

**Catalogue
des collections
de l'INRETS
1985 / 2014**



Les collections de l'INRETS

Le libre accès à l'information scientifique et Technique est essentiel pour favoriser la circulation du savoir et pour contribuer à l'innovation et au développement socio-économique. Pour que les résultats des recherches soient plus largement diffusés, lus et utilisés, l'Université Gustave Eiffel a fait le choix de numériser et de mettre à disposition en téléchargement gratuit, l'intégralité des ouvrages publiés dans les collections de l'INRETS

La Collection Recherches.....P5

La collection Recherches regroupe des ouvrages présentant un travail de recherche particulier en replaçant celui-ci dans son contexte scientifique, en détaillant la méthodologie de recherche suivie, les résultats originaux obtenus et leur exploitation et en ouvrant des perspectives à ce travail. Cette collection s'adresse principalement aux scientifiques, ingénieurs, décideurs publics et politiques, services techniques des collectivités, industriels, associations et enseignants.

La Collection Synthèses.....P149

La collection Synthèses regroupe des états de l'art dans un domaine donné, en s'appuyant sur une revue bibliographique rigoureuse avec éventuellement, un bilan de la contribution de l'institut et des autres membres de la communauté scientifique. Susceptible d'être lus par des non-spécialistes, ces ouvrages sont rédigés avec rigueur mais aussi avec un réel souci pédagogique.

La Collection Outils et Méthodes.....P183

La collection Outils et Méthodes regroupe des présentations de techniques expérimentales, de méthodologies d'investigation ou d'exploitation des données, de logiciels, suffisamment génériques pour être utilisés dans différents domaines applicatifs. Cette collection s'adresse principalement aux scientifiques, ingénieurs, services techniques des collectivités et industriels.

La Collection Actes.....P191

La collection Actes regroupe des recueils de papiers ou de communications, présentés lors d'un séminaire, d'une journée spécialisée, d'un groupe de travail, ou d'un colloque. Il s'agit de textes originaux, sélectionnés par les responsables éditoriaux des Actes. Cette collection s'adresse principalement à un public de scientifiques.

Les ouvrages des collections de l'INRETS sont diffusés sous la licence Creative Commons CC BY-NC-ND. Cette licence ne permet que la redistribution non commerciale de copies identiques à l'original. Dans ce cadre, les documents peuvent être copiés, distribués et communiqués par tous moyens et sous tous formats.



-  Attribution — Vous devez créditer l'œuvre et intégrer un lien vers la licence. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens possibles mais vous ne pouvez pas suggérer que l'Université Gustave Eiffel vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
-  Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
-  Pas de modifications — Dans le cas où vous effectuez une adaptation, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale (par exemple, une traduction, etc.), vous n'êtes pas autorisé à distribuer ou mettre à disposition l'œuvre modifiée.



Collection
RECHERCHES
de l'INRETS



Auteurs
PASCAL, JP
COQUERY, G
MAUPU, JL
CAROFF, P

Collection
Recherches

Référence
R001

Date de parution
1986

Nombre de pages
41p

ISBN
2857821417



Caractérisation dynamique sur modèles réduits, au laboratoire des similitudes de Vitry, de nouvelles structures d'électro-aimants pour véhicules magnétiques

Selon une méthodologie déjà éprouvée en 1981 pour l'étude d'aimants grande vitesse, on a évalué une nouvelle structure d'aimants en E à 4 bobines qui permet de contrôler à la fois l'entre fer et l'angle de tangage. En outre, on a trouvé que cette nouvelle structure est plus efficace que les précédentes car elle divise la traînée spécifique aimant isolé par deux et celle d'un véhicule complet de 25 m, par six, qu'elle ramène alors même au dessous du meilleur niveau admis pour le roulement fer/fer à grande vitesse.

Auteurs
LAMBERT, J
CHRISTIN, E
JACQUIN, T
PASCUAL, C

Collection
Recherches

Référence
R002

Date de parution
1986

Nombre de pages
105p

ISBN
2857821425



Prévisions globales des émissions de polluants automobiles en France à l'horizon 2000

Les travaux du groupe ad hoc « ERGA - pollution de l'air » de la Commission des Communautés Européennes avaient mis en avant en 1983 la nécessité de disposer de prévisions à long terme concernant les quantités de polluants émis par la circulation routière.

C'est pourquoi, à la demande du Ministère de l'environnement (SRETIE -groupe de prospective), l'IRT/CERNE a entrepris en 1984 de combler cette lacune et a élaboré et mis au point un modèle de prévision à l'horizon 2000.

Ainsi, dans le cadre de deux scénarios d'évolution du parc automobile et de son utilisation, ont été estimées les quantités de polluants émis (CO, HC, N_x) au niveau national suivant quatre options réglementaires.

Pour la période 1970-2000, on dispose ainsi d'estimations des quantités de polluants par type de véhicule voiture particulière, voiture utilitaire, ensemble du trafic routier, par type de parcours : en zone urbaine, sur route, sur autoroute, suivant le type de carburant utilisé par le véhicule : essence ou gazole.



Auteurs
HIVERT, L
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R003

Date de parution
1986

Nombre de pages
179p

ISBN
2857821441



Mobilité urbaine et consommation de carburant dans une agglomération du Maghreb. Le cas de Sfax (Tunisie)

L'étude de la mobilité à Sfax, deuxième ville tunisienne, montre le rôle fondamental joué par les transports collectifs dans la desserte du Centre. Par les deux-roues pour les déplacements en périphérie et à destination des zones industrielles. La motorisation croissante des ménages posera très rapidement un problème dans la zone centrale.

Auteurs
PACHIAUDI, G
BOUILLON, P
MAURIN, M
HAMET, JF
BRUYERE, JC

Collection
Recherches

Référence
R004

Date de parution
1986

Nombre de pages
80p

ISBN
285782145X



Émission acoustique des autobus à moteur thermique et des autobus à traction électrique

Le but de la recherche est de dresser un bilan des émissions sonores relatives aux véhicules autobus à moteur thermique PR 100 PA, PR 100 MI, PR 180, SC 10, R 312) et des autobus à traction électrique (ER 100 séries 1 800 et 2 900, PER 180). Grâce à des données recueillies sur le terrain en situation de circulation, des régressions linéaires, en fonction du logarithme de la vitesse sont établies (et testées statistiquement) concernant les indicateurs de bruit de crêtes (L_{max}) et énergétiques (type Leq), pondérés « A » et « C ». Ainsi, pour chaque catégorie de véhicules L_{Amax} varie en $20 \log V$, $LeqA$ varie en $15 \log V$ et LC_{max} en $(5 \text{ à } 15) \log V$. L'émission sonore d'un bus au cours d'un arrêt complet de service est également chiffrée pour chaque catégorie. Pour les autobus à moteur thermique, l'arrêt de service constitue le site le plus bruyant par rapport au reste de la ligne en section courante. L'accent est également mis sur l'importance des basses fréquences de ces véhicules notamment en situation de démarrage. Quelques mesures réalisées sur l'autobus nouvelle génération R 312 sont prometteuses puisqu'elles semblent situer ce véhicule, au même niveau que les trolleybus, sur l'échelle des niveaux sonores.



Auteur
SEIDOWSKY, R

Collection
Recherches

Référence
R005

Date de parution
1986

Nombre de pages
113p

ISBN
2857821468



Cinématique des véhicules en milieu urbain : analyse du comportement

Les accélérations pratiquées par les conducteurs en milieu urbain sont analysées à partir de données recueillies à bord d'un véhicule instrumenté. Les statistiques de distribution des accélérations sont présentées ; les méthodes d'analyse des données, et plus particulièrement l'analyse harmonique, conduisent à une typologie intéressante et utile pour la modélisation du trafic et sa régulation, des phases d'arrêt des véhicules.

Auteurs
PASCAL, JP
COQUERY, G
CAROFF, P
LALLEMAND, R
MAUPU, JL

Collection
Recherches

Référence
R006

Date de parution
1986

Nombre de pages
23p

ISBN
2857821476



Étude expérimentale de l'influence de l'impédance du déclencheur sur le courant maximal coupable d'un GTO

Conformément aux hypothèses formulées au départ, on a trouvé qu'un GTO qui n'avait pas claqué avec un déclencheur de forte réactance L_G (0,65 μ H) a claqué dans les mêmes conditions d'essais avec un déclencheur où L_G a été ramené à 0,17 μ H.

Au moment de la rupture, l'inductance L_G était trop faible pour entretenir la jonction G-K dans sa caractéristique zéner pendant toute la durée de la phase transitoire de blocage du GTO, allant de la chute du courant d'anode à la valeur maximale du courant de queue I_{tail} .

On conclut que cette circonstance est défavorable et on propose une relation qui permet de déterminer une valeur L_G minimale critique.

Une valeur de L_G trop importante entraînerait, en cas de fonctionnement à fréquence élevée, des pertes prohibitives dans la jonction et il est donc proposé de limiter en pratique L_G à 2 ou 3 fois la valeur critique calculée pour le cas le plus défavorable.



Auteur
DANECH-PAJOUH, M

Collection
Recherches

Référence
R007

Date de parution
1986

Nombre de pages
57p

ISBN
2857821484



Estimation des matrices origine-destination par les comptages et la théorie d'information

L'objet de ce rapport est l'étude d'un modèle mathématique d'estimation de la matrice O-D. La méthode consiste essentiellement à trouver la matrice « la plus vraisemblable », compatible avec les données de comptages. La fonction de vraisemblance utilisée est basée sur la notion d'entropie de la théorie d'information que l'on associe avec la connaissance que l'on a ou que l'on peut estimer de la fréquentation des itinéraires.

L'étude comporte les étapes suivantes :

- l'analyse détaillée de la méthode,
- le test de validité,
- l'application sur un cas réel,
- le développement d'un logiciel.

Auteurs
LALLEMAND, R
COQUERY, G
PASCAL, JP
CAROFF, P
MULLER, M

Collection
Recherches

Référence
R008

Date de parution
1986

Nombre de pages
113p

ISBN
2857821492



Caractérisation des GTO

Les feuilles de caractéristiques des fournisseurs de GTO donnent des enveloppes de résultats limites évalués dans des conditions d'essais particulières à chaque paramètre. Lorsque les utilisateurs de GTO les mettent en oeuvre dans un schéma, les conditions de travail sont assez différentes des conditions d'essais des feuilles et les individus de chaque type peuvent s'éloigner notablement des limites prévues. La caractérisation des GTO effectuée à l'Inrets a pour objet de les évaluer dans les conditions de travail d'un schéma de hacheur de traction et de les comparer entr'eux dans ces conditions.

Les résultats font apparaître une forte dispersion des individus et donc une difficulté pour la comparaison immédiate. Une bonne comparaison exigera de nombreux essais dans des conditions de schéma figées.

Le niveau de pertes de commutation OFF est considéré comme l'indicateur principal du degré d'élaboration de la technologie

Deux GTO de 75 mm, l'un japonais, l'autre européen (G.B.), se sont révélés de même niveau technologique dans le plus gros calibre réalisé 4 500 V - 2 500 A.



Auteur
HEDEBAUT, M

Collection
Recherches

Référence
R009

Date de parution
1986

Nombre de pages
83p

ISBN
2857821514



Transmissions numériques en tunnel. Modélisation numérique d'un canal de transmission. Application au calcul du taux d'erreurs d'une transmission numérique

La transmission d'informations en tunnel revêt une importance toute particulière de nos jours dans le domaine des transports guidés automatisés, et l'on assiste actuellement à une demande croissante en matière de communications sol-véhicules. Les moyens classiques utilisant la propagation libre d'ondes radioélectriques aux fréquences inférieures à 150 MHz se révèlent en effet inefficaces. Il devient nécessaire d'utiliser des fréquences beaucoup plus élevées pour obtenir des portées satisfaisantes. Cependant, l'utilisation des micro-ondes présente certaines difficultés liées aux conditions particulières de propagation. La simulation théorique d'un canal de transmission numérique permettant à un véhicule en mouvement d'échanger des informations radio avec le sol constitue l'objet de ce travail. Ce document analyse quantitativement les performances de ces transmissions du double point de vue : taux d'erreur et répartition temporelle des erreurs de transmission liées aux aléas de propagation.

Auteur
FAIVRE D'ARCIER, B

Collection
Recherches

Référence
R010

Date de parution
1986

Nombre de pages
109p

ISBN
2857821522



Nature et évolution de la dépense communale de transport. Application à l'agglomération d'Annecy (1972-1983)

Ce rapport présente une méthode d'analyse de la nature et de l'évolution des dépenses communales consacrées aux transports urbains. En observant sur une longue période (12 ans) les dépenses selon la fonction des aménagements réalisés et selon leur localisation par quartier, il est possible de saisir la dynamique d'évolution des dépenses qui est fortement liée aux rythmes du développement urbain et aux contraintes de financement des communes. Une application sur l'agglomération d'Annecy (5 communes) illustre ces évolutions et confirme certaines observations faites sur la commune de Mâcon dans un recherche précédente. Le rapport conclue sur la nécessité de mettre en place un cadre comptable spécifique à la fonction transport; les données disponibles actuellement étant peu fiables, ne permettent pas d'analyser les dépenses de façon détaillée, ni de saisir les dépenses induites à moyen terme par certains aménagements de voirie.



Auteur
HAJ-SALEM, H

Collection
Recherches

Référence
R011

Date de parution
1986

Nombre de pages
48p

ISBN
2857821530



Interfaces d'acquisition des données de trafic et de commande de processus en temps réel

Dans le cadre des recherches menées à l'Inrets sur le contrôle d'accès et la régulation des intervalles entre véhicules sur voie rapide ou autoroute, deux cartes interfaces, installées dans un micro-ordinateur compatible IBM-PC, ont été réalisées.

Ces cartes permettent l'acquisition des données de trafic.

- débit, vitesse, intervalle, temps d'occupation - et le pilotage d'organe de commande
- feux de signalisation, panneaux à messages variables, etc.

Auteur
RIZET, C

Collection
Recherches

Référence
R012

Date de parution
1986

Nombre de pages
256p

ISBN
2857821549



Analyse de la demande en transports interrégionaux intérieurs de marchandises.

La répartition modale fer-route en 1977 + Annexe

Analyse de la demande en transports interrégionaux intérieurs de marchandises : la répartition modale fer-route en 1977. À partir des données statistiques disponibles. Ce rapport analyse l'influence des caractéristiques de la demande en transport intérieur de marchandises sur la répartition modale entre le chemin de fer et la route et délimite les zones de concurrence entre ces deux modes. Les statistiques française présentent d'importantes différences de conception d'un mode à l'autre mais permettent, après traitement, d'obtenir des informations comparables sur les flux ferroviaires et routiers. Les principales caractéristiques de la demande dont l'influence sur la répartition modale a pu être mise en évidence sont la nature des produits transportés et la distance de transport. D'autres informations partielles fournissent des éclairages complémentaires sur la concurrence entre ces deux modes.



Auteurs
GOUVERNAL, E
HANAPPE, P

Collection
Recherches

Référence
R013

Date de parution
1986

Nombre de pages
131p

ISBN
2857821565



Enquête auprès des chargeurs. Bilan de la pré-enquête

Dans le cadre des thèmes prioritaires du Programme de Recherche et de Développement Technologique dans les Transports Terrestres, il est fait référence à deux reprises, dans le thème VIII, « Transport de marchandises et logistique », et dans le thème X, « Sciences sociales appliquées aux transports Système permanent d'observation des transports », à la nécessité d'une enquête auprès des chargeurs, comme élément d'un système d'observation des transports. Son objet essentiel est d'évaluer de manière quantitative les modifications observables dans le comportement et les pratiques des chargeurs, dans le cadre du développement de l'informatique et de la logistique et de l'adaptation de ces pratiques aux modifications structurelles de l'économie. L'Inrets a été chargé de la promotion de cette enquête, et était invité dans ce cadre, à développer un réseau de centres de recherche en se fondant sur les pôles existant déjà auprès des universités. Le présent rapport décrit l'organisation générale de la démarche et, plus précisément, la première phase de celle-ci : une pré-enquête, réalisée en 1985, dont les résultats essentiels ont consisté à s'assurer de la faisabilité de la démarche, à tester et à améliorer la méthode retenue, et à obtenir, sur un échantillon restreint, une vision concrète de la nature et de la fiabilité des résultats. Le plan du rapport comporte donc deux parties principales. La première est consacrée à l'enquête auprès des chargeurs en général, ses objectifs, la méthode retenue, le phasage et l'organisation de l'enquête et la place de la pré-enquête dans cette organisation. La deuxième partie porte directement sur la première phase de la pré-enquête, son organisation et son déroulement, le fonctionnement de la méthode, l'analyse du contenu des réponses et les conclusions que l'on en peut tirer, tout particulièrement pour la suite des travaux.

Auteur
CHAIGNEAU, E

Collection
Recherches

Référence
R014

Date de parution
1986

Nombre de pages
149p

ISBN
2857821573



Les voyageurs pour motif de loisirs face aux actions de régulation temporelle du trafic inter régional. Tome 1 : Les fluctuations de la demande en cours de l'année

Ce rapport présente une analyse des fluctuations de la demande en transport de voyageurs à longue distance au cours de l'année qui s'intègre à une réflexion sur les comportements des individus en matière de choix des moments de déplacement. À l'aide des recueils de données existants décrivant cette demande sous un aspect temporel, on a identifié la population des voyageurs et décrit leurs voyages à différentes périodes de l'année. On a aussi mis en évidence les évolutions du niveau relatif de trafic et de la structure de celui-ci à chacune de ces périodes. On a enfin analysé la répartition horaire du trafic de fin de semaine et son évolution.



Auteurs
ROUMEGOUX, JP
SIGNOLLES, C

Collection
Recherches

Référence
R016

Date de parution
1986

Nombre de pages
65p

ISBN
2857821581



Enquête sur l'utilisation des petits véhicules utilitaires

À la demande de l'A.F.M.E, et avec son aide financière, l'Inrets a réalisé une enquête sur l'utilisation et la consommation de carburant des petits véhicules utilitaires (fourgons de 2 à 3,5 tonnes de PTAC, immatriculés pour la première fois de 1981 à 1984). L'enquête a été effectuée en 2 phases :

- enquête postale, lancée auprès de 45 000 propriétaires, afin de déterminer un échantillon ; 6 000 réponses ont été exploitées,
- enquête sur le terrain, menée sur 600 véhicules, avec soit un enquêteur à bord (dans le cas des véhicules utilisés par des chauffeurs-livreurs), soit un carnet de bord autoadministré.

Cette enquête a permis d'établir des statistiques sur l'utilisation des petits V.U. (kilométrages, réseaux routiers empruntés, taux de chargement, etc.) en fonction de différents paramètres (type d'utilisateur, motorisation, classe de poids total, etc.) et des statistiques relatives à la consommation de carburant et la maîtrise de l'énergie dans les entreprises.

Auteur
BIED-CHARRETON, D

Collection
Recherches

Référence
R017

Date de parution
1986

Nombre de pages
140p

ISBN
285782159X



Étude de faisabilité d'un microprocesseur autotestable

L'objet de ce rapport est de faire la synthèse des travaux qui ont été effectués par l'Institut de Mathématiques Appliquées de Grenoble (IMAG pour le compte de l'INRETS dans le cadre d'un contrat qui a duré deux ans et demi.

Le marché portait sur « l'étude et la réalisation d'un microprocesseur à test incorporé permettant d'évaluer les possibilités de cette technique dans les équipements de sécurité des systèmes de transport en site propre ».

Ce rapport contient donc :

- une présentation de la technique d'autotest utilisée,
- une description du circuit étudié,
- les conclusions de l'Inrets après cette étude de faisabilité.

On trouvera en annexe un aperçu des travaux de vérification qui ont été faits par l'Inrets au cours de l'étude.



Auteurs
BARJONET, PE
FLEURY, D
PEYTAVIN, JF

Collection
Recherches

Référence
R018

Date de parution
1986

Nombre de pages
46p

ISBN
2857821603



Déterminants sociaux de la prise de risque dans les données détaillées d'accidents

Les données sociologiques qui contribuent à expliquer les mécanismes de prise de risque sont habituellement saisies dans des annuaires statistiques ou des enquêtes ad hoc. Il est utile cependant d'établir des liens entre les hypothèses, les faits statistiques et les circonstances effectives d'accidents. En comparant des données issues d'une enquête sociologique réalisée en 1984 sur un échantillon représentatif de la population française et celles provenant de l'étude détaillée d'accidents on a tenté d'explicitier certaines relations entre les styles de vie, les styles de conduite, les modalités de prise de risque et les types d'accidents. Les résultats montrent l'influence relative des styles de vie sur les pratiques routières et les accidents. Ils évoquent aussi la nécessité d'étendre la comparaison en s'appuyant sur des résultats d'autres enquêtes et complétés par des interviews auprès d'usagers impliqués dans les accidents de la route.

Auteurs
FLEURY, D
FLINE, C
PEYTAVIN, JF

Collection
Recherches

Référence
R019

Date de parution
1986

Nombre de pages
23p

ISBN
285782162X



Analyse spatiale de la sécurité du système routier : application à une approche diagnostique sur le département de l'Eure et Loir

Les études diagnostiques portèrent successivement sur des traitements de points noirs, d'axes, puis d'espaces plus importants, telle une ville ou un département.

Ces dernières nécessitent une bonne connaissance du fonctionnement de ces espaces et une bonne pratique en accidentologie.

Dans ces deux domaines les analyses système ont tendance à se développer.



Auteur
POTTIER, A

Collection
Recherches

Référence
R020

Date de parution
1986

Nombre de pages
46p

ISBN
2857821638



Évaluation en laboratoire de l'effet du bruit visuel sur la détection de panneaux routiers

La signalisation routière est volontiers considérée comme le principal canal informatif permettant de clarifier la tâche du conducteur, et par conséquent de diminuer les risques liés à la circulation. Cependant, la complexité des scènes routières est souvent renforcée par la présence de parasites visuels appelés ici BRUIT VISUEL (BV), que l'on peut définir comme un bruit de fond environnant, constitué de stimulations visuelles non significatives gênant ou empêchant la détection d'un signal signifiant pour l'opérateur, et dont les répercussions sur la tâche perceptive du conducteur restent encore à définir. À l'heure actuelle, la plupart des recherches qui s'intéressent à la détection et à la reconnaissance de panneaux s'appuient sur un concept nouveau, celui de CONSPICUITY. Ce dernier qualifie, en général, les caractéristiques d'un objet qui le rendent facilement détectable, et en particulier, il correspond à un champ de vision déterminé de l'opérateur. Il est probable, qu'un meilleur rendement du traitement informatif peut être obtenu en coordonnant des investigations portant à la fois, sur une connaissance de l'intervention de traits de conspicuity appartenant aux cibles et à l'environnement, sur la tâche de détection, et sur l'étendue du champ de vision fonctionnel rendu ainsi disponible. Une telle approche a pour objectifs principaux d'établir des recommandations d'aménagement des sites plus ou moins chargés en BV, et par la même d'offrir au conducteur une plus grande probabilité de réalisation efficace du prélèvement visuel des signaux routiers. Dans cette perspective, l'analyse de l'effet de différentes intensités de BV en relation avec certaines spécificités des panneaux routiers est envisagé afin de saisir chez l'opérateur une éventuelle gêne perceptive.

Auteurs
LECHNER, D
MALATERRE, G
FLEURY, D

Collection
Recherches

Référence
R021

Date de parution
1986

Nombre de pages
158p

ISBN
2857821646



La reconstitution cinématique des accidents

Ce rapport décrit la méthodologie de reconstitution cinématique des accidents de la circulation routière, qui a été mise au point dans le cadre de l'Étude Détaillée d'Accidents menée à Salon-de-Provence. Une procédure de reconstitution explique comment construire le scénario spatio-temporel du déroulement de l'accident à partir des données recueillies sur le terrain. Les connaissances nécessaires à ce travail sont ensuite présentées dans six modules consacrés à l'utilisation des données relatives aux trois composantes du système (le conducteur, l'infrastructure, le véhicule), aux modèles cinématiques, à l'interprétation des traces présentes sur la chaussée, à l'analyse du choc et des échappements, aux accélérations mises en jeu dans un démarrage et aux temps de réponse des conducteurs. L'étude détaillée d'un cas illustre la méthode proposée.



Auteur
OFFNER, JM

Collection
Recherches

Référence
R022

Date de parution
1987

Nombre de pages
148p

ISBN
2857821654



L'expertise locale en transports urbains des années 1970. L'ère des nouveaux technocrates

L'expertise locale a joué un rôle considérable dans la réhabilitation des transports collectifs des années soixante-dix. Outil d'innovation organisationnelle, son développement s'est explicitement effectué comme réponse à la crise des transports urbains. Ainsi s'est opérée l'apparition d'un milieu professionnel original, en cohérence avec le mouvement d'utilisation des sciences sociales dans la planification et les réformes institutionnelles du secteur de l'Équipement. Ces nouveaux technocrates s'opposent par leurs diverses caractéristiques (formation, références disciplinaires, insertion locale, rapport au politique, etc.) aux expertises traditionnelles centrales (corps des ingénieurs des Ponts et Chaussées) et territoriales (ingénieurs des Services Techniques des Villes). Ils participent en outre, par les fonctions de médiation qu'ils remplissent, à la reformulation de la notion de service public. Mais leur avenir apparaît bien incertain, au regard de leur absence de professionnalisation comme des forces centrifuges qui réduisent tout à la fois leur homogénéité et leur légitimité.

Auteurs
VAN ELSLANDE, P
MALATERRE, G

Collection
Recherches

Référence
R023

Date de parution
1987

Nombre de pages
38p

ISBN
2857821662



Les aides à la conduite. Analyse des besoins en assistance des conducteurs

Cette étude a pour objectif majeur de procéder à l'analyse et à la classification des besoins réels des conducteurs lors de la conception d'une aide à la conduite. La spécificité de la méthode adoptée tient au recours à l'analyse des dysfonctionnements pour la détermination de ces besoins. On sélectionne une trentaine de cas d'accident pour lesquels le mécanisme procède d'une carence dans les informations (au sens large) qui ont été présentées au conducteur. On en déduit les besoins en assistance auxquels ils correspondent. Les conclusions montrent l'hétérogénéité des besoins recensés et leur dépendance étroite au contexte situationnel.



Auteurs
MALATERRE, G
PEYTAVIN, JF

Collection
Recherches

Référence
R024

Date de parution
1987

Nombre de pages
49p

ISBN
2857821670



Représentation des manœuvres applicables à quatre situations d'urgence simulées en laboratoire

Cette étude, réalisée en laboratoire à partir de films et de diapositives, avait pour objectif d'inventorier les représentations qu'ont les conducteurs des manœuvres d'urgence adaptées dans quatre situations de conflit en intersection simulées à 3 distances de l'obstacle différentes. Les intentions de stratégies qui se dégagent sont les suivantes :

- Préférence du freinage quand les sujets jugent la distance suffisante pour le réaliser.
- Prédominance des stratégies en deux temps (freinage roue droite puis enchaînement d'une autre manœuvre) dans les cas douteux, le doute pouvant porter sur la visibilité, sur le caractère réalisable du freinage, ou sur le comportement de l'obstacle.
- Apparition des réponses de déport devant l'obstacle quand la visibilité le permet et quand aucune autre manœuvre ne paraît réalisable. On ne peut alors qu'espérer que l'obstacle va s'arrêter.
- Parmi les justifications avancées, celles ayant trait à la visibilité et donc au risque de collision frontale en cas de déport latéral sont les plus nombreuses et les plus argumentées. Ces résultats sont cohérents avec les comportements effectifs des accidentés qui sur ce plan ne semblent pas différents des autres conducteurs.

Auteurs
PASCAL, JP
COQUERY, G

Collection
Recherches

Référence
R025

Date de parution
1987

Nombre de pages
25p

ISBN
2857821689



Étude des courants de Foucault dans un asservissement de position avec électro-aimants en fer massif

Le rapport décrit un modèle de calcul analytique simple des courants de Foucault générés dans les aimants et les rails de la sustentation magnétique aussi bien par les commutations du hacheur de courant que par les variations de l'entrefer réglé. Après avoir vérifié expérimentalement, en boucle ouverte, la pertinence du modèle, les auteurs en tirent des enseignements pour construire un régulateur d'entrefer et vérifient leurs hypothèses sur un montage de laboratoire dans lequel un aimant circulaire massif de 50 kg se maintient en sustentation devant une culasse mince qui a plusieurs modes vibratoires propres. Les réponses du système à diverses excitations sont analysées.



Auteurs
LAMBERT, J
CALVIE, P

Collection
Recherches

Référence
R026

Date de parution
1987

Nombre de pages
90p

ISBN
2857821700



Les poids lourds en Côte d'Ivoire : offre, utilisation et réparation des véhicules

La prise en compte du poids lourd dans la problématique transport-développement soulève d'importantes questions. D'une part le poids lourd est un bien d'équipement dont la technologie progresse rapidement, d'autre part les difficultés économiques que rencontrent les pays en développement ne leur permettent pas d'avoir des ambitions démesurées quant à l'évolution de leur système de transport et de l'environnement des véhicules (détermine principalement par l'organisation du système de transport, les pratiques d'utilisation et plus généralement d'exploitation des véhicules, l'organisation et les pratiques du secteur de la réparation).

Appliquée au cas de la Côte d'Ivoire, cette recherche propose une analyse de l'environnement des poids lourds et de son évolution possible à long terme. Sera-t-il à même d'absorber l'évolution technologique des véhicules ou au contraire les véhicules devront-ils s'adapter à cet environnement, quel qu'il soit ?

Auteurs
LESORT, JB
SELLAM, S

Collection
Recherches

Référence
R027

Date de parution
1987

Nombre de pages
65p

ISBN
2857821727



Le traitement statistique des données de trafic en réseau urbain. Première partie : le redressement des données, l'analyse des phénomènes

Les systèmes de régulation centralisée de la circulation urbaine, présents aujourd'hui dans la plupart des grandes villes, fournissent à leurs exploitants de grandes quantités de données mesurées de façon permanente sur le réseau. Ces données sont riches en information, mais leur abondance même, jointe au caractère manifestement multidimensionnel des phénomènes de trafic en rend toujours le dépouillement et l'exploitation difficile. L'objet de cette étude est donc de fournir aux exploitants du trafic un ensemble de méthodes d'analyse de ces données permettant d'en tirer des indications pratiques pour l'installation ou la mise à jour du système de régulation. La première partie de l'étude qui fait l'objet du présent rapport, présente les deux premières composantes de la chaîne de traitement mise au point : - le redressement initial des données qui rend possible l'exploitation de séries de mesures incomplètes ou comportant des données aberrantes, - l'analyse globale, première étape du traitement, qui donne une idée générale et qualitative des phénomènes de trafic caractérisant le réseau étudié. Un deuxième volume présentera les autres composantes de la chaîne : - classification du trafic en classes homogènes pouvant faire l'objet d'une régulation spécifique (plan de feux) - sélection de points de mesure pour l'implantation des détecteurs permettant le choix de plans de feux.



Auteur
PASCAL, JP

Collection
Recherches

Référence
R028

Date de parution
1987

Nombre de pages
61p

ISBN
2857821735



Similitude des cycles dissipatifs dans deux tores homothétiques en fer doux

Après avoir rappelé les hypothèses simplificatrices sur lesquelles repose la similitude électromagnétique des machines à induction, l'auteur en recherche les limites en relevant les cycles d'hystérésis de deux tores semblables en fer doux non feuilleté. Ces limites n'ont pas été atteintes en augmentant la fréquence (jusqu'à 200 kHz) lorsque le champ d'excitation est suffisant. Cependant, des écarts de comportement ont été relevés pour des amplitudes de l'excitation et des fréquences intermédiaires. Avec un modèle, fondé sur l'hypothèse de cycles statiques rectangulaires, on montre que la profondeur de pénétration est une fonction compliquée de la fréquence et de l'amplitude. On propose d'expliquer une partie des écarts par la pollution gazeuse des surfaces et d'utiliser la méthode d'essai pour la recherche sur les structures magnétiques.

Auteurs
BONNET, M
RONDOLAT, JP

Collection
Recherches

Référence
R029

Date de parution
1987

Nombre de pages
146p

ISBN
2857821743



Les voyageurs pour motif de loisirs face aux actions de régulation temporelle du trafic inter régional. Tome 2 : rythmes de vie et déplacements de loisirs

Cette recherche vise à évaluer les degrés de liberté des citoyens dans la réalisation de leurs déplacements de loisirs, notamment en terme temporel. À partir d'une enquête semi-directive réalisée auprès d'une trentaine de ménages, on a élaboré une typologie des rythmes de vie ainsi que les catégories de déplacements qui leur sont associées. La description approfondie de ces regroupements a permis d'étayer une interprétation sociologique de l'organisation des rythmes de vie citoyens à travers deux systèmes socio-temporels plus ou moins stables : le modèle salarial et celui des situations de transition. En terme de déplacements de loisirs, ceux-ci permettent de décrire dans une perspective temporelle les enjeux différenciés auxquels répondent les déplacements de loisirs.



Auteurs
GERMAIN, C
TRAUCHESSEC, R

Collection
Recherches

Référence
R030

Date de parution
1987

Nombre de pages
33p

ISBN
2857821751



Analyse des postures adoptées par les chauffeurs routiers de longue distance

Une méthode simple d'analyse des postures réellement adoptées par les conducteurs routiers a été mise au point dans le but de comparer les angles dit de confort dans la littérature avec ceux réellement trouvés in situ. Cette méthode associe la technique de prise de vue photographique et le dépouillement des données sur micro-ordinateur. L'expérimentation a été réalisée avec 32 conducteurs salariés d'une grande entreprise de transport de marchandises. Les résultats font apparaître que 80 % d'entre eux adoptent une posture droite érigée. Des hypothèses sont formulées quant aux paramètres intervenant dans la définition de cette posture (efforts aux commandes et champs visuels).

Auteurs
JOURMARD, R
ANDRE, M
CRAUSER, JP
BADIN, F
PATUREL, L

Collection
Recherches

Référence
R031

Date de parution
1987

Nombre de pages
81p

ISBN
2857821778



Méthodologie de mesure des émissions réelles du parc automobile

On explicite la méthodologie utilisée pour la mesure des émissions et de la consommation des véhicules du parc français. On définit 10 cycles de conduite nouveaux, comportant des cinématiques réelles de type urbain lent, urbain fluide, routier et autoroutier, et de manière aléatoire, des rapports de boîte adaptés à chaque véhicule, fonction du régime et de l'accélération. Les véhicules sont échantillonnés à l'aide d'une simulation du parc roulant effectuée à partir des statistiques fines d'immatriculation. Les systèmes de prélèvement (CVS) et d'analyse des polluants sont présentés, notamment pour les HAP.



Auteurs
MAROTEL, G
TARRIUS, A

Collection
Recherches

Référence
R032

Date de parution
1987

Nombre de pages
71p

ISBN
2857821786



Tunis et sa région : dynamique territoriale et mobilités dans la grande périphérie de Tunis

Les lointaines périphéries de TUNIS connaissent depuis quelques années une urbanisation rapide. La rencontre entre cette expansion urbaine et les sociétés locales s'accompagne d'importants remaniements des modes de vie et des divers échanges. La recherche menée par l'Inrets, avec l'aide du District de Tunis, visait à établir un diagnostic sociologique à même de fonder des politiques d'aménagement (urbanisme et/ou transports) adaptées aux nouvelles configurations urbaines et rurales de ces zones. Nous avons mené une approche de type anthropologique, étudiant les rapports entre les divers groupes sociaux présents, leurs territoires et leur histoire. L'identification de ces groupes, l'analyse des mouvements migratoires, des mobilités (quotidiennes et résidentielles) et des réseaux d'échanges sociaux et économiques qu'elles sous-tendent nous ont permis d'identifier des UNITÉS TERRITORIALES NATURELLES, transversales aux découpages induits par l'aménagement (bâti, voiries, limites administratives). Cette démarche précède et éclaire les choix de localisation de services, parmi lesquels les formes de l'offre de transports.

Auteurs
AYASSE, JB
CHOLLET, H
PASCAL, JP

Collection
Recherches

Référence
R033

Date de parution
1987

Nombre de pages
103p

ISBN
2857821794



Modélisation simplifiée d'un bogie avec frottements secs. Application au bogie Y25 de Grenoble (échelle 1/4)

Le bogie Y25 de la SNCF, dont le fonctionnement est à base de frottements secs, n'avait pu être modélisé jusqu'à présent par le calcul. À partir des essais d'une maquette à l'échelle 1/4, le Laboratoire des Technologies Nouvelles de l'Inrets a mis au point un modèle simple de calcul, à six degrés de liberté, dans lequel l'effort a porté sur la modélisation numérique des frottements secs. La comparaison modèle de calcul / résultats expérimentaux est satisfaisante, en particulier en ce qui concerne la corrélation entre les fréquences propres et les vitesses critiques du système.



Auteurs
LECONTE, S
MEY, A
BONNET, M
MORELLET, O

Collection
Recherches

Référence
R034

Date de parution
1987

Nombre de pages
81p

ISBN
2857821808



Les voyageurs pour motif de loisirs face aux actions de régulation temporelle du trafic inter régional. Tome 3 : Attitudes et comportements des voyageurs

Ce rapport analyse comment se conjuguent, pour chaque voyageur de loisirs, les différents facteurs susceptibles de le rendre plus ou moins sensible aux actions prises par les responsables des réseaux de transport pour réguler le trafic au cours du temps : ses caractéristiques socio-démographiques ou de mobilité bien sûr / mais aussi la structure temporelle de ses activités et, au-delà, le rythme de vie qu'il traduit / ainsi que les critères selon lesquels il organise ses trajets aller et retour. Divers classements des voyageurs sont présentés à cet égard, sur la base d'une enquête menée auprès d'un millier de personnes. Mais la conclusion souligne le fait que de tels classements laissent encore inexplicée une part de comportement qui tient aux circonstances particulières du voyage ou à une logique purement personnelle du voyageur.

Auteur
MORELLET, O

Collection
Recherches

Référence
R035

Date de parution
1987

Nombre de pages
41p

ISBN
2857821816



Les voyageurs pour motif de loisirs face aux actions de régulation temporelle du trafic inter régional. Tome 4 : synthèse et perspectives

Ce rapport apporte des éléments de réponse aux questions que soulèvent, du point de vue de leur effet sur la demande de transport, les actions de régulation temporelle du trafic sur les réseaux interrégionaux. Après un bilan des problèmes que pose aux transporteurs la variabilité de la demande dans l'année, on a estimé à partir des sources statistiques disponibles dans quelle mesure les différentes catégories de voyageurs se différencient du point de vue de cette variabilité. Puis, sur la base d'enquêtes menées à cet effet, on a mis en relation le choix des modalités de déplacement et certains éléments qui caractérisent les modes de vie des voyageurs d'un point de vue temporel. Cette analyse a permis d'avancer des hypothèses quant à la sensibilité des différents types de voyageurs aux actions de régulation / ces hypothèses méritent d'être validées et une méthode d'enquête a été mise au point à cet effet, après expérimentation auprès d'un petit échantillon de personnes.



Auteurs
BIECHELER-FRETEL, MB
DANECH-PAJOUH, M

Collection
Recherches

Référence
R036

Date de parution
1987

Nombre de pages
119p

ISBN
2857821832



Alcool, déplacements et insécurité routière chez les jeunes conducteurs : résultats de l'enquête à domicile (1985)

Cette enquête fait partie d'un champ d'analyse plus vaste dont le but est de parvenir à une meilleure connaissance du phénomène d'alcoolisation au volant et des pratiques de politique criminelle en la matière. Le terrain d'analyse est constitué de deux départements extrêmement différents sous l'angle des effets de la consommation d'alcool : l'Ille-et-Vilaine et la Haute-Garonne.

Dans ce cadre, une enquête à domicile a été réalisée au printemps 1985 auprès d'un millier d'automobilistes, afin de mieux comprendre le rôle des habitudes de consommation sur les comportements de conduite.

La question de l'association « alcool et conduite » est, dès les analyses préliminaires, apparue revêtir chez les jeunes automobilistes de 18 à 25 ans une dimension spécifique. Ce rapport est consacré à l'étude particulière de cette sous-population.

Auteur
MAURIN, M

Collection
Recherches

Référence
R037

Date de parution
1987

Nombre de pages
106p

ISBN
2857821840



Le traitement des échelles de catégories dans les études sur les nuisances

Dans les enquêtes sur les nuisances et sur les conditions de confort dans les transports, il est souvent demandé aux personnes interrogées de répondre à l'aide d'une échelle de catégories ordonnées de réponses. Le caractère ordinal de cette variable rend nécessaire un traitement spécial dès que l'on désire mettre en œuvre des algorithmes numériques ou statistiques qui dépassent le simple caractère ordinal ; en particulier les coefficients de corrélation habituels entre notes de gêne et niveaux d'exposition sont inadéquats.

Une « quantification » satisfaisante est en fait un objectif de la Psychophysique comme l'a définie Fechner. Dans ce rapport deux méthodes sont exposées pour quantifier les échelles de catégories, celle du codage (scaling) et celle du mesurage (measurement) laquelle rejoint la Psychophysique en de nombreux points. La rencontre entre la Psychophysique et le Mesurage à propos des échelles de catégories se fait autour de la méthode des intervalles successifs d'Adams et Messick. En dernier, il est développé des extensions du mesurage dans un contexte multidimensionnel.



Auteurs
BARJONET, PE
CAUZARD, JP

Collection
Recherches

Référence
R038

Date de parution
1987

Nombre de pages
83p

ISBN
2857821859



Styles de vie et comportements sociaux à l'égard du risque : perception différentielle des risques

Lorsqu'on compare les perceptions de différents risques relatifs à la vie quotidienne, on observe que le risque routier occupe une place moyenne. C'est ce que montre une étude sociologique effectuée sur un échantillon représentatif de la population française (n=1 226). Ce sont les menaces sur la santé et le corps qui dominent incontestablement. On fait l'hypothèse que le poids accordé aux risques répond à un effet d'induction sociale. La perception des risques n'est ni le simple reflet d'une réalité difficile à définir, ni l'écho d'une opinion publique aussi générale qu'abstraite. Elle est une construction du monde induite par les structures de la société, déterminée par les conditions d'existence des groupes sociaux dans la société, précisée par l'expérience objective ou imaginaire de chacun pour chaque type de risque.

Auteur
TARRIUS, A

Collection
Recherches

Référence
R039

Date de parution
1987

Nombre de pages
57p

ISBN
2857821875



Identités sociales et usages des temps et des espaces dans les périphéries urbaines. Mobilités et territoires lorrains dans la région de Fos-sur-Mer

Deux objets définissent cette recherche :

- l'un méthodologique expérimente une démarche d'analyse des modalités de localisation des groupes sociaux aux identités affirmées (culturelles professionnelles, nationales, régionales, etc.) dans les espaces périurbains.

- l'autre thématique, application du précédent, développe cette méthode à partir du cas des Lorrains massivement émigrés en 1972 et 1973 à l'ouest de l'aire métropolitaine Marseillaise, sur les rives de l'Étang-de-Berre, autour de la sidérurgie de Fos-sur-Mer.

La recherche de l'accessibilité physique optimale oriente les logiques de l'aménagement public : les temps et les distances sont « objectivés », les groupes sociaux et leurs territoires sont instrumentés à partir de ces approches. Une cybernétique sociale est même parfois modélisée. Histoire et singularités locales sont alors négligées. Ainsi naissent conflits et inadaptations. Nous avons substitué à la notion d'accessibilité celle de proximité sociale, conçue comme modalités d'affirmation des identités groupales dans des espaces et des temps singuliers, relatifs. Migrations inter-régionales ou internationales, mobilités résidentielles locales et mobilités quotidiennes sont alors analysées dans les perspectives temporelles de la production des identités collectives et des territoires locaux, de la réactivation du lien communautaire. Cette méthode, anthropologie du mouvement, envisage dans une perspective adaptative le rapport entre l'offre de services et les demandes locales. Elle autorise des stratégies de déploiement de l'offre de services urbains tels que transports, logements, éducation, etc.





Auteurs
HAMET, JF
BRUYERE, JC
CLAIRET, JM

Collection
Recherches

Référence
R040

Date de parution
1987

Nombre de pages
110p

ISBN
2857821913



Bruit de contact pneumatique

Les vibrations de l'ensemble du pneumatique figurent parmi les facteurs explicatifs de l'émission du bruit de roulement pneumatique / chaussée. Ce bruit peut être mesuré à proximité du pneu : mesures embarquées de pression acoustique, ou au passage d'un véhicule : mesures à poste fixe de puissance. Cette étude rend compte de comparaisons effectuées, pour un certain nombre de configurations pneumatiques / chaussées, entre les mesures du bruit émis et celles vibrations du pneu, relevées à l'aide d'un accéléromètre collé sur le flanc. Les résultats sont différents selon que le contact est « rugueux », la rugosité provenant de la chaussée ou des sculptures du pneu, ou bien « lisse ». C'est dans le premier cas que l'on peut relever une bonne liaison entre les niveaux du bruit et ceux de la vibration du pneumatique.

Auteurs
RAMET, M
VALLET, G

Collection
Recherches

Référence
R041

Date de parution
1987

Nombre de pages
106p

ISBN
2857821921



Typologie des accidentés du trafic routier à partir de 5 459 dossiers

Après avoir collationné des données d'accidentologie essentiellement médicales concernant 5 459 accidentés du trafic routier, nous avons défini pour les sept grands groupes d'utilisateurs, une typologie des lésions en fonction de l'utilisateur. Puis, nous avons défini le risque moyen par utilisateur et établi la relation avec l'obstacle rencontré. Ces images des blessés types obtenues sur une enquête réalisée en 1982-1983 devraient être renouvelées à intervalles réguliers pour vérifier si une évolution se fait jour au niveau de la gravité et au niveau des lésions, évolution qui serait en relation avec l'amélioration de la sécurité des véhicules et des systèmes de circulation.



Auteurs
VULIN, D
QUINCY, R

Collection
Recherches

Référence
R042

Date de parution
1987

Nombre de pages
66p

ISBN
285782193X



Accidents avec sortie de chaussée en terre-plein central sur autoroutes de liaison

L'analyse des accidents s'étant produits sur l'itinéraire autoroutier PARIS-PERPIGNAN (A6-A7-A9) montre que les sorties de chaussée accidentelles du côté du terre-plein central représentent environ un tiers de l'ensemble des accidents. Bien que la gravité moyenne de ces sorties de chaussée ne soit pas particulièrement élevée, on relève des accidents d'une gravité très importante, mettant en cause le franchissement par un poids-lourd du terre-plein central et du dispositif de retenue l'équipant. Ce rapport montre que ce problème, bien que réel, ne représente pas l'enjeu le plus important. Celui-ci est lié au retour sur chaussée des véhicules légers. D'autre part, la solution visant à remplacer les équipements actuels, capables de retenir des véhicules légers, par des équipements capables de retenir des poids-lourds n'apporterait globalement pas de gain du point de vue sécurité pour le trafic actuel de poids-lourds. En effet, la suppression des franchissements de poids-lourds serait compensée par une augmentation moyenne de la gravité des heurts de véhicules légers due à l'augmentation du nombre de retours sur chaussée.

Auteur
ARON, M

Collection
Recherches

Référence
R043

Date de parution
1987

Nombre de pages
73p

ISBN
2857821948



Approche microscopique de la cinématique des véhicules en milieu urbain. Simulation et expérimentation

L'observation des mouvements des véhicules dans un réseau, l'analyse de leurs interactions, et la reproduction en simulation de ces mouvements constituent des connaissances de base utiles aux études concernant la régulation du trafic, les aides à la conduite, la sécurité.



Auteur
NIERAT, P

Collection
Recherches

Référence
R044

Date de parution
1987

Nombre de pages
101p

ISBN
2857821956



Situation de concurrence et aires de marché. Cas des transports combinés

Le transport combiné rail-route est séduisant pour les réponses qu'il semble en mesure d'apporter aux problèmes d'environnement, de création d'infrastructures, d'accidents routiers, etc. Pourtant, cette technique ne connaît pas l'essor qu'on lui souhaiterait. Le coût étant retenu comme critère de choix du mode de transport, la méthode spatiale employée fait ressortir le rôle joué par la localisation des entreprises par rapport aux chantiers de transbordement, l'importance des volumes expédiés ou reçus, le poids des marchandises, la fréquence des parcours vite tant en longue qu'en courte distance, et enfin la longueur du parcours ferroviaire. Il apparaît ainsi que l'offre de transport combiné n'est accessible qu'aux entreprises gros volume de trafic et que l'aire de marché de la solution bimodale est relativement peu étendue. Au delà du parallèle transport routier-transport combiné est ébauchée une généralisation des enseignements au fonctionnement de du secteur des transports en intégrant modes d'acheminement possibles.

Auteurs
CHIRON, M
ISNARD, E
BASSINOT, S
CHARREL, M
SIGNOLLES, C
ARPINO, C

Collection
Recherches

Référence
R045

Date de parution
1987

Nombre de pages
103p

ISBN
2857821964



Enquête épidémiologique. Pathologie des conducteurs de poids lourds. Tome 1 : bilan de la participation, description des conducteurs de poids lourds salariés

Une enquête transversale, sur un échantillon aléatoire de conducteurs de poids lourds de la région Rhône-Alpes, a été réalisée. Les données, de nature professionnelle et sanitaire, ont été recueillies par les médecins du travail. Les chiffres bruts sont donnés, réalisant une description (étude de prévalence) de la profession. La partie analytique sera développée dans les tomes suivants.



Auteurs
MALATERRE, G
PEYTAVIN, JF
JAUMIER, F
KLEINMANN, A

Collection
Recherches

Référence
R046

Date de parution
1987

Nombre de pages
55p

ISBN
2857821972



L'estimation des manœuvres réalisables en situation d'urgence au volant d'une automobile

Cette étude avait pour objectif de déterminer si des sujets (12 conducteurs expérimentés) placés dans une situation d'urgence simulée étaient capables de percevoir que le déport latéral restait possible plus près de l'obstacle (à vitesse égale) que le freinage. Pour ce faire, les sujets qui conduisaient un véhicule instrumenté étaient invités à indiquer en pressant sur un bouton l'instant au delà duquel ils estimaient que la manœuvre ne serait plus possible. L'obstacle était simulé par des cônes en plastique. Les résultats, exprimés en temps à l'obstacle, ont été recueillis pour des vitesses d'approche variant de 40 à 120 km/h. On a pu ainsi déterminer qu'en moyenne les sujets percevaient les gains du déport, bien qu'ils les sous-estiment à grande vitesse. En revanche, on a constaté que les lois d'estimation suivaient des fonctions de forme différentes selon les individus. Il ne paraît donc pas légitime d'établir une fonction moyenne, mais plutôt une typologie faisant apparaître que certains sujets suivent assez bien le modèle physique alors que d'autres semblent réagir à temps à l'obstacle constant. La relation avec l'implication dans les accidents ne peut être établie sur un si petit échantillon. Néanmoins, on s'est aperçu que les sujets ayant déjà eu un accident avaient tendance à donner beaucoup plus d'estimations trop optimistes (correspondant à des manœuvres non réalisables) que les non accidentés. Cette expérimentation laisse penser que les raisons du recours insuffisant au déport latéral ne sont pas à rechercher dans une non perception des gains qui lui sont associés.

Auteurs
HAMET, JF
BRUYERE, JC

Collection
Recherches

Référence
R047

Date de parution
1987

Nombre de pages
200p

ISBN
2857821999



Bruit de contact pneumatique / chaussée. Coopération Franco- Allemande : expérimentation CD 302

Ce rapport présente des résultats de mesure de puissance et directivités acoustiques effectuées près de Strasbourg-Wantzenau (CD 302) pour diverses configurations pneumatique / chaussée / vitesse. La méthode est basée sur des mesures de pression acoustique en huit points d'une demi hémisphère. On a observé que sur le revêtement le plus bruyant, « moquette routière », la puissance émise varie sensiblement selon le pneumatique, et que ce n'est pas le cas sur le sable enrobé et l'enrobé drainant. L'étude de directivité fait ressortir de façon générale une plus grande importance du rayonnement vers l'avant du véhicule et un minimum latéral.



Auteurs
ANDRE, M
ROUMÉGOUX, JP
DELSEY, J
GUITTON, JP
VIDON, R

Collection
Recherches

Référence
R048

Date de parution
1987

Nombre de pages
88p

ISBN
2857822022



Étude expérimentale sur les utilisations réelles des véhicules : EUREV

35 véhicules particuliers ont été suivis dans leur fonctionnement, au moyen de matériels embarqués. Sur 23 000 kilomètres enregistrés à la seconde, on analyse les utilisations réelles des véhicules par leur(s) conducteur(s) : Caractéristiques des trajets : durée, longueur, fréquence, nombre d'arrêts intermédiaires, vitesse et consommation moyennes ; Conditions de fonctionnement des véhicules : vitesses, accélérations et régimes moteur pratiqués, consommations, températures du moteur et leur impact sur la consommation, position de l'accélérateur, dépression d'air à l'admission, utilisations des rapports de boîte de vitesses, et des accessoires de conduite : essuie-glaces, éclairage, starter, dégivrage, ventilateur de refroidissement du moteur. Les utilisations et le fonctionnement des véhicules sont analysés au travers des individus, des modèles, des zones géographiques et d'autres facteurs : heure, jour, saison.

Auteur
VERNET, M

Collection
Recherches

Référence
R049

Date de parution
1987

Nombre de pages
75p

ISBN
2857822030



Indicateurs de gêne due aux bruits ferroviaires. Objectif 1 : sélection des indices acoustiques

Le Ministère Français chargé des Transports et de l'Environnement a lancé une recherche pour évaluer et prévoir la gêne apportée par le bruit des transports ferroviaires auprès des riverains. Cette recherche a quatre volets : enquête d'opinions, enregistrements acoustiques en façade, élaboration d'indices acoustiques, validations de ces indices par les résultats de l'enquête. Ce rapport expose principalement le point 3 : élaboration d'indices acoustiques. Des indices nouveaux ont été élaborés, calculés, puis sélectionnés avec les objectifs suivants :

- être sensible aux variations de trafic ferroviaire, de jour, de soirée et de nuit, en fonction du type d'exploitation de la ligne,
- pour les indices de soirée, prendre en compte des durées de masque de la parole, en fonction de seuils,
- pour les indices de nuit, prendre en compte le nombre de trains dépassant les seuils d'action sur le sommeil.



Auteurs
VALLET, M
OLIVIER, D
ALAUZET, A

Collection
Recherches

Référence
R050

Date de parution
1987

Nombre de pages
32p

ISBN
2857822049



La consommation de somnifères et de médicaments destinés aux troubles cardiovasculaires par les riverains de grandes routes

Dans cette recherche on tente de mettre en évidence une liaison entre le niveau de bruit reçu en façade des logements et la consommation de médicaments pour différents types d'affections. La consommation est évaluée à partir des prescriptions pharmaceutiques relevées sur 2 500 bordereaux de la Sécurité Sociale. Les enquêtes pilotes ont montré des résultats intéressants mais ceux de l'enquête extensive ne sont pas statistiquement significatifs ; on observe cependant une liaison entre le bruit et le volume de médicaments pour les maladies cardiovasculaires et nerveuses, les maladies infectieuses et du système digestif, pour certaines catégories d'âge, en effet l'âge joue un rôle très important dans cette liaison mais pas le sexe.

Auteurs
CHAIGNEAU, E
GUILBAULT, M
OLLIVIER-TRIGALO, M

Collection
Recherches

Référence
R051

Date de parution
1987

Nombre de pages
69p

ISBN
2857822057



Les déplacements professionnels dans l'entreprise : l'exemple d'entreprises implantées en Rhône-Alpes

Cette recherche s'appuie sur une enquête réalisée auprès de 453 établissements de la région Rhône-Alpes. Les déplacements d'affaires y sont analysés comme un support aux contacts qui sont nécessaires au fonctionnement de l'entreprise et à l'exercice de son activité. À partir de la localisation des principaux partenaires de l'entreprise, il est ainsi possible de reconstituer son environnement organisationnel et économique et d'identifier les besoins et les enjeux auxquels les déplacements permettent de répondre. Les résultats obtenus illustrent la spécificité d'un axe radial tel que l'axe Paris-Rhône-Alpes tandis que l'analyse simultanée des caractéristiques de l'établissement et de son environnement permet de dégager quelques variables explicatives de types de mobilité en termes de fréquence, de polarisation des destinations ou de motif de déplacement.



Auteurs
BLOCH, J
VALLET, G
BIARD, R
RAMET, M

Collection
Recherches

Référence
R052

Date de parution
1987

Nombre de pages
55p

ISBN
2857822065



Typologie des accidents de poids lourds et véhicules légers. Étude de la compatibilité des structures lors d'un choc fronto- frontal

La première partie de cette étude est d'aspect accidentologique. Les accidents analysés mettent en présence des poids lourds et des véhicules légers. Cinquante-trois dossiers ont été constitués, principalement en 1985 et 1986. Ces dossiers sont analysés en fonction des principaux critères qui sont les caractéristiques des poids lourds eux-mêmes et de l'accident (direction, localisation des chocs, etc.). Il apparaît que le choc fronto-frontal décalé est le plus fréquent et le plus sévère, ce qui justifie l'étude exposée dans la seconde partie. Cette étude expérimentale a pour but d'élaborer une procédure d'évaluation de la sévérité des accidents frontaux de poids lourds contre des véhicules légers. La première phase décrite ici consiste en une série d'essais de chocs de véhicules légers contre un obstacle rigide autorisant un encastrement. Les résultats de ces essais sont analysés et comparés aux résultats d'essais de chocs contre des murs plats. Les caractéristiques des chocs avec encastrement amènent à quelques conclusions quant aux critères à prendre en compte lors d'une évaluation de la sévérité d'un choc frontal de poids lourd contre un véhicule léger. Ces idées devront être validées au cours d'une seconde série d'essais de chocs de véhicules légers contre un poids lourd réel.

Auteurs
PACHIAUDI, G
VERNET, M
FOTI, A
LAURENS, JF

Collection
Recherches

Référence
R053

Date de parution
1987

Nombre de pages
64p

ISBN
2857822073



Étude de la communication parlée à l'intérieur des véhicules. Mise au point de la méthode

Revue des contraintes de mesure acoustique dans les véhicules et des méthodes possibles pour évaluer la communication parlée en milieu bruité par des indices mesurés (tels que le RASTI), des indices calculés (tels que AI, L/SIL), les réponses d'un jury aux tests phonétiques.

- Mise au point de procédures :

- 1) de mesure et d'enregistrement de bruit en prenant en compte les facteurs de variation (allure, revêtement de la chaussée, etc.).
- 2) de reproduction fiable du bruit en laboratoire pour mettre en œuvre les tests phonétiques permettant d'évaluer les effets de masque et les effets de distorsion du message parlé par les caractéristiques d'habitacle.



Auteur
INRETS,
LABORATOIRE DES
TECHNOLOGIES
NOUVELLES

Collection
Recherches

Référence
R054

Date de parution
1987

Nombre de pages
58p

ISBN
285782209X



ERiom **Essieu à Roues Indépendantes Orienté Magnétiquement.** **Conception-modélisation et essais à l'échelle 1/4**

Un nouveau principe d'essieu à roues indépendantes orienté magnétiquement a été étudié et testé par INRETS - LTN. Les applications pourraient un système de transport suburbain propulsé par moteur linéaire en U et étudié dans le cadre de la coopération franco-allemande ou encore n'importe quel type de véhicule sur rails. Les roues fer sont cylindriques et sans boudins. Deux paires d'électro-aimants intégrés dans une boucle d'asservissement sont montées aux extrémités d'un timon perpendiculaire à l'essieu. Le rail d'induit en U du moteur linéaire est utilisé comme surface de réaction pour les électro-aimants et comme référence pour la mesure de l'entrefer à l'aide de capteurs de position. Les essais ont été effectués à une échelle réduite (1/4) sur la grande roue de Grenoble.

Auteur
SCHNETZLER, B

Collection
Recherches

Référence
R055

Date de parution
1988

Nombre de pages
84p

ISBN
2857822103



AIDA : Un langage (informatique) déclaratif

Les Systèmes Base de Connaissance (SBC) se démarquent des Systèmes Experts (SE) par l'augmentation de la part relative aux aspects informatiques aux dépens de « l'intelligence » du système. Les outils nécessaires au développement d'un SBC diffèrent donc de ceux utilisés pour la réalisation d'un SE, et les concepts théoriques, sur lesquels ces outils d'appuient, doivent avoir le plus grand degré de généralité possible. La recherche menée a permis de défricher, théoriquement et techniquement, trois axes de développement indispensables aux applications développées à l'Inrets : la représentation de connaissances en tenant compte des aspects temporels le traitement de problèmes très combinatoires (traitement de plusieurs centaines d'objets une même classe) — la définition d'une architecture informatique.



Auteurs
DEJAMMES, M
TRAUCHESSEC, R

Collection
Recherches

Référence
R056

Date de parution
1987

Nombre de pages
33p

ISBN
285782212X



Les dispositifs de protection pour enfants : leur confort et facilité d'emploi

Les dispositifs de protection destinés aux enfants passagers d'automobile répondent à la nécessité de maintien de leur posture et de garantie de leur sécurité en cas d'accident. Les très faibles taux d'utilisation de dispositifs en France conduisent à s'interroger sur les difficultés que rencontrent parents et enfants, notamment quant aux aspects confort et facilité d'emploi. La recherche a été conduite sous l'approche ergonomique en 3 phases : Une enquête in situ a été menée auprès de 36 utilisateurs de « sièges-auto ». Elle a permis d'observer que 40 % d'entre eux les emploient de façon incorrecte qui rend la sécurité illusoire. Une enquête par prêt de dispositifs nouveaux fixés par la ceinture de la voiture a montré que les porte- bébé (face arrière) et les coussins-rehausse (pour enfants de plus de 3 ans) sont très appréciés. Les critères importants de confort ont été dégagés. Une analyse des caractéristiques dimensionnelles a révélé des erreurs de conception (effort de bouclage, largeur aux épaules, etc.) dont certaines ont été mises en relation avec les résultats d'enquêtes. Étant donné que les impératifs de facilité d'emploi prèchent en faveur de la fixation par ceinture de la voiture, il apparaît nécessaire que fabricants de dispositifs et constructeurs automobiles veillent la compatibilité pour la fixation et le positionnement sur la banquette.

Auteurs
PACHIAUDI, G
BLANCHET, V
LETTISSERAND, D

Collection
Recherches

Référence
R057

Date de parution
1987

Nombre de pages
80p

ISBN
2857822138



Le confort thermique dans les transports en commun longue distance. Application aux autocars. Notion de confort thermique amoindri dans des conditions climatiques dégradées

Le confort thermique reste une notion difficile évaluer car, outre les grandeurs climatiques (de température, de vitesse d'air et d'hygrométrie) dont il dépend, il est intimement lié aux besoins d'homéothermie de l'homme, à ses attentes et préférences personnelles, variables par ailleurs d'un individu l'autre. L'étude qui est présentée dans ce rapport a pour objectifs :

- de valider une méthode d'évaluation du confort thermique dans les transports longue distance ;
- de faire un bilan des conditions thermiques rencontrées dans les autocars en saison chaude et en saison froide ;
- d'analyser les jugements thermosensoriels et de confort thermique des passagers en situation réelle ;
- de faire le point sur les connaissances relatives au confort amoindri dans des conditions climatiques dégradées. Une réflexion est également développée sur la relation entre sensation thermique et notion de confort (ou d'inconfort) exprimées par les passagers.



Auteurs
CISSE, I
RIZET, C

Collection
Recherches

Référence
R058

Date de parution
1988

Nombre de pages
71p

ISBN
2857822146



Le rôle des transports dans la production vivrière et sa mise en vente au Mali

Une enquête a été menée en 1985-1986 auprès des paysans maliens pour analyser le fonctionnement du transport l'intérieur des exploitations agricoles, entre les champs et le village et l'extérieur, pour l'écoulement des récoltes et l'approvisionnement des villages. Dans les exploitations qui ne disposent d'aucun moyen de transport, le portage humain constitue une charge de travail importante. Le transport joue également un rôle sur le revenu des paysans, par les dépenses qu'il occasionne, notamment pour rentrer les récoltes et, d'autre part, en limitant les possibilités de vente aux marchés les plus proches.

Auteur
HAMET, JF

Collection
Recherches

Référence
R059

Date de parution
1988

Nombre de pages
56p

ISBN
2857822154



Modélisation acoustique d'un enrobé drainant. Étude théorique en incidence normale

Ce rapport est relatif au premier domaine le revêtement poreux est caractérisé par son coefficient d'absorption en incidence normale. L'objet de l'étude est l'évaluation de ce coefficient d'absorption à partir de paramètres physiques. C'est une modélisation.



Auteur
FOURNIAU, JM

Collection
Recherches

Référence
R060

Date de parution
1988

Nombre de pages
174p

ISBN
2857822183



La genèse des grandes vitesses à la SNCF. De l'innovation à la décision du TGV Sud-Est

Il y a vingt ans, dans un contexte présentant pour la SNCF bien des similitudes avec celui d'aujourd'hui - tournant libéral, poussée de la concurrence, débat public sur sa gestion, etc. - était esquissé le projet de TGV Sud-Est. Ces similitudes font de l'analyse de la des grandes vitesses la SNCF et du processus de décision par lequel une recherche innovante devient réalité, un moment de la compréhension des processus d'innovation en cours. Comment se décide un grand projet ? Question centrale de ce rapport, elle renvoie tant l'analyse de la conception du projet qu'à celle de sa décision, dès que l'on fait l'hypothèse que ces processus sont interdépendants. La conception du TGV Sud-Est dans la période du tournant commercial de la SNCF (de 1966 1971 : rapport NORA, nouveau cahier des charges, réforme des structures) donne lire son émergence et sa décision non seulement comme mise en cohérence de choix techniques mais plus encore comme formulation de choix politiques de développement de l'entreprise. La portée de ces choix est d'actualité avec l'extension du réseau de trains grande vitesse.

Auteurs
MASSOT, MH
CONUS, Y
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R061

Date de parution
1988

Nombre de pages
70p

ISBN
2857822197



CAMEL, un logiciel de simulation et d'évaluation du coût des services de transport collectif urbain

Comment évaluer le coût des services de transport collectif urbain en considérant le caractère hétérogène des conditions de leur production ? Quel est le coût de tout profil d'offre donné ou virtuel, d'un renforcement de l'offre en pointe ou d'une réduction du service en creux ? Telles sont les questions auxquelles répond le logiciel C.A.M.E.L. (Calculs Adaptés à la Modélisation et à l'Exploitation des Lignes de transport urbain). Construit sur la base d'hypothèses modélisatrices des coûts universelles, C.A.M.E.L. peut simuler des transformations de service très contrastées et en donner les coûts : ce logiciel constitue ainsi tout autant un outil de gestion qu'un outil de planification de l'activité à moyen terme en fonction d'enjeux économiques identifiés, implantable dans tout réseau. Pour remplir pleinement ces fonctions, C.A.M.E.L. est interactif, facile d'accès et transparent pour l'utilisateur. Au-delà de l'outil de gestion, il y a l'outil de connaissance du processus de production et d'approfondissement de problématiques concernant le transport urbain. Un travail de simulation autour de profils d'offre virtuels situe les enjeux économiques de chaque paramètre définissant l'offre : l'élasticité du coût à la vitesse commerciale se situe entre 0,5 et 1, le coût du kilomètre supplémentaire varie entre une et trois fois le coût moyen du profil de base, etc. Les fourchettes de variation du coût sont grandes et montrent la mesure dans laquelle il est pertinent de considérer la répartition temporelle de l'offre et de la demande dans la gestion des services urbains.



Auteurs
FLEURY, D
FERRANDEZ, F
LEPESANT, C
LECHNER, D

Collection
Recherches

Référence
R062

Date de parution
1988

Nombre de pages
88p

ISBN
2857822219



Analyse typologique des manœuvres d'urgence en intersection

La caractérisation des situations auxquelles sont confrontés les usagers est une étape indispensable la compréhension des mécanismes générateurs d'accidents de la circulation routière. L'étude détaillée d'accidents menée à Salon-de-Provence ces dernières années constituait une opportunité pour développer cette recherche. Le présent rapport rend compte des résultats d'une analyse typologique des manœuvres d'urgence mises en œuvre par les conducteurs impliqués mais également de celles qui auraient dû et pu être réalisées pour éviter les accidents en intersection. Malgré des modalités d'action assez stables, freinage avec blocage des roues puis évitement, l'inadéquation relevée entre comportement réel et comportement attendu n'est peut-être pas aussi flagrante que les résultats bruts le laisseraient présumer. Des actions sécuritaires centrées sur la formation — sensibilisation des conducteurs et sur l'équipement des véhicules en systèmes d'aide la conduite en situations critiques devraient pouvoir être développées.

Auteur
MORIN, JM

Collection
Recherches

Référence
R063

Date de parution
1988

Nombre de pages
108p

ISBN
2857822227



La régulation du trafic dans un réseau maillé autoroutier urbain et périurbain. Le cas de l'Île-de-France

Le problème de la régulation du trafic en zone urbaine et périurbaine se pose de plus en plus aiguë en Île-de-France. La perspective prochaine d'ouverture d'un véritable maillage d'autoroutes conduit les exploitants envisager le problème dans sa globalité, en tirant parti des nouvelles de cheminement offertes par cette structure, dans le cadre, en particulier, d'une politique affirmée d'information routière en temps réel. Après avoir exposé la problématique et situé l'approche qui a été adoptée par la Direction Régionale de l'Équipement d'Île-de-France, le rapport décrit la démarche engagée à l'Inrets pour la conception et la mise au point d'un système d'aide l'exploitation permettant de guider les choix de l'opérateur chargé de mettre en œuvre en temps réel une stratégie d'information aux usagers et de guidage en cas d'incident de circulation perturbant le fonctionnement du réseau. La démarche s'appuie sur la généralisation un tel réseau (système OPERA) de la technique, développée actuellement sur autoroute simple (système SIRTAKI), de la simulation et de la prévision en réel de l'écoulement du trafic. Un tel outil d'aide la décision est conçu comme une étape préalable à la constitution d'une expertise qui pourra par la suite être gérée automatiquement comme cela commence être le cas dans le domaine du trafic urbain de surface. Le rapport se termine par la définition d'un plan de recherche à moyen terme destiné résoudre les problèmes qui se posent encore, en matière notamment de modélisation du comportement des conducteurs.



Auteurs
FONTAINE, H
SAINT-SAENS, I

Collection
Recherches

Référence
R064

Date de parution
1988

Nombre de pages
82p

ISBN
2857822235



L'exposition au risque des conducteurs de véhicules légers

La recherche des groupes hauts risques passe par l'exploitation de données sur les accidents et sur l'exposition sur route exprimée le plus souvent en kilomètres parcourus. Ce rapport a pour but d'analyser, partir de l'exploitation des carnets de trajets de l'enquête « Transports » de l'INSEE (1981-1982), le comportement des conducteurs de véhicules légers en de distances parcourues et de vitesses moyennes de parcours, afin de disposer d'une base pour l'évaluation du risque d'accident. Des groupes homogènes d'exposition au risque, déterminés par les relations entre les différentes variables, ont été mis en évidence par une analyse multicritère. Les classes obtenues se distinguent par le motif du déplacement et par les caractéristiques socio-démographiques des conducteurs (profession, âge, sexe, type de véhicule utilisé) dans la mesure où l'usage de l'automobile y est différencié.

Auteurs
FILOU, C
KHOUDOUR, L

Collection
Recherches

Référence
R065

Date de parution
1988

Nombre de pages
36p

ISBN
2857822243



Alcool, déplacements et insécurité routière chez les jeunes conducteurs : résultats de l'enquête sur route (1984-1986)

Une enquête comparative sur l'alcoolisation des conducteurs circulant a été réalisée dans 2 départements choisis en raison de leurs différences sous l'angle des effets de la consommation d'alcool en particulier l'implication dans les accidents corporels. Le champ de l'enquête recouvre aussi bien le réseau urbain que celui situé en rase campagne. Le plan de sondage, identique en Haute-Garonne et en Ille-et-Vilaine, accorde un plus grand poids aux observations de nuit. L'enquête s'est déroulée entre Novembre 1984 et Février 1986 auprès de 5 638 conducteurs dont 1 191 âgés de moins de 25 ans. Les résultats présentés concernent l'échantillon des jeunes conducteurs. L'étude porte sur l'analyse statistique de l'influence des caractéristiques socio-économiques et des principaux indices de mobilité sur les taux d'alcoolémie mesurés et la consommation d'alcool déclarée.



Auteurs
LABIALE, G
MAMBERTI, ML
BAEZ, D
CONUS, Y
AUPETIT, J

Collection
Recherches

Référence
R066

Date de parution
1988

Nombre de pages
40p

ISBN
2857822251



Compréhension et mémorisation des messages visuels et auditifs d'information routière

L'influence des longueurs et des modalités perceptives de présentation des messages d'information routière a été testée (avec 60 conducteurs automobiles en situation réelle de conduite) sur les 4 types de variables dépendantes suivantes :

- les performances de compréhensions les explorations visuelles,
- la tâche de conduite. Les résultats obtenus permettent de dégager quelques recommandations sur la longueur et les modalités de présentation des messages d'information routière.

Auteurs
HIVERT, L
ORFEUIL, JP
TROULAY, P

Collection
Recherches

Référence
R067

Date de parution
1988

Nombre de pages
70p

ISBN
285782226X



Modèles désagrégés de choix modal. Réflexions méthodologiques autour d'une prévision de trafic

Ce rapport expose les différentes phases de l'étude de trafic réalisée par l'Inrets à la demande de la Société MATRA TRANSPORT pour prévoir la clientèle d'une liaison en site propre entre PARIS et ORLY : constitution de la base d'offre, spécifications successives des modèles, calibrage sur une base de demande existante, utilisation en projection en présence de la desserte nouvelle. En mettant l'accent les problèmes méthodologiques, nous montrons en conclusion que :

- une bonne connaissance des déterminants de la mobilité reste le préalable indispensable à toute modélisation,
- les modèles désagrégés s'avèrent très utiles pour pondérer les désutilités relatives des différentes caractéristiques (temps et coûts) des offres en présence,
- en application, des opérations telles que la constitution de différenciés, l'élaboration de contraintes, une démarche itérative d'estimation apportent des gains sensibles aux ajustements,
- en projection, l'introduction du nouveau mode peut se faire avec un certain réalisme, mais implique des hypothèses fortes quant au positionnement en terme d'image qui relèvent plus de la responsabilité des acteurs du projet que de celle des hommes d'études.



Auteurs
GHESQUIERE, H
CLAIRET, JM
HAMET, JF

Collection
Recherches

Référence
R068

Date de parution
1988

Nombre de pages
210p

ISBN
2857822278



Élaboration d'un modèle simple pour l'émission acoustique d'un pneumatique d'automobile

Le bruit de contact pneu-chaussée apparaît comme une contribution prépondérante dans l'émission acoustique à l'extérieur des véhicules. On examine la place de cet impératif face aux autres performances exigées du pneu. L'analyse bibliographique montre l'existence de plusieurs types de mécanismes acoustiques dont la part respective est actuellement mal connue et dépend du couple pneu-chaussée étudié. L'étude porte sur le rôle du pneumatique et l'influence du défilement des dessins de sa bande de roulement ainsi que l'effet d'amplification dû au voisinage du pneu et de la chaussée. Cette dernière est ici considérée comme lisse. On expose le principe d'un modèle simplifié d'émission acoustique par le pneumatique.

Auteurs
FLEURY, D
LEROUX, D
MOEBS, H

Collection
Recherches

Référence
R069

Date de parution
1988

Nombre de pages
104p

ISBN
2857822294



Catégorisation de l'infrastructure par l'utilisateur et sécurité. Analyse de sites urbains et ruraux sur routes à faible trafic

Lors d'étude à visée corrective portant sur les infrastructures, des hypothèses ont été formulées sur les processus mentaux sous-jacents aux comportements des conducteurs. En particulier, l'hypothèse de catégorisation de l'environnement routier découle d'un principe d'économie cognitive et de la nécessité d'anticiper ce qui peut survenir lors d'un processus dynamique comme la conduite automobile. Le présent travail analyse les catégories de l'utilisateur et la sécurité des routes à faible trafic. Il consiste à mettre en relation des classifications de photographies de sections de route, obtenues en fonction des problèmes potentiels que pouvaient prévoir les sujets, les remarques formulées a posteriori et les accidents effectivement survenus en ces lieux.



Auteurs
HAJ-SALEM, H
DIEP, D
LASSARRE, S

Collection
Recherches

Référence
R070

Date de parution
1988

Nombre de pages
70p

ISBN
2857822308



Régulation d'intervalles sur autoroute. Le système d'alerte « augmentez vos distances »

Les espacements observés entre véhicules sur les autoroutes urbaines sont souvent dangereusement courts : dans une circulation en file dense, une suite d'intervalles courts engendre des fluctuations instables de l'écoulement, risquant de provoquer des collisions en chaîne. L'expérience développée par l'Inrets a visé l'impact de la régulation des intervalles entre véhicules par une information aux usagers à partir d'un équipement au sol : lorsque deux véhicules se suivent avec un intervalle de temps jugé trop court, un panneau lumineux situé sur un portique délivre un message « Augmentez vos distances ». L'expérimentation a été réalisée sur un site de l'autoroute A6 près de Paris. L'influence du système sur le comportement des conducteurs pour un trafic capacité se traduit par une réduction des intervalles inter-véhiculaires courts en moyenne de 12,6 % sur la voie de droite, 11,6 % sur la voie médiane et 16,1 % sur la voie de gauche. Pour un trafic 2/3 de capacité la réduction passe 2,4 % sur la voie de droite, 11 % sur la voie médiane et 13 % sur la voie de gauche.

Auteurs
MAURIN, M
LAMBERT, J
ALAUZET, A

Collection
Recherches

Référence
R071

Date de parution
1988

Nombre de pages
103p

ISBN
2857822316



Enquête nationale sur le bruit des transports en France

Une étude nationale sur les nuisances s'est déroulée en 1986 et 1987. Il s'agit des nuisances extérieures au domicile telles qu'elles sont ressenties par les occupants. Dans un premier temps un échantillon de 2 000 personnes appartenant à toutes les tranches d'habitats (de Paris jusqu'au milieu rural) ont répondu à un questionnaire portant sur les nuisances constatées à domicile, sur leur niveau de vie et sur des conséquences économiques de la lutte contre le bruit. Dans un second temps 375 enregistrements acoustiques de 24 heures ont été faits en façade d'un sous-échantillon de personnes interrogées. Le dépouillement des données permet d'établir un bilan de la situation au milieu des années 1980, ainsi que la comparaison avec une enquête analogue menée dix ans plus tôt.



Auteur
MIZZI, JP

Collection
Recherches

Référence
R072

Date de parution
1988

Nombre de pages
124p

ISBN
2857822324



Simulations d'essais de choc d'un véhicule automobile

Notre connaissance du comportement des véhicules automobiles au choc et de celui des systèmes routiers de sécurité passe depuis de nombreuses années par des études expérimentales effectuées par le Laboratoire des Chocs et de Biomécanique de l'Inrets. Une recherche a été engagée par la modélisation du compartiment avant d'un véhicule léger : le modèle permettra d'enrichir les conclusions tirées d'un essai en étendant les résultats des situations différentes. Nous avons conçu un modèle mathématique qui simule le comportement d'un véhicule léger au cours des différentes configurations de choc frontal, grâce une modélisation bidimensionnelle simplifiée du compartiment avant. Parallèlement, nous avons entrepris une réflexion sur une amélioration des techniques d'acquisition et de traitement des données afin de confronter les résultats des simulations au prochaines expériences.

Auteurs
KHOUDOUR, L
LESORT, JB

Collection
Recherches

Référence
R073

Date de parution
1988

Nombre de pages
37p

ISBN
2857822332



Analyse du fonctionnement d'un carrefour sous différents modes de régulation

La comparaison, sur un carrefour de la Zone Expérimentale et Laboratoire de Trafic de Toulouse (ZELT), de différentes stratégies de régulation de feux, a été l'occasion de développer des méthodes nouvelles d'exploitation des mesures, fondées sur les techniques statistiques multidimensionnelles, en vue de faciliter la définition du programme expérimental et l'analyse des résultats. Les périodes d'expérimentation ont ainsi pu être choisies comme les plus caractéristiques de l'ensemble des situations de trafic possibles et les plus reproductibles, permettant une comparaison des différentes stratégies testées sur des situations aussi similaires que possible. Cette comparaison a fait appel non seulement aux notions classiques de temps perdus et nombre d'arrêts moyens, mais également à une analyse fine de la forme des distributions de temps de parcours observés. L'influence de la stratégie de régulation sur l'allure de ces distributions a ainsi été mise en évidence.



Auteurs
CHIRON, M
ISNARD, E
BASSINOT, M
CHARREL, M
CAREPS-CHANUT, O

Collection
Recherches

Référence
R074

Date de parution
1988

Nombre de pages
88p

ISBN
2857822340



Enquête épidémiologique : pathologie des conducteurs de poids lourds. Tome 2 : analyse - comparaison conducteurs PL / témoins (salariés)

Une enquête transversale sur un échantillon aléatoire de conducteurs de poids-lourds de la région Rhône-Alpes a été réalisée. Les conducteurs sont comparés à des témoins de toutes professions, qui leur sont appariés pour l'âge et le médecin examinateur. Les risques relatifs ont été calculés pour de nombreuses pathologies. On retient des risques relatifs différents de 1 concernant la surcharge pondérale, le tabagisme, l'hypertension, la consommation d'alcool, les douleurs dorsales et cervicales, la dermatologie, les signes fonctionnels digestifs. On examine l'influence de l'ancienneté et des horaires de travail sur ces pathologies.

Auteurs
LABIALE, G
MAMBERTI, ML
BAEZ, D
CONUS, Y
AUPETIT, J

Collection
Recherches

Référence
R075

Date de parution
1988

Nombre de pages
46p

ISBN
2857821913



Perception et mémorisation de cartes de navigation routière à bord du véhicule. Étude en situation de conduite

Différentes présentations cartographiques sur écran vidéo ont été testées avec 60 conducteurs automobiles en situation de conduite réelle (soit en roulant, soit à l'arrêt) et 3 types de variables dépendantes comportementales ont été analysées :

- les performances de rappel mnésique de l'itinéraire sur les cartes,
- les préférences subjectives des cartes,
- les explorations visuelles (nombres et durées) des cartes.

Les résultats obtenus permettent de dégager quelques recommandations psycho-ergonomiques sur la présentation des cartes de navigation routière embarquées à bord du véhicule.



Auteurs
CESARI, D
BOUQUET, R
ZAC, R

Collection
Recherches

Référence
R076

Date de parution
1988

Nombre de pages
40p

ISBN
2857822367



Conception, réalisation et validation du bassin du mannequin EUROSID

Le mannequin EUROSID, destiné à être utilisé dans les essais standards d'évaluation en choc latéral est le fruit d'une collaboration entre quatre instituts de recherche européens : l'Inrets (le Laboratoire des Chocs et de Biomécanique) a pris en charge la conception, la réalisation et une grande partie de l'évaluation du bassin de l'EUROSID. Ce rapport décrit en détail la méthodologie utilisée pour déterminer les critères le définissant, indique les justifications des choix faits dans la mise en œuvre de sa construction, décrit le programme d'évaluation, analyse et discute les résultats de cette évaluation. Dans l'ensemble, cette évaluation donne des résultats conformes aux spécifications initiales cela confirme qu'on dispose d'un mannequin de choc latéral validé, utilisable dans des essais d'évaluation de la protection en choc latéral, l'EUROSID. L'utilisation de ce mannequin est proposée par le projet de règlement européen de choc latéral en discussion à Bruxelles, et la proposition américaine récente de réglementation dans ce domaine, n'exclut pas complètement l'utilisation de l'EUROSID, même si elle prévoit en premier lieu celle du mannequin américain DOT-SID.

Auteurs
MUHLRAD, N
FAURE, A

Collection
Recherches

Référence
R077

Date de parution
1988

Nombre de pages
62p

ISBN
2857822405



Politiques locales de sécurité routière : élaboration d'un modèle didactique

Dans la plupart des pays européens, les politiques locales de sécurité routière commencent à revêtir une importance considérable, à la fois du point de vue des administrations centrales concernées, des professionnels locaux et des usagers. Afin de promouvoir l'action décentralisée de sécurité et d'offrir les aides nécessaires (financements, méthodologies et outils techniques), il est nécessaire de disposer d'une description critique de l'ensemble des pratiques locales existantes. Ce rapport présente donc un modèle théorique des tâches de sécurité routière à mener dans des villes ou des agglomérations ; le modèle est conçu pour rendre compte de la plus grande variété possible des situations qui se rencontrent dans le contexte européen et devrait ainsi faciliter l'observation et l'examen critique des politiques locales de sécurité routière, tout en constituant un cadre de référence pour la définition et la mise au point d'outils et de méthodologies appropriés.



Auteur
CHOLLET, H

Collection
Recherches

Référence
R078

Date de parution
1988

Nombre de pages
120p

ISBN
2857822383



Essai en similitude à l'échelle 1/4 de bogies de wagons de la famille Y25

Les recherches menées au Laboratoire des Technologies Nouvelles de l'Inrets, par le biais d'une expérimentation en similitude mécanique, permettent d'apporter un éclairage nouveau à la dynamique ferroviaire. Appliqués au bogie Y 25, ces travaux ont abouti au contrôle de la méthode d'essai, suivi rapidement par la mise au point d'un programme de calcul qui a fait l'objet du rapport de recherche INRETS n° 33. Le rapport présente les essais du Y 25 classique et de sa version orientable, qui montrent que la pré-étude de paramètre dans la « soufflerie mécanique » de la roue de GRENOBLE, peut permettre de réduire le temps et les coûts d'expérimentation tout en étant plus proche du réel que les méthodes de simulation numérique et plus déterministe que les tests de prototypes à pleine échelle sur les voies d'exploitation. Les campagnes d'essais de 1985 à 1988 présentées ici montrent que les essais sur maquette peuvent mettre en évidence l'influence de modifications légères dont l'effet ne sortirait pas de l'incertitude probabiliste des essais en ligne.

Auteurs
BALAS, M
RAMET, M

Collection
Recherches

Référence
R079

Date de parution
1988

Nombre de pages
87p

ISBN
2857822391



Les mécanismes de lésions cérébrales par choc et les problèmes de leur évaluation. Étude bibliographique critique

Une revue de la littérature sur la blessure cérébrale par choc est présentée. Dans un premier temps, on considère les différents mécanismes lésionnels et les blessures auxquelles chacun est associé, en essayant de montrer d'une part les effets distincts de chaque processus, d'autre part les interrelations qui existent en pratique entre eux. La complexité de l'étude est soulignée par un certain nombre de paramètres (direction, orientation) dont les rôles exacts sont mal connus. L'intérêt des modèles théoriques alors discuté. Une seconde partie aborde l'évaluation de la blessure cérébrale, dont la finalité est l'énoncé d'un critère de tolérance. Son analyse met en évidence les difficultés intrinsèques à la méthode elle-même. Mais, on observe aussi une séparation nette entre les mécanismes lésionnels et les critères, constamment remis en cause, qui, à part quelques propositions récentes, n'ont pas de signification biomécanique explicite. Un dernier point envisage enfin les approches moins classiques de la notion de tolérance.



Auteurs
HAJ-SALEM, H
BLOSSEVILLE, JM
DAVEE, MM
PAPAGEORGIOU, M

Collection
Recherches

Référence
R080

Date de parution
1988

Nombre de pages
95p

ISBN
2857822421



ALINEA : un outil de régulation d'accès isolé sur autoroute. Étude comparative sur site réel

L'objectif de cette recherche consiste, d'une part à développer un outil de régulation d'accès isolé sur des autoroutes urbaines et péri-urbaines (A.LINE.A : Assevissement LINéaire d'Entrée sur Autoroute) simple, robuste et peu coûteux permettant de réduire les phénomènes de saturation, et d'autre part à tester sur site réel (Boulevard Périphérique Sud de Paris : Porte de Brancion) et comparer plusieurs stratégies de contrôle existantes dont deux sont très utilisées aux USA. Parmi les stratégies testées une seule se détache nettement : c'est ALINEA dont la conception est basée sur la théorie classique des systèmes asservis. Par rapport à l'absence de contrôle, il a permis, d'augmenter le nombre de véhicules kilomètre écoulés de 3 %, de diminuer le temps passé en congestion de 30 % à 14 % et enfin de réduire le temps passé dans le système de 19 %. Cette recherche montre que, contrairement à certaines idées reçues, le gain que l'on peut attendre du contrôle d'accès des autoroutes ou voies rapides urbaines, que ce soit par l'action statique: installation de simple balises sur l'accès sans utiliser des ou mieux encore, dynamique: commande des feux par le trafic, justifie l'investissement correspondants.

Auteurs
DEJEAMMES, M
FLORES, JL
BLANCHET, V

Collection
Recherches

Référence
R081

Date de parution
1988

Nombre de pages
39p

ISBN
2857922448



Capacités fonctionnelles motrices d'une population : répercussions sur l'accessibilité des transports collectifs

S'appuyant sur la notion que le handicap est le résultat de la confrontation entre l'incapacité fonctionnelle de l'individu et les caractéristiques des situations rencontrées dans la vie courante, cette recherche a pour objectif d'évaluer les situations limitant l'accessibilité aux transports collectifs. Les performances de la population de St-Cyr-sur-Rhône (500 personnes) avaient été relevées lors de tests reproduisant des situations proches de celles des transports (fonctions d'ambulation, de préhension principalement). Ici, elles ont été confrontées aux caractéristiques des situations réelles (véhicules, stations de transfert). L'analyse des résultats montre que le nombre d'usagers qui se trouvent en situation de limitation ou d'impossibilité peut largement dépasser les chiffres généralement avancés et couvrent dans certains cas toutes les tranches d'âges. Des situations comme le franchissement des marches d'autobus, l'utilisation de trottoirs roulants, la force d'ouverture des portes, la distance d'atteinte sont susceptibles de produire un « handicap » au sens fonctionnel du terme. Les données obtenues devraient fournir aux concepteurs et aux exploitants des éléments d'évaluation en terme fonctionnel des systèmes de transport quant au nombre et au type d'usagers concernés.



Auteurs
RIZET, C
NSATA, T

Collection
Recherches

Référence
R082

Date de parution
1988

Nombre de pages
108p

ISBN
2857822456



Efficacité du transport pour l'écoulement des produits vivriers au Zaïre

Les difficultés de transport constituent un blocage pour l'écoulement des produits vivriers au Zaïre et ce pays importe des quantités de plus en plus importantes de produits alimentaires pour nourrir les habitants de sa capitale alors que les paysans situés à quelques centaines de kilomètres n'arrivent pas à écouler leurs produits. Cette recherche entreprise en collaboration entre l'Inrets et le B.E.A.U. de Kinshasa analyse l'organisation des circuits de transport et d'écoulement de la production vivrière locale et le fonctionnement interne des opérateurs du transport routier afin de déceler les principaux points de blocage. La conclusion explore les formes d'intervention dans le domaine des transports susceptibles d'introduire une dynamique de développement.

Auteurs
JACQUENOD, C
LABIALE, G

Collection
Recherches

Référence
R083

Date de parution
1988

Nombre de pages
107p

ISBN
2857822464



Typologie des tableaux de bord des automobiles

Cette typologie est basée sur l'analyse de 177 modèles récents de tableaux de bord d'automobiles appartenant à 25 marques différentes. Les paramètres examinés sont : - d'une part, des critères généraux tels que la forme globale du tableau de bord, les contrastes de couleur entre fond de tableau de bord et fonds de compteurs, l'organisation spatiale des afficheurs, etc. - d'autre part, des critères spécifiques tels que la forme des afficheurs. Les afficheurs sont classés en deux catégories de base :

1. les afficheurs de gestion de la conduite, tels que le tachymètre, le compte-tours, etc.

2. les afficheurs de contrôle de l'état du véhicule, tels que l'indicateur de niveau de carburant, les divers voyants lumineux, etc. Les principaux faits observés sont que :

- les modèles numériques (vs analogiques) sont marginaux ; - il n'existe pas de tableau de bord « typique », qui serait représentatif de l'ensemble des tableaux de bord actuels, la variété étant très importante ; - il existe toute une série d'intermédiaires entre les modèles très simples et les modèles très sophistiqués : - il est des cas d'une originalité remarquable: la CIT20m (BX (modèle numérique avec tachymètre électro-mécanique), la MADA 323 GTX (modèle analogique avec tachymètre électronique), la VOLVO 480 (modèle analogique avec indicateur électronique de niveau de carburant) - en ce qui concerne les aspects culturels, les modèles allemands sont plus classiques et plus sobres que, par exemple les modèles italiens, etc. En conclusion, nous nous interrogeons sur l'évolution future des tableaux de bord.



Auteur
HAMET, JF

Collection
Recherches

Référence
R084

Date de parution
1988

Nombre de pages
75p

ISBN
2857822472



Filtre de contact pneumatique / chaussée. Élaboration d'un modèle pour pneumatique lisse

Les vibrations d'un pneumatique causées par la rugosité de chaussée sont une des causes du bruit lors du roulement. La fonction de transfert reliant les vibrations du pneumatique au spectre de rugosité est le filtre de contact. Dans ce rapport nous proposons un filtre basé sur une modélisation monodimensionnelle d'un pneumatique lisse, Pour des fréquences supérieures à 200-300 Hz compte tenu des simplifications adoptées. On obtient un filtre passe-bas . Sa fréquence de coupure est fonction de la vitesse elle est indépendante de la longueur de contact lorsque celle-ci est supérieure à 10 cm environ. La comparaison à des résultats expérimentaux proposés par la littérature est satisfaisante, des vérifications dans des conditions expérimentales mieux adaptées nous paraissent encore nécessaires.

Auteurs
FONTAINE, H
MALATERRE, G
VAN ELSLANDE, P
BOUSSION, E
BENZADON, J

Collection
Recherches

Référence
R085

Date de parution
1989

Nombre de pages
70p

ISBN
2857822480



Évaluation de l'efficacité potentielle des aides à la conduite

Plusieurs projets Européens se mettent actuellement en place et visent en particulier à améliorer la sécurité dans les transports par l'introduction de systèmes d'aides à la conduite. Une étude de faisabilité concernant l'évaluation a priori des gains à attendre de la mise en place de ces projets a été effectuée au moyen de l'analyse d'un échantillon représentatif de procès-verbaux d'accidents et en s'appuyant sur des résultats déjà obtenus à partir de dossiers de l'Étude Détaillée d'Accidents de Salon-de-Provence. Les conclusions portent sur l'identification des besoins en assistance et l'efficacité a priori de 14 aides à la conduite dont nous avons défini la fonction à partir des rares documents disponibles. Toutefois les résultats obtenus correspondent à des estimations optimales supposant un fonctionnement optimal des aides et aucune perversion de leur usage par les conducteurs. Les limites d'une telle évaluation sont mises en évidence.



Auteurs
OFFNER, JM
ROSAZ, B

Collection
Recherches

Référence
R086

Date de parution
1989

Nombre de pages
77p

ISBN
2857822499



Représentations de la notion de service public par des experts des transports collectifs urbains

Le service public, notion aux filiations théoriques multiples, est aujourd'hui en crise. Le secteur des transports urbains en reste pourtant fortement imprégné, dans les processus décisionnels comme dans les cultures professionnelles. Mais l'analyse lexicologique d'entretiens auprès de techniciens met en évidence la disparition de son rôle pivot. Désormais, ce sont plutôt les thèmes du « privé » et du « local » qui structurent les débats du milieu technique des transports urbains.

Auteurs
CAVALLO, V
LAYA, O

Collection
Recherches

Référence
R087

Date de parution
1989

Nombre de pages
35p

ISBN
2857822502



Anticipation d'une collision avec un obstacle stationnaire : rôle des informations visuelles et du niveau d'expérience

Cette étude a pour objectif d'analyser la nature des informations visuelles qui permettent l'anticipation d'une collision avec un obstacle stationnaire. Des analyses mathématiques, étayées par des expériences de laboratoire, ont montré que la seule vision de l'obstacle (son taux d'expansion) pouvait théoriquement être suffisante pour anticiper la collision. Afin de savoir si d'autres types d'information (en particulier des informations de vitesse et de distance) étaient également pris en compte, nous avons effectué une expérience sur un circuit en conditions de conduite réelle, fournissant ainsi au conducteur une stimulation visuelle plus complète. 12 conducteurs expérimentés et 12 débutants, passagers dans une voiture, devaient indiquer le moment où ils pensaient entrer en collision avec un obstacle stationnaire. La vision a été occultée lorsque le sujet se trouvait à quelques secondes de l'obstacle. Des conditions visuelles jouant sur l'appréciation des vitesses (champ visuel normal vs. restreint) et des distances (vision binoculaire vs. monoculaire) ont été variées. Les résultats montrent que ces informations sont prises en compte lorsqu'elles sont disponibles, permettant en particulier d'augmenter la précision et la stabilité des réponses. Par ailleurs, les divers types d'informations visuelles sont utilisés différemment en fonction de l'expérience de la conduite. Un certain nombre d'implications pratiques, visant à fournir à l'ensemble de la population des conducteurs les informations nécessaires et utiles, sont discutées.



Auteurs
BARJONET, PE
MOUNIER, E
JODELET, D

Collection
Recherches

Référence
R088

Date de parution
1989

Nombre de pages
78p

ISBN
2857822529



Modèles sociaux d'usage du corps et prise de risque automobile

En quoi la conscience, que l'on a de son corps et la valeur que la société accorde au corps performant interviennent-elles dans les processus de prise de risque en automobile? À partir d'une enquête qualitative par interviews non-directives on a tenté de répondre à cette question en analysant particulièrement le vécu du corps dans la conduite, les sentiments euphoriques ou morbides liés à la vitesse, les représentations de la blessure et de la mort. On a essayé d'approcher les processus mentaux et les influences culturelles et sociales qui aboutissent à identifier le corps toujours plus jeune, sportif, productif à une conduite rapide, compétitive et, ce faisant, à évacuer la dimension du risque.

Auteurs
MOURMOURIS, JC
FORASTE, B
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R089

Date de parution
1989

Nombre de pages
76p

ISBN
2857822537



HESTIA-HERMES : une procédure multicritère interactive d'acquisition et de traitement des données subjectives avec une application au choix résidentiel

Recherche à caractère méthodologique, fondée sur la conception d'un SIAD (Système Interactif d'Aide à la Décision) dans le domaine du choix résidentiel. Les réseaux de transport, l'offre de logement et l'environnement sont pris en compte dans l'étude du processus de la mobilité résidentielle. Le système peut servir à la fois d'aide à la décision pour les ménages en situation de mutation résidentielle et de modèle de simulation de croissance urbaine utilisable par les planificateurs. D'un point de vue méthodologique, cette simulation multicritère d'aide à la décision se fonde sur un certain nombre de concepts nouveaux inspirés de la méthode de point de mire, de la psychologie, de l'interactivité, avec pour objectif de mieux saisir et traiter l'information. Parmi ces concepts, les plus importants sont : l'intervalle subjectif des préférences, l'opération de convergence psychologique par taux de substitutions, la transformation dynamique des graphiques et la constitution de cartes mentales fondées sur la perception spatiale individuelle. Un outil informatique interactif d'apprentissage et d'aide à la décision au moyen de critères multiples a été réalisé pour la mise au point progressive du modèle et sa validation. La réalisation du système a été effectuée en FORTRAN 77, utilisant le logiciel graphique GKS et un terminal graphique TEKTRONIX 4107. Le système fonctionne sur l'ordinateur DPS-8-MULTICS en place à l'INRETS. Deux expérimentations ont été réalisées : l'une concerne le comportement en matière de choix résidentiel des cadres employés dans le même organisme, et l'autre sert de test de compréhension et de perception de l'information et du fonctionnement du système. L'outil informatique vise à remplacer certains procédés traditionnels d'enquête et à offrir la possibilité d'acquisition et de traitement simultanés de l'information processus dans lequel la personne interrogée est à la fois source d'information et décideur. Les développements futurs via le réseau MINITEL ou les micro-ordinateurs ouvrent un large champ d'applications potentielles. La recherche a été réalisée dans le cadre de la collaboration entre le LAMSADE et l'INRETS.



Auteur
SCHNETZLER, B

Collection
Recherches

Référence
R090

Date de parution
1989

Nombre de pages
79p

ISBN
2857822545



Aspects temporels dans les systèmes à base de connaissances

Le langage AIDA a été conçu à partir d'un modèle événementiel, de représentation de la connaissance, issu de recherches menées sur le retour en arrière (backtracking intelligent). On est donc parti de considérations sur la représentation du raisonnement, pour arriver à des conclusions sur les aspects temporels dans les systèmes à base de connaissances. C-66 l'informatique fait partie des sciences de l'ingénieur, la partie technique (implémentation) n'a pas été oubliée.

Auteurs
GERMAIN, C
NIERAT, P

Collection
Recherches

Référence
R091

Date de parution
1989

Nombre de pages
33p

ISBN
2857822561



Traction routière en longue distance : les navettes, une organisation particulière

Dans le transport de marchandises sur longues distances, la mise en place d'une organisation par navettes est une expérience particulière. En gérant simultanément deux ensembles routiers qui font échange de leurs semi-remorques en un lieu de rencontre situé à mi-parcours, elle fournit aux entreprises l'occasion d'améliorer la productivité de leur matériel et apporte une modification profonde du métier de conducteur. L'examen de cette situation s'appuie sur l'observation de deux entreprises de transport et sur une enquête auprès de leurs conducteurs. Les navettes facilitent une meilleure intégration de la traction routière dans l'ensemble des opérations de l'entreprise (collecte, tri, traction, tri, livraison), et contribuent ainsi à une amélioration de sa productivité. Elles illustrent la capacité du secteur à s'adapter à de nouvelles situations. La comparaison des conditions de travail des conducteurs par navettes avec celles des conducteurs en situation classique porte à la fois sur les aspects professionnels et extraprofessionnels de leur vie.



Auteurs
COSTA, G
GOUVERNAL, E
HANAPPE, P
BREDELOUP, S

Collection
Recherches

Référence
R092

Date de parution
1989

Nombre de pages
122p

ISBN
285782257X



Enquête auprès des chargeurs. Résultats de la deuxième phase

La deuxième phase de l'enquête auprès des chargeurs porte sur un échantillon représentatif de trois branches d'activités économiques : la chimie et para-chimie, les industries agro-alimentaires et la construction électrique et électronique. Elle donne des résultats quantitatifs sur des éléments tels que l'équipement logistique et les structures de décision des chargeurs en matière de transport, sur la nature et le rôle des professionnels de transport, sur les caractéristiques des envois (taille, valeur, fonction économique, etc.) et sur les chaînes de transport (succession des trajets et points de transbordement, arbre des sous-traitances). À l'issue de cette deuxième phase, la voie est ouverte pour l'enquête principale, qui, à quelques exclusions près, couvre l'ensemble des activités industrielles et commerciales de gros.

Auteurs
ALAUZET, A
JOURMARD, R

Collection
Recherches

Référence
R093

Date de parution
1989

Nombre de pages
66p

ISBN
2857822596



POLLEN : modèle d'inventaire des émissions de polluants du trafic routier aux niveaux national et départemental

On décrit les principes et l'architecture informatique d'un modèle de calcul des masses de polluants émis et de carburant consommé par le trafic automobile en France de 1970 à 2010. La souplesse du programme permet de faire facilement varier la structure des données comme le mode de présentation des résultats. Le modèle s'applique à l'ensemble du territoire comme à chacun des départements, français par exemple.



Auteurs
LECHNER, D
VAN ESLANDE, P
JOURDAN, JL

Collection
Recherches

Référence
R094

Date de parution
1989

Nombre de pages
100p

ISBN
2857822618



Utilisation d'un système ABS par des conducteurs non professionnels lors d'un freinage en courbe

L'objectif de cette étude, menée en collaboration avec la société MICHELIN, est la détermination du gain sécuritaire qui résulte de l'utilisation d'un système de freinage antibloquant évolué, par des conducteurs non professionnels, lors d'un freinage en courbe.

L'expérimentation se déroule sur un plateau de béton arrosé, où a été reproduit le profil d'un virage qui se referme. Les 39 sujets sont répartis en deux échantillons : les uns disposent de l'antibloquant, les autres d'un système de freinage classique.

L'apport du dispositif antibloquant est clairement mis en évidence lors de la réalisation de freinages d'urgence jusqu'à l'arrêt. Il se traduit à la fois par un gain en directibilité (maintien dans la trajectoire imposée pour 85 % des passages avec l'ABS contre 38 %) et par un gain en décélération pouvant atteindre 15 %.

Cette étude a également permis de démontrer que les stratégies de freinage qui permettent de se sortir d'une situation délicate, en l'absence du dispositif ABS, se situent à l'opposé de celles qui exploitent au mieux le système antibloquant. Celui-ci tire en effet profit des actions de freinage spontanées, conduisant d'ordinaire au blocage de roues, et constitue ainsi un véritable relais d'urgence à l'activité du conducteur confronté à une situation difficile. On ne peut que se déclarer favorable à sa généralisation.

Auteurs
BIARD, R
DERRIEN, Y
LOGIN, JF

Collection
Recherches

Référence
R095

Date de parution
1989

Nombre de pages
55p

ISBN
2857822634



Retournements et renversements des véhicules légers en France

Ce rapport débute par une brève description des principales caractéristiques des quatre fichiers accidentologiques français que nous avons analysés. Puis, on présente l'évaluation de la fréquence du retournement et du renversement des véhicules légers et les conditions générales de survenue de ce type de configuration accidentelle : distribution temporelle, types de routes, de chaussées, comportement du véhicule. La deuxième partie traite de la distribution et de la sévérité des lésions supportées par les impliqués, ainsi qu'une étude détaillée des objets impactés avec une attention particulière aux blessures dues à l'éjection et à l'effondrement du toit. Parmi les résultats les plus marquants, on retiendra que la fréquence de survenue du retournement n'est pas inférieure à 2,85 %, et probablement pas supérieure à 5 %. On note aussi que l'éjection, bien qu'elle tende à diminuer avec le temps, reste un haut risque associé au retournement.



Auteurs
VULIN, D
HUET, R

Collection
Recherches

Référence
R096

Date de parution
1989

Nombre de pages
34p

ISBN
2857822642



Conditions de choc contre dispositifs de retenue des véhicules légers en terre-plein central d'autoroutes

À partir de 289 accidents corporels, dans lesquels un véhicule léger a heurté une glissière située en terre-plein central, on a analysé les conditions de choc du véhicule contre la glissière (masse, angle), et mis en évidence quelques éléments explicatifs de la gravité du heurt. Cela a permis de situer les conditions d'essai d'homologation actuelles pour les paramètres angle et masse. On notera surtout la confirmation de l'augmentation de la part des véhicules de faible masse. L'étude des déformations montre que les conditions d'implantation actuelles de la glissière simple sont sans doute trop sévères. Enfin, la gravité des accidents semble plus liée à des trajectoires de véhicule perturbées, avec notamment des éjections, qu'à des conditions de choc sévères.

Auteurs
GUILBAULT, M
MORELLET, O
OLLIVIER-TRIGALO, M
CHERET, M
LAVERGNE, R

Collection
Recherches

Référence
R097

Date de parution
1989

Nombre de pages
122p

ISBN
2857822669



L'amélioration de l'offre de transport : de l'induction directe à l'apprentissage de la mobilité à longue distance

La présente recherche analyse la façon dont l'offre de transport influence, à court terme, la mobilité personnelle à longue distance dans son ensemble. La méthode consiste à comparer le comportement de déplacement de ménages « jumeaux » du point de vue des déterminants de leur mobilité mais résidant dans des zones d'offres de transport contrastées (les ménages ont été enquêtés en deux phases, au printemps et à l'automne 1987). La recherche met ainsi en évidence un lien entre offre de transport et mobilité, interprété comme la manifestation d'un apprentissage de la mobilité à longue distance qui se réalise au détriment de celle à plus courte distance.



Auteurs
OFFNER, JM

Collection
Recherches

Référence
R098

Date de parution
1989

Nombre de pages
109p

ISBN
2857822707



Configuration du pouvoir technico-politique local et diversification des compétences dans le secteur des transports collectifs urbains

En matière de transport collectif urbain, les configurations du pouvoir technico-politique local sont d'une grande diversité. Les « jeux notabiliaires » expliquent principalement la répartition des capacités d'expertise et la division du travail entre entreprises exploitantes et services de collectivités territoriales. Dans tous les cas cependant les formes et les niveaux d'implication des autorités organisatrices de transport apparaissent neutres par rapport aux stratégies de diversification des grands groupes de services urbains, exploitants des réseaux de transport collectif.

Auteurs
HANAPPE, P
COSTA, G
GOUVERNAL, E
BREDELOUP, S
GUILBAULT, M
HUBERT, JP
MEZGHANI, M

Collection
Recherches

Référence
R099

Date de parution
1989

Nombre de pages
174p

ISBN
2857822715



Pratiques de transport des industries et des commerces de gros. Résultats de l'analyse de 5 000 chaînes de transport

Le lecteur trouvera dans ce rapport les principaux résultats de l'enquête auprès des chargeurs, qui a porté sur 1 742 établissements industriels et de commerce de gros. Elle couvre, à quelques exclusions près, l'ensemble des activités économiques concernées. On retire de ces résultats une meilleure connaissance des chargeurs, qui permet de mieux situer les transports dans l'économie. En outre, la reconstitution détaillée de plus de 5 000 chaînes de transport, décrites tant sur le plan physique (succession de modes) qu'organisationnel (arbre des sous-traitances) apporte une connaissance concrète de l'offre de transport.



Auteurs
MASSOT, MH
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R100

Date de parution
1989

Nombre de pages
61p

ISBN
2857822782



Offre et demande de transport en commun dans les villes françaises sans métro. Tome 1 : Usages et usagers des services de transport en commun urbain

Les services de transport en commun urbain jouent un rôle irremplaçable dans le fonctionnement de nos villes. Cependant leur avenir, dans les villes de plus de 50 000 habitants ne disposant pas de métro, est difficile à déterminer en raison d'une connaissance imparfaite de la demande actuelle et potentielle ; or, c'est dans ces agglomérations que la croissance urbaine est la plus forte en France, notamment dans les plus petites d'entre elles, posant des problèmes de congestion urbaine. Nous présentons ici les résultats d'une enquête réalisée à l'initiative de l'Inrets et plus particulièrement :

- Une description fine des clientèles actuelles qui nous permet de mettre en évidence le rôle socio-économique des services de transport.
- Une analyse en profondeur des pratiques modales vers le travail, en particulier du point de vue de la concurrence modale entre automobile et transport collectif, à partir d'indicateurs tels que :
 - la proximité spatio-temporelle de la population par rapport à l'offre de transport public ;
 - la possession d'un permis de conduire ;
 - la disponibilité d'une voiture particulière et d'une place de parking.

Auteurs
HAMET, JF

Collection
Recherches

Référence
R101

Date de parution
1989

Nombre de pages
47p

ISBN
2857822790



Modélisation acoustique d'une chaussée drainante. Coefficient d'absorption en incidence oblique d'un système multicouche

Le coefficient d'absorption acoustique, en incidence normale, d'une chaussée poreuse monocouche a fait l'objet d'une modélisation qui a été confirmée par des résultats expérimentaux. Il s'est avéré nécessaire d'étendre ce modèle au cas d'une chaussée multicouche en incidence oblique : des études expérimentales sur des chaussées épaisses sont en cours / les mesures acoustiques, effectuées au passage des véhicules, correspondent à des propagations obliques par rapport à la surface de la chaussée. On montre dans ce rapport comment, par un changement de notation, les problèmes de l'incidence oblique peuvent être ramenés à des problèmes d'incidence normale. On établit une procédure itérative, adaptée au calcul numérique, permettant d'évaluer le coefficient d'absorption d'un système multicouches.



Auteurs
MIZZI, JP

Collection
Recherches

Référence
R102

Date de parution
1989

Nombre de pages
82p

ISBN
2857822804



Reconstitution de la cinématique spatiale d'un véhicule lors d'un essai de choc

Pour connaître le comportement réel d'un véhicule lors d'un essai de choc, il est nécessaire de disposer de moyens expérimentaux qui permettent de reconstruire la cinématique spatiale de ses éléments constitutifs. La confrontation des résultats expérimentaux avec ceux obtenus à partir de la modélisation mettra en évidence les points perfectibles du modèle. Les moyens d'acquisition de données sont la cinématographie rapide et l'accélérométrie. Nous avons conçu dans chacun des cas, les logiciels d'acquisition et de traitement appropriés pour déterminer la cinématique spatiale du véhicule. Les résultats nous ont permis de définir les méthodologies à suivre afin d'obtenir les réponses les plus fiables.

Auteur
LASSARRE, S

Collection
Recherches

Référence
R103

Date de parution
1989

Nombre de pages
36p

ISBN
2857822855



Estimation par sondage du parcours sur les chemins départementaux

L'estimation du parcours sur le réseau très dense des chemins départementaux passe par l'élaboration d'un plan de sondage complexe à quatre degrés : le département, un découpage territorial (le carré), la section de route, la semaine de comptage, avec une sous-stratification des sections selon la catégorie des chemins départementaux : rouge, jaune, et blanc d'après leur couleur sur la carte Michelin. Par comparaison de la variance de quatre estimateurs, calculée grâce au logiciel ad hoc STRATOR, l'estimateur par le quotient donne la meilleure précision, de l'ordre de 18 % pour un intervalle de confiance à 95 %, avec un parcours de 146 milliards de véhicules x kilomètres.



Auteurs
MALATERRE, G
LECHNER, D
CAVALLO, V

Collection
Recherches

Référence
R104

Date de parution
1989

Nombre de pages
60p

ISBN
2857822863



Expérimentation de manœuvres d'urgence sur simulateur de conduite. Première partie comportement des conducteurs

Cette étude a été réalisée sur le simulateur de conduite de Daimler-Benz (RFA), afin d'analyser les comportements de 49 conducteurs et de leur véhicule face à une situation d'urgence imprévue. Il s'agissait, sur une intersection en croix, de la traversée soudaine d'une berline en attente à un stop, de droite à gauche par rapport au sujet et selon des distances correspondant à des temps à l'obstacle variant de 2 à 2,8 secondes. Le véhicule simulé n'était pas équipé de freins anti-bloquants. Sur les 49 sujets, 17 ont uniquement freiné, 7 ont tenté d'éviter par un déport latéral pur, et 25 ont combiné freinage et déport, mais pour les deux tiers de ces derniers sans effet notable sur la trajectoire à cause du blocage des roues. Pour les temps à l'obstacle les plus longs, on note une tendance à opter pour le freinage, accompagné ou non d'un déport derrière l'obstacle, alors que pour des temps plus faibles, on voit apparaître des tentatives de déport par l'avant. Dix sujets seulement ont réussi à éviter l'obstacle. Le choix de la manœuvre et son mode de réalisation semblent influencés par des variables telles que l'expérience et le sexe du conducteur. Les temps de réaction mesurés sont conformes à ce que laissait prévoir la littérature. L'ABS aurait doublé le nombre d'évitements réussis, surtout en manœuvres combinées.

Auteur
ASSAILLY, JP

Collection
Recherches

Référence
R105

Date de parution
1989

Nombre de pages
91p

ISBN
2857822871



Le risque accidentel à l'adolescence et sa prévention. Volume 1 : aspects épidémiologiques des accidents chez les jeunes

Le risque accidentel à l'adolescence est envisagé dans une perspective épidémiologique / les taux de mortalité et de morbidité liées à l'accident de la circulation sont étudiées en fonction de quatre grandes variables et de leurs interactions : l'âge, le sexe, la génération et l'origine géographique. Une revue bibliographique complète l'analyse statistique.



Auteurs
VULIN, D
HUET, R

Collection
Recherches

Référence
R106

Date de parution
1989

Nombre de pages
59p

ISBN
285782288X



L'évolution de la sécurité sur les accotements d'autoroute. Les enjeux actuels

Les terre-pleins centraux d'autoroutes étant équipés en continu, les gains de sécurité à attendre des dispositifs de retenue se situent prioritairement en accotement. Par notre base de données (accidents et équipements), nous appréhendons les bénéfices à attendre en isolant certains remblais et en diminuant le nombre des origines de file. Une première expérimentation sur A9, district de Gallargues, conduite par ASF, confirmant cette orientation, nous lançons en collaboration avec cette société une étude plus complète sur les autoroutes A7, A9, A61, A62 avec comparaison entre secteurs expérimentaux et secteurs témoins.

Auteur
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R107

Date de parution
1989

Nombre de pages
38p

ISBN
2857822898



Un milliard de déplacements par mois en région

L'enquête INRETS de 1984 est utilisée pour définir, qualifier et évaluer la mobilité régionale, dont le poids est considérable : un milliard de déplacements par mois en région, le quart des déplacements (tous modes confondus) et la moitié de la circulation automobile. Cette mobilité est successivement étudiée en structure (répartitions spatio-temporelles et modales, motifs, durées) puis en clientèle selon les descripteurs classiques de la socio-économie. Nous analysons enfin, dans une partie plus qualitative, les causes de la croissance préférentielle de la mobilité sur ce segment particulier.



Auteurs
COHEN, S
ARON, M
PIERRELEE, JC
LONGEON, R

Collection
Recherches

Référence
R108

Date de parution
1989

Nombre de pages
70p

ISBN
2857822901



SIMAUT, META : deux outils de simulation du trafic autoroutier. Concepts, calibrage, validation

Ce rapport présente deux outils de simulation du trafic autoroutier, SIMAUT et META. Il illustre, pour de futurs utilisateurs, les différentes phases de leur calibrage et de leur validation, sur le site de l'autoroute A13, à l'Ouest de Paris. La première étape souligne les contraintes liées à la qualité des données, nécessaires à la simulation. Les méthodes et les difficultés pratiques du calibrage, inhérent à chaque modèle, sont exposées. Des critères quantitatifs de validation sont proposés. Une approche qualitative, fondée sur les méthodes de cartographie numérique, complète la validation et la comparaison des deux modèles. Les conclusions présentent à l'utilisateur, un bilan objectif des tests effectués sur le site particulier choisi. Elles recommandent également quelques pistes futures, pour l'amélioration et l'extension des outils testés.

Auteur
POTIER, F

Collection
Recherches

Référence
R109

Date de parution
1989

Nombre de pages
88p

ISBN
285782291X



Evolution de la mobilité de week-end

Le présent rapport poursuit le double objectif d'analyser la mobilité de week-end et son évolution et d'étudier les fréquences annuelles d'activités qui génèrent ces déplacements. À partir de différents indices rendant compte de la mobilité (nombre moyen de déplacements, distances, temps et consommations énergétiques), nous avons mis en évidence les caractéristiques individuelles les plus influentes sur le changement dans la mobilité de week-end. De plus, nous avons dressé une typologie des Français en fonction de leur fréquences annuelles d'activités. Pour ce faire nous nous sommes appuyés sur deux enquêtes nationales transport réalisées par l'INSEE à huit ans d'intervalle, en 1974 et 1982.



Auteur
NIERAT, P

Collection
Recherches

Référence
R110

Date de parution
1990

Nombre de pages
47p

ISBN
2857822928



Transport combiné : organisation des dessertes terminales

C'est sur les dessertes terminales que se joue en grande partie la compétitivité du transport combiné rail-route. Selon les performances qui y sont obtenues, la théorie montre que l'offre combinée reste compétitive dans un périmètre plus ou moins large, délimitant ainsi l'aire de marché des centres de transbordement. L'analyse approfondie d'une entreprise de transport utilisant la technique combinée a permis la compréhension d'une logique d'organisation des dessertes terminales. Le processus de production adopté répond aux contraintes subies par l'entreprise et nous montrons comment celles-ci se répercutent sur les conditions de travail des conducteurs. Cette étude de cas apporte également une mesure des performances routières terminales, un relevé de la localisation de la clientèle desservie à l'aide du transport combiné et une confrontation entre la théorie et la situation concrète d'un transporteur. L'approche théorique se trouve ainsi validée. Elle apparaît dès lors comme un outil adapté à l'analyse d'une grande variété de situations.

Auteur
CHATENET, F

Collection
Recherches

Référence
R111

Date de parution
1990

Nombre de pages
39p

ISBN
2857822936



Jeunes, alcool et conduite automobile : liaison et déliaison

Il s'agit dans ce rapport de mieux cerner les grandes hypothèses sur la thématique du surrisque des jeunes conducteurs alcoolisés. Une première partie, consacrée à une analyse bibliographique, énonce et critique les hypothèses les plus fréquemment avancées dans une perspective physiologique, éducative et psychologique. Une seconde partie s'appuyant sur une méthodologie de récits de vie auprès de jeunes conducteurs, énonce quelques hypothèses sur les attributions de sens et les usages faits de l'automobile et de l'alcool dans une perspective d'apprentissage individuel et social.



Auteur
BERTHELON, C

Collection
Recherches

Référence
R112

Date de parution
1990

Nombre de pages
41p

ISBN
2857822944



Informations visuelles dynamiques et anticipation d'une collision en situation d'intersection

L'objectif des travaux présentés est de mettre en évidence la nature des informations visuelles traitées par un conducteur pour juger s'il est en trajectoire de collision avec un autre véhicule (situations d'intersection). Des travaux antérieurs, réalisés en laboratoire, ont en effet montré l'importance et les limites de l'information visuelle dynamique pour cette estimation. Ainsi, nous avons effectué une expérience sur la base de séquences filmées d'arrivée à une intersection. 20 sujets avaient pour tâche d'estimer verbalement si le véhicule qui se déplaçait perpendiculairement à eux arrivait avant, après ou en même temps qu'eux à l'intersection. Ils devaient ensuite évaluer la certitude de leur réponse sur une échelle à 5 points. Les séquences visuelles étaient arrêtées à différentes distances de l'intersection, le véhicule-adverse arrivait de droite ou de gauche et, dans certaines séquences, on ajoutait un panneau blanc (référence spatiale) à proximité de l'intersection. Les résultats montrent que l'estimation du mouvement du véhicule-adverse est influencée par le mouvement apparent des différents éléments de la scène visuelle (bord de chaussée, présence du panneau blanc), mouvement apparent dû au déplacement de l'observateur. D'autre part, la distance à laquelle est arrêtée la séquence visuelle n'a pas d'influence sur les diagnostics des sujets. Des approfondissements liés à ces résultats sont suggérés, la discussion est orientée dans une perspective ergonomique.

Auteurs
GOSSIAUX, JF
BARJONET, PE

Collection
Recherches

Référence
R113

Date de parution
1990

Nombre de pages
60p

ISBN
2857822952



Automobilisme et société locale : les jeunes et l'auto dans la vallée de la Meuse une approche anthropologique

À partir d'une enquête qualitative, par observation et interviews, on cherche à décrire et à comprendre les pratiques de circulation et les attitudes vis à vis du risque d'une population de jeunes automobilistes. On étudie la mobilité et le risque à partir de déterminants géographiques (la Vallée de la Meuse est le « site » de l'étude), socio-démographiques (les conducteurs interrogés appartiennent à une même classe d'âge (18-25 ans) et à la même strate sociale). On souligne des facteurs plus spécifiquement culturels (sortie du samedi soir) qui structurent l'utilisation des véhicules. On montre enfin comment, dans la population étudiée, la voiture apparaît comme un instrument majeur de maîtrise des relations humaines et sociales.



Auteur
GERMAIN, C

Collection
Recherches

Référence
R114

Date de parution
1990

Nombre de pages
90p

ISBN
2857822960



Le routier n'est il qu'un conducteur de camion ?

Une analyse détaillée des activités des chauffeurs routiers effectuant du transport de marchandises sur de longues distances nous a permis de confirmer une hypothèse importante: loin d'être un simple conducteur ou manutentionnaire, le chauffeur routier est le gestionnaire d'un système complexe avec des contraintes multiples (organisationnelle, temporelle, réglementaire). Le conducteur routier devient le régulateur du système conçu par d'autres. Lorsqu'apparaissent des dysfonctionnements le premier niveau de régulation concerne les activités compressibles dépendant directement de lui (sommeil, repos, repas, aide à la manutention) et sur la conduite. Le deuxième niveau de régulation établit une hiérarchie dans les objectifs et ce au profit d'un objectif prioritaire (livrer la marchandise dans les délais fixés) mais au détriment des objectifs secondaires (rouler à l'économie, ménager sa monture, choisir itinéraire optimum, se ménager un rythme de travail compatible avec l'état physique et psychologique du moment). gestionnaire de contraintes, régulation, conducteur routier, analyse ergonomique.

Auteurs
DEJEAMMES, M
BARHAM, PAJ

Collection
Recherches

Référence
R115

Date de parution
1990

Nombre de pages
44p

ISBN
2857822987



Déplacement des personnes à mobilité réduite à Grenoble : étude de l'effet du nouveau tramway

Le tramway de Grenoble est le premier de transport collectif de surface en France être conçu avec accessibilité aux utilisateurs de fauteuils roulants et aux personnes mobilité réduite. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer dans quelle mesure ce moyen de transport est utilisé par les personnes à mobilité réduite et d'analyser l'impact d'un service totalement accessible sur leurs pratiques de déplacements ainsi que les raisons pour lesquelles des handicapés n'utilisent pas le tramway. La recherche a été conduite en trois phases :

- une enquête par questionnaire dans le tramway auprès de personnes ayant visiblement des difficultés se déplacer (de façon permanente ou temporaire),
- une enquête par questionnaire auprès des usagers du service de transport spécialisé (d'une part recueilli par enquêteur dans les minibus, d'autre part recueilli par courrier), une série d'interviews auprès des dirigeants et agents de la société d'exploitation du réseau.

L'échantillon de 138 personnes mobilité réduite interrogé au printemps 1989 est décrit en termes de :

- caractéristiques relatives la mobilité et au handicap de situation,
- comportement de déplacement en relation avec l'usage de tramway (motifs de trajets, fréquence, origines destinations). La discussion de l'information obtenue par cette étude fait ressortir l'appréciation des personnes mobilité réduite sur le service et plus particulièrement sur le tramway et conduit des recommandations d'amélioration du fonctionnement et de la structure du réseau.



Auteurs
JOUARD, R
PATUREL, L
VIDON, R
GUITTON, JP
SABER, AI
COMBET, E

Collection
Recherches

Référence
R116

Date de parution
1990

Nombre de pages
120p

ISBN
2857822995



Émissions unitaires de polluants des véhicules légers

Sur un échantillon de 50 véhicules légers à essence et 20 diesels, on mesure la consommation de carburant et les émissions de CO, CO₂, HC, NOx, particules, ainsi que de 9 HAP selon 29 cycles de conduite différents. Certains de ces cycles, dits cycles Inrets, ont été mis au point spécialement et sont représentatifs de la diversité des cinématiques françaises. Ont ainsi été suivis 10 cycles INRETS, 2 cycles spécifiques aux tunnels encombrés, 6 vitesses stabilisées de 0 à 120 km/h, ainsi que les 2 cycles normalisés ECE 15 et à grande vitesse, les véhicules étant en l'état et le départ chaud. Certains de ces cycles ont été suivis départ froid, et pour plusieurs d'entre eux, avant et après réglage. L'analyse montre le rôle essentiel de la vitesse moyenne et de l'accélération : les vitesses stabilisées sous-estiment les émissions de près de 30 %, les cycles normalisés de près de 15 %. Les véhicules à essence sont beaucoup plus polluants que les diesels, CO₂ mis à part, et tout particulièrement en CO, HC et HAP. L'âge des véhicules, leur gamme, la maintenance et la température ambiante ont aussi une influence non négligeable sur les émissions. Le départ à froid augmente considérablement les émissions et tout particulièrement celles de CO, HC et HAP des véhicules à essence. La répartition des HAP varie en outre quelque peu selon les paramètres ci-dessus. On mesure en second lieu sur 5 véhicules à essence les émissions de CO, CO₂, HC et NOx à différentes vitesses stabilisées selon des pentes allant jusqu'à 6 %, ce qui se traduit pour tous les polluants par une augmentation d'émission en g/km assez stable par % de pente. On teste enfin sur 4 véhicules à essence les émissions sur deux cycles urbains correspondant à deux formes de régulation du trafic la régulation du trafic amène une décroissance sensible de la consommation et des émissions de CO, CO₂ et HC, la décroissance étant peu nette pour NOx.

Auteurs
FILOU, C
KHOUDOUR, L

Collection
Recherches

Référence
R117

Date de parution
1990

Nombre de pages
60p

ISBN
2857823002



Alcool, déplacement et insécurité routière chez les conducteurs : résultats de l'enquête sur route (1984-1986)

Une enquête comparative sur l'alcoolisation des conducteurs circulant a été réalisée dans deux départements choisis en raison de leurs différences sous l'angle des effets de la consommation d'alcool en particulier l'implication dans les accidents corporels. Le champ de l'enquête recouvre aussi bien le réseau urbain que celui situé en rase campagne. Le plan de sondage identique dans les deux départements, accorde un plus grand poids aux observations de nuit. L'enquête s'est déroulée entre novembre 1984 et février 1986 ; cette dernière a permis de recueillir, sur les deux départements, un échantillon de 5 638 usagers de la route et autant de mesures réelles d'alcoolémie à l'aide d'un éthylomètre. Le rapport présenté ici concerne les résultats sur l'échantillon total ; il est la suite d'un premier rapport relatif au sous-échantillon des jeunes conducteurs (moins de 25 ans). Les objectifs restent identiques à savoir l'influence des caractéristiques socio-économiques et des principaux indices de mobilité du conducteur sur son taux d'alcoolémie.



Auteurs
ALAUZET, A
PACHIAUDI, G
BLANCHET, V
LETISSERAND, D

Collection
Recherches

Référence
R118

Date de parution
1989

Nombre de pages
103p

ISBN
2857823010



Le confort thermique dans l'autobus R312 en saison froide

L'étude du confort thermique en saison, froide dans le bus R312, a été effectuée à la demande de RENAULT VÉHICULES INDUSTRIELS. Le principal objectif est d'étudier les conséquences de l'utilisation de ce nouveau bus :

- équipé d'un système de chauffage / ventilation par flux laminaire ascendant le long des parois vitrées
- au niveau des usagers. On a effectué tout d'abord un ensemble de mesures de température et de vitesse d'air, visant à établir un bilan thermique du bus en circulation sur le réseau. L'analyse des réactions des usagers (obtenues à l'intérieur du bus, à l'aide d'entretiens semi-directifs, puis de questionnaires couplés avec des mesures de température) permet d'obtenir une appréciation générale du nouveau bus, au sein de laquelle on tente d'évaluer la part du chauffage. On obtient par ailleurs des réactions contextuelles à propos de l'ambiance climatique, en fonction des différentes positions de réglage du chauffage. Ces différentes informations, complétées par l'observation du fonctionnement en usage réel, nous permettent d'établir un bilan sur l'utilisation du système de ventilation/chauffage du R312 en saison froide.

Auteurs
BIECHELER-FRETEL,
MB
DANECH-PAJOUH, M
EL OUADRANI, A

Collection
Recherches

Référence
R119

Date de parution
1990

Nombre de pages
48p

ISBN
2857823037



Alcool, déplacements et insécurité routière : étude comparative des automobilistes de moins de 25 ans et de plus de 25 ans (résultats de l'enquête à domicile du printemps 1985)

Garonne et d'Ille-et-Vilaine. L'échantillon comportait 172 automobilistes de moins de 25 ans et 837 automobilistes de plus de 25 ans. Cette enquête a été utilisée comme source de données descriptives fines permettant d'appréhender les différences entre les deux catégories d'automobilistes : les jeunes automobilistes de moins de 25 ans, et les automobilistes de plus de 25 ans. Un bilan des tendances observées dans chacune des catégories d'âge a été effectuée en tenant compte des dimensions suivantes : les consommations habituelles et occasionnelles de boissons alcoolisées ; les opinions vis-à-vis de la consommation d'alcool et de la conduite automobile ; les comportements vis-à-vis des règles de conduite et les habitudes de déplacement. L'enquête a permis notamment d'identifier dans chaque classe d'âge (28 % des moins de 25 ans et 17 % des plus de 25 ans) une fraction de conducteurs plus fortement impliquée dans les accidents qui se distingue à la fois par une mobilité nocturne et une consommation d'alcools et de bière plus importante.



Auteurs
PILLOT, D
MAILLARD, P

Collection
Recherches

Référence
R120

Date de parution
1990

Nombre de pages
57p

ISBN
2857823045



Consommation de carburant de 3 berlines sur des cycles élémentaires

Les consommations de carburant de 3 berlines représentant chacune une gamme de puissance ont été étudiées aux travers des vitesses stabilisées sur tous les rapports de boîte et sur des pas d'accélération - décélération de 20 km/h (0-20, 20 -40, ... jusqu'à 120-140 et retour à 0), en fonction de 3 styles de conduite : accélération (ou décélération) modérée, moyenne et forte. L'élaboration des profils de vitesse a fait l'objet d'une procédure originale : chaque véhicule ayant des caractéristiques de puissance spécifiques a son propre profil de vitesse avec une stratégie particulière de changements de rapport de boîte pour chaque pas d'accélération. D'autre part, l'influence d'une charge de 350 kg a été relevée sur les vitesses stabilisées, sur les pas d'accélération et sur les cycles Europe et Grande Vitesse. Enfin l'influence d'un sous ou sur-gonflage de 300 g pour ce qui concerne la pression des pneumatiques a été évaluée aux vitesses stabilisées seulement. Les 3 véhicules retenus, une Peugeot 205 GL (40 kW), une Citroën BX 16 (68 kW) et une Renault 25 GTX (91 kW), sont parmi les plus vendues dans leur segment. La multitude de consommations élémentaires ainsi recueillies permettra de mieux connaître le fonctionnement des moteurs en modes stabilisé et transitoire et d'ajuster au mieux des modèles de calcul de la consommation

Auteurs
MASSOT, MH
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R121

Date de parution
1990

Nombre de pages
73p

ISBN
2857823061



Offre et demande de transport en commun dans les villes françaises sans métro. Tome 2 : Structures de l'offre de transport

Parallèlement au travail sur la demande de transport en commun dans les villes françaises sans métro (tome 1, rapport INRETS n° 100), nous avons réalisé une enquête sur l'offre de transport collectif auprès de 35 réseaux opérant dans des villes de plus de 100 000 habitants. Dans cette enquête, l'unité d'analyse est la ligne : nous disposons ainsi d'un échantillon de 620 lignes, pour lesquelles nous connaissons les types d'exploitation, les types de matériel, les distributions temporelles du service, les différents temps de parcours et intervalles de passages des autobus au cours de la journée, la longueur de l'itinéraire et les communes desservies. La première partie du rapport est consacrée à une analyse descriptive des lignes. Au delà de la diversité de l'offre, elle vise à mettre en relief les cohérences qui lient les principaux paramètres dans le domaine des structures spatiales, temporelles et dans leur rapport à l'environnement (type de desserte et densités des zones desservies). Le thème sous-jacent à notre analyse est celui de la hiérarchie de l'offre (lignes « d'armatures » et autres lignes). Dans la seconde partie, l'unité d'analyse est la commune ; elle vise à analyser les différents niveaux de service offerts par habitant selon la population et la position de la commune dans l'agglomération, selon la population et la densité de cette dernière et à mettre en évidence la prégnance d'un raisonnement en terme de service public.



Auteur
CHAIGNEAU, E

Collection
Recherches

Référence
R122

Date de parution
1990

Nombre de pages
75p

ISBN
285782307X



La clientèle des lignes régulières d'autocar à longue distance en France. Le cas de Nice - Aix - Marseille

Dans la perspective éventuelle de créations de lignes régulières d'autocar à longue distance, mode de transport quasi inexistant à l'heure actuelle en France, une réflexion sur la clientèle potentielle de ces lignes et l'impact de telles créations sur les dessertes existantes s'avère nécessaire. Le présent rapport se propose, à partir du cas de l'axe Nice-Aix / Marseille sur lequel existe une telle ligne d'autocar, de situer le marché de l'autocar par rapport à ceux des autres modes de transport et d'étudier la concurrence entre les trois modes en présence, train, voiture et autocar. Les clientèles principales de la ligne étudiée Marseille / Aix-Cannes / Nice sont les étudiants se déplaçant pour motif scolaire et les retraités. Cependant des voyageurs seuls pour motif personnel ou professionnel fréquentent également ces autocars haut de gamme. Par contre, la clientèle familiale échappe majoritairement à ce mode. Le choix du mode autocar est le plus souvent justifié par les tarifs pratiqués mais il dépend aussi des autres qualités du service offert par les Phocéens Cars : confort, rapidité, absence de rupture de charge. La recherche met aussi en évidence l'existence d'une concurrence entre autocar et voiture au même titre qu'une concurrence entre autocar et train.

Auteurs
PASCAL, JP
SAUVAGE, G
AYASSE, JB
CHOLLET, H
MAUPU, JL

Collection
Recherches

Référence
R123

Date de parution
1990

Nombre de pages
56p

ISBN
2857823096



Identification des paramètres fonctionnels associés aux profils des roues et des rails ferroviaires

Le calcul précis des évolutions dynamiques comme celui des équilibres quasi-statiques des véhicules ferroviaires repose sur la connaissance fine des conditions de contact entre les roues et les rails. À la base de cette connaissance, se trouve d'abord la description géométrique des profils à l'état libre, avant écrasement, puis la recherche cinématique des points de contact entre ces profils supposés rigides (avec les pentes et rayons de courbure associés) en fonction du déplacement latéral de l'essieu dans son jeu. Cette connaissance nécessite des traitements de calcul numérique qui font apparaître des discontinuités dues aux passages brusques d'un point de contact à un autre et qui aboutissent au stockage des résultats dans de grands fichiers numériques. La seule méthode rigoureuse consiste alors à utiliser ces fichiers, associés à la théorie élastique de Hertz, dans des logiciels qui cherchent d'éventuelles ellipses de contact secondaires avec leurs paramètres géométriques et calculent les efforts normaux supportés par chacune de ces surfaces puis ceux qu'elles transmettent tangentiellement. Ce processus est très lourd. On présente ici une nouvelle méthode destinée à identifier fonctionnellement, à partir des résultats précédents, utilisés comme données, pour une charge unité, un nombre réduit de paramètres, caractéristiques d'un essieu et d'une voie. Ils sont ensuite utilisés, dans le cadre de la théorie analytique linéaire de Kalker, pour calculer les forces d'un essieu chargé comme si le contact était unique. On montre par des exemples qu'il est également possible d'appliquer sur ces bases les logiciels numériques qui calculent la saturation des efforts et de retrouver les résultats de la méthode plus rigoureuse.



Auteur
PALLAS, MA

Collection
Recherches

Référence
R124

Date de parution
1990

Nombre de pages
88p

ISBN
285782310



Phénomènes vibratoires transitoires : description d'un signal par son enveloppe et sa fréquence instantanée

Les signaux acoustiques rencontrés dans le domaine du bruit de contact pneumatique chaussée font souvent apparaître des phénomènes transitoires. C'est le cas des signaux issus d'expérimentations relatives au roulement d'un pneumatique sur une cavité. L'analyse de tels signaux comprend l'évolution de l'amplitude au cours du temps (enveloppe) et l'évolution de la fréquence (fréquence instantanée). Ce rapport est consacré au principe et à la mise en oeuvre de ce type de description. Deux procédures de calcul de l'enveloppe et de la fréquence instantanée sont étudiées, ainsi que les algorithmes nécessaires à leur mise en oeuvre numérique :

- utilisation directe du signal analytique
- utilisation de la distribution de Wigner-Ville.

L'influence des hypothèses liées au signal (en particulier signal à bande étroite) est examinée sur divers exemples, puis appliquée et critiquée dans le cas particulier de l'expérimentation bruit de cavité. Afin de lui conserver son caractère général, la méthode est décrite en marge de tout contexte spécifique.

Auteurs
FLEURY, D
FLINE, C
PEYTAVIN, JF
CECCALDI, D
THIESELIN, S

Collection
Recherches

Référence
R125

Date de parution
1990

Nombre de pages
199p

ISBN
2857823118



Diagnostic de sécurité sur un département application au cas de l'Eure et Loir

La réduction du nombre d'accidents dans un département, passe par la définition, la programmation, la mise en oeuvre et le suivi d'une politique locale de sécurité routière.

Une phase préalable consiste à établir un diagnostic sur l'insécurité existante. Différents outils d'analyse existent d'ores et déjà dans les départements, portant sur les accidents eux-mêmes, la circulation, les caractéristiques du réseau, ou d'autres données de portée plus générale.

L'objet du présent travail est de mettre en évidence les différents problèmes de sécurité qui se posent dans un département comme l'Eure et Loir.

Cette démarche repose sur l'articulation d'analyses faites à différents niveaux : le niveau statistique permettant de mesurer les risques et les enjeux, l'analyse sur le terrain portant sur un échantillon de sites correctement choisis, et l'étude de la répartition spatiale grâce à des programmes de localisation automatique des accidents.



Auteur
DANECH-PAJOUH, M

Collection
Recherches

Référence
R126

Date de parution
1990

Nombre de pages
34p

ISBN
2857823134



Estimation des matrices origine-destination par les comptages et la théorie de l'information

L'objet de ce rapport est l'étude d'un modèle mathématique d'estimation de la matrice Origine-Destination. La méthode consiste essentiellement à trouver la matrice « la plus vraisemblable », compatible avec les données de comptage. La fonction de vraisemblance utilisée est fondée sur la notion d'entropie de la théorie de l'information que l'on associe avec la connaissance que l'on a ou que l'on peut estimer de la fréquentation des itinéraires. Dans ce rapport nous analysons d'abord la méthode, ensuite nous testons sa validité et enfin nous exposons le mode d'emploi du logiciel développé (Origine Et Destination Identifiées Par Entropie).

Auteurs
AYASSE, JB
PASCAL, JP

Collection
Recherches

Référence
R127

Date de parution
1990

Nombre de pages
62p

ISBN
2857823142



Dynamique ferroviaire en courbe codes de calcul Voco

Dans la pratique ferroviaire, le tracé de la voie passe de l'alignement à un cercle par l'intermédiaire d'une clothoïde. Il est usuel de faire l'étude dynamique de ce problème en écrivant les équations dans des repères mobiles associés à chaque solide. Les accélérations de ces repères conduisent à un formalisme mathématique très lourd. On a montré que, pour résoudre le problème au premier ordre, il n'est pas nécessaire d'utiliser explicitement des référentiels accélérés ni de modifier les équations du véhicule écrites pour la ligne droite avec les approximations usuelles du premier ordre. En utilisant une fonction de perturbation Y^* appropriée pour représenter le tracé courbe de la voie, ces équations peuvent être intégrées dans le référentiel galiléen. Le retour aux repères mobiles est alors facile grâce à un changement de variable. On montre à l'aide d'un exemple que les résultats obtenus ainsi sont semblables à ceux publiés dans la littérature et obtenus par des méthodes plus compliquées.



Auteurs
HAMET, JF
DEFFAYET, C

Collection
Recherches

Référence
R128

Date de parution
1990

Nombre de pages
75p

ISBN
2857823150



De quelques phénomènes d'air-pumping dans le bruit de contact pneumatique / chaussée

Les phénomènes d'air-pumping pneumatique / chaussée correspondent à des variations brutales, locales, de volumes d'air. Nous considérons ici ceux pour lesquels la variation de volume est une fonction du déplacement du pneumatique. On suppose que, pour un type d'air-pumping donné (air-pumping pneumatique, air-pumping chaussée), les variations de volume des événements élémentaires successifs peuvent être représentés par une succession d'événements identiques (événements « moyens » représentatifs). On étudie les conséquences de ces hypothèses sur la pression acoustique générée par ces phénomènes.

Auteurs
JULIEN, H
MORELLET, O

Collection
Recherches

Référence
R129

Date de parution
1990

Nombre de pages
139p

ISBN
2857823169



MATISSE un modèle intégrant étroitement induction et partage modal fin du trafic

Le rapport décrit les options retenues dans le modèle M.A.T.I.S.S.E. pour relier offre plurimodale et trafic des modes de transport.

Ces options permettent au modèle de reproduire les effets d'induction et de partage modal en totale cohérence, quelles que soient les situations d'offre considérées; elles lui permettent également de tenir compte d'un grand nombre de caractéristiques de niveau de service, allant jusqu'aux horaires pour les transports collectifs.

Un calibrage satisfaisant du modèle a pu être effectué pour le trafic domestique français à longue distance, en faisant référence en particulier aux effets de la mise en service d'une autoroute à péage, d'une ligne régulière d'autocar ou du TGV sur l'axe Paris-Sud-Est.



Auteurs
LECHNER, D
MALATERRE, G
JOURDAN, JL

Collection
Recherches

Référence
R130

Date de parution
1990

Nombre de pages
130p

ISBN
2857823185



Expérimentation de manœuvres d'urgence sur simulateur de conduite. Seconde partie l'analyse détaillée des manœuvres

Ce document, qui vient compléter le rapport INRETS N°104, est consacré à l'expérimentation réalisée sur le simulateur de conduite de Daimler-Benz (RFA), afin d'analyser les comportements de 49 conducteurs et de leurs véhicules face à une situation d'urgence imprévue. Lorsque le véhicule simulé, qui n'est pas équipé de freins antibloquants, approche d'une intersection, un véhicule-obstacle démarre depuis le côté droit, et vient lui couper la voie en stoppant brutalement au milieu de la chaussée. Le freinage est la manœuvre effective du véhicule largement majoritaire, elle ne permet cependant d'éviter l'accident que pour 6 sujets qui disposent de conditions plutôt faciles et de bons temps de réaction. Le blocage des roues est systématique, l'ABS aurait permis d'éviter 7 collisions supplémentaires. Le déport latéral devant l'obstacle est la manœuvre la mieux adaptée à notre situation, elle est réussie par 3 des 7 sujets qui la tentent, alors que les situations auxquelles ils étaient confrontés étaient très délicates. Il apparaît également qu'une réduction même significative des temps de réaction ne suffit pas à éviter l'accident dans le cas du freinage, contrairement au déport latéral. Enfin la nature du mouvement de l'obstacle a une importance considérable sur la conclusion de la manœuvre d'urgence, inversant les tendances entre freinage et déport si l'obstacle poursuit sa traversée.

Auteur
ASSAILLY, JP
Collection
Recherches

Référence
R131

Date de parution
1990

Nombre de pages
223p

ISBN
2857823193



Le risque accidentel à l'adolescence et sa prévention. Volume 2 le concept de risque et la genèse du risque accidentel chez les jeunes

Ce rapport traite trois questions soulevées par la thématique du risque accidentel dans l'enfance et à l'adolescence: la question de la spécificité du risque routier/ si la route génère des normes et des transgressions spécifiques, le comportement de l'adolescent dans la circulation ne peut être dissocié de l'ensemble de ses autres attitudes, aptitudes et comportements relatifs au risque. Nous présentons les éléments qui confirment ou infirment cette hypothèse. Aussi, ce rapport est-il divisé en deux parties : la première traite généralement du concept de risque, la deuxième du risque accidentel / la question du sur risque routier des jeunes / nous étudions les caractéristiques qui peuvent être associées de manière causale ou corrélative à la sur implication des jeunes dans les accidents, notamment en ce qui concerne la prise de risque, l'exposition au risque, la perception du risque et les attitudes relatives au risque / la question de la prédisposition aux accidents / si les jeunes dans leur ensemble, en tant que groupe d'âge, sont sur impliqués, tous les jeunes ne se tuent (heureusement, etc.) ou ne se blessent pas sur la route: qui sont ces 50000 adolescents (environ 1 % de la population des adolescents français) accidentés chaque année ? Qui sera cet enfant sur treize tué ou blessé sur la route avant sa majorité ? Un état des connaissances sur les divers facteurs individuels et environnementaux qui nous permettent de discriminer les jeunes accidentés est présenté ici.



Auteurs
HAMET, JF
DEFFAYET, C
PALLAS, MA

Collection
Recherches

Référence
R132

Date de parution
1990

Nombre de pages
78p

ISBN
2857823207



Phénomènes d'air-pumping dans le bruit de contact pneumatique/chaussée. Cas d'une cavité aménagée dans la chaussée

Les phénomènes d'air-pumping pneumatique/chaussée sont provoqués par des aspirations ou expulsions locales de volumes d'air attribuées à des déformations géométriques (variation du volume des rainures d'un pneumatique qui s'écartent ou se resserrent, indentations, de la gomme du pneumatique, par la rugosité de la chaussée). Il est aussi possible que soient générés des bruits d'air pumping sans variation géométrique de volumes. Nous présentons, dans ce rapport, une recherche expérimentale effectuée sur l'air pumping en présence de volumes indéformables : des cavités aménagées dans une chaussée. Un véhicule équipé de pneumatiques lisses est utilisé pour l'expérimentation. Des mesures de pression acoustique sont effectuées, à l'intérieur de la cavité, et à l'entrée et à la sortie de la zone de contact. Un modèle de comportement est proposé.

Auteur
BARANOWSKI, F

Collection
Recherches

Référence
R133

Date de parution
1990

Nombre de pages
106p

ISBN
2857823215



Définition des objectifs de sécurité dans les transports terrestres

La mise en exploitation d'un système de transport collectif est conditionnée par le fait que celui-ci respecte des objectifs de sécurité définis a priori par des experts de la sécurité. L'expérience a montré qu'aucun système de transport ne pouvait prétendre à une sécurité absolue excluant tout risque d'accident. En fonction de la nature des accidents et des équipements qui en sont la cause, on distingue les objectifs de sécurité pour les accidents collectifs du type collision par exemple et les objectifs de sécurité pour les accidents individuels qui n'affecteront qu'un seul individu. Le dimensionnement du système sur la base de ces objectifs garantit que le nombre des accidents qui se produiront pendant la durée de l'exploitation (une vingtaine d'années) ne dépassera pas un seuil, qui est généralement un nombre très faible. Si l'application de cet objectif ne pose pas de problèmes particuliers puisqu'il repose sur des calculs probabilistes de fiabilité et de sécurité, la détermination du seuil admissible d'accidents est beaucoup plus problématique. Cette étude propose donc, après avoir posé les définitions nécessaires et l'état de l'art en la matière, l'examen de quatre approches permettant de faire un point sur les réflexions en ce domaine très subjectif.



Auteurs
EL KOURSI, EM
STUPARU, A

Collection
Recherches

Référence
R134

Date de parution
1990

Nombre de pages
79p

ISBN
2857823223



Étude comparative des architectures microprogrammées utilisées dans les applications de sécurité

Dans la mise en sécurité des architectures microprogrammées, on distingue deux concepts de base (la redondance matérielle et la redondance de l'information) qui sont utilisés selon des formes variées dans des applications de sécurité tel que le transport terrestre automatisé. Dans cette étude, nous allons examiner comment ces deux concepts ont été utilisés à titre opérationnel ou expérimental dans des applications de sécurité. Nous procéderons ensuite à un examen comparatif des différentes architectures de base et nous présenterons une évaluation quantitative de la Habilité, sécurité et disponibilité et une analyse qualitative des objectifs poursuivis par ces architectures, selon des critères significatifs tel que la facilité de démonstration de sécurité, le niveau de sécurité atteint, la tolérance aux fautes, la protection vis à vis des défauts de mode commun du logiciel.

Auteur
CHOLLET, H

Collection
Recherches

Référence
R135

Date de parution
1990

Nombre de pages
87p

ISBN
2857823231



Contact roue-rail: vérification expérimentale de la théorie de Kalker

Les valeurs expérimentales des coefficients de dérive de KALKER (c_{22}) que l'on peut trouver dans la littérature ferroviaire ne sont pas toujours conformes à la théorie. À l'occasion d'essais d'un essieu à roues cylindriques indépendantes, ERIOM, qui a fait l'objet d'un précédent rapport de recherche INRETS n° 54, on a pu effectuer des mesures de ce coefficient en l'absence de spin et de pseudo-glissement longitudinal. Des détails sont donnés concernant le montage expérimental et les méthodes de dépouillement. Les très nombreux essais réalisés confirment les valeurs de KALKER. Des enregistrements analogiques sont présentés, ils présentent peu de dispersion. L'influence de la pression de contact (par l'intermédiaire probable de la rugosité) est mise en évidence. Pour exprimer la saturation de la force de dérive en fonction du pseudo-glissement, une formule exponentielle est retenue comme la plus proche des résultats expérimentaux.



Auteurs
LASSARRE, S
PAGE, Y

Collection
Recherches

Référence
R136

Date de parution
1991

Nombre de pages
55p

ISBN
285782324X



Comparaison et évaluation des performances des systèmes de recueil des vitesses sur le réseau routier

Les performances de trois systèmes de recueil de vitesses des véhicules sur le réseau routier de rase campagne sont évaluées en vue d'établir leur complémentarité en dépit de leurs différences dans la couverture spatiale et temporelle des observations, et des techniques de mesure des vitesses. Le panel ONSER-ISL en fonction depuis 1983 est examiné en détail. Bien que fondé sur un plan de sondage spatial et temporel, sa précision de 2 à 4 % selon la catégorie de réseau est suffisante pour faire ressortir la tendance par des techniques de lissage ou de régression.

Auteurs
SIMONNET
PERVANÇON, M
KHOUDOUR, L
DELMAS, D

Collection
Recherches

Référence
R137

Date de parution
1991

Nombre de pages
50p

ISBN
2857823258



La voiture dans l'imaginaire des jeunes européens

Puisque nous considérons l'imaginaire comme un élément primordial et non plus comme une fonction secondaire de la pensée humaine, nous pouvons aborder le problème de l'insécurité des jeunes conducteurs à partir de l'étude de leur imaginaire et de la fonction symbolique de la voiture.

Des analyses précédentes de discours de jeunes conducteurs, réalisées à partir de ce point de vue, ont montré l'ambiguïté de cet objet dans leurs représentations et leurs imaginaires. La voiture est beaucoup plus qu'un simple outil de transport : elle est également un moyen de donner un sens à leur vie, une modalité de leur être.

Cette étude-ci, est un complément et un élargissement du recueil de ce type de données, qui met en évidence la structuration du champ de l'imaginaire de 350 jeunes de six villes de l'Europe élargie sur le thème de la voiture. Nous voyons maintenant comment cet objet culturel unifiant est aussi trans-frontière et participe à une certaine construction de l'Europe, en faisant re-liance entre les imaginaires des jeunes des pays qui vont la composer et au-delà des impératifs économiques.



Auteurs
CARRE, JR
PARAN, F

Collection
Recherches

Référence
R138

Date de parution
1991

Nombre de pages
63p

ISBN
2857823266



Les trajets domicile-travail et professionnels : entre le risque travail et le risque routier

Les accidents survenant au cours des trajets entre le domicile et le lieu de travail ou en circulation pendant le travail constituent par leur nombre, leur gravité et leur coût pour la collectivité un enjeu social important. Ce rapport a pour but d'analyser et d'évaluer, à partir des données statistiques françaises disponibles, le poids des accidents de trajet et de circulation pendant le travail dans l'ensemble de l'accidentologie liée au travail d'une part, à la circulation routière d'autre part, et de définir les caractéristiques et les composantes de ce risque à partir d'une analyse des recherches spécifiquement menées sur ce thème en France et à l'étranger. L'information statistique actuelle ne permet pas de mesurer exactement l'implication du risque routier dans les risques de trajet et d'une façon plus générale dans l'ensemble des risques liés au travail. Une enquête épidémiologique nationale portant sur l'ensemble des accidents de toutes natures serait à envisager.

Auteurs
MALATERRE, G
FONTAINE, H
VAN ELSLANDE, P
SAINT-SAENS, I

Collection
Recherches

Référence
R139

Date de parution
1991

Nombre de pages
82p

ISBN
2857823274



Analyse des besoins des conducteurs à partir de procès-verbaux d'accidents : évaluation a priori des fonctions PROMETHEUS

Prometheus est un programme de recherche européen regroupant 16 constructeurs automobiles. 23 grandes fonctions dont 14 sont liées à la sécurité ont été définies, afin de servir de base à la conception d'aides à la conduite intégrées. La présente recherche analyse 3 179 procès-verbaux d'accidents survenus en France en 1989, afin de déterminer quels sont les principaux besoins en information et en assistance des conducteurs impliqués. On examine ensuite au cas par cas quelles fonctions auraient satisfait ces besoins et donc probablement permis d'éviter l'accident. Les efficacités potentielles des différentes fonctions sont comparées, et des évaluations d'enjeux sont effectuées en fonction de différentes hypothèses d'équipement du parc. Enfin, une analyse factorielle des correspondances met en relation les caractéristiques des véhicules-conducteurs, les circonstances des accidents, les besoins, et les fonctions potentiellement efficaces.



Auteurs
TARRIUS, A
MAROTEL, G

Collection
Recherches

Référence
R140

Date de parution
1991

Nombre de pages
210p

ISBN
2857823290



Les fourmis de l'Europe : migrants riches, migrants pauvres et nouvelle ville internationale

Cette recherche tente d'identifier les rapports entre d'une part l'intensification des mobilités professionnelles dans l'espace européen et d'autre part l'apparition de villes ou de quartiers de villes désignés comme représentatifs du passage à l'internationalité. Ces évolutions seraient le signe de la prééminence du secteur d'activités tertiaires dans la redéfinition des morphologies sociales et architecturales de la ville. Notre approche, anthropologique, a cerné au plus près les sociétés locales concernées par ces changements. Trois situations ont été analysées : d'abord à partir de villes en mutation, Docklands de Londres et quartiers historiques de Marseille où dockers d'origine irlandaise et commerçants maghrébins permettent ou accentuent le passage à l'internationalité, ensuite à partir de populations de cadres circulant entre Paris, Bruxelles et Londres. Parmi les acquis de notre recherche, signalons le rôle essentiel des sociétés locales, celles là même qui sont indigénéisées depuis des décennies dans ces espaces récemment en mutation, comme initiatrices de nouvelles socialités urbaines ; le rôle des vieilles diasporas européennes, Italiennes et Juives en particulier, est primordial dans la construction de nouvelles identités, de nouveaux territoires transnationaux, comme si un « capital migratoire » aujourd'hui très valorisant, était né dans la douleur des migrations provoquées par la pauvreté ou les xénophobies ; enfin, le « savoir circuler » des populations maghrébines n'a rien à envier aux précédentes : par contre leurs productions sociales sont invisibilisées dans l'espace urbain européen. Hormis les membres circulants de tels groupes identitaires, on découvre surtout, parmi les « élites circulantes », l'immense fatigue des individus et les tentatives de compenser l'abstraction de la vie professionnelle par la réactivation des attachements locaux familiaux d'origine.

Auteur
MAROTEL, G

Collection
Recherches

Référence
R141

Date de parution
1991

Nombre de pages
150p

ISBN
2857823304



Territoires du marbre : pratiques circulatoires internationales de professionnels italiens du bâtiment

Cette recherche à caractère anthropologique, menée parallèlement à divers travaux sur le thème « Nouveaux espaces, nouvelles citoyennetés européennes », a pour objet l'étude d'un corps de métier italien du bâtiment (Marbriers) et de ses mobilités internationales. Deux approches complémentaires ont été menées : d'une part une enquête sur la région carraraise (Italie), qui constitue de longue date le dispositif socio-économique central de cette profession ; d'autre part une enquête sur les extensions territoriales de ce dispositif, à partir d'entretiens auprès d'entreprises d'origine italienne installées en France. Cette recherche s'est ainsi attachée à observer les différents types de circulations (hommes, matières, savoir-faire) et d'échanges (culturels, économiques, professionnels) établis entre le dispositif carrarais et ses extensions, et à analyser leur rôle sur la production / reproduction du dispositif central et le développement des réseaux internationaux. Parallèlement, elle a cherché à mettre en évidence les principales étapes historiques qui ont marqué l'évolution de ces processus et leur donnent sens. Enfin, ont été identifiés quelques-uns des profils professionnels qui, mobiles ou sédentaires, autochtones ou étrangers, en ont été et en sont aujourd'hui des acteurs déterminants. Co-financée par la Délégation à la Recherche et à l'Innovation (MELATT), cette recherche sera ultérieurement prolongée et fera l'objet d'une thèse de doctorat.



Auteur
LESORT, JB

Collection
Recherches

Référence
R142

Date de parution
1991

Nombre de pages
36p

ISBN
2857823312



Étude d'indicateurs de circulation en milieu urbain : exploitation des données fournies par les capteurs à boucle électromagnétique

La connaissance aussi précise que possible des conditions d'écoulement de la circulation dans un réseau urbain est l'une des préoccupations constantes des exploitants de ces réseaux. Les instruments de mesure existant actuellement, et singulièrement le capteur à boucle électromagnétique qui est le plus répandu d'entre eux, ne permettent de recueillir qu'un nombre limité d'informations, et celles-ci présentent l'inconvénient majeur d'être ponctuelles. L'étude présentée ici s'est attachée à prendre la mesure de ce qu'il était possible de retirer des mesures fournies par ce type de capteur, à qualifier la valeur de l'information recueillie, ainsi qu'à rechercher les conditions optimales d'utilisation. La position des points de mesure par rapport aux lignes de feux a ainsi été particulièrement examinée, ainsi que le cas des rues multivoies. Une application a également été faite d'un indicateur agrégé donnant, à partir de mesures de débits et de taux d'occupation en différents points d'un réseau, une valeur de vitesse moyenne sur ce réseau. Ceci a permis de mettre en évidence l'intérêt et les limites de cet indicateur.

Auteurs
JOUMARD, R
LAMBERT, J

Collection
Recherches

Référence
R143

Date de parution
1991

Nombre de pages
66p

ISBN
2857823320



Évolution des émissions de polluants par les transports en France de 1970 à 2010

On calcule la consommation de carburant et les émissions de polluants par les transports en France quantités de CO, CO₂, HC, NO_x, particules et HAP de 1970 à 2010. L'analyse est particulièrement détaillée pour les véhicules routiers pour lesquels on utilise les logiciels parc et pollen. Trois scénarios de développement des transports sont simulés à partir de 1989. Les résultats montrent que si CO et HC ne posent plus de problème pour les 20 ans à venir, les émissions d'oxydes d'azote et de gaz carbonique sont en croissance forte. Les 2 roues et surtout le transport aérien sont des émetteurs non négligeables de polluants, tandis que les véhicules utilitaires et les diesels deviennent les principaux émetteurs de polluants. On évalue les émissions unitaires moyennes par type de voirie et par type de véhicule.



Auteurs
FLEURY, D
FLINE, C
PEYTAVIN, JF

Collection
Recherches

Référence
R144

Date de parution
1991

Nombre de pages
75p

ISBN
2857823339



Modulation de la vitesse en ville et catégories de voies urbaines : expérimentations sur les représentations de sites routiers

La modération de la vitesse en ville passe par l'abaissement du niveau général de limitation de 60 à 50 km/h, ainsi que par la création de zones 30. Sur certaines sections de routes, le plafond des vitesses peut être relevé à 70 km/h. Le présent travail cherche à examiner comment des catégories de voies urbaines, repérées par ces trois niveaux de vitesse se déclineront en sous catégories opératoires pour l'activité de conduite. Les expérimentations ont consisté à faire classer des photographies de sites urbains à des sujets expérimentés et à interroger des ingénieurs sur les limitations de vitesse en ces lieux. En ayant recours à des hypothèses de psychologie cognitive, les résultats permettent de faire apparaître les critères permettant aux sujets de structurer leurs représentations, ainsi que l'ordre de prise en compte des indices pertinents.

Auteurs
DEJEAMMES, M
MENONI, S

Collection
Recherches

Référence
R145

Date de parution
1991

Nombre de pages
70p

ISBN
2857823347



Les serveurs Minitel transport : accès commode à l'information ou labyrinthe télématique

Les nouveaux services d'aide à l'information issus des technologies de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel apportent des réponses aux préoccupations des usagers des transports collectifs. C'est notamment le cas pour l'information et la réservation depuis le domicile grâce au minitel. Après une phase d'implantation de plusieurs serveurs qui a permis de montrer au public les possibilités de la télématique, il est important d'assurer une mise en pratique. La préoccupation est de garantir une bonne efficacité des services minitel non seulement par la pertinence des informations qu'ils peuvent délivrer mais aussi par la facilité d'emploi du matériel et du serveur pour le grand public. Cette recherche a permis d'évaluer l'ergonomie des services télématiques en bâtissant une grille d'analyse pour laquelle les critères pertinents ont été choisis, à savoir interactivité, dialogue, navigation, animation, assistance, rapidité d'utilisation. Elle a été appliquée à 4 serveurs sélectionnés par les possibilités différentes qu'ils offrent à l'utilisateur. Puis pour l'un des serveurs, une série de 3 tests ont été effectués par un échantillon de sujets afin de dégager l'appréciation des utilisateurs. Ainsi des suggestions ont pu être faites en vue d'améliorer l'acceptabilité des serveurs minitel.



Auteurs
FLEURY, D
LINE, C
PEYTAVIN, JF
DUBOIS, D

Collection
Recherches

Référence
R146

Date de parution
1991

Nombre de pages
98p

ISBN
2857823371



Catégorisation mentale et sécurité des réseaux

La recherche en sécurité routière s'est beaucoup intéressée à l'analyse de l'activité et des situations de risque, conduisant à des résultats dont la validité est souvent limitée au contexte de l'étude. Il nous est apparu important d'étudier ces contextes routiers et en particulier les représentations permanentes qu'en ont les conducteurs. Cette recherche rejoint les préoccupations actuelles sur la lisibilité de la route et peut donc, à ce titre, permettre des applications directement opérationnelles. Ce rapport présente plusieurs expérimentations construites à partir d'hypothèses sur l'organisation permanente des connaissances. Ces expérimentations font apparaître des structures dans les représentations des espaces routiers, reposant sur des combinaisons de signes permanents et qui renvoient à d'autres éléments, en particulier à des situations problèmes (absentes des photographies ou des représentations graphiques utilisées) plus liées, elles, à la pratique dynamique de la conduite. Elles mettent en évidence le rôle essentiel joué par les caractéristiques du ruban (couleur, texture, état, marquage), pour identifier la catégorie d'un site routier.

Auteurs
DEFFAYET, C
CLAIRET, JM

Collection
Recherches

Référence
R147

Date de parution
1991

Nombre de pages
52p

ISBN
285782341X



Phénomènes d'effet DIEDRE dans le bruit de contact pneumatique/chaussée

Le rayonnement acoustique de sources situées à l'entrée et à la sortie de la zone de contact pneumatique/chaussée est affecté par la réflexion acoustique des surfaces (pneumatique et chaussée) en présence (effet dièdre). Ce rapport présente l'étude de cet effet dans le cas de surfaces réfléchissantes (chaussée et pneumatique lisses). Les expérimentations ont été effectuées en laboratoire en utilisant une source acoustique ponctuelle. Les résultats expérimentaux sont comparés aux résultats théoriques issus de modèles proposés dans la littérature.



Auteurs
MASSOT, MH
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R148

Date de parution
1991

Nombre de pages
76p

ISBN
2857823420



Offre et demande de transport en commun dans les villes françaises sans métro. Tome 3 : Sensibilité de l'usage à l'offre

Les services de transport en commun urbain jouent un rôle irremplaçable dans le fonctionnement de nos villes. Cependant leur avenir, dans les villes de plus de 50 000 habitants ne disposant pas de métro, est difficile à déterminer en raison d'une connaissance imparfaite des demandes actuelles et potentielles ; or, c'est dans ces agglomérations que la croissance urbaine est la plus forte, notamment dans les plus petites d'entre elles, posant des problèmes de congestion urbaine. Le rapport, que nous présentons ici, est consacré à l'analyse de la sensibilité de l'usage des différentes populations étudiées aux paramètres caractérisant l'offre de transport mise à leur disposition. Les individus prenant les transports en commun sont-ils plus nombreux quand l'offre est d'un niveau supérieur ? À quels paramètres caractérisant l'offre sont-ils les plus sensibles ? L'offre de transport joue-t-elle un rôle sur l'usage de la voiture voire sur la motorisation des ménages ? Telles sont les questions auxquelles nous répondons par une analyse descriptive et par des modélisations économétriques.

Auteurs
VAN ELSLANDE, P
NACHTERGAELE, C

Collection
Recherches

Référence
R149

Date de parution
1992

Nombre de pages
56p

ISBN
2857823436



Aides à la conduite et fonctionnement du conducteur en situation : l'accident de la route, révélateur de limitations potentielles à la prise en compte des aides informatives

Un des objectifs des programmes européens DRIVE et PROMETHEUS consiste à pallier certaines déficiences (perceptives, évaluatives, interprétatives, etc.) Du conducteur, par l'intégration de systèmes d'aides informatives à la tâche de conduite -équiper un véhicule de tels dispositifs ne garantit toutefois en rien une utilisation optimale des messages qui seront délivrés -ce serait négliger le relais important que constitue l'usager, décideur ultime des actions à entreprendre-fondée sur l'analyse approfondie de cas d'accidents, cette recherche présente un certain nombre d'éléments initiateurs de dysfonctionnements propres aux conducteurs (facteurs humains), qui pourraient entraver la détection ou la prise en compte des informations fournies par une aide -l'identification de ces limitations potentielles permet de suggérer quelques spécifications pour la conception d'aides adaptées au fonctionnement réel du conducteur.



Auteurs
DEJEAMMES, M
PACHIAUDI, G
TEKOUTCHEFF, M
SALAVESSA, M
TRAUCHESSEC, R
LEGOFF, O

Collection
Recherches

Référence
R150

Date de parution
1992

Nombre de pages
69p

ISBN
2857823444



L'autobus urbain : évaluation des solutions d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Ce rapport fait le bilan des solutions techniques d'accessibilité des autobus aux personnes handicapées, personnes âgées, parents avec poussette ou encore personnes avec bagages. Après discussion des facteurs de confort et d'acceptabilité, il évalue les répercussions de la mise en accessibilité du R312 en faisant ressortir 3 scénarios de solutions modifiant véhicule et infrastructure urbaine.

Auteurs
LESORT, JB
SELLAM, S

Collection
Recherches

Référence
R151

Date de parution
1992

Nombre de pages
45p

ISBN
2857823452



Le traitement statistique des données de trafic en réseau urbain. Deuxième partie : la sélection des points de mesures, la classification en périodes homogènes

Cette étude constitue le deuxième volet d'une recherche consacrée à l'application des méthodes statistiques multidimensionnelles à l'exploitation des données de circulation urbaine. Le but poursuivi est de fournir aux exploitants des outils facilitant, par une analyse plus poussée et plus facile des données de trafic, l'installation ou la mise à jour d'un système de régulation centralisée des feux de circulation. Un premier rapport (Lesort, Sellam, 1987) abordait deux questions : le redressement des données, l'analyse globale des variations du trafic, dans leurs aspects spatiaux et temporels. Ce deuxième volet aborde les problèmes liés à : la sélection de points de mesures capables de caractériser le trafic sur l'ensemble du réseau. La classification des situations de trafic et leur représentation par quelques situations de référence. Dans les deux cas, diverses méthodes ont été examinées ou développées et testées sur des données réelles. L'ensemble aboutit à la définition d'une chaîne de traitements cohérente, baptisée ASTER (analyse statistique du trafic pour l'exploitation et la régulation), et destinée sous forme d'un progiciel complet, aux exploitants de réseaux ou à leurs conseils. Un certain nombre de questions plus théoriques ont également été abordées, concernant essentiellement la signification physique des notions de distance utilisées et la prise en compte de la géométrie des réseaux de points de mesure (analyse de contiguïté).



Auteurs
TETARD, C
QUINCY, R
ROUMEGOUX, JP
VULIN, D

Collection
Recherches

Référence
R152

Date de parution
1992

Nombre de pages
109p

ISBN
2857823487



L'insécurité des poids lourds dans les longues descentes : l'exemple de la route express du tunnel du Mont-Blanc au Fayet

L'importance des accidents impliquant un poids lourd dont les freins ont perdu leur efficacité suite à un échauffement excessif a motivé la réalisation d'une recherche sur l'itinéraire de liaison du tunnel du Mont-Blanc au Fayet par une équipe pluridisciplinaire, afin d'identifier les facteurs d'insécurité et de proposer les mesures propres à les réduire. Les résultats ont permis d'identifier quatre stratégies de conduite, dont deux sont à risque car mettant en jeu une utilisation excessive des freins de service entraînant leur montée en température au-delà du seuil critique d'efficacité. Deux principaux facteurs sont à l'origine de ces stratégies à risque : les difficultés de régulation de la vitesse des chauffeurs inexpérimentés, les contraintes liées à la tâche de travail incitant parfois les chauffeurs expérimentés à adopter des stratégies à risque. Trois catégories de mesure ont été proposées : la mise en place d'une signalisation fonctionnelle des pentes, permettant aux chauffeurs inexpérimentés d'anticiper les difficultés et de choisir suffisamment tôt le rapport de boîte approprié / la mise en place de différents équipements permettant de récupérer les poids lourds en détresse / la prise en compte de la conduite en site difficile dans la formation professionnelle des chauffeurs routiers.

Auteurs
FAKHAR, S
VALLET, M
OLIVIER, D
BAEZ, D

Collection
Recherches

Référence
R153

Date de parution
1992

Nombre de pages
241p

ISBN
2857823495



Effet du bruit et des vibrations sur la vigilance des conducteurs de véhicules légers en situation de conduite monotone

L'effet combiné du bruit et des vibrations sur la vigilance des conducteurs a été examinée lors de 40 longs parcours autoroutiers (450 km). On y a recueilli les principaux paramètres de l'état de vigilance du conducteur, la vitesse du véhicule et les mouvements du volant. Les résultats montrent que seul le bruit a un effet sur la vigilance qui décroît lors de la 3ème heure de conduite.



Auteur
RAMOS, M

Collection
Recherches

Référence
R154

Date de parution
1992

Nombre de pages
65p

ISBN
2857823509



L'insécurité routière et son contexte dans les pays et les villes d'Amérique Latine

Cette démarche simultanée sur les vingt pays qui composent l'Amérique Latine a permis de faire un bilan d'ensemble de la situation, de donner un ordre de grandeur du nombre de décès dans quinze pays et de constater son évolution (dans quatorze d'entre eux), puis de replacer l'insécurité routière par rapport à la taille du pays, à son poids économique, à la dimension du parc automobile, ainsi qu'à l'évolution de son activité économique, de son niveau de vie et de sa motorisation, enfin à ses caractéristiques démographiques. La réduction du nombre d'accidents sur un territoire passe par la mise en place d'une politique de sécurité routière pertinente et cohérente, or dans l'état actuel des connaissances on ne peut déterminer de manière précise les enjeux de sécurité routière pour définir et mettre en oeuvre des politiques au niveau national ou local. Dans cette direction, ce travail formule trois priorités de recherche :

- 1) améliorer les systèmes d'information d'aide à la décision en vue de l'action,
- 2) faire un diagnostic approfondi de l'insécurité routière en milieu urbain à partir d'un échantillon de quelques villes de dimensions différentes et en portant une attention particulière aux accidents de piétons et de transports collectifs et,
- 3) élaborer des principes d'action de sécurité sur les grands axes urbains concentrant les lignes de transports collectifs et les accidents de piétons.

Auteur
NIERAT, P

Collection
Recherches

Référence
R155

Date de parution
1992

Nombre de pages
60p

ISBN
2857823517



Le transport combiné en Île-de-France

C'est en Île-de-France que le transport combiné rail-route réalise la plus grande part de son activité française. L'offre permet de relier la plupart des grandes villes du pays dans de bonnes conditions. Les opérateurs, Novatrans et CNC, exploitent sur cinq terminaux l'essentiel de leur trafic régional. L'examen des statistiques de ces deux opérateurs clarifie l'utilisation qui est faite aujourd'hui des techniques combinées : elle montre quels sont les principaux courants de trafic et comment cette activité se répartit entre les terminaux parisiens.



Auteur
CARUSO, M

Collection
Recherches

Référence
R156

Date de parution
1992

Nombre de pages
140p

ISBN
285782355X



Système d'aide à l'exploitation autour d'un SAE des hommes étude psycho-sociologique des effets liés à l'introduction d'un système d'aide à l'exploitation dans un réseau de transports en commun de voyageurs

Le système d'aide à l'exploitation (SAE) est étudié en tant que fait socio-technique global restitué dans son contexte social spécifique, au travers d'une problématique de l'interaction du changement technique et du changement social. La recherche présentée a été effectuée au sein de la compagnie des transports de Besançon (CTB). On a mis en évidence les diverses modifications apparues lors de l'introduction du SAE tant au niveau organisationnel qu'au niveau des rôles et des tâches de travail (agents de conduite, contrôleurs, mécaniciens). On a analysé la spécificité et la complexité du nouveau poste de travail : celui de régulateur. Une nouvelle donne organisationnelle est décrite ici au travers de l'analyse de l'évolution de la socialité à l'intérieur du réseau.

Auteurs
YERPEZ, J
FERRANDEZ, F
MICHEL, J.E
NACHTERGAELE, C

Collection
Recherches

Référence
R157

Date de parution
1992

Nombre de pages
103p

ISBN
2857823568



Accidentologie des routes départementales : insécurité et aménagement

L'objectif de cette recherche est de mettre en évidence certaines configurations accidentogènes du réseau départemental et de proposer des actions d'aménagement. Dans un premier temps, la recherche s'attache à la validité du transfert des acquis en accidentologie des routes nationales (ou les dysfonctionnements sont mieux connus) sur le réseau départemental de première catégorie. Dans un deuxième temps, elle s'intéresse au réseau départemental de faibles caractéristiques (deuxième et troisième catégories) et développe une méthodologie à caractère analytique qui consiste en la mise en correspondance des données fines sur l'infrastructure avec celles des accidents. Les résultats de cette recherche sont de trois types :

- classement du réseau départemental selon des critères insécuritaires,
- spécificité des points noirs sur ces routes,
- conseils d'aménagement pour les virages, les caractéristiques de surface, les accotements et la plate-forme, les intersections, les zones d'échanges hors agglomération, le marquage et les traversées d'agglomération.

**Auteurs**

SAAD, F
DELHOMME, P
VAN ELSLANDE, P
GAUJE, T
NACHTERGAELE, C
DORE-PICARD, J
PERROT, C
SOUBERCAZE, JJ
PERRET, G
GRATIA, G

**Collection
Recherches****Référence
R158**

**Date de parution
1992**

**Nombre de pages
76p**

**ISBN
2857823584**

Analyse**des comportements en situation réelle de conduite : le franchissement d'intersections**

L'objet de cette recherche est de mettre en évidence les stratégies des conducteurs en franchissement d'intersection, d'examiner le rôle des caractéristiques de l'infrastructure routière et du trafic sur les stratégies adoptées et d'évaluer le rôle de l'expérience de la conduite. La méthodologie mise en oeuvre est une observation embarquée du comportement en situation réelle, au cours de la réalisation d'un parcours routier. Cette observation est complétée par la réalisation d'entretiens approfondis avec les conducteurs. Cinq franchissements d'intersection ont été étudiés : quatre intersections situées sur une route nationale, aménagées avec une zone de stockage central et une intersection sans aménagement, située sur un chemin départemental. Deux groupes de conducteurs (12 expérimentés et 10 débutants) ont participé à cette recherche. L'observation des comportements adoptés lors des différents franchissements étudiés a permis de mettre en évidence le rôle de certaines caractéristiques de l'infrastructure routière et du trafic sur les régulations de vitesse pratiquées par les conducteurs. Elle met également en lumière l'effet de l'expérience de la conduite, en particulier dans le franchissement du carrefour situé sur le chemin départemental. Plus généralement, cette recherche met l'accent sur la pluralité des mécanismes susceptibles de rendre compte des régulations de vitesse pratiquées par les conducteurs et par la, des moyens à mettre en oeuvre pour influencer leurs comportements. Une exploration plus large de ces facteurs et des mécanismes par lesquels ils interviennent dans la régulation l'activité paraît justifiée si on considère la variabilité des comportements dans la réalisation d'une même tâche formelle, le franchissement prioritaire d'une intersection.

**Auteur
HAMET, JF**

**Collection
Recherches****Référence
R159**

**Date de parution
1992**

**Nombre de pages
66p**

**ISBN
2857823606**

**Modélisation acoustique d'un enrobé drainant : prise en compte des phénomènes de thermoconductivité dans une nouvelle formulation phénoménologique**

Deux approches sont suivies en Europe pour modéliser les caractéristiques acoustiques des revêtements routiers poreux : l'une phénoménologique, l'autre micro structurale. Toutes deux retiennent comme paramètres physiques du milieu poreux : la porosité communicante, la résistance spécifique au passage de l'air, un facteur de forme qui prend en compte la tortuosité des pores. Des différences sont observées entre les valeurs des coefficients d'absorption acoustique évaluées par les deux modèles, ceci dans le domaine des faibles résistances au passage de l'air. La raison principale en est que, si les deux modèles prennent en compte les déperditions d'énergie acoustique par phénomène de viscosité, seul le modèle micro structural prend en compte des déperditions par phénomène de thermoconductivité. Dans cette recherche, une nouvelle formulation du modèle phénoménologique prenant en compte les déperditions par phénomène de thermoconductivité est proposée, ceci, sans nécessiter l'introduction d'un paramètre physique supplémentaire. L'évolution du coefficient d'absorption en fonction des paramètres et de l'épaisseur est analysée en détail.



Auteurs
BERTHELON, C
MESTRE, D
TARAMINO, R

Collection
Recherches

Référence
R160

Date de parution
1992

Nombre de pages
68p

ISBN
2857823614



Anticipation d'une collision au cours d'un déplacement curviligne : niveau d'expertise et traitement de l'information visuelle

L'objectif de ce travail est de mieux connaître la nature des informations visuelles traitées par un conducteur en trajectoire curviligne pour juger du mouvement d'un autre véhicule (situation d'arrivée à une intersection). Plusieurs expérimentations d'anticipation perceptive ont été effectuées, faisant varier, suivant le cas, le niveau de réalisme de l'information (réaliste ou abstraite), le rayon de courbure de la trajectoire de l'observateur, la présence ou non de référence spatiale à proximité de l'intersection, le moment d'arrivée du véhicule adverse à l'intersection, le moment de présentation de l'information (écran de télévision ou grand écran) et enfin le niveau d'expertise des sujets en conduite automobile. Les résultats montrent l'effet de ces différents facteurs sur l'analyse du mouvement du véhicule adverse par le conducteur. Des enseignements sont tirés quant à l'utilisation de certains indices visuels, quant aux variations introduites par la structure des images et le niveau d'expertise de la conduite. Des prolongements sont envisagés..

Auteur
POTIER, F

Collection
Recherches

Référence
R161

Date de parution
1992

Nombre de pages
75p

ISBN
2857823622



Les voyages de courte durée des français

Les français voyagent plus souvent et moins longtemps. Ils ont remplacé le long mois de vacances par des séjours plus courts répartis tout au long de l'année. Mais les courts séjours ont été jusqu'à maintenant souvent ignorés des recherches et des études. Pour les questionnaires des transports et les professionnels du tourisme, le poids considérable des courts séjours rend nécessaire la connaissance des caractéristiques de ceux-ci ainsi que celles des français qui les pratiquent. Les réponses des professionnels du tourisme au marché des courts séjours et les perspectives de croissance du tourisme court sont analysées.



Auteurs
MAURIN, M
MESSIAEN, L

Collection
Recherches

Référence
R162

Date de parution
1993

Nombre de pages
89p

ISBN
2857823711



L'analyse rénovée des niveaux de bruit des transports routiers, application des processus à accroissement indépendants et stationnaires (PAIS)

Les niveaux de bruit de la circulation, omniprésents, se prêtent bien à une nouvelle analyse statistique, différente de ce qu'il a été fait jusqu'à présent. Cela provient d'une vision rénovée de la définition classique des niveaux de bruit équivalents LEQ. Tout repose sur un ensemble particulier de signaux aléatoires, qui sont connus depuis longtemps mais guère utilisés dans ce contexte. Leurs principales propriétés et leurs principales conséquences intéressantes en acoustique de l'environnement sont présentées. Pour mettre ces modèles à l'épreuve nous avons fait ensuite des enregistrements de bruits routiers dans des situations urbaines variées, et exploité les données selon les dépouillements usuels et les nouveaux modèles introduits. L'adéquation des données aux modèles se fait relativement bien.

Auteur
ASSAILLY, JP

Collection
Recherches

Référence
R163

Date de parution
1993

Nombre de pages
249p

ISBN
2857823738



Le risque accidentel chez les jeunes et sa prévention . Volume 3 : la prévention. Tome 1 : les accidents d'enfants piétons, leur prévention et l'éducation de l'enfant piéton

Trois grandes parties composent le rapport. Dans la première, on étudie ou, quand, comment et pourquoi ce type d'accident survient / les données françaises sont, pour chaque variable, mises en miroir avec les études étrangères. Ces variables sont réparties en six grands groupes : l'accident, l'enfant, sa famille, l'infrastructure, le conducteur, le véhicule. Dans la deuxième, on présente les apprentissages nécessaires à l'adaptation de l'enfant : la sélection des sites de traversée, la vitesse du déplacement, le contrôle moteur du déplacement, l'exploration visuelle de l'espace, la planification temporelle de la traversée (l'estimation des intervalles entre les véhicules et des vitesses de ceux-ci), l'attention, la compréhension des règles de sécurité, le contrôle émotionnel. C'est-à-dire, ce qu'il ne sait pas encore faire à l'âge des premiers trajets scolaires non accompagnés (6-7 ans), et ce qu'on peut faire pour l'aider. Dans la troisième appelée les cinq stratégies de la prévention, nous présentons ce qui est fait en France et à l'étranger en matière de prévention de ce type d'accident. Les cinq stratégies principales sont : l'éducation, l'action réglementaire, l'aménagement de l'environnement urbain de l'enfant, l'ingénierie et la régulation de trafic / enfin, en sécurité secondaire, la conception des formes frontales des véhicules.



Auteurs
POTTIER, A
PERROT, C
SOUBERCAZE, JJ

Collection
Recherches

Référence
R164

Date de parution
1993

Nombre de pages
46p

ISBN
2857823762



Traitement informatif visuel à l'intérieur de l'habitacle d'un véhicule routier

L'évaluation de la durée du pattern oculomoteur environnement-dispositif-environnement, nécessaire au traitement des informations visuelles sur les aides à la conduite et sur les dispositifs implantés dans l'habitacle d'un véhicule, apporte les renseignements suivants : les patterns oculomoteurs spontanés relevés sur les aides à la conduite (tableau de bord, rétroviseurs) représentent environ 10 % du temps global nécessaire à la réalisation d'un trajet sur autoroute et nationale, situations qui se caractérisent par une augmentation de la fréquence des consultations et donc du temps consacré à ce type de tâche visuelle, comparativement à la conduite sur départementale et en zone urbaine. Les patterns oculomoteurs exercés sur consigne, ne mettent pas en évidence un effet de la situation routière dans l'organisation des stratégies visuelles adaptées au traitement informatif visuel et manuel étudié. Quel que soit le trajet oculaire étudié, spontané ou sur consigne, les conducteurs ne s'autorisent que très rarement des durées supérieures à 1 500 ms qui semblent représenter un seuil psychologique de sécurité. L'ensemble des résultats obtenu dans ce travail suggère qu'une limitation et une bonne ergonomie des sources informatives implantées dans l'habitacle sont susceptibles d'offrir aux conducteurs de plus grandes disponibilités visuelles sur l'environnement compatibles avec la réalisation de la tâche de conduite.

Auteur
LECHNER, D
PERRIN, C

Collection
Recherches

Référence
R165

Date de parution
1993

Nombre de pages
103p

ISBN
2857823797



Utilisation réelle des capacités dynamiques des véhicules par les conducteurs. Expérimentation sur route 1992

Une expérimentation sur route a été réalisée par l'Inrets, département Mécanismes d'Accidents, afin d'étudier l'utilisation réelle des capacités dynamiques d'un véhicule par un échantillon de conducteurs. Un parcours de 85 km, regroupant les différents types de routes, est effectué par 61 conducteurs, au volant d'un véhicule instrumenté, permettant l'enregistrement des paramètres caractérisant les commandes du conducteur et le comportement dynamique du véhicule. Les niveaux de sollicitations du véhicule, en fonction du type d'infrastructure routière utilisé et du degré d'expérience des conducteurs, sont établis à travers les variables vitesse, accélérations longitudinale et transversale, utilisation des freins, du moteur et de la boîte de vitesses. Certaines zones, où les niveaux d'accélération atteints peuvent mettre les conducteurs en difficulté, sont étudiées en détail. Cette expérimentation permet une meilleure connaissance du comportement du couple conducteur/véhicule dans la conduite de tous les jours.



Auteurs
FLEURY, D
DUBOIS, D
MORVANT, C

Collection
Recherches

Référence
R166

Date de parution
1993

Nombre de pages
63p

ISBN
2857823827



Expertise et structuration cognitive d'espaces routiers

Les recherches sur les représentations mentales des sites routiers et des situations d'interaction entre usagers ont montré comment se structurent ces connaissances indispensables pour la conduite. Le présent travail effectue une comparaison entre les représentations de sujets expérimentés et débutants. Les expérimentations donnent une bonne convergence des résultats chez ces deux groupes de conducteurs. Cependant les procédures mises en oeuvre diffèrent sensiblement montrant ainsi chez les expérimentés une capacité à traiter l'espace et l'environnement dans leur globalité, avant de les décliner en fonction de caractéristiques plus fines et d'indices directement perceptibles.

Auteur
LEURENT, F

Collection
Recherches

Référence
R167

Date de parution
1993

Nombre de pages
60p

ISBN
2857823843



Proposition d'indicateurs macroéconomiques des conditions de circulation sur un réseau routier

Nous constatons l'insuffisance des seules mesures de débit pour caractériser économiquement l'état de congestion d'une infrastructure routière. Pour remédier au manque, nous proposons des indicateurs basés sur l'utilisation de mesures conjointes du débit et du taux d'occupation, mesure d'encombrement spatial qui révèle le niveau de service assuré par la route. Parmi ces indicateurs mentionnons le débit moyen des n heures les plus denses dans l'année, la fréquence annuelle des heures ou le taux d'occupation dépasse un seuil critique, la proportion de véhicules gênés dans le trafic total, la part des temps perdus dans les temps passés, la perte de capacité perdue rapportée à la capacité offerte.



Auteurs
MEYER, E
BONNOIT, J
CAVALLERO, C
GHANNOUCHI, S

Collection
Recherches

Référence
R168

Date de parution
1993

Nombre de pages
97p

ISBN
2857823851



Comportement de l'épaule en choc latéral automobile. Bases anatomiques, cliniques et biomécaniques de la sollicitation latérale du complexe articulaire de l'épaule

Dans le but d'envisager une protection de la région de l'épaule du passager automobile, en cas de choc latéral lors d'un accident, il est nécessaire de :

- comprendre la genèse lésionnelle du choc latéral sur l'épaule,
- tenter de préciser la tolérance du sujet normal.

Une courte étude de faisabilité, nous a montré la complexité de l'analyse des mouvements de l'épaule. Elle nous a menés à :

- reprendre quelques notions d'anatomie,
- effectuer une étude clinique sur les lésions réellement retrouvées en cas de traumatisme de l'épaule. Cette étude multicentrique porte sur 150 épaules traumatisées. Des chocs latéraux violents, sur le moignon de l'épaule induisent des traumatismes thoraciques graves mais qui sont toujours associés à des lésions de la ceinture scapulaire,
- entreprendre une étude expérimentale en sollicitation statique sur sujet d'anatomie à l'aide d'un impacteur, afin d'analyser les mouvements de la ceinture scapulaire. 5 essais ont été effectués. L'observation est réalisée par 3 prises de vues photographiques simultanées, après mise en place de mires repères. Après l'analyse des mouvements, on comprend mieux la possibilité de lésions thoraciques graves lors d'un choc latéral.

L'expérimentation en sollicitation dynamique peut maintenant se concevoir. Elle permettra de déterminer les mécanismes réels et la tolérance de la région.

Auteur
PASCAL, JP

Collection
Recherches

Référence
R169

Date de parution
1992

Nombre de pages
117p

ISBN
285782386X



Calcul dynamique par VOCO des forces du contact roue/rail. Validation par les essais en ligne d'un wagon à essieux testé par la SNCF entre Hirson et Charleville

On cherche dans ce rapport à valider le code VOCO pour son aptitude à simuler la dynamique d'un wagon à essieux en comparant les forces de contact mesurées en ligne par la SNCF à celles calculées par l'Inrets.



Auteurs
DEJEAMMES, M
LE BRETON, B
ALAUZET, A
MOUSSAVI, H

Collection
Recherches

Référence
R170

Date de parution
1993

Nombre de pages
51p

ISBN
2857823878



Protection des enfants passagers de voiture : confort et utilisation en 1991 et 1992

Un dispositif d'enquêtes a été élaboré depuis 1989 à la demande du Ministère des Transports (Direction de la Sécurité et Circulation Routière) afin de pouvoir disposer d'un outil de suivi de la protection des occupants en automobiles. Ce rapport présente les enquêtes réalisées sur deux années consécutives - 1991 et 1992 - focalisées sur les enfants passagers d'automobiles. La méthodologie a été adaptée au type de trajet concerné, à savoir : l'enquête grandes migrations réalisée lors de l'arrêt des voitures aux stations services, l'enquête courts trajets réalisée par courrier auprès d'un panel représentatif des familles françaises. L'analyse des résultats permet de montrer l'impact des mesures prises en janvier 1992 (obligation de protection des enfants de moins de 10 ans) et de mieux connaître le type de dispositifs de protection en fonction de l'âge des enfants, la qualité d'utilisation des dispositifs ainsi que l'appréciation de leur confort et de leur facilité d'emploi.

Auteurs
DELHOMME, P
HUBERT, JP

Collection
Recherches

Référence
R171

Date de parution
1993

Nombre de pages
52p

ISBN
2857823886



Conduire en ville un très petit véhicule électrique (ou diesel) : attitudes et comportements

Les opinions et comportements à l'égard du très petit véhicule (TPV) sont mesurés dans le cadre d'un parcours-test (20 km en circulation urbaine), effectué au volant d'un TPV par des conducteurs de véhicules standards (n=54). Afin de spécifier l'apport de la propulsion électrique, deux groupes équivalents ont été comparés, dotes du même TPV (Jeanneau micro car) équipé soit d'une propulsion diesel soit d'une propulsion électrique. Les résultats montrent des différences relativement faibles entre la perception du TPV électrique et celle du TPV diesel. Les TPV unanimement jugés trop chers, sont envisagés majoritairement comme seconde voiture et limités à des usages urbains. 50 % des conducteurs du TPV estiment l'autonomie des batteries suffisantes à leurs déplacements quotidiens hormis pendant le week-end et les vacances. Tant les comportements au volant que les opinions enregistrés attestent que la propulsion électrique pourrait contribuer à rendre le TPV plus acceptable en milieu urbain.



Auteurs
AKNIN, P
COQUERY, G

Collection
Recherches

Référence
R172

Date de parution
1993

Nombre de pages
48p

ISBN
2857823894



Localisation d'un véhicule ferroviaire par marquage magnétique des rails

Ce rapport présente un dispositif original pour la mesure sans contact de la position longitudinale d'un véhicule ferroviaire. Il utilise la nature magnétique des rails qui autorise la mémorisation d'un état magnétique local et sa relecture ultérieure comme une bande magnétique. Le système comporte une tête d'enregistrement ou marqueur, qui imprime sur le rail des taches codées en tête de rame et une tête de lecture appariée ou détecteur qui se situe à une distance fixe du marqueur. Le système complet est en mesure d'estimer la distance parcourue par le train par simple comptage incrémental de ces marques à condition que l'impression d'une nouvelle marque à l'avant soit déclenchée par la lecture d'une marque à l'arrière. Compte tenu de l'environnement magnétique perturbé des sites ferroviaires, une signature du code imprimé est proposée avec son détecteur apparié ainsi qu'un fenêtrage temporel pour diminuer le taux de fausses détections. Les options de traitements analogiques ou numériques des signaux sont abordées et comparées dans une dernière partie.

Auteurs
ALAUZET, A
CHIRON, M
WEBER, D

Collection
Recherches

Référence
R173

Date de parution
1993

Nombre de pages
118p

ISBN
2857823908



La prise de risque chez les élèves des classes de seconde. Tome 1 : évaluation d'une intervention de sensibilisation au risque routier dans le département du Rhône

Le rapport présente une étude d'évaluation d'une action de prévention des accidents de la route (deux-roues) auprès de lycéens âgés de 14 à 18 ans. L'intervention comprenait la présentation d'un document vidéo sur de jeunes accidentés de la route dans les hôpitaux de Lyon, et un débat entre élèves et médecins rééducateurs. Dix-huit classes ont reçu l'intervention, dix-huit autres servent de témoins. Les critères de jugement sont des scores agrégeant plusieurs réponses d'un questionnaire. Les indicateurs sont appelés opinion, prudence déclarée sur la route, dispositions psychiques vis à vis de la prise de risque sur la route et du handicap acquis. Ces indicateurs sont mesurés avant l'intervention, puis un mois (effet à court terme) et cinq mois après l'intervention. On compare le niveau de ces critères de jugement entre le groupe ayant reçu l'intervention et le groupe tenant compte de différents facteurs de confusion. À court terme, la prudence déclarée est significativement meilleure dans le groupe intervention, chez les utilisateurs de deux-roues à moteur. Ni les dispositions psychiques, ni l'opinion, ni la prudence déclarée chez les cyclistes ne sont influencées par l'action de prévention. Cinq mois plus tard, seuls les garçons usagers de deux roues à moteur conservent un bénéfice de l'action préventive en prudence déclarée. Au contraire les filles ayant reçu l'intervention ont significativement un moins bon score que les filles du groupe témoins.



Auteurs
SABATE, V
COQUERY, G

Collection
Recherches

Référence
R174

Date de parution
1993

Nombre de pages
94p

ISBN
2857823916



Onduleur triphase de tension à trois états

L'évolution récente dans le domaine de l'électronique de forte puissance appliquée la traction ferroviaire, notamment avec la conception d'un composant interrupteur commandable l'ouverture tel que le thyristor GTO, a favorisé l'essor de nouvelles structures de convertisseurs électriques et le contrôle en vitesse du moteur asynchrone.

Les onduleurs de tension conventionnels, ou 2 états, présentent une limite pratique de tension d'alimentation située entre 2 et 2,8kV. Ainsi pour les réseaux ferroviaires 3kV continu et dans le cas d'une alimentation directe de l'onduleur de tension, une mise en série de 2 GTO est obligatoire.

Le principe de fonctionnement de l'onduleur 3 états est décrit dans ce rapport. Une validation expérimentale sur une maquette de 100 kVA a permis de caractériser le schéma de puissance en régime établi et pendant les différentes phases de commutation des thyristors GTO.

Les simulations numériques montrent les particularités des lois de modulation connues pour cette structure. Ces résultats montrent les avantages apportés la mise en série des semiconducteurs et aux formes d'ondes des tensions et courants alimentant le moteur asynchrone.

Auteurs
FONTAINE, H
GOURLET, Y

Collection
Recherches

Référence
R175

Date de parution
1994

Nombre de pages
63p

ISBN
2857823932



Sécurité des véhicules et de leurs conducteurs

L'objet de ce rapport est de comparer, à travers différents outils et différents indicateurs, des groupes de véhicules-conducteurs, selon leur impact sécuritaire défini en termes d'implication dans les accidents au regard d'une mesure d'exposition au risque, et en termes de gravité différentielle. Les principales caractéristiques analysées concernent le poids des voitures de tourisme, leur performance approchée par le ratio puissance réelle / poids, l'âge des conducteurs et les types d'accidents. Certains résultats apparaissent de façon stable quelle que soit l'approche utilisée : la sensibilité des jeunes conducteurs au type de véhicule conduit, l'agressivité des véhicules les plus lourds et l'effet de la performance qui renvoie à des vitesses de choc plus élevées. Certains points demandent toutefois à être approfondis par une meilleure analyse des variables latentes et des interactions entre les critères. Seules les approches systèmes permettent de mieux appréhender le phénomène de l'insécurité routière. Les enquêtes détaillées d'accidents, la prise en compte de statistiques sur plusieurs années consécutives et l'enquête en cours sur les transports, riche d'enseignements sur l'exposition au risque, nous ferons progresser dans ce sens. risque d'accidents, exposition au risque, taux de gravité, poids et puissance des véhicules, âge des conducteurs, gravité interne, gravité externe.



Auteur
JAYET, MC

Collection
Recherches

Référence
R176

Date de parution
1994

Nombre de pages
81p

ISBN
2857823967



La prévention du risque alcool au volant dans un pays producteur de vin : 1960-1990 un bilan multi-critères de sa mise en application

Étude rétrospective du développement en France de la prévention du risque alcool au volant entre 1960-1990. Habituellement centrée sur la réaction des conducteurs à la répression, l'approche intègre le contexte national de circulation des produits alcooliques en tant qu'environnement plus ou moins facilitateur de l'action préventive.

Auteurs
DANECH-PAJOUH, M
ARON, M

Collection
Recherches

Référence
R177

Date de parution
1994

Nombre de pages
69p

ISBN
2857823983



ATHENA prévision à court terme du trafic sur une section de route

L'objectif principal d'ATHENA est de prédire, pour un horizon court (une demi-heure à deux heures), le trafic d'une section de route. Toute modélisation mathématique impose un certain nombre d'hypothèses. La première hypothèse d'ATHENA est que le trafic de l'avenir proche (une demi-heure à deux heures) dépend du trafic du moment et aussi du passé proche, trafics que l'on peut observer au point même de la prévision mais aussi en un certain nombre de points amont. La deuxième est que cette dépendance peut se définir par un modèle linéaire constitué à partir des données historiques. Cette hypothèse de linéarité est atténuée par la constitution d'une série de modèles, chaque modèle traduisant un certain type de trafic. La méthode comprend trois étapes principales : l'analyse typologique des données historiques, la modélisation et la prédiction. Le bilan global des divers tests et applications confirme que l'objectif initial de ce modèle (rester en deçà d'un seuil de 10 % d'erreur) est atteint.



Auteur
GUILBAULT, M

Collection
Recherches

Référence
R178

Date de parution
1994

Nombre de pages
83p

ISBN
2857824025



Quels besoins pour les chargeurs ? Variété de la demande et choix de transport

La demande de transport est étudiée ici selon les caractéristiques des établissements chargeurs, selon leur trafic exprimé en tonnes et selon leur trafic exprimé en nombre d'envois. On montre ainsi la diversité des conditions de production et de distribution des établissements et leur influence sur les choix de transport. Deux types de marché apparaissent : celui des petits envois extrêmement nombreux et diffus et celui des envois de fort tonnage limité à un petit nombre d'établissements. Ce rapport est issu d'une enquête réalisée en France en 1988 auprès de 1 742 établissements industriels et négociants en gros et portant sur plus de 5 000 envois.

Auteur
RODRIGUEZ, J

Collection
Recherches

Référence
R179

Date de parution
1994

Nombre de pages
91p

ISBN
2857824025



Modèle pour la simulation en langage orienté objet de lignes de transport guidé

Le modèle proposé comporte les classes des objets suivants : les éléments de voies, les aiguillages, les quais, les rames, les cibles cinématiques, les vitesses limites et les dispositifs de commande. Les deux premières classes définissent la topologie du réseau. La commande du mouvement des rames (signal d'arrêt ou de ralentissement, établissement d'un itinéraire) est réalisée en affectant à chaque rame une cible cinématique et une vitesse limite. Au niveau de chaque rame, on peut définir un pilotage spécifique qui optimise le temps de parcours et qui satisfasse les cibles cinématiques et les vitesses limites imposées. Chaque dispositif de commande doit gérer un graphe orienté de cibles cinématiques et un tableau de vitesses limites correspondant à la zone qu'il contrôle. De cette manière, il est possible d'implanter différents principes d'espacement qui garantissent l'anti-collision : canton fixe, canton mobile, canton mobile déformable. Ces classes d'objets ont été utilisées pour modéliser une ligne à voie unique en automatisme intégral utilisant le principe d'anti-collision par canton fixe.



Auteur
LOMBARD, J

Collection
Recherches

Référence
R180

Date de parution
1994

Nombre de pages
153p

ISBN
2857824033



Entrepreneurs de transport dans le Nord de la France

Ce rapport a pour objectif de rendre un peu mieux compte de la réalité des artisans transporteurs de la région Nord-Pas-de-Calais, de leur activité, de leur localisation, de leur insertion et de leur devenir dans les transports routiers de marchandises. L'analyse a été menée auprès d'un échantillon d'artisans du Nord-Pas-de-Calais qui ont créé leur entreprise en 1989, et qui ont été interrogés en 1990 et à nouveau en 1992. Plusieurs indicateurs permettent de repérer les différences entre artisans : créations d'emplois, achats de véhicules, nombre de clients, degré d'indépendance vis-à-vis des donneurs de fret. Ce rapport évoque avec précision deux aspects complémentaires et propres aux entreprises artisanales : d'une part, la fonction unique de transporteur dans la chaîne de transport, d'autre part, le caractère local de l'activité confinée à la région Nord-Pas-de-Calais et à la Belgique voisine.

Auteur
MUHLRAD, N

Collection
Recherches

Référence
R181

Date de parution
1994

Nombre de pages
58p

ISBN
2857824041



Études diagnostiques et projets-pilotes de sécurité routière en pays en développement : des termes de référence

Les demandes d'études diagnostiques de sécurité routière, préparatoires à un plan national d'action à moyen terme, se multiplient dans les pays en développement ou en économie de transition. Mais la formulation opérationnelle de ces demandes émanant de pays qui n'ont pas encore mis en place de politiques de prévention des accidents et qui, souvent, ne disposent pas des compétences et des structures de gestion et d'étude qui se construisent avec l'expérience, se heurte à des difficultés conceptuelles et techniques. Dans le cadre du programme SSATP (programme de transports pour l'Afrique sub-saharienne) sur les transports urbains, la banque mondiale a ainsi demandé à l'Inrets de préparer trois séries de termes de références : la première pour des études servant à cadrer une politique nationale de sécurité routière, la seconde pour une démarche permettant d'initier des politiques locales de sécurité routière dans les grandes agglomérations, enfin la troisième offrant un guidage méthodologique pour des études pilotes diagnostiques et expérimentales sur les grands axes urbains, études à mener dans plusieurs villes africaines en coordination. Bien que destinés en priorité à une utilisation dans le cadre du programme SSATP, ces termes de références se fondent sur une logique qui les rend adaptables à d'autres contextes.



Auteurs
USTER, G
KUHN, F
RODRIGUEZ, J
MARX, P
MARTINET, C
BRENIER, A
BERBUDEAU, J
GASCON, V
CONSTANTIN, B

Collection
Recherches

Référence
R182

Date de parution
1994

Nombre de pages
140p

ISBN
285782405X



Interêt et faisabilité de la voie unique pour un système de transport guide urbain

Ce rapport présente l'étude d'un système de transport urbain automatique en site propre utilisant de la voie unique et pouvant répondre aux besoins des zones urbaines de dimension et de densité moyenne, à savoir des villes dites moyennes ou des banlieues de grandes agglomérations. Les aspects exploitation, génie civil, système et automatismes sont abordés, de manière théorique, par une comparaison entre le système à voie double et le système à voie unique. Cette approche est complétée par deux évaluations chiffrées, l'une théorique et l'autre appliquée à une ville moyenne française, Le Havre. Il est envisagé les deux utilisations possibles de la voie unique, en interstation, dans le cadre d'une étude financée par le ministère des transports, et en station, dans le cadre d'une réflexion interne. Le système à voie unique en site propre à conduite automatique répondant aux besoins de zones de dimension et de densité moyenne est exploitable dans des conditions satisfaisantes, mais les économies réalisées en adoptant la voie unique restent modestes dans le cas étudié. Cependant, il ne faudrait pas oublier que l'intérêt principal de la voie unique est sa faculté d'insertion, comme par exemple, l'avantage du viaduc qui offre un encombrement visuel. De plus, l'utilisation de portions de voie unique peut être imaginée en hypercentre ou aux extrémités de ligne où la demande de transport est moins importante.

Auteur
SCEMAMA, G

Collection
Recherches

Référence
R183

Date de parution
1994

Nombre de pages
35p

ISBN
2857824076



CLAIRE système indépendant pour la supervision de système de régulation du trafic routier

ce rapport décrit les concepts de base du système CLAIRE pour la supervision de système de régulation de trafic routier qui fait suite à la réalisation système expert SAGE (système d'aide à la gestion des embouteillages) en exploitation à Paris. le système CLAIRE est issu de réflexions sur l'adaptativité des systèmes, la congestion, le rôle des opérateurs, l'apport des systèmes d'information et de communication avec les conducteurs. CLAIRE implémente une couche de supervision intelligente (i.e. basée sur l'intelligence artificielle) et indépendante qu'il est possible d'interfacer avec la couche spécifique du système de régulation. il assure en ligne la surveillance et le contrôle de la congestion. il fournit en différé une aide à l'analyse des formes de congestions et au développement d'actions anti-saturation. il contribue ainsi à l'élaboration d'une mémoire à long terme des formes de congestion (observatoire de la congestion). de plus, le niveau conceptuel et l'architecture informatique de CLAIRE fournissent des éléments de réponse au problème de l'intégration des divers systèmes de gestion des déplacements (transport public, système d'information et de communication avec les conducteurs).



Auteurs
GERMAIN, C
DURAZ, M
BLANCHET, V

Collection
Recherches

Référence
R184

Date de parution
1994

Nombre de pages
38p

ISBN
2857824092



Un simulateur de tableau de bord de poids lourd conception et expérimentation : détection d'anomalies par des conducteurs expérimentés et novices

L'objectif de cette recherche consistait à mettre au point un outil informatique et de le tester avec deux populations différentes de chauffeurs (expérimentés n=20 et novices, N=29). Ainsi nous avons, autour du simulateur de conduite du LESCO, développé :

- Un tableau de bord électronique qui remplace le tableau de bord classique d'un camion en présentant de nombreux avantages tels que le réalisme du graphisme, la modularité qui permet de faire varier la taille, la couleur, la dimension, la position des informations ou indicateurs, aussi bien que l'évolutivité toujours possible.
- Un superviseur dont le rôle consiste à coordonner l'ensemble des opérations (synthèse d'image de la route, tableau de bord informatise, en interaction avec le chauffeur, enregistrement des paramètres utiles à la recherche). Les résultats montrent que le dispositif expérimental, de par ses facilités de création, de modification, d'évolution, et de programmation de l'emplacement des éléments graphiques, en font un outil intéressant pour la recherche.

Auteur
BRENAC, T
Collection
Recherches

Référence
R185

Date de parution
1994

Nombre de pages
107p

ISBN
2857824106



Accidents en carrefour sur routes nationales : modélisation du nombre d'accidents prédictible sur un carrefour et exemples d'applications

Accidents en carrefour sur routes nationales : modélisation du nombre d'accidents prédictible sur un carrefour et exemples d'applications cette recherche vise à établir des modèles de prédiction du nombre d'accidents en carrefour ordinaire (route prioritaire/route secondaire) en fonction des trafics et de caractéristiques générales du carrefour. Une modélisation linéaire par une loi de Poisson avec fonction de lien logarithmique a été utilisée, ainsi que plusieurs méthodes dans la structure du modèle. Les différents modèles obtenus sont discutés, et un modèle est proposé pour un usage opérationnel. Des orientations sont ensuite données pour les applications. On peut, par exemple, si l'on étudie l'insécurité d'un site, comparer le nombre d'accidents observé et la prédiction du modèle, qui donne une valeur moyenne pour des carrefours comparables. Des estimations bayésiennes empiriques de la moyenne vraie du nombre d'accidents, utiles notamment dans les évaluations avant après, peuvent être aussi obtenues sur cette base.



Auteur
PETICA, S

Collection
Recherches

Référence
R186

Date de parution
1994

Nombre de pages
85p

ISBN
2857824122



Implications sécuritaires des équipements embarqués : estimation du risque lié à l'usage du radiotéléphone en voiture

L'effet de la communication téléphonique sur la conduite et implicitement sur la sécurité routière n'était pas très évident jusqu'à présent et les études expérimentales réalisées sur le sujet (relativement contradictoires) n'ont pas eu un très grand écho. Mais la croissance rapide de ce type d'équipement prévue pour les années à venir attire à nouveau l'attention, et le risque d'accident du aux implications de cette tâche sur le conducteur commence à être pris en compte. Pour mieux centrer le risque réel, nous avons fait le point sur la situation, par l'intermédiaire d'une analyse des variables les plus significatives. Les principales directions de cette recherche sont les suivantes :

- analyse prospective du nouveau contexte socio technologique, face à l'augmentation considérable du nombre d'appareils dans les véhicules (quatre millions en France d'ici l'an 2000),
- analyse des quelques études expérimentales représentatives quant aux implications psychologiques et comportementales de cette tâche sur la conduite,
- présentation des actions des pouvoirs publics étrangers face à ce risque potentiel et état de la réglementation dans quelques pays,
- synthèse des quelques certitudes issues de l'analyse sur l'état des connaissances, conclusions sur l'estimation du risque et propositions de mesures d'ordre éducatif, ergonomique et réglementaire.

Auteur
DELHOMME, P

Collection
Recherches

Référence
R187

Date de parution
1994

Nombre de pages
81p

ISBN
2857824149



Liens entre la surestimation de ses propres capacités, l'expérience de la conduite et l'activité de la conduite

Ce travail examine les liens de la surestimation par le sujet de ses capacités de conduite comparée à celles d'autrui sur le plan des attitudes et de l'activité de conduite elle-même. La première recherche expérimentale, menée par questionnaire (n=454), a investi le domaine des attitudes. La seconde recherche expérimentale (n=56) et la troisième (n=51) ont exploré des attitudes et des comportements de conduite exprimés face à des scènes routières présentées en dynamique sous forme de films vidéo. Environ 59 pour cent de notre échantillon estime meilleures ses propres capacités de conduite par rapport a celles d'autrui, un tiers les estime égales et 8 pour cent les estime inférieures à celles d'autrui. Cette surestimation par le sujet de ses capacités de conduite se retrouve tant chez les débutants que chez les expérimentés : parmi les conducteurs qui surestiment leurs capacités de conduite, les débutants anticipent moins d'éventuelles difficultés de la route que les expérimentés.



Auteur
PILLOT, D

Collection
Recherches

Référence
R188

Date de parution
1994

Nombre de pages
93p

ISBN
2857824181



Analyse du trafic de véhicules lourds sur différents itinéraires

L'étude du trafic des véhicules utilitaires lourds s'est déroulée sur 3 itinéraires très différents : une voie urbaine, une liaison interurbaine et une route internationale. Les caractéristiques précises de tous les véhicules utilitaires d'au moins 2 tonnes ont été saisies à leur passage pendant une semaine complète et analysées selon les mêmes critères pour faciliter les comparaisons entre les 3 axes. Les descriptifs présentes sont de 2 natures :

- une analyse des trafics proprement dits : part du trafic lourd dans le trafic total, volumes journaliers, évolution hebdomadaire, écart jour/nuit et composition selon les différentes gammes de véhicules utilitaires ;
- une étude comparative des paramètres caractéristiques des principales classes de véhicules : modèle, puissance moteur, nombre d'essieux, poids total, présence d'un groupe frigorifique, vitesse sur quelques kilomètres et longueur, nationalité dans certains cas. Les 4 classes les plus utilisées sont les cars ou bus, les fourgons, les camions solo et les ensembles routiers (semi-remorques ou trains routiers). L'ensemble des variables, réunies pour un peu plus de 20 000 véhicules au total et sur 3 types de route bien contrastés, constitue une base de données unique sur les véhicules utilitaires en circulation. Cette base pourra alimenter des modèles de calcul des émissions de polluants pour ce type de trafic.

Auteurs
CHIRON, M
LE BRETON, B
ALAUZET, A
WEBER, D

Collection
Recherches

Référence
R189

Date de parution
1994

Nombre de pages
171p

ISBN
2857824203



La prise de risque chez les élèves des classes de seconde : tome 2 - Usage des transports et autres habitudes de vie : opinions et pratiques d'un échantillon de 980 élèves du département du Rhône

Les données ont été recueillies par questionnaire en 1991, auprès d'un échantillon représentatif de 980 élèves de classes de seconde (ou assimilées) du Rhône. Les questions concernent leurs modes de transport, leurs comportements de prudence sur la route, leurs antécédents d'accidents de la route, leurs opinions sur les comportements à risque sur la route, leurs dispositions psychiques concernant le fait de risquer sa vie... D'autres familles de prises de risque (alcool, tabac, sports dangereux) sont également étudiées. Les résultats bruts pour l'ensemble du questionnaire sont exposés et quelques croisements simples (par sexe, par type de lycée, par type d'usager) sont analysés. Puis les liaisons entre les différents aspects de la prise de risque sont examinées, et une typologie des élèves vis-à-vis de la prise de risque est présentée. Les élèves qui fument le plus sont aussi ceux qui boivent le plus, qui prennent le plus de risques sportifs et routiers et qui ont le plus d'accidents de la route. Le simple fait d'être usager d'un deux-roues à moteur est généralement associé à des dispositions psychiques favorables à la prise de risque, à une mauvaise sensibilisation au risque routier, au fait de ne jamais mettre sa ceinture ... Environ un élève sur huit peut être considéré comme à risque, que ce soit du point de vue du risque physique en général, ou plus précisément pour le risque routier.



Auteur
BERBINEAU, M

Collection
Recherches

Référence
R190

Date de parution
1994

Nombre de pages
157p

ISBN
2857824211



Le système IAGO d'information et d'automatisation par guide d'ondes pour les transports guidés. Un exemple de collaboration INRETS-Université-Industrie

ce rapport de recherche est une synthèse de l'ensemble des travaux effectués depuis 1986 pour développer un nouveau système de communication sol-véhicules de grande capacité de transmission basé sur l'utilisation d'un guide d'ondes métallique à fentes, baptisé IAGO (informatisation automatisation par guide d'ondes). ce projet soutenu par Alstom a permis une collaboration entre le laboratoire de radio propagation électrique (LRPE) de l'université de Lille, de l'Inrets et Alstom. une première étape a montré la faisabilité d'un tel système avec une approche théorique et expérimentale permettant de définir les trois fonctionnalités essentielles du dispositif : la transmission à large bande passante, la mesure de vitesse sans contact matériel avec le sol ainsi que la localisation absolue des véhicules en utilisant des fentes spécifiques sur le guide d'ondes. les deuxième et troisième étapes ont permis d'affiner les approches théoriques grâce à un banc d'essais de 100m à l'usine Alstom-CIMT de Marly les Valenciennes et grâce à un site d'essais réel de 3 km de long dans le métro parisien, station Porte des lilas, sur une ligne de la RATP. la troisième étape marquait le début d'une phase d'industrialisation. une dernière étape a consisté à développer une balise de localisation à haute densité d'information utilisant la structure du guide d'onde IAGO et l'énergie rayonnée par le guide, sans perturber les fonctionnalités de transmission. Cette approche théorique a été validée par une phase d'expérimentations systématiques sur un banc d'essais automatique développé par GEC Alstom.

Auteur
MALATERRE, G

Collection
Recherches

Référence
R191

Date de parution
1994

Nombre de pages
97p

ISBN
285782422X



Méthode de mesure de la charge de travail en situation de conduite simulée et réelle

La recherche décrite ici consiste en deux expérimentations, sur simulateur et sur véhicule instrumenté. Différentes méthodes pour mesurer la charge en utilisant des mesures physiologiques ou des tâches secondaires sont comparées, du point de vue de leur sensibilité et de l'interférence avec la tâche de conduite. Les résultats montrent qu'une tâche auditive consistant à discriminer deux signaux hauts et bas, (mais en répondant toujours à l'avant dernier signal reçu), peut fournir un moyen acceptable de mesurer la charge, en combinaison avec des indicateurs comportementaux. Le problème de la détection des pics temporaires de surcharge demeure, car les tâches secondaires discrètes y sont peu adaptées.



Auteur
PERVANCHON, M

Collection
Recherches

Référence
R192

Date de parution
1994

Nombre de pages
154p

ISBN
2857824238



Voiture imaginaire, voiture figurée : les points de vue de jeunes européens

Cette étude se situe dans la suite de celles qui ont montré que les représentations et les imaginaires à propos de la voiture sont à prendre en compte pour aborder le problème de l'insécurité des jeunes conducteurs européens.

Auteurs
FAIVRE D'ARCIER, B
CLEMENT, L
DENANT BOEMONT, L

Collection
Recherches

Référence
R193

Date de parution
1994

Nombre de pages
134p

ISBN
2857824246



Évaluation des projets de transports en commun en site propre. Cohérence et intégration dans une politique globale

La réalisation d'un transport en commun en site propre introduit une modification structurelle du système de déplacements en milieu urbain, en hiérarchisant l'offre autour d'un réseau armature. L'évaluation de tels projets doit prendre en compte leur bonne intégration dans les politiques urbaines. Ce rapport se veut une contribution au débat actuel sur l'amélioration des méthodes d'évaluation a priori et propose des indicateurs destinés à s'assurer de la cohérence d'ensemble du projet: cohérence interne de fonctionnement du réseau de transports collectifs, cohérence en termes de gestion multimodale des déplacements, cohérence sur le plan de l'urbanisme, et enfin cohérence temporelle visant à analyser les effets à moyen ou long terme du projet dans le cadre d'un futur incertain. Afin de mieux prendre en compte les trois composantes fondamentales de l'évaluation de tout projet public (efficacité économique et sociale, souci d'équité, production d'externalités), le calcul économique public (analyse coûts-avantages) se révèle être un puissant outil de simulation pouvant servir à plusieurs niveaux: celui de l'analyse stratégique (définition des schémas d'infrastructure, choix des systèmes techniques), celui des priorités de réalisation selon des scénarios contrastés des futurs possibles, et celui de la comparaison des variantes de chaque projet.



Auteur
MIZZI, JP

Collection
Recherches

Référence
R194

Date de parution
1995

Nombre de pages
95p

ISBN
2857824300



La modélisation mécanique : utilisation de la géométrie différentielle et du calcul formel

L'Inrets depuis de nombreuses années s'est orienté vers des études expérimentales dans le domaine de la sécurité secondaire. Une recherche a aussi été engagée sur l'utilisation des expériences et d'une modélisation des véhicules lors de choc. des premiers choix issus de cette recherche, tant pour la modélisation choisie que pour la formulation mathématique, il est apparu que l'obtention d'un outil permettant une modélisation tridimensionnelle souple et évolutive nécessitait la mise en oeuvre d'approches informatiques nouvelles comme le calcul formel. Après avoir rappelé brièvement notre choix pour une approche multi-corps plutôt qu'éléments finis, nous avons analysé les méthodes les plus importantes permettant d'écrire les équations du mouvement d'un système multi-corps pour en dégager les avantages comparatifs de chacune d'elles. Nous avons ensuite présenté la formulation retenue basée sur la géométrie différentielle et son articulation avec le calcul formel. Les exemples que nous avons présentés sont issus du logiciel Morgan's qui a été conçu à cette fin.

Auteurs
GOUVERNAL, E
HANAPPE, P

Collection
Recherches

Référence
R195

Date de parution
1995

Nombre de pages
60p

ISBN
2857824343



La formation des prix dans le transport des marchandises

Une enquête auprès des chargeurs réalisée par l'Inrets en 1988 a permis de constituer une base de données de près de 2 000 prix, assortie de nombreuses variables explicatives potentielles. Ce rapport analyse l'influence de la valeur et du poids de l'envoi, celle de la distance sur le prix de la prestation. La prépondérance de petits envois est le phénomène le plus frappant : la moitié du chiffre d'affaire des transporteurs provient d'envois de moins de 2,7 tonnes. Prix de transport et valeur de l'envoi ont une très forte liaison statistique mais valeur unitaire et poids des envois sont fortement corrélés.



Auteurs
LAMBERT, J
CHAMPELOVIER, P
VERNET, I
ANNEQUIN, C
BAEZ, D

Collection
Recherches

Référence
R196

Date de parution
1995

Nombre de pages
146p

ISBN
2857824351



Impact du bruit sur les riverains du TGV atlantique

L'objectif de l'enquête menée en 1993 était d'évaluer l'impact du bruit sur les riverains de la ligne ferroviaire nouvelle TGV Atlantique aux abords de laquelle des protections phoniques (écran, butte de terre, etc.) ont été mises en place afin de respecter les recommandations relatives à la protection des riverains (Leq jour < 65 dBA). Deux cent soixante riverains ont été interrogés par questionnaire, principalement sur la gêne due au bruit. Le questionnaire abordait : le cadre de vie en général, les attitudes vis-à-vis du projet de ligne nouvelle, la perception du bruit et ses effets sur les activités au domicile, la gêne due au bruit, l'impact des protections acoustiques (efficacité, esthétique, intrusion visuelle), les craintes pour le futur. Des mesures de bruit de 24 heures ont été effectuées dans chaque site en complément à des mesures de courte durée. Les principaux résultats indiquent que la règle de protection des riverains a bien été appliquée. Cependant des augmentations des niveaux sonores de plus de 15 dB (A) ont été enregistrées une fois la ligne ouverte. Les protections acoustiques ont été jugées efficaces par plus de 70 % des personnes protégées. Leur aspect devrait être amélioré, leur intrusion visuelle réduite. L'analyse des niveaux de gêne et des niveaux d'exposition au bruit suggère que la règle de protection des riverains devrait couvrir la période du matin et celle de la soirée. Si le LAeq apparaît comme un descripteur adéquate de la gêne pour la période de jour, en revanche pour la soirée, l'indice de masque semble approprié. Quoi qu'il en soit, ces résultats doivent être validés à travers des considérations opérationnelles (indice facile à prédire, bien compris par le public).

Auteurs
JOURMARD, R
VIDON, R
PATUREL, L
PRUVOST, C
TASSEL, P
DE SOETE, G
SABER, AI

Collection
Recherches

Référence
R197

Date de parution
1995

Nombre de pages
75p

ISBN
2857824378



Évolution des émissions de polluants des voitures particulières lors du départ moteur froid

Les émissions de Co, co₂, Hc, ch₄, NO_x, N₂O ainsi que de 10 HAP et la consommation de carburant ont été mesurées pour 10 véhicules légers à essence conventionnels, 10 équipes de catalyseurs, et 5 véhicules diesel, sur un grand nombre de cycles de conduite avec départ chaud ou froid : les 2 cycles normalisés européen et américain, le cycle highway, 4 cycles chauds représentatifs des conditions réelles de conduite, et 3 mini cycles représentatifs répétés chacun 15 fois après un départ à froid. Parallèlement, les températures d'eau et d'huile ont été mesurées pour évaluer la température du moteur. L'analyse des résultats permet de suivre pour différents types de cinématique l'évolution au cours du temps des émissions et des températures. On en déduit la température chaude limite, la distance parcourue à froid (proche de 6 km), le taux de surémission à froid, ainsi que les surémissions absolues dues à un départ à froid. Ces paramètres varient assez fortement selon la technologie, le cycle de conduite et le polluant concerné. Ils sont complétés par de nombreux résultats d'émissions à chaud et l'analyse des cycles normalisés. (Le rapport 197 bis est la version anglaise de ce rapport).



Auteur
LEURENT, F

Collection
Recherches

Référence
R198

Date de parution
1995

Nombre de pages
120p

ISBN
2857824386



Une boîte à outils pour opérer diverses affectations statiques du trafic routier

La recherche vise à rendre accessibles les mécanismes explicatifs et les procédés de calcul, en matière d'affectation statique du trafic routier. D'une part, dans un but d'information, on établit une synthèse des composants économiques et techniques mathématiques. D'autre part, de façon appliquée, on construit un logiciel d'affectation polyvalent, MARS, qui permet de considérer chacune des principales spécifications, et de choisir la méthode de calcul. MARS peut notamment expliciter les chemins suivis sur le réseau, traiter la congestion et les contraintes de capacité, affecter selon l'optimum individuel ou selon l'optimum collectif, appliquer une répartition à la wardrop ou logit linéaire ou logit ariane ou probit ou prix-temps, considérer la demande élastique, etc. On démontre à l'aide d'exemples l'utilité pédagogique de MARS, ainsi que le bien fonde d'une volonté de comparer les spécifications et les algorithmes.

Auteurs
FLEURY, D
JOURDAN, Y
CADIEU, JP

Collection
Recherches

Référence
R199

Date de parution
1995

Nombre de pages
172p

ISBN
2857824335



Conception d'un plan de sécurité pour la ville de Rennes

La conception d'un plan de sécurité permet de définir, en concertation, un programme d'action sur le réseau de circulation, aux objectifs techniques clairement explicités en faveur d'une bonne organisation des déplacements, de la sécurité et du confort riverain. Un tel programme d'actions :

- 1) découle directement des objectifs politiques de déplacement et de sécurité définis par la municipalité (considérés comme préalables),
- 2) explicite des objectifs techniques, puis des principes de conception des aménagements du réseau viaire permettant - dans une phase opérationnelle - de concevoir les projets adaptés à la spécificité des lieux à aménager.

Le travail effectué sur la ville de Rennes a consisté en une catégorisation en une dizaine de classes de l'ensemble du réseau de la ville. À chaque catégorie correspond une analyse de l'insécurité actuelle et de l'évolution prévue de l'usage de l'espace public en fonction du nouveau plan de déplacements. Des objectifs de sécurité et de circulation sont ainsi énoncés permettant de fonder des principes d'aménagement.



Auteurs
DELHOMME, P
MEYER, T

Collection
Recherches

Référence
R200

Date de parution
1995

Nombre de pages
81p

ISBN
2857824408



Évaluation de ses propres comportements de conduite : effets sur le contrôle subjectif et la régulation de l'activité

La conduite automobile est analysée comme une activité autorégulée dans laquelle l'évaluation de ses propres comportements contribue aux décisions. L'objectif de cette recherche est d'observer l'effet d'une variation transitoire de la représentation de ses propres comportements passés sur les décisions de conduite et la maîtrise subjective de situations de conduite. Cent vingt conducteurs masculins, jeunes ($m=21.2$ ans) et plus âgés ($m=38.4$), ont eu à reconnaître leurs propres comportements dans une liste comprenant des comportements majoritairement sécuritaires vs. majoritairement insécuritaires. Les sujets étaient ensuite confrontés à des situations de conduite - plus ou moins conflictuelles - présentées en dynamique sous forme de films vidéo. La tâche consistait à prendre des décisions de manœuvre, à qualifier la (ou les) manœuvre(s) choisie(s), à indiquer le contrôle subjectif exercé sur les situations de conduite et à remplir un questionnaire sur les représentations générales de la conduite. La reconnaissance de ses propres comportements insécuritaires entraîne, essentiellement chez les jeunes, une augmentation du sentiment de contrôle sur le plan de l'activité de conduite et de l'évaluation globale de ses propres capacités de conduite. Les jeunes conducteurs sont particulièrement influencés dans le sens d'un contrôle illusoire des situations de conduite et leurs décisions de conduite se traduisent notamment par une accélération plus importante. Les perspectives théoriques sont développées ainsi que les implications dans le domaine de la sécurité routière.

Auteurs
FONTAINE, H
GOURLET, Y
ZIANI, A

Collection
Recherches

Référence
R201

Date de parution
1995

Nombre de pages
75p

ISBN
2857824394



Les accidents de piétons : analyse typologique

Depuis plus de 20 ans, en France comme dans de nombreux autres pays, le nombre de piétons tués dans un accident de la route tend à décroître, mais l'enjeu reste important : 1 126 piétons tués en France en 1994. Afin d'approfondir notre connaissance de l'accidentologie des piétons, une analyse descriptive des données issues des bordereaux statistiques (BAAC) et des procès-verbaux d'accidents établis par les forces de l'ordre pour les accidents corporels de la circulation a été menée. Une première partie concerne les enjeux représentés par les accidents de piétons dans différents pays et leur évolution. Puis une deuxième partie examine les caractéristiques générales des accidents corporels et des accidents mortels de piétons. Un éclairage particulier est ensuite porté sur l'alcoolémie des usagers impliqués dans ces accidents. Enfin une analyse multidimensionnelle permet d'identifier 4 catégories de piétons accidentés. Cette typologie pourra servir de base à des analyses thématiques ultérieures s'appuyant soit sur une relecture des procès-verbaux prenant en compte d'autres dimensions d'analyse, soit sur des enquêtes détaillées d'accident. Il sera possible d'aller plus loin dans la connaissance des mécanismes d'accidents et de proposer des actions appropriées.



Auteurs
MARTIN, JL
HUET, R

Collection
Recherches

Référence
R202

Date de parution
1995

Nombre de pages
50p

ISBN
2857824475



Gravité des premiers heurts en terre plein central sur dispositifs de retenue béton ou métal

L'objectif de la recherche est de comparer les gravités observées avant et après équipement en Dispositifs de Retenue (DR) béton dans les véhicules ayant subi un premier heurt contre le DR en terre-plein central (TPC), tout en tenant compte de l'évolution dans le temps des phénomènes accidentologiques. Sur l'ensemble des 3 autoroutes A6, A7 ET A9, 24 sections équipées de béton en TCP ont été identifiées. Pour chacune de ces sections, on dispose des données observées avant l'installation du béton sur une période de temps identique. à chacune de ces sections expérimentales nous associons une section témoin géographiquement proche, observée entre les mêmes dates et qui a conservé ses DR métal en TPC. L'étude porte sur 12 paires de sections en 3 voies dès le début de l'observation, représentant 68 km observés 22 mois en moyenne et 12 paires de sections passant de 2 à 3 voies entre les deux périodes, représentant 44 km observés 28 mois en moyenne. En taux d'incidence, le nombre de premiers heurts avec conséquences corporelles rapporté au nombre moyen de véhicules exposés au risque d'accident passe de 0,85 à 0,97 sur les sections témoins pendant qu'il passe de 0,99 à 1,62 sur les sections expérimentales. L'importance de la différence d'évolution entre les deux sortes de section est évaluée au moyen d'une régression de poisson pour modéliser les taux d'incidence par section et par une régression logistique pour modéliser la probabilité de survenue d'au moins un blessé par véhicule. Le risque relatif mesurant la multiplication de risque de survenue d'un heurt corporel suite au changement de type de DR est estimé par ces approches à environ 1,5, valeur non significativement différente de 1 au seuil de 5 %. Si la tendance est l'augmentation de la gravité sur les dispositifs béton, des études supplémentaires, y compris expérimentales, sont nécessaires pour déterminer avec plus de confiance si la non significativité est due à un manque de puissance, à la non prise en compte d'autres phénomènes concomitants ou si elle correspond à la réalité.

Auteurs
MORELLET, O
MARCHAL, P

Collection
Recherches

Référence
R203

Date de parution
1995

Nombre de pages
99p

ISBN
2857824491



MATISSE : un modèle de trafic intégrant étroitement contexte socio-économique et offre de transport

L'objectif général du modèle MATISSE est de contribuer à la compréhension des facteurs de l'évolution passée du trafic interrégional de voyageurs en Europe et à la projection de cette évolution dans le futur, en rapport avec différents scénarios de contexte socio-économique et d'état de l'offre de transport. Le rapport résume d'abord les principes retenus dans le modèle pour la prise en compte de l'évolution de l'offre de transport. Puis, après une revue des différentes options méthodologiques envisageables, il énonce les principes retenus pour lier la prise en compte de l'évolution du contexte socio-économique et celle de l'offre de transport en toute cohérence. Enfin, le rapport présente l'application du modèle à l'ensemble du trafic domestique français à longue distance sur la période allant de 1980 à 1992.



Auteur
AKNIN, P

Collection
Recherches

Référence
R204

Date de parution
1995

Nombre de pages
76p

ISBN
2857824505



Outils de description de la géométrie des voies et déconvolution des relevés expérimentaux

Les données géométriques des voies pour transports guidés font l'objet d'une attention toute particulière de la part des réseaux. L'augmentation des vitesses de circulations et/ou des charges embarquées rend les opérations de maintenance indispensables non seulement pour garantir des taux de confort acceptables mais encore pour assurer la sécurité des circulations. Les utilisateurs de codes de simulation de la dynamique de ces véhicules ont également besoin de ce type de données d'entrée pour prédire les taux de confort attendus pour un couple voie/véhicule donné. Les procédés de contrôle traditionnels sont des procédés de relevés de flèches à bord d'un véhicule considéré comme une base mobile indéformable circulant sur la voie à contrôler et connaissant à tout instant son abscisse curviligne. Ce document présente une nouvelle méthode de traitement de ces relevés expérimentaux. Après avoir défini les grandeurs qui permettent la description en abscisse curviligne des tracés de type ferroviaire, en particulier la courbe transformée, la modélisation des systèmes de mesure a été effectuée. La différence principale avec l'approche traditionnelle est que l'entrée considérée est ici la courbure locale du tracé et non la valeur de la courbe transformée. La sortie est la mesure de flèches. Cette approche permet d'introduire, avec des hypothèses simples sur le bruit de mesure, un filtrage optimal adapté à la déconvolution des signaux de mesure selon l'approche de Wiener. La comparaison avec la valeur des variations d'écartement permet de calibrer le rapport bruit/signal nécessaire au calcul du filtre d'inversion et autorise déjà une déconvolution correcte jusqu'à des fréquences spatiales de l'ordre de $1/150 \text{ m}^{-1}$ permettant ainsi de rendre compte des mouvements de grandes longueurs d'ondes qui animent les véhicules à grande vitesse.

Auteur
ARON, M

Collection
Recherches

Référence
R205

Date de parution
1996

Nombre de pages
106p

ISBN
2857824521



Le modèle MITHRA : extrapolation à court terme des débits observés sur un réseau autoroutier, à partir de la connaissance de la structure des déplacements ainsi que des temps de parcours

Une méthode de prévision à court terme (quelques heures à l'avance) du trafic sur un axe autoroutier, avec une extension pour un réseau est présentée. À partir de la connaissance (obtenue par exemple à partir des cartes de péages) des flux historiques origine destination et des temps de parcours, on construit pour chaque heure de l'historique une matrice origine destination dont les déplacements sont concomitants. Une classification fournit des matrices centre de classe de référence. Des modèles de régression linéaire (un par classe pour chaque heure de la journée) expriment chaque flux origine destination pour une heure donnée en fonction des flux de l'heure précédente. En temps réel, des comptages du trafic, disponibles en de nombreux points du réseau, permettent le choix de classe ainsi que la mise à jour de la matrice origine destination de référence correspondante. Les modèles de régression précédemment calibrés permettent l'extrapolation des flux de cette matrice, la simulation de l'écoulement de ces flux, tenant compte des contraintes de capacité et, le cas échéant, de l'effet des mesures de régulation, fournit les prévisions de débits en différents points. L'application de cette méthode sur un axe autoroutier (calibrage et prévisions pour les mois d'août 1992 et 1993) est discutée.



Auteur
SZELAG, M

Collection
Recherches

Référence
R206

Date de parution
1996

Nombre de pages
77p

ISBN
2857824548



Qualification de l'immunité électromagnétique des récepteurs de radiodiffusion utilisant la transmission numérique RDS. Application à un terminal télématique d'informations routières

L'une des activités menées dans le cadre du projet européen DG-XIII Télématique EMCATT a consisté à étudier la protection de la radiodiffusion des données RDS dans le but de proposer une amélioration des essais de compatibilité électromagnétique sur les récepteurs autoradios exploitant les données RDS ou sur les terminaux télématiques utilisant ce support de communication. Plusieurs applications télématiques de diffusion d'informations routières sont fondées sur l'utilisation de ce système. L'immunité des récepteurs FM/RDS aux interférences sinusoïdales, modulées ou non, dans la bande de fréquences du récepteur a été étudiée dans ce projet. Cette analyse a été pratiquée en exploitant dans un premier temps les signaux en provenance d'émetteurs de radiodiffusion FM/RDS conventionnels. Dans un deuxième temps, des signaux FM/RDS élaborés en laboratoire ont été utilisés afin d'étudier l'influence des données et du signal audio sur l'immunité du récepteur et de définir des conditions réalistes supplémentaires de tests d'immunité. Nous présentons dans ce rapport les principaux résultats et les conclusions de ce travail qui ont permis de définir les caractéristiques techniques du signal utile et du signal perturbateur, de proposer une méthode de mesure adéquate et de valider un critère de test basé sur le taux d'erreurs bloc de la liaison. Dans ce travail, nous avons également considéré l'immunité d'un équipement télématique utilisant le support du RDS (spécifiquement le RDS-TMC) et destiné à être installé à bord des véhicules dans un avenir proche. Des tests de qualification normalisés ont été effectués en chambre anéchoïde ou un véhicule équipé d'un terminal d'informations routières a été installé. La méthodologie de mesure ainsi que les problèmes de CEM rencontrés sont présentés dans ce rapport.

Auteur
SCHNETZLER, B

Collection
Recherches

Référence
R207

Date de parution
1996

Nombre de pages
71p

ISBN
2857824564



Modèles stochastiques de la décision. L'erreur de prédiction

Les modèles stochastiques de la décision, tels que le modèle logit multinomial reposent sur les hypothèses : d'indépendance des alternatives, d'identité des variances des utilités aléatoires, d'exactitude du modèle de prédiction (e.g. : les utilités modélisées sont celles de l'individu). On s'intéresse à cette dernière hypothèse toujours ignorée et jamais satisfaite. On montre que l'erreur sur le modèle de prédiction introduit des biais qui conduisent à des erreurs de prévision sur plusieurs centaines de pourcents sur les accroissements des parts de marché des alternatives marginales. Les biais associés aux imperfections de la modélisation sont calculés formellement ou estimés à partir d'une approche semi empirique. Des simulations viennent confirmer la validité des corrections. D'une manière générale on se place du point de vue de l'économiste plutôt que de celui du statisticien. Autrement dit, on donne la préférence à la rigueur de la représentation du monde physique plutôt qu'à la rigueur des démonstrations mathématiques. On continue à utiliser l'outil associé au modèle logit, mais on ajoute le calcul des corrections. Le modèle proposé repose sur les hypothèses suivantes : distributions normales des différences des utilités, identité des rapports des variances expliquées (eg : utilités déterministes) sur les variances inexpliquées (eg : utilités aléatoires). Ces hypothèses sont discutées du point de vue économique et du point de vue statistique. les simulations montrent une certaine robustesse vis à vis des corrélations entre alternatives. Ces simulations sont cependant loin d'être exhaustives.





Auteurs
POTIER, F
BARCON, C
CAZES, G
GUITART, C
HUBERT, JP

Collection
Recherches

Référence
R208

Date de parution
1996

Nombre de pages
105p

ISBN
2857824599



Le tourisme urbain. Les pratiques des français

Fondé sur la première enquête nationale sur les comportements des français en matière de tourisme urbain, ce rapport fournit : une description et une analyse des pratiquants et des non pratiquants du tourisme urbain selon leurs caractéristiques socio-économiques, démographiques et environnementales / des analyses en structure des différentes formes de tourisms urbains : excursions, séjours personnels et séjours professionnels. Il propose des pistes de recherche à mettre en oeuvre sur le sujet qui permettraient d'améliorer la compréhension du phénomène. L'enquête a été réalisée par l'Inrets en 1994-95 avec l'aide financière de l'AFIT, la DRAST, le PIR-villes et la DATAR. 3 500 personnes représentatives de la population française âgée de 18 ans et plus ont été interrogées à leur domicile, en face-à-face, sur leurs pratiques éventuelles du tourisme urbain, leurs besoins, leurs motivations.

Auteurs
MADRE, JL
ARMOOGUM, J
GALLEZ, C
BUSSIÈRE, Y

Collection
Recherches

Référence
R209

Date de parution
1996

Nombre de pages
125p

ISBN
2857824645



Motorisation et mobilité des franciliens aux horizons 2010-2020

Les facteurs démographiques au sens large ont une grande influence sur l'évolution de la mobilité. La motorisation est le premier facteur à considérer en raison de ses effets sur le choix modal et sur le niveau de mobilité. Les autres facteurs-clés sont la zone de résidence, le sexe, les effets de cycle de vie et les décalages entre les comportements des générations successives. Nous évaluons la mobilité, non seulement de manière classique en nombre de déplacements, mais aussi en voyageurs-km (ou véhicules-km), ce qui est important pour les applications touchant l'environnement. Cette analyse débouche sur des projections à long terme.



Auteurs
FAIVRE D'ARCIER, B
NICOLAS, JP
ANDAN, O

Collection
Recherches

Référence
R210

Date de parution
1996

Nombre de pages
126p

ISBN
2857824653



Les réactions face à la voiture électrique. Recherche exploratoire sur les comportements et les attitudes des ménages

Ce rapport présente les résultats d'étude de faisabilité d'une enquête interactive de réponses déclarées, appliquées à la voiture électrique. Cette méthodologie, développée par le prof. Lee-Gosselin, et récemment appliquée en Californie, a été testée auprès de 15 ménages multi motorisés de la région lyonnaise. À partir de carnets de bord hebdomadaires sur toutes les voitures de chaque ménage, un jeu de simulation introduisant les contraintes d'autonomie et de temps de recharge des batteries incite les ménages à s'adapter à ce type de véhicule. Cette méthode, particulièrement riche d'informations originales, permet de mieux comprendre pourquoi les ménages ont du mal à accepter un véhicule ayant une autonomie limitée. Plus fondamentalement, le défaut d'image de la voiture électrique génère une attitude de repli, qui s'explique par les conséquences structurelles que peut avoir la limitation d'autonomie sur les modes de vie des ménages multi motorisés.

Auteurs
CARRE, JR
FILOU, C

Collection
Recherches

Référence
R211

Date de parution
1996

Nombre de pages
88p

ISBN
2857824661



L'insécurité des cyclomotoristes : situation française et internationale

Malgré une forte diminution du parc depuis 1970, les cyclomoteurs sont toujours en France le type de deux roues à moteur le plus utilisé, surtout par les jeunes. Et les cyclomotoristes constituent, avec les piétons et les cyclistes, la catégorie d'usagers de la route la plus vulnérable en cas d'accident. Ce document a pour objectif de présenter la situation du cyclomoteur et de ses usagers. Une première partie est consacrée à l'analyse de l'insécurité des cyclomotoristes en France : évolution des parcs et des accidents, gravité, ratios de risque, vitesses pratiquées et port du casque. Est également exposée la synthèse d'une analyse des correspondances multiples et d'une classification ascendante hiérarchique d'un échantillon de conducteurs de deux roues accidentés (cyclistes, cyclomotoristes et motocyclistes). Une seconde partie présente les principales données disponibles au niveau international : évolution des parcs et des cyclomotoristes tués, revue des études et recherches menées dans différents pays sur la question. Un regard particulier est porté sur la situation du cyclomoteur et les études de sécurité menées aux Pays-Bas. En conclusion, si l'âge des cyclomotoristes apparaît comme le principal problème, suivi par celui des conditions réglementaires d'usage du véhicule, on note que la non intégration du cyclomoteur et de ses usagers dans le système de la circulation a des effets défavorables sur le plan de la sécurité.



Auteurs
PACHIAUDI, G
MORGILLO, F
DELEURENCE, P
GUILHON, V

Collection
Recherches

Référence
R212

Date de parution
1996

Nombre de pages
106p

ISBN
285782470X



Utilisation du téléphone mains-libres : impact de la communication sur la conduite automobile. approches expérimentales sur simulateur de conduite et en conditions réelles de circulation

Téléphoner en conduisant est une commodité très appréciée par les chefs d'entreprise, hommes d'affaires, artisans, dépanneurs etc. Le téléphone dans la voiture devenue un deuxième bureau leur permet de gagner du temps mais téléphoner en conduisant constitue pour le conducteur une tâche supplémentaire à gérer qui va participer à une augmentation de sa charge mentale. Cette augmentation de charge mentale a-t-elle des répercussions sur ses stratégies de conduite en termes de vitesse, de maintien de la trajectoire, d'exploration visuelle, de temps de réaction ? Le conducteur décroche-t-il toute affaire cessante comme il le fait souvent au bureau où à la maison ? Des expérimentations ont été menées par le LESCO sur simulateur de conduite puis en conditions réelles de circulation à l'aide d'une quarantaine de sujets, la moitié ayant une pratique du téléphone de voiture. Des évaluations subjectives (autoévaluation de la charge mentale sur la base d'un indice dérivé du NASA.TLX, et par questionnaires) ainsi que des évaluations objectives (vitesse du véhicule, champ visuel, temps de réaction) montrent que l'action de téléphoner en conduisant entraîne des dégradations de certaines performances des conducteurs.

Auteur
PAPON, F

Collection
Recherches

Référence
R213

Date de parution
1997

Nombre de pages
124p

ISBN
2857824815



Méthodes innovantes de financement des routes en France

Adapté d'après le rapport national français préparé pour le groupe d'experts scientifiques OCDE-TSA2 sur les méthodes innovantes de financement des routes. Ce rapport relate l'expérience française en matière de financement innovant des routes. Le principe fondamental de non affectation des ressources fiscales est contourné par la constitution de fonds spéciaux et surtout par le système autoroutier concédé à péage. Le financement sur le budget de l'état est ainsi allégé, d'autant plus que le recours à des financements croisés des collectivités territoriales est de plus en plus massif. Les innovations récentes du système français concernent la péréquation des trésoreries des sociétés d'autoroutes pour permettre l'extension du réseau, la multiplication des concessions locales en partenariat avec le secteur privé. Le développement du télépéage rend possible une utilisation plus étendue du péage.



Auteurs
BERTHELON, C
MESTRE, D
POTTIER, A
PONS, R

Collection
Recherches

Référence
R214

Date de parution
1997

Nombre de pages
52p

ISBN
2857824831



Rôles du niveau d'expérience en conduite et du style perceptif dans l'anticipation visuelle d'une collision simulée

L'anticipation visuelle du mouvement d'un autre véhicule par le conducteur qui approche une intersection est liée à la fois au flux optique global provoqué par le déplacement du conducteur mais aussi à des indications locales, telles que le mouvement visuel de l'autre véhicule ou/et les mouvements visuels relatifs entre l'autre véhicule et les éléments fixes de l'environnement. Ici, deux expérimentations analysent les capacités des conducteurs à faire de telles anticipations en fonction de leur expérience en conduite et de leur niveau de dépendance/indépendance à l'égard du champ visuel. Les résultats suggèrent que l'expérience de la conduite met en jeu des aspects temporels des processus de traitement de l'information visuelle alors que la dépendance/indépendance à l'égard du champ est liée à une habileté à saisir l'information visuelle pertinente dans un environnement complexe.

Auteurs
BIARD, R
ALONZO, F
MUGE, AC
SERINDAT, S

Collection
Recherches

Référence
R215

Date de parution
1997

Nombre de pages
118p

ISBN
2857824858



Améliorations des mannequins-enfants européens pour les essais dynamiques d'homologation

Les mannequins-enfants utilisés dans les essais dynamiques d'homologation n'ont pas évolué depuis leur mise sur le marché et leur reconnaissance comme mannequins réglementaires européens. Leur équipement en capteurs de mesure est jugé restreint et on leur reproche une raideur de la face avant du torse. La rigidité globale du torse affecte dans certains cas la cinématique du mannequin, il en découle une répercussion importante sur la conception de capteurs élaborés dans un dessein d'améliorer la protection abdominale. Ce rapport présente les modifications apportées au torse du mannequin pour améliorer sa biofidélité et diminuer de façon drastique sa rigidité. Pour atteindre cet objectif, il a fallu remodeler le bas du thorax, supprimer une cloison rigide interne, sorte de diaphragme irréaliste, redéfinir un profil du bassin et modifier, tant dans ses caractéristiques géométriques que mécaniques, la mousse de l'insert abdominal. Puis, on présente la conception et l'implantation de capteurs, l'un dans le thorax pour évaluer la déflexion longitudinale, l'autre dans l'abdomen. Pour ce segment corporel, deux types de capteurs ont été étudiés, leur principe de mesure résidant soit dans une mesure de pression, soit d'effort. La cinématique du mannequin modifiée diffère nettement de celle du mannequin standard lorsque la probabilité de survenue du sous-marinage est élevée. Le capteur de déflexion montre la grande diminution de la raideur du thorax. Les deux capteurs abdominaux donnent des résultats similaires pour l'ensemble des configurations testées. Leurs réponses nécessitent une interprétation pour mettre en évidence de façon non ambiguë la survenue d'un sous-marinage et pour mieux explorer les mécanismes lésionnels de la sphère abdominale.



Auteur
ORFEUIL, JP

Collection
Recherches

Référence
R216

Date de parution
1997

Nombre de pages
91p

ISBN
2857824882



Les coûts externes de la circulation routière. Essai d'évaluation et étude de stratégies de minimisation

La question des coûts externes de la route, et, au-delà, de la couverture complète des coûts par les usagers est l'objet de débats, en France comme en Europe. Ce rapport propose d'abord un diagnostic dans une situation de référence (l'année 1991). Les méthodes d'estimation retenues sont explicitées en détail, les zones d'incertitude principales (répartition des coûts monétaires entre catégories d'usagers, évaluation globale des coûts externes) sont clairement identifiées. Au-delà des incertitudes, il apparaît que les recettes spécifiques perçues sur les usagers de la route dans leur ensemble couvrent largement les coûts monétaires liés à l'investissement et au fonctionnement routier, mais ne couvrent pas l'ensemble des coûts externes. Les situations les plus défavorables concernent l'automobile en ville et les véhicules à motorisation diesel.

Auteur
CHATELUS, G

Collection
Recherches

Référence
R217

Date de parution
1997

Nombre de pages
102p

ISBN
2857824890



Accessibilité interrégionale : théorie et exemple d'application à l'échelle européenne

L'accessibilité interrégionale connaît un regain d'intérêt comme outil de mesure complémentaire de l'impact des infrastructures. Dans une première partie de ce rapport, les différents concepts d'accessibilité, les divers paramètres qui entrent en compte et l'utilisation qui peut en être faite sont décrits d'un point de vue théorique. La seconde partie consiste en l'application à l'échelle européenne d'une catégorie de ces indicateurs, permettant de mesurer l'accessibilité procurée par un réseau en fonction des opportunités de déplacement et des coûts (généralisés) de transport induits. Ces indicateurs concernent le transport de fret conteneurisable, par camion ou par service combiné rail/route. Les résultats sont alors exposés par le biais d'analyses qualitatives et de représentations cartographiques de l'accessibilité des différentes zones européennes (NUTS3).



Auteurs
VAN ELSLANDE, P
ALBERTON, L
NACHTERGAELE, C
BLANCHET, G

Collection
Recherches

Référence
R218

Date de parution
1997

Nombre de pages
180p

ISBN
2857824939



Scénarios-types de production de l'erreur humaine dans l'accident de la route : problématique et analyse qualitative

L'erreur humaine est analysée en tant que manifestation d'un décalage entre les exigences d'une tâche et les capacités dont dispose un opérateur pour y faire face, ce décalage provenant de l'influence combinée, et le plus souvent indissociable, des conditions internes caractérisant cet opérateur et des conditions externes auxquelles il est confronté dans la réalisation de son activité. L'objectif de cette recherche, située dans le domaine des accidents de la route, est de mettre en évidence les mécanismes explicatifs de la défaillance de l'une ou l'autre des fonctions opératives qui permettent habituellement au conducteur d'ajuster son activité aux difficultés des situations rencontrées. Un modèle de classification de ces défaillances fonctionnelles a été établi sur la base d'une analyse de 392 situations accidentelles. Au niveau global des catégories de défaillances, cette classification recouvre les grandes étapes fonctionnelles classiquement mises en évidence dans la littérature. Au niveau plus spécifique des types de défaillances, on fait apparaître les particularités des processus engagés dans la dégradation des situations en conduite automobile. Les différentes défaillances identifiées sont répertoriées au sein de scénarios-types de dysfonctionnements qui décrivent la genèse globale de l'erreur dans son contexte d'émergence. La mise en évidence de tels scénarios génériques de production de l'erreur en conduite automobile, est présentée comme un atout indéniable pour la définition de contre-mesures adaptées.

Auteur
KHATIR, Z

Collection
Recherches

Référence
R219

Date de parution
1997

Nombre de pages
97p

ISBN
2857824998



Simulation des dispositifs de l'électronique de puissance

Le rapport fait le point sur les travaux de modélisation et de simulation numérique des composants semi-conducteurs de puissance menés à l'INRETS depuis 1988. Ces travaux ont été naturellement orientés vers des applications à la traction ferroviaire en complément de ceux effectués au laboratoire des technologies nouvelles et sur lesquels ils se sont fortement appuyés. Ce document présente une description du modèle numérique utilisé dans le logiciel SIMDEP avec ses possibilités et ses limitations ainsi que chacun des mécanismes physiques qui entrent en jeu dans les paramètres et que nous avons pris en considération (mobilité des porteurs, durée de vie, effets des forts dopages). Les différentes méthodes mises en oeuvre pour résoudre le jeu des équations de transport de charge dans les semi-conducteurs (tir, relaxation) sont présentées. Une part importante est consacrée à la validation expérimentale du modèle avec une description de la méthodologie adoptée d'une part pour l'acquisition des données technologiques et d'autre part pour la simulation des composants. Les buts recherchés étant de mieux prendre en compte les contraintes des interrupteurs au sein de circuits convertisseurs, une attention particulière a été portée aux possibilités d'utilisation du logiciel pour la conception de circuits. Ainsi nous avons pu démontrer la faisabilité de la simulation d'une cellule de commutation ou bien encore celle de la mise en série de composants pour des applications très hautes tensions.



Auteur
NIERAT, P

Collection
Recherches

Référence
R220

Date de parution
1998

Nombre de pages
75p

ISBN
2857825013



Anatomie d'un réseau intermodal Hub-and-Spoke

Le transport combiné rail-route connaît ses meilleures performances lorsque les trajets ferroviaires sont effectués par trains complets entre deux terminaux. Quand le volume des flux est insuffisant pour bâtir une offre sur ce principe, l'organisation hub-and-spoke donne des résultats intéressants au départ de chaque terminal. Les wagons sont expédiés par trains complets (les spoke) vers un triage commun au réseau (le hub). Là, les wagons se retrouvent au même moment et sont triés pour former de nouveaux trains directs vers les terminaux destinataires. Cette organisation est nouvelle pour le chemin de fer. L'auteur de ce rapport livre les performances obtenues par un réseau particulier et dégage quelques principes économiques sur lesquels repose leur rentabilité.

Auteurs
CARRE, JR
ARANTXA, J

Collection
Recherches

Référence
R221

Date de parution
2000

Nombre de pages
109p

ISBN
2857825277



Présentation d'une méthode d'analyse des séquences piétonnières au cours des déplacements quotidiens des citadins et mesure de l'exposition au risque des piétons

Les enquêtes sur la mobilité prennent mal en compte la marche. Dans ces documents, les auteurs mettent en évidence de manière aussi complète que possible les indicateurs qui caractérisent l'activité piétonne et en particulier ceux qui permettent de mesurer leur niveau d'exposition aux risques. La méthode proposée consiste à coupler des interviews avec des observations et des mesures directes des activités de déplacement grâce à un suivi des personnes toute une journée. Ces observations sont complétées par la production de cartes mentales.



Auteurs
SZELAG, M
HEDDEBAUT, M

Collection
Recherches

Référence
R222

Date de parution
1998

Nombre de pages
108p

ISBN
285782503X



Information routière par RDS-TMC. Analyse des travaux menés à l'INRETS-LEOST de 1994 à 1997

PLEIADES et MELISSA sont deux projets pilotes CORRIDOR du programme DRIVE II. Ils ont regroupé différents acteurs européens tels que administrations, opérateurs des principaux réseaux d'infrastructures routières, des entreprises du secteur de l'automobile et des télécommunications, des instituts de recherche et des usagers. Une variété importante d'applications télématiques développées dans le cadre du programme DRIVE ont été testées dans le but d'améliorer l'efficacité du transport routier, la sécurité et l'environnement en mettant notamment l'accent sur l'information routière et sa diffusion aux usagers de la route. L'INRETS-LEOST a été impliqué dans ces deux projets pilotes sur le thème information du conducteur pendant le voyage. L'équipe a travaillé plus particulièrement sur la transmission de l'information routière par le biais du RDS-TMC, en terme d'évaluation de la chaîne d'information globale depuis le recueil de données, sa diffusion par RDS-TMC jusqu'à sa réception à bord du véhicule, sur la continuité de l'information routière de part et d'autre d'une frontière abordant ainsi le thème de l'interopérabilité des systèmes RDS-TMC et la continuité des services RDS-TMC. L'objectif de ce rapport consiste à proposer une analyse des travaux menés par l'INRETS-LEOST dans ces deux projets pilotes sur le thème de la transmission de l'information par le biais du RDS-TMC, à présenter les méthodologies de mesures utilisées ainsi que les différents résultats obtenus. Quelques éléments survenus depuis, liés au déploiement des services et à leur interopérabilité en Europe seront également analysés. Ces dernières opérations s'inscrivent dans le cadre de l'actuel quatrième programme cadre de recherche et développement (PCRD).

Auteurs
ARMOOGUM, J
MADRE, JL

Collection
Recherches

Référence
R223

Date de parution
1998

Nombre de pages
48p

ISBN
2857825064



Redressement de l'enquête transports pour l'estimation de matrices origine-destination

L'architecture de l'enquête a été orientée pour collecter le plus grand volume possible d'informations sur les voyages à longue distance. Dans ce but, le plan de sondage a été optimisé (en sur représentant les ménages multi motorisés et la personne la plus mobile du ménage) et la période d'observation a été allongée (interview rétrospective + questionnaire auto-administré, chacun sur 3 mois). Ceci implique des procédures de redressement complexes en raison des oublis et du faible taux de retour (60 %) du questionnaire auto-administré. On met en cohérence l'image des voyages à longue distance donnée par les différents instruments d'enquête et par les comptages de trafic on calcule la précision des données (intervalles de confiance).





Auteurs
GAUDRY, M
VERNIER, K

Collection
Recherches

Référence
R224

Date de parution
2000

Nombre de pages
68p

ISBN
2857825250



Effets du tracé et de l'état des routes sur la vitesse et la sécurité

Ce rapport propose une méthodologie d'analyse des comportements des conducteurs routiers vis-à-vis du risque et de la vitesse en fonction du trafic et des caractéristiques de géométrie et de surface routières. Les auteurs y donnent une structure d'équations simultanées permettant de tenir compte des différents ajustements entre confort, vitesse et risque liés aux préférences des usagers. La formulation adoptée distingue parmi les composantes du risque observé ou objectif entre l'incertitude et la dangerosité et le risque calculé associé à la vitesse. On y utilise aussi pour la première fois une mesure empirique nouvelle du risque perçu qui permet d'isoler le rôle de ce facteur parmi les autres déterminants du choix de vitesse. L'estimation reposant sur un échantillon de plus d'un millier de sections de routes nationales.

Auteur
AYASSE, JB

Collection
Recherches

Référence
R225

Date de parution
2000

Nombre de pages
76p

ISBN
2857825269



Paramètres caractéristiques du contact roue-rail

Une des plus grandes difficultés de la simulation de la dynamique des véhicules ferroviaires tient à la soudaine discontinuité des paramètres lorsque, en particulier, le boudin des roues entre en contact avec le flanc des rails. Ce rapport établit les relations que tout modèle doit satisfaire et propose à partir de considérations sur l'élasticité hertzienne au contact une méthode de transfert des charges permettant un calcul rapide, robuste et physiquement rigoureux. En annexes sont présentés de nombreux résultats de calcul validant la méthode en comparaison à des résultats d'essai de la SNCF ou de la RATP.



Auteurs
CHIRON, M
LE BRETON-
GADEGBEKU, B

Collection
Recherches

Référence
R226

Date de parution
2000

Nombre de pages
144p

ISBN
2857825285



La prise de risque chez les étudiants : usage des transports et autres habitudes de vie

Un échantillon représentatif de 832 étudiants de deuxième année des universités lyonnaises a décrit en janvier 1997 ses pratiques et opinions dans différents domaines concernant la santé physique et mentale, l'hygiène de vie, la vie universitaire, les transports. Le test H.A.D donnant un score de dépression et un score d'anxiété faisait également partie de cette enquête postale avec relance prenant la forme d'un questionnaire anonyme, et dont le but était le cadrage d'actions de prévention. Dans le domaine particulier des transports, on constate souvent une surestimation de ses propres capacités de conduite. Le port de la ceinture de sécurité à l'arrière est encore minoritaire. Un étudiant sur cinq a eu un proche blessé en tant que conducteur dans un accident de la route dans la dernière année écoulée. Pour l'ensemble des comportements, opinions, sensations touchant la santé et la prise de risque, le sexe est un facteur discriminant. Compares aux femmes, les hommes font plus de sport, consomment plus de drogues légales ou non, conduisent plus souvent en état d'ivresse, ont moins de soucis d'hygiène corporelle. Ils souffrent moins de solitude, sont moins souvent anxieux, se soucient moins de leur poids, et prennent moins de médicaments anxiolytiques. En somme les étudiants semblent plus insoucians, s'estiment en meilleure forme morale et physique, et sont moins prudents que les étudiantes. Le lien entre différentes prises de risque est fort : par exemple ceux qui s'enivrent souvent sont aussi ceux qui ne respectent pas les limitations de vitesse, les non-fumeurs conduisent moins souvent en état d'ébriété. Les divers risques sont ainsi accumulés chez les mêmes personnes.

Auteur
CHARBOTEL, B

Collection
Recherches

Référence
R227

Date de parution
2000

Nombre de pages
151p

ISBN
2857825293



Les accidents de la route liés à l'exercice d'une profession, caractéristiques et prévention

L'objectif de ce travail est, d'une part, de mieux connaître les accidents de la route liés au travail (en trajet entre le domicile et le travail ou en mission pour l'employeur) / d'autre part, d'évaluer l'état actuel des moyens de prévention. Cela afin que la prévention du risque routier puisse être mieux adaptée aux besoins et qu'elle se généralise à un plus grand nombre d'entreprises. Après une analyse de la bibliographie française et internationale, nous exploitons les données des bulletins d'analyse des accidents corporels de la circulation et nous comparons les accidents de la route en lien avec le travail aux autres accidents de la route (âge, sexes, professions, véhicules, localisations, heures, jours, mois, gravités, etc.). Nous décrivons les moyens de prévention développés dans les entreprises françaises et faisons des propositions concernant les études épidémiologiques à conduire sur le sujet et sur les possibilités de développement de la prévention du risque routier en entreprise. Thèse de médecine, soutenue à L'université Claude Bernard Lyon 1.



Auteurs
BERTHELON, C
NACHTERGAELE, C

Collection
Recherches

Référence
R230

Date de parution
2000

Nombre de pages
45p

ISBN
2857825374



Anticipations visuelles de collisions et environnements virtuels

Cette étude porte sur l'influence de différents éléments de l'environnement routier sur une tâche d'anticipation visuelle de collision. Quatre expérimentations en simulation y sont présentées et font varier les éléments inclus dans les scènes visuelles. Les résultats sont analysés selon deux grandes lignes : l'effet des éléments environnementaux manipulés sur les anticipations de collision / l'interprétation des effets observés par rapport à un cadre théorique d'analyse des flux optiques visuels globaux et locaux. Les conclusions concernent les précautions à prendre lors de l'utilisation d'environnements routiers virtuels pour l'étude du comportement de conduite.

Auteur
POTTIER, A

Collection
Recherches

Référence
R231

Date de parution
2000

Nombre de pages
173p

ISBN
2857825382



Sources d'information internes et externes à l'habitacle et distribution de l'attention en conduite automobile

L'analyse des stratégies visuelles de conducteurs enregistrées en situation réelle de conduite rend compte de la diversité des mécanismes de distribution de l'attention visuelle entre les sources internes et externes du véhicule. Ce rapport présente les principaux renseignements extraits dans cette situation expérimentale. L'effet de l'apprentissage de la conduite sur les modalités de prise et de traitement des informations visuelles confirme l'état de surcharge visuelle dans lequel les débutants se trouvent dans toutes les situations. Les débutants sont en surcharge visuelle ou ont un coût visuel élevé lors d'un traitement informatif sur une source interne à l'habitacle. De ces résultats il est possible d'envisager l'existence d'une capacité visuelle de réserve ou d'une réserve fonctionnelle mise à la disposition de l'attention visuelle à l'intérieur de laquelle chacun adapte son activité de traitement des informations selon des facteurs tels que : le niveau d'apprentissage, l'attention, la motivation, le dispositif, la situation routière.



Auteur
COHEN, S

Collection
Recherches

Référence
R232

Date de parution
2000

Nombre de pages
145p

ISBN
2857825412



Exploitation et télématique routière. Éléments d'évaluation socio-économique

L'exploitation de la route désigne l'ensemble des actions visant à rendre la circulation aussi sûre, fluide et confortable que possible. Ce domaine est aujourd'hui en pleine mutation en raison de la prise en compte et de la pénétration des nouvelles technologies de communication. Il reste cependant confronté à des défis multiples comme l'exigence générale d'une plus grande sécurité, l'augmentation de la mobilité, le besoin croissant de confort et d'information des usagers. Ce document - à l'usage des décideurs, des techniciens et des gestionnaires - repose en premier lieu sur un important repérage bibliographique. Il est complété par une analyse des méthodes d'évaluation adaptées à plusieurs actions d'exploitation et de télématique routière (projets de démonstration européens notamment). L'analyse économique permet d'appréhender les éléments de coût et de rentabilité des mesures citées, synthétisées notamment au travers des ratios coûts / bénéfices.

Auteurs
OLLIVIER-TRIGALO, M
PIECHACZYCK, X

Collection
Recherches

Référence
R233

Date de parution
2001

Nombre de pages
302p

ISBN
2857825447



Évaluer, débattre ou négocier l'utilité publique ? Le débat public en amont des grands projets d'aménagement : un thème pour une communauté d'idées

Après une introduction consacrée à la politique publique de la concertation, l'ouvrage aborde en première partie la production du droit des enquêtes publiques puis dans un second chapitre la codification du débat public en amont des projets d'aménagement. Il se termine par le concept de communauté d'idées autour du thème de la concertation.



Auteur
CARRE, JR

Collection
Recherches

Référence
R235

Date de parution
2001

Nombre de pages
83p

ISBN
2857825528



RESBI : Recherche et expérimentation sur les stratégies des cyclistes dans leurs déplacements urbains

La connaissance fine des pratiques cyclistes pose des problèmes méthodologiques particuliers, plus difficiles à résoudre que ceux concernant les piétons, ou les automobilistes. Pour rendre compte du découpage temporel des stratégies utilisées par le cycliste, la démarche adoptée a consisté à coupler les techniques utilisées pour analyser les trajets piétonniers avec celles utilisées pour étudier le comportement des conducteurs. Un vélo de ville léger a été équipé de quatre caméras miniaturisées reliées à un mixeur afin d'avoir les quatre images sur le même support avec la même base temporelle et d'un magnétoscope. Les données recueillies (vidéo et verbales) ont été traitées pour analyser l'organisation du déplacement et les stratégies mises en oeuvre par les cyclistes. L'expérimentation a porté sur les trajets habituels d'une vingtaine de cyclistes urbains (à Paris et à Lyon).

Auteurs
REYNAUD, C
BRAUN, C

Collection
Recherches

Référence
R236

Date de parution
2001

Nombre de pages
156p

ISBN
2857825536



Final report Public scenario

Le projet SCENARIOS a permis l'élaboration d'un scénario de référence pour le transport en Europe à l'horizon 2020. Des tendances à moyen et long terme ont été identifiées et analysées pour les variables clés du système de transport : facteurs externes, déterminants de la demande et de l'offre ainsi que les variables de politique de transport. Une revue des modèles stratégiques de transport a été entreprise pour fournir des recommandations pour des recherches approfondies. La complexité des niveaux de décision européens et nationaux est également prise en compte pour la définition d'un scénario de politique de transport.

Le projet SCENARIOS a été divisé en 4 domaines principaux de travail environnement socio-économique et spatial affectant les transports, demande et offre de transport de voyageurs et marchandises, revue de modèles, contexte politique européen et national.

Ce livre a été réalisé pour diffuser les résultats des travaux du consortium réuni pour le projet SCENARIOS, projet du 4^e PCRD de la Commission Européenne, coordonné par les auteurs.



Auteurs
HEDEBAUT, M
RIOULT, J

Collection
Recherches

Référence
R237

Date de parution
2001

Nombre de pages
56p

ISBN
2857825552



Analyse et démonstration technique d'un préveiseur électronique automobile

À l'intérieur d'un peloton de véhicules routiers, les conducteurs exploitent, en temps réel, les informations de vitesse et de position des véhicules précédents et suivants fournies essentiellement par la vision stéréoscopique binoculaire humaine. Ces informations permettent d'élaborer et de mettre à jour constamment une solution de conduite que les conducteurs imposent ensuite à leurs véhicules via les organes de commande. Les dispositifs appelés contrôleurs d'allure intelligents (AICC - Autonomous Intelligent Cruise Control) commencent à être commercialisés (autocruiise, TRWS). En règle générale, leurs solutions de conduite calculées n'exploitent cependant que les informations vitesse et distance du seul véhicule cible immédiatement précédent. Celles-ci sont déduites du temps de vol d'un signal transmis depuis le véhicule courant puis réfléchi par le véhicule amont. Il semble a priori intéressant que ces informations, calculées à bord du véhicule courant, soient mutualisées en temps réel avec les véhicules voisins du peloton. De plus, on peut émettre l'idée que la perception de l'environnement frontal du véhicule de tête du peloton est tout à fait particulière et très riche et que celle-ci peut également être mutualisée avec profit, en temps réel, avec les autres véhicules du peloton. L'objectif global est de contribuer à l'anticipation de la tâche de conduite. Ces fonctionnalités, regroupées dans un capteur embarqué, correspondent à ce que nous baptisons le préveiseur électronique. Elles nécessitent la mise en oeuvre d'une communication directe de véhicule à véhicule qui se fonde dans ce travail sur une architecture de capteur AICC modifié.

Auteurs
DESIRE, JC
FLEURY, D
MONTEL, MC

Collection
Recherches

Référence
R238

Date de parution
2001

Nombre de pages
158p

ISBN
2857825560



Gestion de la ville et sécurité routière. Le cas de la métropole lilloise

La recherche menée par l'Inrets sur la communauté urbaine de Lille dans le cadre du projet européen Dumas (developing urban management and safety) s'intéresse à la gestion urbaine conduisant à la mise en oeuvre des actions de sécurité routière et aux processus de décision. La prolifération d'outils de planification urbaine et de programmation des investissements publics favorise la coexistence de politiques sectorielles pouvant être peu cohérentes et susceptibles de créer - compte tenu de l'hypothèse générale de lien entre la cohérence de l'action sur la ville et la sécurité - des difficultés pour la prévention. De plus la rencontre avec les acteurs dans la métropole lilloise, révèle qu'il existe en réalité deux systèmes superposés de gestion locale de la sécurité routière. En raison notamment de l'éclatement des compétences institutionnelles, la construction par la concertation d'un référentiel urbain capable de recueillir l'assentiment de la plupart des acteurs locaux devient aujourd'hui une nécessité. L'action de sécurité est médiatisée par des concepts techniques plus directement opérationnels. La réduction systématique de la vitesse, quand les conditions d'évitement des conflits ne sont pas réalisées, est le premier d'entre-eux. D'autres sont aussi liés à la sécurité - développement de l'éco-mobilité, hiérarchisation des réseaux, boulevard urbain.- mais nécessitent d'être revisités, en particulier en matière de prévention des accidents. Les connaissances sur les aménagements et sur leur influence sur la sécurité posent la question du métier de spécialiste de sécurité. Un tel métier repose sur de réelles capacités à analyser et intégrer l'enjeu de sécurité dans la gestion de la ville (p.e. dans le développement urbain). Il nécessite aussi des capacités à faire partager cet objectif par la communication, l'animation, la formation.



Auteur
ARMOOGUM, J

Collection
Recherches

Référence
R239

Date de parution
2002

Nombre de pages
174p

ISBN
2857825579



Correction de la non-réponse et de certaines erreurs de mesures dans une enquête par sondage. Application à l'enquête transports et communications 1993-1994

L'information collectée lors d'une enquête n'est jamais complète. Même si l'enquête est obligatoire, certain ménages sont difficiles à joindre ou refusent de répondre. Quand le contact est établi, tous les questionnaires ne sont pas toujours remplis et retournés. Le but de cette thèse est de développer de nouveaux outils ou d'appliquer les meilleures méthodologies existantes pour corriger la non réponse dans l'enquête Transports et Communications 1993-1994.

Auteurs
RUI, S
OLLIVIER-TRIGALO, M
FOURNIAU, JM

Collection
Recherches

Référence
R240

Date de parution
2001

Nombre de pages
358p

ISBN
2857825609



Évaluer, débattre ou négocier l'utilité publique ? L'expérience de la mise en discussion publique des projets : identités et légitimités plurielles. Ateliers de bilan du débat public

Ce rapport rend compte d'ateliers de bilan du débat public, organisés dans le cadre d'une recherche du programme Évaluation - Décision du PREDIT. Les protagonistes d'une dizaine de conflits sur des grands projets d'aménagement y ont partagé leur expérience des discussions publiques auxquelles ils ont pris part, et réfléchi sur les leçons à tirer pour fonder une culture de la participation en France.



Auteurs
BLATRIX, C
DEROUBAIX, JF
JOBERT, A
LE FLOCH, Y

Collection
Recherches

Référence
R241

Date de parution
1999

Nombre de pages
232p

ISBN
2857825617



Évaluer, débattre ou négocier l'utilité publique ? Volet 3 : Ménager le territoire : mémoire des acteurs et interactions des projets

La diversité des approches présentées dans ce rapport (aménagement, science politique / analyse des politiques publiques / sociologie de l'action collective) permet de montrer qu'il n'existe pas une seule manière d'aborder le territoire. La notion de territoire a été abordée sous trois angles : le travail conduit par Le Floch vise à circonscrire les limites du territoire au-delà duquel on se sent affecté par un projet d'infrastructure à travers une photographie à un moment donné du sentiment de nuisance ressenti. L'analyse menée par Jobert s'attache à se focaliser sur un territoire en crise, ou un blocage fort existe autour d'un grand projet, afin de comprendre comment cette crise est le reflet d'une complexification de l'action publique. Enfin le travail mené par Blatrix et Deroubaix cherche à montrer, à travers l'analyse de deux procédures de consultation, comment deux projets dans un même territoire interagissent et se contraignent mutuellement. Projet labellisé PREDIT.

Auteurs
CHAMPELOVIER, P
CREMEZI-CHARLET, C
LAMBERT, J

Collection
Recherches

Référence
R242

Date de parution
2003

Nombre de pages
150p

ISBN
2857825722



Évaluation de la gêne due à l'exposition combinée aux bruits routier et ferroviaire

Le jumelage d'infrastructures routière et ferroviaire expose souvent les riverains à des bruits combinés (route et train). Cette situation de multi exposition soulève la question de l'évaluation de la gêne due au bruit. Une enquête nationale par questionnaire, couplée à une campagne de mesures de bruit, a été menée en 1997-1998 auprès de 700 riverains. L'objectif était d'évaluer les effets du bruit, en particulier la gêne exprimée, de comparer les deux sources de bruit et enfin d'évaluer la gêne totale résultant de l'exposition combinée à ces deux types de bruit. Les résultats obtenus confirment la pertinence du terme correcteur ou bonus ferroviaire (jusqu'à 5 dBA), mais aussi révèlent des interactions entre la gêne due au bruit routier et celle due au bruit ferroviaire. L'analyse de la gêne totale confirme, dans certaines situations, l'intérêt du modèle de source dominante. Des travaux complémentaires sont envisagés, en particulier la modélisation de la gêne totale ainsi que l'influence des variables non-acoustiques (socio-démographiques et attitudes notamment) sur la gêne ressentie.



Auteurs
MASSOT, MH
ARMOOGUM, J
HIVERT, L

Collection
Recherches

Référence
R243

Date de parution
2002

Nombre de pages
200p

ISBN
2857825668



Pari 21. Étude de faisabilité d'un système de transport radicalement différent pour la zone dense francilienne

La recherche PARI 21 consiste à évaluer la faisabilité d'un système de transport reposant prioritairement sur l'usage d'autres modes que la voiture particulière pour la zone dense de l'Île de France sur la base de simulations. La méthodologie développée repose sur une succession d'itérations combinant des affectations des déplacements à d'autres modes que l'automobile et des reconstitutions de la consistance des offres de transport. Les modes vers lesquels la demande est orientée sont à la fois des modes individuels (marche, bicyclette) et collectifs (transport public). L'affectation à l'un ou l'autre des modes est basée sur un système de règles et de contraintes (budget-temps de l'individu, distance et vitesse de chaque déplacement, opportunité de l'offre de transport public, etc.) Qui constitue le cœur de la procédure de transfert. Les itérations sont réalisées à partir de l'enquête globale des transports Ile de France de 1991-1992 et sur les graphes très précis constitutifs de l'offre de transport public. Une trentaine de scénarios d'offre alimente la procédure de transfert et permet de dessiner l'univers des possibles en termes de répartition modale des déplacements / les impacts en termes environnementaux, économiques et sociaux, évalués du point de vue de la collectivité et des individus a priori concernés par les transferts permettent de situer la faisabilité des scénarios.

Auteur
LASSARRE, S

Collection
Recherches

Référence
R244

Date de parution
2002

Nombre de pages
65p

ISBN
2857825706



Évaluation de l'expérimentation des feux de croisement de jour dans les Landes

L'opération « En plein jour, roulez éclairé » a été lancée dans les Landes en Juin 1999 avec la diffusion de dépliants et l'installation de panneaux recommandant l'usage des feux de croisement de jour en vue de réduire le nombre d'accidents. Un dispositif d'évaluation a été mis en place pour connaître l'opinion des conducteurs landais, estimer les pourcentages de véhicules éclairés, et évaluer l'efficacité de la mesure.

L'adhésion des conducteurs landais est importante avec 58 % déclarant allumer leurs feux de croisement. Les mesures sur la route estiment à 22 % le taux d'éclairage sur le réseau à grande circulation. La baisse des accidents mortels et graves est de 60 % et 40 % respectivement, statistiquement significative. Cette évaluation confirme l'efficacité de l'allumage des feux de croisement de jour.



Auteurs
AYASSE, JB
MAUPU, JL

Collection
Recherches

Référence
R245

Date de parution
2003

Nombre de pages
88p

ISBN
2857825757



Dynamique ferroviaire en coordonnées curvilignes et tracé de voie

Ce rapport présente un système de repérage utilisé depuis 1990 dans des logiciels de dynamique ferroviaire traitant la prise de courbe, comme VOCOLIN, VOCO ou VOCODYM. Il s'inspire des représentations de la géométrie différentielle et les dépasse en faisant des approximations permises par les fonctionnalités du guidage des véhicules. Ce système est compatible avec les repérages traditionnels des relevés de voie et du matériel roulant. Le domaine de validité des simplifications apparaîtra avec les développements de l'analyse des caractéristiques propres au ferroviaire.

Auteur
OLLIVIER-TRIGALO, M

Collection
Recherches

Référence
R246

Date de parution
2002

Nombre de pages
294p

ISBN
2857825765



Instituer la multimodalité dans les schémas de services de transport

La loi Voynet d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (25 juin 1999) est venue renouveler l'exercice de planification des grands réseaux de transport en supprimant les schémas directeurs sectoriels (confirmés par la loi Pasqua-Hoeffel, février 1995) et en instituant des schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises. Un processus de reconsidération de l'approche sectorielle était déjà en marche à l'équipement depuis le début des années quatre-vingt-dix. L'élaboration du document des schémas de services a joué le rôle de catalyseur pour donner une impulsion à l'institutionnalisation de la multimodalité, considérée alors comme une sorte de mise en oeuvre environnementale de l'aménagement du territoire appliqué aux transports. Ce rapport de recherche analyse les conditions d'élaboration des schémas de services à travers les acteurs qui y ont participé et les activités pratiques qu'ils ont déployées dans ce processus. Ainsi, l'auteur a distingué de manière analytique un contenu, une méthode et un dispositif de concertation, afin de caractériser les modalités de l'action collective induites par l'élaboration des schémas nouvelle formule. Fruits d'ajustement entre raisonnements et représentations, d'oppositions et de contradictions, de rapports de force et d'arbitrages, les schémas de services ont mobilisé une activité tant administrative que politique, intense et marquante. Cette activité introduit l'hypothèse selon laquelle problèmes substantiels et problèmes de pratiques d'action publique sont intimement liés.





Auteurs
DUBREUIL, D
GOUVERNAL, E (ED)

Collection
Recherches

Référence
R247

Date de parution
2002

Nombre de pages
108p

ISBN
2857825781



Transport intermodal portuaire : le cas de Hambourg

Hambourg affiche de bons résultats pour la desserte ferroviaire de son port. HHLA, le principal manutentionnaire du port est impliqué dans plusieurs services combinés à destination des PECO. Cet ouvrage analyse les modes d'organisation et les coopérations mises en place pour la gestion des navettes ferroviaires / une approche du transport combiné, sous l'angle de l'organisation de la production fait l'originalité de ce travail. Certains dispositifs sont-ils transposables au transport intermodal ferroviaire européen tout entier ? Une référence est bien sûr la réforme ferroviaire amorcée par la commission européenne et les mesures adoptées pour améliorer la compétitivité du mode ferroviaire.

Auteurs
JOIGNAUX, G
OLLIVIER-TRIGALO, M
RIGAUD, P
ZEMBRI, P

Collection
Recherches

Référence
R248

Date de parution
2003

Nombre de pages
130p

ISBN
2857825846



Analyse comparative des schémas multimodaux de services de transport : Alsace, Nord-Pas-De-Calais, Rhône-Alpes. Territorialiser la multimodalité avec les schémas de services de transport

En 1997, le gouvernement met en place une dynamique nouvelle en matière d'aménagement du territoire qui passe par l'abandon des schémas directeurs d'infrastructures au profit des schémas de services collectifs prônant une planification par la demande et par le territoire. La recherche exposée dans ce rapport s'est focalisée sur le processus de territorialisation de la politique des transports telle que l'élaboration de schémas de services lui donne un sens. Les deux premiers chapitres abordent les échelles spatiales de la planification des transports et la territorialisation du processus. Les trois suivants sont consacrés à l'étude des conditions et modalités des consultations qui se sont déroulées en Alsace, Nord-Pas-De-Calais et Rhône-Alpes. Le sixième synthétise les principaux éléments de l'étude comparative.



Auteurs
FACY, F
RABAUD, M
LAUMON, B
GIORDANELLA, JP

Collection
Recherches

Référence
R249

Date de parution
2003

Nombre de pages
101p

ISBN
2857825854



Usages des psychotropes chez les jeunes adultes et risques routiers

Différentes enquêtes montrent que les usages d'alcool, de tabac, de médicaments psychotropes et de drogues illicites, s'installent de façon précoce, chez les adolescents et les jeunes adultes, et perdurent jusqu'à des âges avancés, en fonction de caractéristiques individuelles et de particularités du contexte social et relationnel. Les risques comportementaux sont liés au fonctionnement social spécifiquement lié aux styles de vie des jeunes adultes : la mobilité routière en est une des expressions privilégiées, avec les risques liés à certains comportements. L'enquête nationale menée en 2001 avec 52 centres d'exams de santé de la CNAM, indique qu'au cours des 30 jours qui ont précédé la consultation, 74 % des 8 617 bénéficiaires d'un examen de santé et âgés de 18 à 35 ans ont consommé au moins une boisson alcoolisée : 1 % prend des doses importantes, 0,4 % des doses très fortes et 17 % ont eu des ivresses. 0,3 % de l'échantillon ont cessé toute boisson alcoolisée et 23 % n'en ont jamais pris. Les jeunes adultes sont aussi utilisateurs d'autres psychotropes : 49 % ont fumé des cigarettes, 87 % ont bu du café, 16 % ont consommé du cannabis, 3,7 % d'autres produits dont les drogues et ou des médicaments psychotropes détournés de leur usage. En ce qui concerne les modes de transport, 19 % n'ont aucun permis ou sont encore en auto-école mais plus de 8 sur 10 possèdent au moins un permis B et 1 % détient tous les permis de véhicules motorisés. Une typologie des usages de psychotropes dans les 30 derniers jours permet de classer les jeunes adultes consultants en 8 sous-groupes dont deux tendances se distinguent nettement, l'une de poly consommation (16 % de l'échantillon), l'autre de consommation d'alcool (35 % de l'échantillon). Pour ces jeunes, les risques au niveau de la sécurité routière sont les plus élevés.

Auteurs
CHAMSEDDINE, A
HEDEBAUT, M
ROLLAND, PA

Collection
Recherches

Référence
R250

Date de parution
2003

Nombre de pages
120p

ISBN
2857825900



Système millimétrique d'imagerie passive temps réel et tout temps pour détection de véhicules terrestres

La radiométrie passive utilise les émissions thermiques des objets dissipatifs dans la nature. Ces émissions sont étalées sur tout le spectre électromagnétique avec une intensité qui varie selon la loi de Planck. Avant qu'elles ne soient détectées par le radiomètre, ces émissions subissent des atténuations plus ou moins fortes en fonction de la fréquence. À 60 GHz l'atténuation atmosphérique est maximale, alors qu'à 35, 52, 94 et 140 GHz elle s'avère faible. Dans ces dernières bandes de fréquences, les systèmes d'imagerie passive présentent ainsi un intérêt majeur par rapport aux systèmes infrarouges et vidéo par temps de pluie et de brouillard. Au sol ou embarqué à bord d'un véhicule, l'utilisation en transport terrestre de tels capteurs passifs présente un certain nombre d'avantages et s'avère complémentaire d'un capteur actif tel qu'un radar de détection d'obstacles ou ses variantes actuelles : radar à courte portée, contrôleur d'allure intelligent, etc. Ce rapport de recherche présente une première étape du travail à réaliser. Son objectif est d'introduire et de contribuer à assurer le développement de cette technologie en transport terrestre. Une méthode de calibrage est expérimentée sur un prototype développé en bande S. Les performances ont été suffisamment encourageantes afin de passer à la seconde étape du projet qui a consisté à développer un radiomètre monocanal hybride en bande V. Celui-ci a été conçu, les différents circuits nécessaires à la réalisation de ce démonstrateur ont été ensuite réalisés. Ce démonstrateur a ensuite été assemblé et caractérisé. De premiers résultats de mesures significatifs ont été enregistrés sur ce prototype.



Auteurs
CARBONE, V
DE MARTINO, M

Collection
Recherches

Référence
R251

Date de parution
2003

Nombre de pages
106p

ISBN
2857825927



The integration of port operators in the automotive supply chain: the Port of le Havre and Renault

Le positionnement compétitif d'un port dépend de plus en plus de la coordination et du contrôle des flux et des relations en amont et en aval du port. Dans ces nouvelles logiques, quel rôle joue le port du Havre dans la chaîne automobile de Renault ? Quel est le niveau d'intégration entre Renault et ses principaux fournisseurs de transport et de logistique concernés par le port ? Quels sont les moyens de l'autorité portuaire pour améliorer l'attractivité du port à la fois pour les constructeurs automobiles et pour les opérateurs du transport ?

Auteurs
BIECHELER-FRETEL, MB
PEYTAVIN, JF
GOURLET, Y

Collection
Recherches

Référence
R252

Date de parution
2003

Nombre de pages
187p

ISBN
2857825935



Recherche de l'alcoolémie dans les accidents corporels de la route et indicateurs d'alcoolisation (année 2000)

L'étude menée par l'Inrets avec le soutien de l'OFDT utilise les deux sources majeures d'information sur les accidents corporels de la route au plan national : le fichier des bulletins d'analyse des accidents corporels (BAAC) et les procès-verbaux d'accidents (PV). L'exploitation relativement exhaustive du fichier des BAAC a été réalisée sur les 227 062 conducteurs et piétons impliqués dans les accidents au cours de l'année 2000. Elle fournit un état des lieux détaillé, aussi bien des pratiques de recueil de l'alcoolémie auprès des accidentés que des résultats de l'alcoolisation de ces derniers, en privilégiant le sexe, l'âge et le département. L'ensemble des états descriptifs produits constitue une base analytique de référence pour l'année 2000.



Auteurs
ARON, M
SEIDOWSKY, R
TENDJAOUI, M

Collection
Recherches

Référence
R253

Date de parution
2004

Nombre de pages
206p

ISBN
2857825951



CRIQUE : un modèle pour classer des événements. Application a la sécurité routière

Le système proposé vise à classer un événement imparfaitement connu dans des classes prédéfinies. Le cas traité est celui où sont disponibles, des données informatisées caractérisant l'événement, des compléments en provenance d'un utilisateur (qui répond plus ou moins précisément aux questions posées), des statistiques générales et des connaissances d'expert qui suppléent (avec cependant une certaine incertitude lors de leur application à un événement précis) aux données restant manquantes. Le système constitue une aide informatisée pour les personnes chargées du diagnostic local de sécurité routière. Il met en évidence les classes d'accidents particulièrement fréquentes. Les bulletins d'analyse des accidents corporels constituent les données informatisées. L'utilisateur (dont la présence est essentielle) est supposé avoir accès aux procès-verbaux. Le système a été validé sur 35 accidents, puis appliqué sur une section d'autoroute (66 accidents avant et après aménagement). Il est en cours d'application sur les accidents du tronçon commun A4/A86.

Auteurs
GRANIÉ, MA

Collection
Recherches

Référence
R254

Date de parution
2004

Nombre de pages
258p

ISBN
285782596X



L'éducation routière chez l'enfant : évaluation d'actions éducatives. Apports de la recherche en psychologie du développement a la compréhension de l'enfant en sécurité routière

Au travers de l'évaluation de l'impact sur la sécurité des comportements et la représentation du danger de diverses expériences éducatives précoces en sécurité routière, 200 enfants de 5 ans, et une centaine d'enfants âgés de 8, 12 et 17 ans ainsi que leurs parents ont été sollicités. Dans cet ouvrage, l'auteur s'engage dans une remise à plat des connaissances actuelles sur l'enfant en sécurité routière, explore de nouveaux angles de recherche et propose une évaluation des cadres éducatifs dans leurs apports à la sécurité de l'enfant. Il ouvre enfin de nouvelles pistes de réflexion pour l'éducation de l'enfant à la route.



Auteur
MORELLET, O

Collection
Recherches

Référence
R255

Date de parution
2003

Nombre de pages
137p

ISBN
2857825978



Les ménages et le transport dans le modèle MATISSE : Choix de l'équipement automobile, de l'achat de la carte orange, de la mobilité urbaine et interurbaine dans une région telle que l'Île-de-France

MATISSE est un modèle de comportement des personnes, destiné à l'analyse rétrospective ou prospective de l'évolution des déplacements et à l'estimation des effets de scénarios de politique de transport. Ce n'est pas en revanche un modèle d'urbanisme à proprement parler, bien que certains effets des prix de l'immobilier soient pris en compte. La version du modèle présentée ici marque une étape importante dans l'évolution de la représentation des phénomènes de demande : de la considération directe de voyages auxquels pouvaient être rattachées quelques caractéristiques du voyageur seulement, on passe à la considération de ménages et de la mobilité des différents individus qui les composent. Ce faisant, on peut représenter non seulement le choix des voyageurs d'effectuer ou non un voyage donné et - si oui - selon quelle modalité, mais aussi le choix des lieux de résidence et de travail et de l'équipement automobile par les ménages et le choix d'acheter ou non des titres de transport du type « carte orange » par les individus, avec tous les liens qui existent entre les décisions prises et la mobilité des individus, tant urbaine qu'interurbaine. Après la description du présente une grande similitude avec l'Île-de-France et compare ces résultats que l'on obtient quand on applique le modèle au cas de la variation de certaines caractéristiques de l'offre de logement ou de transport, toutes choses égales par ailleurs.

Auteurs
BRENAC, T
NACHTERGAELE, C
REIGNER, H

Collection
Recherches

Référence
R256

Date de parution
2003

Nombre de pages
201p

ISBN
2857825994



Scénarios types d'accidents impliquant des piétons et éléments pour leur prévention

Cette recherche porte sur les accidents corporels de la circulation routière impliquant des piétons. Elle repose sur des analyses approfondies de cas et sur la mise en oeuvre du concept de scénario type d'accident. Un échantillon tiré aléatoirement de 374 cas d'accidents, représentatif de l'ensemble des accidents de piéton sur les réseaux de voirie de France, a ainsi été étudié à partir des rapports de police et de gendarmerie. 25 autres cas, issus de l'étude détaillée d'accidents (EDA) de l'Inrets à Salon de Provence, ont également été analysés. Une série de 20 scénarios types d'accidents de piéton, représentant environ 85 % des cas, a été élaborée et validée. Ce rapport présente en détail les scénarios types obtenus, et évoque des perspectives de prévention en référence à la littérature scientifique internationale. Quelques scénarios types plus rares sont également mentionnés.



Auteurs
ZAPOROZHETS,
OKHARDI, S

Collection
Recherches

Référence
R257

Date de parution
2004

Nombre de pages
97p

ISBN
285782601X



Optimisation of aircraft flight trajectories as a basis for noise abatement procedures around the airports

Les bruits des avions représentent un problème de santé publique au coeur de multiples enjeux socio-économiques. Ce problème environnemental peut être résolu dans le cadre d'une vision globale associant les nouvelles technologies des moteurs et des fuselages, la conception de nouvelles procédures et trajectoires de vol optimisées, une meilleure gestion de l'espace aérien, et une amélioration des aménagements réglementaires et de certification. Le défi actuel consiste à réduire les nuisances générées pour permettre d'assurer les impératifs du développement durable du transport aérien. Ce rapport présente les procédures de réduction des bruits d'avions commerciaux, basées sur une agrégation de modèles théoriques de trajectoires de vol en approche et de modèles des bruits. Le modèle fédérateur d'optimisation non linéaire utilisé intègre des contraintes respectant les exigences de sécurité des vols, des opérations, de confort et des caractéristiques techniques des appareils. Les résultats théoriques sont confrontés aux données des appareils Tupolev - 154 M, Iljushin - 86 et 96, et Yakovlev.

Auteurs
DOUET, M
GOUVERNAL, E

Collection
Recherches

Référence
R258

Date de parution
2004

Nombre de pages
138p

ISBN
2857826044



L'intermodalité aux États-Unis. Evolution des réglementations et des pratiques

Analyser la réglementation américaine 25 ans après le coup d'envoi officiel de la déréglementation des transports peut paraître paradoxal. Pourtant il s'agit plus d'une réforme des réglementations que d'une suppression des contraintes qui pesaient sur les exploitants. De plus le transport maritime reste le mode le plus réglementé actuellement. L'OSRA (Ocean Shipping Reform Act) de 1998 a renforcé les obligations des NVOCC (Non Vessel Operating Common Carriers) et des transitaires maritimes, tout en assouplissant les conditions d'entente entre transporteurs. Les réformes révèlent aussi l'importance des carcans réglementaires antérieurs. Par ailleurs, le transfert du conteneur du navire au wagon est souvent techniquement compliqué et coûteux. Il a donc fallu, en plus des assouplissements réglementaires, que le dynamisme de certains acteurs surmonte les obstacles et permette les débuts de la croissance du transport intermodal.





Auteurs
MONTEL, MC
NACHTERGAELE, C
MICHEL, JE
BRENAC, T
VAN ELSLANDE, P

Collection
Recherches

Référence
R259

Date de parution
2004

Nombre de pages
170p

ISBN
2857826079



Voies urbaines : Représentations et attentes des conducteurs de jour, de nuit et en soirée

Lors de son activité de conduite, le conducteur a recours à des connaissances préalables relatives aux environnements et aux situations de conduite qui sont structurées en catégories. Faisant l'hypothèse que cette organisation catégorielle est construite pour (et par) l'activité de conduite et prend en compte de ce fait les différents contextes dans lesquels s'inscrit la conduite automobile, nous nous intéressons ici à trois périodes de la journée qui constituent des contextes de conduite différents à la fois du point de vue du niveau d'activité urbaine et du point de vue des conditions de lumière. Ces trois périodes sont le jour, la soirée (absence de lumière solaire, mais poursuite des activités urbaines de la journée) et la nuit. Cette recherche expérimentale vise d'une part à mettre en évidence pour chaque période (jour, soirée et nuit) les catégories d'environnements de voies urbaines qui structurent les connaissances des automobilistes, et d'autre part à identifier pour chaque période les attentes que ces derniers y associent.

Auteurs
BOUCEDDOUR, S
YERPEZ, J

Collection
Recherches

Référence
R260

Date de parution
2005

Nombre de pages
122p

ISBN
2857826087



Insécurité routière du transport et des livraisons de marchandises en ville. Regard sur une « complexité »

La recherche s'attache à analyser les relations entre les transports de marchandises et l'insécurité routière dans la ville. Elle traite de l'insécurité routière à travers l'étude de cas de Marseille et de sa région et elle contribue à une réflexion plus large sur les difficultés de la prise en compte des questions de sécurité du transport de marchandises dans la gestion urbaine. La méthode développée s'appuie sur l'analyse de différentes sources : les données bibliographiques (enquêtes et études), le contenu de comptes-rendus de réunions de travail du plan de déplacements urbains (Marseille), les fichiers du bulletin d'analyse des accidents corporels (BAAC) et leur localisation cartographique, les dossiers de l'Étude Détaillée d'Accidents (EDA) de l'Inrets et les entretiens complémentaires auprès de professionnels du transport.

**Auteurs**

HOYAU, PA
ORSELLI, J
BROUGHTON, J
LASSARRE, S (ED)
ALLSOP, RE
STRADLING, SG
SAUDRAIS-HOUGH, A
CHABANET, D
DELORME, R (ED)

**Collection
Recherches****Référence
R261**

**Date de parution
2005**

**Nombre de pages
255p**

**ISBN
2857826095**



L'insécurité routière en France dans le miroir de la comparaison internationale. La comparaison entre la France et la Grande-Bretagne

Cette recherche explore la faisabilité d'une mise en perspective de l'insécurité routière en France au moyen de la comparaison internationale. Le but est de dépasser le stade de la comparaison descriptive et analytique de similitudes et différences en vue d'explorer en profondeur les conditions de la pertinence de la comparaison internationale et de son effet de miroir sur l'appréciation de la situation nationale en France, et de contribuer ainsi à une meilleure connaissance pour l'action de sécurité routière. Le pays pris comme référence est la Grande-Bretagne en raison de ses résultats meilleurs et de la valeur d'exemple à suivre qu'ils semblent lui conférer dans l'opinion générale en France de nos jours. Deux grands aspects sont explorés : la réalité de l'écart entre la France et la Grande-Bretagne en termes de risques et de tués par accidents de la route, et l'élaboration d'un cadre méthodologique nouveau, susceptible de répondre aux manques des comparaisons internationales existantes, sous le nom de « R4 » ou Régime de Régulation du Risque Routier.

Auteurs

MICHEL, J.E
BRENAÇ, T
MAGNIN, J
NAUDE, C
PERRIN, C

**Collection
Recherches****Référence
R262**

**Date de parution
2005**

**Nombre de pages
101p**

**ISBN
2857826133**



Les pertes de contrôle en courbe. Cinématique, typologie, caractéristiques des lieux : analyse d'un échantillon de 84 cas

Cette recherche a pour objectif d'accéder à une meilleure connaissance des conditions et mécanismes des accidents de perte de contrôle en courbe, concernant les aspects cinématiques et le rôle de quelques caractéristiques d'aménagement des courbes où ils se produisent. Elle s'appuie principalement sur l'analyse approfondie de 84 cas d'accidents de ce type issus de l'étude détaillée d'accidents du département Mécanismes d'Accident de l'Inrets. Le parti a été pris de limiter l'investigation, concernant aussi bien la cinématique que les configurations d'aménagement, au site même de l'accident ou, en d'autres termes, à la situation d'accident et aux phases suivantes. Sur la base des mécanismes en jeu dans la genèse de la situation d'accident pour les différents cas, l'analyse a d'abord conduit à distinguer deux grandes familles de pertes de contrôle, selon le mécanisme de basculement de la situation de conduite vers la situation d'accident : les accidents liés à un problème de guidage (35 % des cas), résultant d'une interruption ou d'une forte dégradation du contrôle de trajectoire par le conducteur / les accidents liés à un problème dynamique (65 % des cas), résultant d'une vitesse trop élevée relativement aux capacités du conducteur, du véhicule et aux caractéristiques de l'infrastructure. Cette dichotomie typologique apparaît fondamentale dans l'étude de ce type d'accident, en particulier dans une optique d'actions. L'analyse aborde ensuite des questions plus particulières : les niveaux de vitesse en jeu en référence aux vitesses couramment pratiquées dans des courbes similaires, l'influence de paramètres géométriques tels que le sens du virage, le rôle de l'état de surface, les conditions de sortie de chaussée et l'influence de la configuration de l'accotement.





Auteurs
DEBRIE, J
GOUVERNAL, E

Collection
Recherches

Référence
R263

Date de parution
2005

Nombre de pages
83p

ISBN
2857826141



Services ferroviaires et acteurs des dessertes portuaires. Des axes européens de fret conteneurisé

Dans le contexte de la libéralisation du fret ferroviaire européen, la desserte des ports donne lieu à des pratiques variées des différents opérateurs portuaires, maritimes et terrestres. Cet ouvrage contribue à l'analyse du système d'acteurs, qui anime le développement de ces navettes ferroviaires. L'examen de différents services en Europe montre la diversité des coopérations, et permet d'identifier les faiblesses de ces systèmes pour un développement plus large. Les difficultés d'adaptation de l'organisation de la desserte des ports français sont analysées. Elles posent alors la question de l'insertion des ports français dans le transport ferroviaire européen.

Auteurs
ARTOUS, A
SALINI, P

Collection
Recherches

Référence
R264

Date de parution
2005

Nombre de pages
151p

ISBN
2857826281



Les opérateurs européens de fret et la mondialisation

Le paysage national du transport et de la prestation de services logistiques s'est profondément transformé, mais de manière différente dans chacun des grands pays développés. Sur cette base « différentielle » se constituent de grands groupes de dimension mondiale dépassant les grands clivages techniques et réglementaires anciens. La globalisation de l'offre au sens de l'intégration large de services et du guichet unique - se décline alors sous des diverses, liées à l'origine technique et géographique des firmes, au poids et à la sédimentation réglementaire passée, et au contexte géopolitique dans lequel elles évoluent. De nouveaux modèles productifs émergent. Ils ne sont pas unifiés, mais tentent de décliner la double exigence de globalisation : . Globalisation géographique . Globalisation des services (guichet unique et intégration de services). La recherche explore les stratégies menées par les grands groupes pour y parvenir.



Auteur
LEURENT, F

Collection
Recherches

Référence
R265

Date de parution
2005

Nombre de pages
80p

ISBN
2857826273



La capacité d'écoulement du trafic. Un modèle de désagrégé et des méthodes de mesure

Il existe plusieurs définitions de la capacité d'écoulement d'une route : agrégées comme le débit maximal observé, ou désagrégée dans le modèle semi-poissonien. Nous confrontons ces définitions à la théorie des files d'attente, puis nous donnons une définition désagrégée synthétique : en régime saturé la capacité d'une file est un débit moyen, fonction de la structure du trafic (classes de mobiles) et de la vitesse, inversement proportionnel à la charge individuelle d'un mobile. Nous décomposons la charge individuelle en charge propre et en marge de précaution, qui dépend du type de mobile courant et du type du mobile précédent sur la file de circulation. Nous étendons cette définition à des situations plus complexes : files multiples / services intermittents / services à garantie de fiabilité / régime non-saturé de trafic. La nouvelle définition nous permet d'évaluer les définitions antérieures : en particulier la méthode du débit maximal surestime systématiquement la capacité. Nous indiquons une méthode rigoureuse de mesure, par le débit moyen d'un ensemble de périodes aux vitesses uniformes, en régime continu stable (RCS).

Auteurs
VAN ELSLANDE, P
FOUQUET, K
MICHEL, J.E
FLEURY, D

Collection
Recherches

Référence
R266

Date de parution
2005

Nombre de pages
116p

ISBN
285782629



L'erreur urbaine : défaillances, facteurs, et contextes de production des accidents d'agglomération

L'aménagement constitue pour les usagers à la fois le support physique des déplacements et la grille de lecture des événements qui s'y déroulent. Son adaptation à ses utilisateurs conditionne de manière non négligeable les comportements qu'ils mettent en oeuvre, notamment dans la ville. Les politiques de gestion de l'urbanisme ont évolué depuis une vingtaine d'années et tentent aujourd'hui d'intégrer et de satisfaire de nombreuses préoccupations (sécurité, qualité de vie, etc.). Cependant, les accidents de la circulation en milieu urbain restent importants, que ce soit par leur nombre ou par leur gravité. L'objectif de cette étude est de chercher à identifier ce qui caractérise ce type d'accidents, afin de mieux en comprendre les mécanismes et les spécificités par rapport aux accidents ayant lieu en rase campagne. La recherche s'appuie sur les Études Détaillées d'Accidents réalisées à l'INRETS-MA. L'accent est mis sur les difficultés auxquelles les usagers de la route et de la ville sont confrontés, ainsi que sur les répercussions de ces difficultés dans leur activité en situation critique. Les résultats mettent en évidence des différences sensibles dans les processus fonctionnels défaillants en ville et en dehors. Une analyse des facteurs et des contextes de production des erreurs humaines dans la ville permet ainsi d'expliquer certains fondements de l'accidentalité urbaine.





Auteur
DE LAPPARENT, M

Collection
Recherches

Référence
R267

Date de parution
2005

Nombre de pages
186p

ISBN
2857826311



L'analyse de la valeur du temps dans les déplacements professionnels : de l'approche classique à l'introduction d'incertitude sur les temps de transport

Selon la nature de l'environnement, le comportement de choix d'un individu se modélise différemment. En information parfaite, la théorie microéconomique du consommateur est suffisante. En présence de risque sur les temps de trajet, l'individu doit choisir parmi des loteries. La théorie de l'espérance d'utilité dépendante du rang est un cadre général adapté qui permet de distinguer l'attitude face au risque (optimisme, pessimisme) de la perception du niveau du bien-être induite par la consommation d'attributs de transport. Ce rapport étudie d'un point de vue théorique les mécanismes économiques individuels de valorisation du temps et de sa variabilité dans le contexte de déplacements domicile-travail, lorsque le voyageur ne peut prévoir avec certitude la durée de son trajet. Les concepts de valeurs et primes de fiabilité du temps de transport, ainsi que leurs propriétés, sont présentés et discutés en détail. Après avoir développé les outils économétriques nécessaires, de nombreuses mesures empiriques sont proposées au travers de deux applications, l'une à la demande de modes de transport en Ile-de-France, et l'autre à la demande d'itinéraires dans un corridor aérien.

Auteurs
CHAMPELOVIER, P
HUGOT, M
LAMBERT, J
LOMBARDO, J.C
MAILLARD, J
MARTIN, J

Collection
Recherches

Référence
R268

Date de parution
2005

Nombre de pages
135p

ISBN
285782632X



Environnement virtuel pour l'évaluation de la perception des nuisances visuelles et sonores des infrastructures de transport

Les infrastructures de transport sont souvent à la source de multiples nuisances lors de leur construction et de leur exploitation, en particulier celles dues au bruit et aux atteintes aux paysages. Malgré l'importance de ces nuisances, qui se traduisent souvent par des revendications fortes de riverains lors de la présentation de projets d'infrastructures, l'évaluation globale de ces impacts environnementaux demeure, jusqu'à ce jour, très limitée, s'appuyant sur des enquêtes en sites réels eu égard la mise en oeuvre trop contraignante de ce type d'approche. Les techniques de Réalité Virtuelle (RV) apportent alors une réponse pertinente à cette difficulté lorsque l'on opte pour une approche en laboratoire, à condition toutefois que l'immersion des participants se fasse dans un environnement semblable à celui dans lequel il est dans la réalité, tout en étant simulé.



Auteurs
CARNIS, L
HAMELIN, F
SPENLEHAUER, V

Collection
Recherches

Référence
R269

Date de parution
2006

Nombre de pages
147p

ISBN
2857826346



Les polices de la route. Une approche comparée États-Unis, Nouvelle-Galles du Sud et Nouvelle-Zélande

Ce rapport clôt une recherche pionnière sur les dispositifs institutionnels, organisationnels et professionnels qui produisent les régulations policières dans le domaine de la sécurité routière, que l'on appelle communément les « polices de la route ». Ce travail décortique et compare la California Highway Patrol, la Traffic Service Branch de la police de Nouvelle-Galles du Sud (État australien) et la Road Policing Branch de la police nationale néo-zélandaise. Cette recherche empirique montre d'abord que la police de la route recouvre une part conséquente de l'effort policier dans les trois pays et constitue donc un enjeu considérable tant pour la sécurité routière que pour les politiques policières. Elle indique ensuite que l'activité de police de la route renvoie à un nombre élevé de métiers, de spécialités et de situations d'action. Les trois cas d'étude mettent en évidence deux grandes stratégies d'intégration des agents pour faire face à une telle diversité. La première consiste à opérer, formellement, une spécialisation institutionnelle (CHP). Les personnels de polices de la route sont ainsi regroupés au sein d'une seule et même entité administrative distincte et autonome du reste de la police. La seconde stratégie repose davantage sur un processus de spécialisation professionnelle (Nouvelle-Galles du Sud, Nouvelle-Zélande), c'est-à-dire de constitution d'une identité propre aux policiers de la route. Pour autant, dans les trois pays étudiés, la police de la route reste une composante à part entière à la fois du système d'acteurs intéressés par la sécurité routière et du système policier général. Elle n'est en aucun cas un acteur isolé et participe non seulement à la gouvernance des politiques de sécurité routière mais également à celle des politiques de sécurité publique.

Auteurs
AMBELLOUIS, S (ED)

Collection
Recherches

Référence
R270

Date de parution
2010

Nombre de pages
132p

ISBN
2857826378



L'autobus communicant. « Communiquer, Naviguer et Surveiller » pour contribuer à l'attractivité des transports en commun

Cet ouvrage présente les résultats des recherches menées dans le projet TESS (Transport, Espace et Société) dont l'objectif est d'étudier comment le concept « Communiquer, Naviguer et Surveiller » peut contribuer à l'attractivité des transports en commun. Il propose la définition d'un système embarqué permettant de déployer un ensemble de services innovants accompagnant les usagers le long de leur trajet. Le développement de chaque composant du système a permis de soulever un ensemble de questions auxquelles nous sommes parvenus à formuler certaines réponses que nous présentons au sein de ce rapport. Ainsi les six chapitres étudient respectivement les questions relatives à l'information aux voyageurs, à la vidéo et à l'audio surveillance embarquée, aux communications sans fil terrestres et satellitaires, à la localisation par satellites et aux nouvelles technologies d'antennes agiles et d'amplificateurs faible bruit en bande K. Les recherches ont abouti à la réalisation d'un prototype dont nous décrivons précisément l'architecture et les composants. Il a été installé à bord d'un autobus en circulation sur la métropole lilloise et son fonctionnement a été présenté officiellement lors d'une journée de restitution.



Auteurs
HERNANDEZ, F
REIGNER, H

Collection
Recherches

Référence
R271

Date de parution
2007

Nombre de pages
130p

ISBN
2857826408



Les actions de sécurité routière des PDU/SRU au prisme des politiques locales de transport et de déplacement

L'aménagement urbain peut être une dimension efficace de l'action publique en matière de sécurité routière. Parmi les nombreux instruments utilisés, l'un des éléments essentiels est le Plan de Déplacements Urbains (PDU). Sur les trois terrains étudiés (les villes de Grenoble, d'Aix-en-Provence et d'Aubagne), les politiques locales de transport et de déplacements ont pour enjeu de concilier un double objectif : protéger la ville de l'automobile tout en assurant une bonne accessibilité de l'agglomération. Ces deux objectifs sont assurés simultanément grâce à un partage territorial : aux centralités historiques la protection vis-à-vis de l'automobile / aux périphéries urbaines les grandes infrastructures routières dédiées à la vitesse et à la fluidité du trafic. L'argument sécurité routière apparaît au premier plan là où le partage territorial au sein de cette dialectique accessibilité/protection n'est pas arrêté : dans les espaces intermédiaires, souvent périurbains, dotés de grosses infrastructures routières et rattrapés par l'urbanisation. Ces espaces donnent à voir des contradictions dans la gestion du réseau qui renvoient à des conflits de représentation entre l'Etat et les collectivités locales. Cet ouvrage, en analysant les projets des PDU et les débats auxquels ils donnent lieu, permet d'éclairer le contenu des actions dites de « sécurisation » et la place de l'enjeu « sécurité routière » dans les politiques locales de transport et de déplacements. Agglomération - Réseau

Auteurs
EPINETTE, O
SOUILLET, M
SANTORO, N
YGNACE, JL
SANZ, D

Collection
Recherches

Référence
R272

Date de parution
2006

Nombre de pages
99p

ISBN
2857826451



Train IPSAT. Market Assessment and business models for high speed internet services on board trains. A comparative evaluation conducted in France, California and Japan

Le projet train-IPSAT a pour objectif de proposer des « business models » pour le déploiement de l'Internet à haut débit dans les Trains à Grande Vitesse (TGV). Ces business models permettront de s'assurer des conditions possibles de pérennité et de rentabilité du projet. Pour construire un business model, il faut comprendre les fonctions nécessaires à la fourniture du service et recenser les acteurs potentiels de la « chaîne de valeur ». Pour atteindre notre objectif, nous avons défini trois objectifs de travail : lister les services pertinents au vu des populations utilisant le TGV, lister les fonctions nécessaires à la fourniture des services et définir la(es) chaîne(s) de valeur. L'étude des projets existants nous a fourni une liste de services et de fonctions nécessaires à leur fourniture. Sur la base de ces fonctions, nous avons construit la chaîne de valeur pour la fourniture du service. L'analyse des différents projets à partir de la chaîne de valeur permet de faire apparaître un certain nombre de points bloquants. Nous avons identifié quatre grandes cibles de population susceptibles d'utiliser un accès Internet à haut débit dans les TGV : le grand public, les voyageurs d'affaire, les loueurs de train, la SNCF pour ses besoins propres. Trois grands types de services peuvent être proposés en fonction des besoins et usages des populations ciblées : des services d'accès à Internet permettant, des services de contenu public ou professionnel, des services de réseau. En conclusion, nous proposons deux grandes recommandations : le ciblage des populations et les services : Les deux cibles à travailler en priorité sont d'une part les « Voyageurs d'affaires » et l'opérateur ferroviaire. En supposant que les services sont disponibles, les points bloquants restent essentiellement : la complémentarité entre les technologies permettant d'assurer la continuité du service indépendamment de la technologie d'accès et l'hébergement de la solution dans l'ensemble des matériels.



Auteur
MORELLET, O

Collection
Recherches

Référence
R273

Date de parution
2007

Nombre de pages
198p

ISBN
2857826491



Les ménages et le transport dans le modèle MATISSE. Analyse rétrospective et prospective de l'équipement automobile et de la mobilité dans un pays tel que la France

MATISSE est un modèle de comportement des personnes, destiné à l'analyse rétrospective ou prospective de l'évolution de l'équipement automobile et de la mobilité à courte et à longue distance. Ce n'est pas en revanche un modèle d'urbanisme à proprement parler, bien que le fonctionnement du marché foncier y soit sommairement représenté. Considérant les différents types de ménages et les déplacements des individus qui composent ces ménages, on peut représenter non seulement le choix des voyageurs d'effectuer ou non un voyage donné et - si oui - selon quelle modalité, mais aussi le choix des lieux de résidence et de travail et de l'équipement automobile par les ménages, avec tous les liens qui existent entre les décisions prises et la mobilité des individus, tant urbaine qu'interurbaine. Et ceci, pour des horizons temporels, des contextes socio-économiques et des situations d'offre de transport de caractéristiques réelles (pour la rétrospective) ou hypothétiques (pour la prospective). Après la description du modèle, le document donne les résultats de son application à un pays qui présente une grande similitude avec la France, pour les périodes 1975-2002 et 2002-2050. Ces résultats permettent en particulier d'apprécier quelle est la contribution des différents facteurs d'horizon temporel, de contexte socio-économique et d'offre de transport aux modifications de tendance d'évolution de l'équipement automobile et de la mobilité entre les deux périodes.

Auteurs
CLABAUX, N
BRENAC, T

Collection
Recherches

Référence
R274

Date de parution
2010

Nombre de pages
312p

ISBN
2857826576

Scénarios types
d'accidents
urbains



n'impliquant pas de piétons et perspectives pour leur prévention

Ce rapport traite des processus d'accidents de la circulation routière en milieu urbain et de leur prévention par l'aménagement. À partir de l'analyse approfondie et de l'agrégation de 507 cas d'accidents n'impliquant pas de piétons et issus d'un échantillon représentatif, quarante scénarios types d'accidents représentant environ 81 % des cas, sont décrits et documentés. À la suite de la description de chacun d'entre eux, un ensemble de pistes pour leur prévention par l'aménagement des infrastructures routières urbaines est proposé sur la base d'investigations dans la littérature scientifique internationale en sécurité routière. Le rapport se termine par un exemple d'application et par quelques éléments pour l'utilisation de ces scénarios types dans le cadre d'études opérationnelles de diagnostic de sécurité routière.

**Auteurs**

BERBINEAU, M (ED)
AMBELLOUIS, S (ED)
BLANCQUART, G
DUMORTIER, H
FLANCQUART, A
GHYS, JP
MONIAK, G
ROUAS, JL
CHENU-TOURNIER, M
MARSAULT, S
LEGRAND, JF
MARIAGE, P
FAUQUEUR, C

Collection
Recherches

Référence
R275

Date de parution
2007

Nombre de pages
187p

ISBN
2857826590



Étude d'un système de Vidéo et Audio Surveillance sans fil... ou comment assurer la continuité d'un service d'aide à la surveillance entre une flotte de véhicule et l'infrastructure ?

Ce rapport présente les résultats des recherches menées afin d'étudier un système d'aide à la vidéo et à l'audio surveillance sans fils dit «intelligent» à embarquer dans les autobus de TRANSPOLE de l'Agglomération Lilloise. Les travaux réalisés sur la partie « audio » se sont focalisés sur la détection automatique des événements de type « cris » (acte d'agression, acte de dérangement) et de type « aérosol de peinture» (graffiti). Le système proposé est fondé sur des techniques de classification supervisée. Le lien sans fil haut débit robuste entre un autobus et le poste de contrôle s'appuie sur le standard WIMAX et les techniques multi antennes ou techniques MIMO. Les recherches menées pour aboutir à la démonstration finale à Lille avec un autobus de Transpole sont décrites dans le document. Le détail de l'architecture du système mis en oeuvre ainsi qu'une description des composants utilisés sont donnés.

Auteurs

BERTHELON, C
NACHTERGAELE, C
AILLERIE, I
PERRIN, C

Collection
Recherches

Référence
R276

Date de parution
2008

Nombre de pages
65p

ISBN
2857826736



Expérience de conduite et simulation de scénarios prototypiques d'accident. Apprentissage anticipé ou apprentissage traditionnel à la conduite ?

Les travaux de recherche suggèrent que les habiletés des conducteurs expérimentés sont plus importantes que celles des conducteurs débutants, avec une meilleure coordination et de meilleures performances. Nous avons sélectionné des scénarios ou situations prototypiques d'accident et les avons implémentés sur simulateur de conduite à partir de données de cas réels d'accident. La tâche des participants consistait à conduire le simulateur. Durant le parcours, ils étaient confrontés aux scénarios présentés dans un ordre aléatoire. La population testée comprenait à la fois des conducteurs débutants qui avaient suivis un apprentissage traditionnel ou un apprentissage anticipé à la conduite, et des conducteurs expérimentés. Les variables dépendantes étaient la vitesse, les temps de réponse (accélérateur, frein), la position latérale du véhicule et le temps inter véhiculaire. Deux scénarios sur cinq témoignent d'un effet net de l'expérience de conduite. Les débutants ayant suivi un apprentissage traditionnel paraissent moins habiles que les expérimentés. Les débutants ayant suivi un apprentissage anticipé à la conduite semblent avoir un comportement plus sécuritaire. Ce type de scénarios pourrait être utilisé pour améliorer l'apprentissage des conducteurs, permettant aux conducteurs débutants d'être confrontés à des situations à risque, rarement rencontrées dans les environnements naturels.



Auteurs
MIGNOT, D (ED)
VILLARREAL
GONZALEZ, DR (ED)

Collection
Recherches

Référence
R277

Date de parution
2009

Nombre de pages
214p

ISBN
2857826743



Les formes de la métropolisation. Costa Rica, France, Mexique

Partant d'une interrogation sur la permanence des formes de la métropolisation, les travaux présentés dans cet ouvrage montrent sans ambiguïté que la métropolisation est un processus dont les trois caractéristiques de concentration, d'étalement urbain et de ségrégation intra-urbaine sont indissociables et sont à l'œuvre simultanément. La première partie, « les formes de la métropolisation », vise à expliciter les permanences de ces formes. La deuxième partie, « les dynamiques économiques », analyse en quoi les évolutions du tissu économique jouent sur les formes de la métropolisation et, notamment, sur les polarisations intra-urbaines. Enfin, la troisième partie, « métropolisation et ségrégation spatiale », confirme la pertinence des travaux sur la ségrégation spatiale pour analyser le processus de métropolisation à l'œuvre à différentes échelles spatiales. Cet ouvrage est avant tout le résultat d'un programme de recherche conjoint entre le Laboratoire d'économie des transports (LET) à l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE), le Département de production économique de l'université autonome métropolitaine à Mexico, Unité Xochimilco (UAMÁ Xochimilco), l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS) et l'Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise.

Auteurs
LAMBERT, J
PHILIPPS-BERTIN, C

Collection
Recherches

Référence
R278

Date de parution
2009

Nombre de pages
128p

ISBN
2857826781



Les nuisances environnementales des transports : résultats d'une enquête nationale

Une enquête nationale (2001 Français interrogés) sur les nuisances environnementales des transports a été menée par l'Inrets à l'automne 2005. Les entretiens ont porté principalement sur les préoccupations environnementales, notamment celles relatives aux transports, les attitudes vis-à-vis des politiques publiques, la perception et les effets (gêne, santé) des nuisances environnementales ressenties au domicile, ainsi que sur les comportements individuels adoptés tant pour les éviter (en tant que riverain) que pour les réduire (en tant qu'automobiliste). Cette enquête place en tête la pollution de l'air locale comme préoccupation environnementale (devant le bruit et l'effet de serre), mais confirme la place du bruit, notamment d'origine routière, comme première nuisance au quotidien. La hiérarchie des nuisances reste ainsi identique à celle de l'enquête menée par l'Inrets en 1986, mais en les amplifiant. Quant aux mesures à prendre, les Français plébiscitent l'action « à la source », notamment la réduction des nuisances par la technologie, mais aussi la promotion des transports en commun en ville ainsi que le rail pour le transport des marchandises. En revanche toutes les mesures visant à limiter l'usage de l'automobile sont rejetées massivement par les Français. Mots clés : Nuisances, environnement, transports, enquête sociale, France.



Auteurs
PALLAS, MA
PHILIPPS-BERTIN, C
MALDONADO, M
LEGOUIS, T
CHAMPELOVIER, P
CHIELLO, O
LAMBERT, J
LE HOUËDEC, D
LELONG, J

Collection
Recherches

Référence
R279

Date de parution
2009

Nombre de pages
270p

ISBN
2857826781



Bruit et vibrations dus aux tramways : émission et perception

Un des avantages environnementaux du tramway souvent mis en avant est le relatif « silence » qu'il procure comparativement aux autres moyens de transports publics. Cependant, on constate que l'introduction de lignes de tramway peut créer des situations particulièrement gênantes pour les riverains. D'où la nécessité de mieux connaître les situations à l'origine des réactions négatives des riverains, afin de mieux prendre en compte la perception et les effets du bruit et des vibrations dans les projets futurs, ainsi que dans l'élaboration de réglementations adaptées au cas du bruit des tramways. Cette recherche propose deux approches complémentaires du bruit et des vibrations engendrés par la circulation des tramways :

- une approche physique, qui a permis une caractérisation fine du bruit et des vibrations émis par le tramway
- une approche psychosociologique qui s'est intéressée à la perception de ces bruits et vibrations et à l'évaluation de la gêne qu'ils peuvent provoquer chez les riverains.

La démarche suivie inclut le recueil et l'analyse de données expérimentales détaillées (mesures, enquête). Des modèles sont développés en matière d'émission acoustique, de vibration et de gêne. Ils permettent d'élargir la portée des résultats scientifiques, et de les resituer en conclusion dans un contexte opérationnel et réglementaire.

Auteurs
VAN ELSLANDE, P
JAFFARD, M
FOUQUET, K
FOURNIER, JY

Collection
Recherches

Référence
R280

Date de parution
2009

Nombre de pages
134p

ISBN
2857826811



De la vigilance à l'attention... Influence de l'état psychophysiologique et cognitif du conducteur dans les mécanismes d'accidents

Les défauts de vigilance et d'attention sont fréquemment identifiés dans les accidents de la route. Mais si ces deux notions sont clairement distinguées en psychologie cognitive, l'impact des différents processus dans la genèse des accidents de la route est souvent confondu et traité de manière globale. Nous avons tenté ici de mettre en évidence les effets respectifs d'une dégradation de vigilance et d'une perturbation attentionnelle. Ce travail s'appuie complémentirement sur les données de la littérature et sur les Études Détaillées d'Accidents réalisées à l'Inrets-MA. L'objectif de l'étude est d'identifier ce qui caractérise les accidents liés à un problème de vigilance et ceux liés à un problème d'attention, du point de vue de leurs contextes d'apparitions, des défaillances fonctionnelles correspondantes et des éléments explicatifs associés.

Les résultats montrent que les problèmes de vigilance aboutissent dans une large majorité à des accidents de type perte de contrôle et que le facteur vigilance, dans la majorité des cas, suffit à expliquer la défaillance. Les problèmes d'attention sont plus complexes et font ressortir une large variété de configurations accidentelles, ainsi qu'un impact variable sur la défaillance selon le défaut attentionnel considéré. Des actions d'aménagement ou de formation sont ainsi à envisager pour limiter les perturbations attentionnelles au volant. Mais les conclusions de ce rapport insistent également sur l'importance de les qualifier plus précisément afin d'envisager des solutions opérationnelles adaptées à leurs spécificités.



Auteurs
GALLEZ, C (ED)
KAUFMANN, V (ED)
GUERRINHA, C
THEBERT, M

Collection
Recherches

Référence
R281

Date de parution
2010

Nombre de pages
226p

ISBN
2857826835



Mythes et pratiques de la coordination urbanisme transport. Regards croisés sur quatre agglomérations suisses et françaises

Mieux coordonner les politiques d'urbanisme et de transport est un mot d'ordre largement partagé par les professionnels, les chercheurs et les acteurs de l'aménagement urbain. Renouvelée par les enjeux du développement durable, la question de l'articulation et formes urbaines est loin d'être nouvelle. Comment les acteurs locaux impliqués dans la conduite des politiques d'aménagements de transport ont-ils appréhendé l'évolution des perspectives des quarante dernières années, de la ville adaptée à l'automobile à la mobilité urbaine durable ?

Auteurs
JOURMARD, R (ED)
GUDMUNDSSON, H (ED)

Collection
Recherches

Référence
R282

Date de parution
2010

Nombre de pages
422p

ISBN
2857826842



Indicators of environmental sustainability in transport. An interdisciplinary approach to methods

Indicateurs de soutenabilité environnementale dans les transports Une approche méthodologique interdisciplinaire Ce rapport final de l'action COST 356 « EST - Mesurer la soutenabilité environnementale des transports » tente de répondre aux questions suivantes : comment mesurer les impacts des transports sur l'environnement ? Comment transformer ces mesures en indicateurs opérationnels ? Comment prendre en compte conjointement plusieurs indicateurs ? Et comment utiliser des indicateurs comme aide à la décision et à la planification ? Nous définissons tout d'abord un « indicateur de soutenabilité environnementale dans les transports ». On discute les fonctions et les avantages des indicateurs en tant qu'outils de mesure et d'aide à la décision. Nous définissons la « soutenabilité environnementale dans les transports » par le biais du système de transports, et des concepts de développement durable et d'environnement. On développe le concept de « chaîne de causalités » entre une source et une cible finale comme référence commune des indicateurs et des évaluations. Comme le contexte décisionnel influence les besoins perçus et réels d'indicateurs et de méthodes, nous analysons aussi les dimensions et le contexte de la décision. Nous en déduisons des critères et des méthodes d'évaluation et de sélection d'indicateurs de soutenabilité environnementale dans les transports, en termes de mesure, de surveillance et de gestion. Méthodes et critères sont illustrés pour sept chaînes de causalités. On analyse et on évalue les méthodes de prise en compte conjointe d'indicateurs de soutenabilité environnementale par le biais des indicateurs agrégés ou composites et des méthodes multicritères. On présente cinq études de cas. On fait enfin des recommandations en termes de recherche et de développement d'indicateurs et de méthodes pour évaluer la soutenabilité environnementale dans les transports.



Auteur
EL-FAOUZI, NE (ED)

Collection
Recherches

Référence
R283

Date de parution
2010

Nombre de pages
146p

ISBN
2857826880



Real-time monitoring, surveillance and control of road networks under adverse weather conditions. Effects of weather on traffic and pavement: State of the art and best practices

Cet ouvrage résume le travail effectué au sein de l'action COST TU0702 Gestion temps réel et régulation des réseaux routiers lors de conditions météorologiques défavorables. Il dresse une synthèse sur les effets des conditions météorologiques défavorables sur la circulation et la sécurité routières, il rapporte les meilleures pratiques de différents pays (en particulier en Autriche, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Pologne et États-Unis). Cet ouvrage recense également un certain nombre de projets centrés sur ce thème. Une des particularités de ce recensement est le caractère fragmenté de l'effort de recherche / en effet dans la plupart des cas, les publications des résultats ne dépassent pas le niveau régional, au mieux le niveau national. La coordination européenne n'est apparue que récemment grâce à des initiatives telles que l'action COST TU0702. La prochaine étape devrait logiquement être l'intégration des prévisions météorologiques dans les outils de gestion du trafic dans un cadre intégré qui prend en compte les effets de la météorologie et des stratégies associées sur les performances du système de la circulation.

Auteur
JOURMARD, R

Collection
Recherches

Référence
R284

Date de parution
2011

Nombre de pages
292p

ISBN
2857826927



Durable ?

L'expression développement durable est souvent vidée de toute signification. Cet ouvrage cherche donc à clarifier le sens de l'adjectif durable et du concept de développement durable. Quelle est l'histoire occidentale du développement durable ? Comment définir précisément les dimensions de celui-ci et leurs relations ? Que signifient environnement, social, besoins, long terme, gouvernance ? Dans quelle mesure croissance et développement durable sont-ils compatibles ? Comment le développement durable s'inscrit-il dans la loi française, les traités internationaux et certaines constitutions ? Quels indicateurs pour mesurer le développement durable ? Finalement, pourquoi et comment définir précisément ces expressions ?



Auteurs
BERTHELON, C
GINEYT, G

Collection
Recherches

Référence
R285

Date de parution
2012

Nombre de pages
58p

ISBN
2857826972



Effets de faibles doses d'alcool sur des situations de conduite simulées

L'alcool et la fatigue sont des causes d'accidents prépondérantes. Ces deux facteurs peuvent engendrer des troubles de vigilance dont les conséquences sur la sécurité sont considérées comme un problème majeur de santé publique. Afin de quantifier les effets délétères de l'alcool sur le comportement de conduite, une expérimentation a été réalisée pour définir les seuils de dégradations produits par différentes doses d'alcool. Seize participants ont participé à une expérience randomisée, en simple aveugle, croisée et contrebalancée, composée de quatre sessions expérimentales. Chaque session correspondait à un taux d'alcoolémie (0 / 0,3 / 0,5 et 0,8 gramme par litre de sang) et était composée de trois situations de conduite sur simulateur : suivi de véhicule, monotone type autoroutière, urbaine avec scénarios d'accident. Les résultats témoignent d'une dégradation plus importante pour les taux d'alcoolémie les plus élevés. Ces résultats peuvent servir de référence pour mesurer l'effet d'autres psychotropes sur la conduite et sont susceptibles d'être mis en relation avec ceux obtenus en condition de privation de sommeil. alcool, simulation de conduite, conduite monotone, conduite urbaine

Auteurs
EL FAOUZI, N-E (ED)
HEILMANN, B (ED)

Collection
Recherches

Référence
R286

Date de parution
2014

Nombre de pages
298p

ISBN
2857826996



Real-time monitoring, surveillance and control of road networks under adverse weather conditions

How adverse weather conditions can impact freeways/motorways as well as urban networks operations? How to mitigate negative impacts of inclement weather conditions on traffic operations and road safety? This book contains the results of an interdisciplinary pan-European network of experts. During four years of activity (2008-2012), this network has brought together researchers from several disciplines and fields actively working on several aspects of RWIS (road weather information systems) and traffic management strategies during adverse weather conditions. This report provides a comprehensive analysis of the adverse weather impacts on transport infrastructure and its users; and how to manage a safer and more productive mobility under inclement weather. It then provides various frameworks of the integration of weather into traffic modeling tools. It includes an extensive analysis on weather-sensitive traffic management tools, exemplified in terms of state of the art and best practices. Finally, recommendations are provided on how road authorities can implement weather sensitive-traffic management strategies for improved safety and fluidity. Through a consensus-building process, the authors have identified major challenges and knowledge gaps that require research efforts towards a more efficient weather-sensitive traffic management and sustainable network efficiency for enhanced safety and network resilience.



Auteur
ARMOOGUM, J (ED)

Collection
Recherches

Référence
R287

Date de parution
2014

Nombre de pages
203p

ISBN
2857827047



Survey Harmonisation with New Technologies Improvement - SHANTI

The Shanti COST Action has coordinated research efforts on data harmonization for transport surveys across Europe. Guidelines for harmonizing surveys are not only a statistical problem, because each country also needs to analyze survey results throughout time (time series in the perspective of previous surveys on the same thematic issues with normally the same design) and changing the protocol or the definitions may have an impact on indicators in the sense that the changing behavior could be confused with changes in methodology. Therefore a bottom up approach relying on the skills of the researchers involved in the field of national travel surveys and so quite well knowing their particularities sounds more promising and could lead to more acceptable guidelines. To make results of different survey approaches comparable, it is necessary to develop a methodology or heuristic in which way a transition from one design to another can be derived and how the results of either survey approach can be «translated» or transformed into the results of another.



Collection
SYNTHÈSES
de l'INRETS



Auteurs
BIEBER, A
COINDET, J-P
DUPONT, B
MAUPU, J-L

Collection
Synthèse

Référence
S01

Date de parution
1986

Nombre de pages
108p

ISBN
2857821433



Comparaison des systèmes de transport hectométrique

La possibilité de transporter des personnes sur des courtes distances a donné lieu à l'éclosion de très nombreuses idées depuis le début du xx^e siècle. Toutefois, sur la centaine d'inventions proposées, seuls quelques systèmes ont vu le jour, souvent en relation avec des événements spéciaux (expositions universelles notamment). Quelques uns ont été mis en oeuvre plus récemment dans de grands complexes d'échanges multimodaux, aéroports, etc.

Le présent rapport, produit par un groupe de travail animé par l'IRT, procède à une analyse critique des débouchés des systèmes aujourd'hui disponibles et propose des critères d'appréciation de la notion d'opportunités de développement. Il conclut à la nécessité de l'internationalisation des débouchés.

Une analyse fonctionnelle des diverses filières en présence (trottoirs roulants, semi-continus, navettes) met en lumière leur complémentarité en termes de distance entre stations et de capacité.

Enfin des comparaisons sont effectuées sur la base des données technologiques qui ont été accessibles au groupe de travail.

Auteurs
YERPEZ, J
FERRANDEZ, F

Collection
Synthèse

Référence
S02

Date de parution
1986

Nombre de pages
129p

ISBN
2857821506



Caractéristiques routières et sécurité. Reconnaissance de la contribution des facteurs route dans la genèse des accidents

L'infrastructure routière offre des champs d'actions sécuritaires non négligeables. Un des objectifs de recherche a été de tenter de mettre en évidence l'incidence des défauts et combinaison de défauts de l'infrastructure sur les accidents de la circulation de rase campagne.

Le présent rapport procède à une détection de situations type à partir de l'identification ponctuelle de l'influence de l'infrastructure sur le déclenchement et le déroulement des accidents et propose des actions sécuritaires intégrables au stade de la conception de projets routiers ou lors de travaux importants.

L'originalité de la méthodologie employée est d'utiliser les mesures des appareils à grand rendement.

Les conclusions mettent en évidence un certain nombre de « seuils » (courbures, uni, adhérence, distance de visibilité) au-delà desquels des dysfonctionnements peuvent se produire.



Auteur
GODARD, X

Collection
Synthèse

Référence
S03

Date de parution
1987

Nombre de pages
100p

ISBN
2857821697



Transports privés, transports publics. Expériences de villes du tiers monde

La multiplicité des formes de transport collectif dans les pays en développement le manifeste d'une ville à l'autre, mais aussi au sein d'une même agglomération où peuvent coexister secteur privé et secteur public mais aussi diverses formes de transport privé qui se distinguent à la fois par la concentration de la propriété et par le degré de réglementation qui encadre leur activité.

Ce rapport présente une quinzaine d'études de cas tirées des différents continents où coexistent de manière originale et instructive différentes formes de transport collectif. À partir de leur analyse, il apparaît que le débat actuel sur l'opposition entre secteur privé et secteur public et leurs mérites respectifs devrait s'effacer devant la considération de la complémentarité entre diverses formes de transport collectifs dans un système complexe que les pouvoirs publics sont amenés à gérer.

Auteur
KUHN, F

Collection
Synthèse

Référence
S04

Date de parution
1987

Nombre de pages
84p

ISBN
285782176X



Les transports urbains guidés de surface : situation actuelle et perspectives

On assiste actuellement à un regain d'intérêt pour les systèmes de transports guidés de surface qualifiés de « léger » ou « d'intermédiaire » depuis une dizaine d'années.

Le renouveau de ces systèmes se traduit par des extensions ou la création de lignes nouvelles, par le développement de matériel roulant plus confortable et plus performant et par une amélioration de leur condition de circulation.

Le présent rapport procède à une analyse des systèmes existants dans le monde et de leurs perspectives de développement. Il met en évidence l'importance du marché ouvert à ces systèmes, et le fait que les réalisations nouvelles soient en grande partie en site propre ou séparé, et en conclut qu'il y a lieu de s'intéresser aux possibilités offertes par l'automatisme pour améliorer l'exploitation de ce mode de transport.



Auteur
RENAUT, L

Collection
Synthèse

Référence
S05

Date de parution
1987

Nombre de pages
67p

ISBN
2857821824



Confort des voitures ferroviaires

Cette recherche concerne l'évaluation du confort résultant des composantes thermique, acoustique et vibratoire de l'environnement physique du véhicule sur des parcours longue distance effectués à des vitesses commerciales moyennes (trains rapides n'appartenant pas à la génération des TGV).

Les mécanismes d'intégration neurosensorielle des informations nous conduisent à postuler l'existence d'interactions entre les composantes constitutives de l'environnement. Nous avons donc privilégié une approche globale intégrant les aspects liés aux effets de synergie et de masquage résultant des combinaisons inter- et intrafacteurs : il s'agit tout d'abord d'évaluer le confort de chaque facteur indépendamment des autres facteurs en s'assurant qu'il n'y ait pas d'interférences (niveau intrinsèque). Il est alors possible de faire évoluer simultanément tous les facteurs d'ambiance et de quantifier l'effet des autres éléments constitutifs sur le confort attribué au facteur (modélisation des synergies). Les deux étapes précédentes contribuent à la génération de typologies d'ambiances variées ambiances modérées et ambiances dégradées selon un facteur ou une combinaison de facteurs. Sur chacune d'entre elles, il s'agit alors d'étudier l'évolution du confort général en relation avec le confort attribué aux différents facteurs.

Au point de vue expérimental, la démarche consiste à reproduire dans des conditions usuelles de déroulement des parcours, des situations proches des expérimentations de type laboratoire (mesures d'impact pratiquées sur des sujets recrutés, physiques conformément aux normes en vigueur). Chronologiquement, la recherche s'est déroulée en 3 phases. La première visant à l'obtention des modèles de confort acoustique et thermique, la seconde étant focalisée sur l'évaluation du confort vibratoire, la troisième sur l'étude du confort général d'ambiance.

Auteurs
FIGUEROA, O
HENRY, E

Collection
Synthèse

Référence
S06

Date de parution
1987

Nombre de pages
108p

ISBN
2857821883



Les enjeux des transports dans les villes latino-américaines

L'organisation des transports en commun est porteuse, dans les villes latino-américaines, de nombreux enjeux économiques et sociaux. Ceux-ci occupent une place particulière dans les modes de structuration urbaine dans une région aujourd'hui majoritairement urbanisée et pourvue de villes comptant déjà parmi les principales agglomérations du monde. Sur le strict plan sectoriel, ces enjeux concernent les systèmes de transport de masse, les quelques grandes et surtout les nombreuses petites entreprises d'autobus et de minibus, les politiques appliquées par les différents échelons des pouvoirs publics et la mobilité des citoyens.

L'effort de synthèse ici entrepris vise d'abord à dégager de la littérature spécialisée les paradigmes des approches conceptuelles de ces enjeux, en confrontant les points de vue des différents chercheurs et praticiens concernés. Puis on présente un diagnostic de la crise des systèmes en passant en revue, dans les principales agglomérations de la région, les symptômes repérables dans les modes de gestion et d'exploitation des services et dans les conditions de déplacement des groupes sociaux. Cette synthèse débouche sur la proposition d'un schéma analytique basé sur les caractéristiques intrinsèques des principaux acteurs et sur leurs interrelations dans des systèmes évolutifs.



Auteur
MUHLRAD, N

Collection
Synthèse

Référence
S07

Date de parution
1987

Nombre de pages
150p

ISBN
2857822111



La recherche en sécurité routière pour les pays en voie de développement. Méthodologies et premiers résultats

Ce rapport fait la synthèse des recherches sur la sécurité routière dans les pays en développement, menées de 1979 à 1986 à l'ONSER (Organisme National de Sécurité Routière) et à l'INRETS, en coopération avec le BCEOM (Bureau Central des Études d'Outre - Mer) et l'Organisation Mondiale de la Santé. Les méthodologies expérimentées pour la conception de programmes intégrés de sécurité y sont exposés en détails, dans le but d'apporter une aide aux décideurs et aux professionnels travaillant sur des études de sécurité ou la mise en oeuvre de mesures correctrices dans les pays en développement. Les études effectuées en CÔTE D'IVOIRE, aux PHILIPPINES, au MAROC et en TURQUIE sont également résumées à titre d'exemples.

Ces recherches et leurs applications se fondent sur le principe de pluridisciplinarité du travail de sécurité routière.

Auteur
MUHLRAD, N

Collection
Synthèse

Référence
S07.A

Date de parution
1987

Nombre de pages
150p

ISBN
2857821905



Traffic safety research for developing countries. Methodologies and first results

The report gives an overview of the research on traffic safety in developing countries carried out at ONSER (the French National Organization for Traffic Safety) and INRETS between 1979 and 1986, in cooperation with BCEOM (Central Office for Overseas Studies) and the World Health Organization. It describes in details the methodologies experimented to build up integrated safety programmes, with a view to helping decision-makers and professionals working on safety studies and countenance implementation in developing countries. Summaries of the studies carried out in CÔTE D'IVOIRE, the PHILIPPINES, MOROCCO and TURKEY are also given as exemples.

This research and its applications are based on multi-disciplinary work.



Auteurs
FAVRE, B
LAMURE, C

Collection
Synthèse

Référence
S08

Date de parution
1987

Nombre de pages
70p

ISBN
2857821921



Le bruit de trafic routier : méthodes de prévision

Cette note reprend les données théoriques qui régissent le bruit de trafic routier. On étudie les expressions mathématiques des distributions statistiques du niveau de pression acoustique ainsi que du LeqA, grandeur utilisée pour évaluer la gêne des riverains de voies de circulation. Les facteurs liés au trafic, à la voie, à la propagation du son sont analysés.

À côté des méthodes bien connues pour le calcul du LeqA en circulation à vitesse constante, on décrit les cas moins connus trafics urbains.

Les différentes méthodes de prévision, simplifiées ou détaillées, manuelles ou avec calculateurs sont analysées dans une perspective internationale et on termine par la description des méthodes à modèles réduits.

Auteurs
JOMARD, R
DELSEY, J

Collection
Synthèse

Référence
S09.A

Date de parution
1987

Nombre de pages
46p

ISBN
2857822006



Methods and technology for reducing motor vehicle pollution

The emission levels and main factors for gas engined vehicles and diesels are presented. Different non technological solutions for reducing pollution from road traffic are discussed: undertaken measures relating to speed, town planning and exposed population. After a presentation of past and future development of emission regulations in the United States, Japan and Europe, the different technologies allowing, or likely to allow, emission reduction are thoroughly studied for gas engined vehicles as well as for diesels.



Auteurs
BIEBER, A
OFFNER, J-M

Collection
Synthèse

Référence
S10

Date de parution
1987

Nombre de pages
152p

ISBN
2857822014



Les grands projets de transports. Langages de l'évaluation, discours de la décision

Ce rapport rend compte des travaux d'un séminaire interne à l'INRETS portant sur les rapports entre évaluation et décision dans les processus liés aux aménagements de transport. La réflexion s'appuie sur la confrontation des théories de la décision à des études de cas, exemples tirés du transport collectif urbain, des réseaux ferroviaires et des infrastructures interrégionales. Elle cherche à clarifier les mécanismes de prise de décision de ces grands projets d'investissement et le rôle qu'y jouent les méthodes d'évaluation. Elle aboutit la construction de trois modèles de représentation de l'évaluation - analytique, procédurale, mobilisatrice - et la formalisation du mode d'articulation de ces trois langages aux discours de la décision.

La réflexion s'appuie sur la confrontation des théories de la décision des études de cas, exemples tirés du transport collectif urbain, des réseaux ferroviaires et des infrastructures interrégionales. Elle cherche clarifier les mécanismes de prise de décision de ces grands projets d'investissement et le rôle qu'y jouent les méthodes d'évaluation, Elle aboutit la construction de trois modèles de représentation de l'évaluation analytique, procédurale, mobilisatrice et la formalisation du mode d'articulation de ces trois langages aux discours de la décision.

Auteur
MUHLRAD, N

Collection
Synthèse

Référence
S11

Date de parution
1988

Nombre de pages
85p

ISBN
2857822200



Technique des conflits de trafic : manuel de l'utilisateur

Ce document s'adresse aux chercheurs ou praticiens de sécurité routière qui ont besoin pour leurs travaux d'un outil d'analyse permettant de compléter ou de se substituer à des données d'accidents insuffisantes. Il présente une brève synthèse des recherches menées sur le concept de conflit de trafic en France et dans le monde depuis le début des années 1970, ainsi qu'une description détaillée de la Technique française des Conflits de Trafic. Un guide méthodologique pour la formation des enquêteurs est également donné. Enfin, quelques exemples d'application des conflits au diagnostic et à l'évaluation de sécurité illustrent l'utilité de la méthode.

**Auteurs**

ABOURS, S
ARON, M
BARBIER SAINT
HILAIRE, F
COTTINET, M
DANECH-PAJOUH, M
DAVEE, M-M
DEGRE, T
FORASTE, B
LESORT, J-B
MORIN, J-M

**Collection
Synthèse****Référence
S12**

Date de parution
1988

Nombre de pages
136p

ISBN
2857822286

**Les modèles INRETS de simulation**

Ce document s'adresse tous les chercheurs ou praticiens dans le domaine du trafic qui ressentent dans leur travail le besoin d'une représentation mathématique du déplacement de véhicules (voitures particulières, autobus, navires) sur un réseau (voirie urbaine, autoroutes, chenaux) pour mieux rendre compte des phénomènes observés et pouvoir influencer sur les conditions du déplacement. Il présente neuf modèles actuellement disponibles à l'INRETS sur support informatique. Beaucoup sont l'aboutissement de longues années de recherche et de mise au point, presque tous font ou feront encore l'objet de développements. L'utilisateur éventuel pourra trouver auprès du rédacteur de chaque notice les renseignements précis qui lui seraient nécessaires.

Auteurs

MALATERRE, G
BADR, Y
BERTHELON, C
CAVALLO, V
DELHOMME, P
DORE-PICARD, J
DUBOIS-TAINE, G
FLEURY, D
FLINE, C
GIRARD, Y

**Collection
Synthèse****Référence
S13**

Date de parution
1989

Nombre de pages
53p

ISBN
2857822588

**Ergonomie routière**

Le projet Ergonomie Routière couvre des activités multiples dont la finalité ultime est d'améliorer le système de circulation, principalement en rendant celui-ci compatible avec les capacités, les attentes et comportements habituels des conducteurs. Pour cela, il est nécessaire de connaître ces comportements et de les décrire, d'un point de vue fondamental d'une part, mais aussi en interaction avec les infrastructures et équipements usuels part. Deux thèmes ont été particulièrement présents dans ce projet, la lisibilité de la route, concept englobant aussi bien les aspects perceptifs que cognitifs, et les plus directement orientées vers l'accidentologie.

Des chercheurs de quatre unités de recherche de l'INRETS ont participé à ces études, utilisant une grande diversité d'approches et de méthodes. Il faut souligner la complémentarité de ces méthodes, l'observation directe et l'expérimentation renseignant sur le fonctionnement du conducteur, connaissances nécessaires à l'interprétation fine des accidents, qui eux-mêmes attirent l'attention sur les mécanismes les plus critiques ou les plus fragiles. Les principaux résultats concernent la perception du mouvement propre et des mouvements relatifs, les capacités perceptives des conducteurs dans les environnements complexes, la signalisation, les comportements liés à certains types d'infrastructure (intersections, séparateurs centraux) les méthodologies d'analyse des vitesses et de diagnostic de l'insécurité au niveau d'un département. La plupart de ces études donneront lieu à des prolongements.



Auteurs
ABOURS, S
FERRY, B
LESORT, J-B
DURAND, H
RACIAZEK, A

Collection
Synthèse

Référence
S14

Date de parution
1989

Nombre de pages
63p

ISBN
2857822820



La gestion du trafic. Quelles pratiques ? Quels besoins exprimés ? Quelles solutions suggérées ?

Dans le cadre de la première phase du programme EUROPOLIS, une collaboration a été engagée entre l'INRETS et la COMPAGNIE GÉNÉRALE D'AUTOMATISME, leader français de ce programme EUREKA.

Une de ces actions a consisté à concevoir et réaliser une enquête par entretiens approfondis auprès des divers intervenants du domaine des transports pour, d'une part, connaître les outils qu'ils utilisent actuellement pour gérer les mouvements des véhicules dont ils sont en charge, d'autre part, recueillir leur point de vue et leurs suggestions pour améliorer les systèmes existants et concevoir de nouveaux systèmes.

Ce sont les résultats de ces entretiens qui vont être présentés de manière très synthétique dans cette note.

Auteurs
FERRANDEZ, F
FLEURY, D
GIRARD, Y
MALATERRE, G

Collection
Synthèse

Référence
S15

Date de parution
1989

Nombre de pages
50p

ISBN
2857822847



Sécurité en situation d'urgence

Le projet « Sécurité en situation d'urgence » rassemble une variété de recherches qui concourent à l'élucidation de cette phase cruciale dans le déroulement de l'accident.

Le concept de situation d'urgence et la caractérisation des manoeuvres d'urgence ont d'abord été précisés à travers la reconstitution et l'analyse de données d'accidents recueillies « sur la scène ». Ce travail s'est appuyé notamment sur le développement de modèles mathématiques du comportement dynamique des véhicules, dont la fiabilité a été testée.

La recherche s'est poursuivie par des expérimentations en laboratoire, sur piste, et sur simulateur.

Elles ont porté sur l'analyse du comportement du conducteur en situation limite (investigation des stratégies d'urgence), et sur celle du couple conducteur - véhicule (apports d'un système de freinage antibloquant).

Le nouveau programme prévoit la poursuite de l'analyse des mécanismes d'accidents sous des formes diversifiées.



Auteurs
RESSOUCHES, M.M.W
POTIER, F
BIEBER, A

Collection
Synthèse

Référence
S16

Date de parution
1991

Nombre de pages
60p

ISBN
285782338X



Tourisme et transport : analyse bibliographique

Cette bibliographie a été constituée par une équipe de chercheurs du domaine des transports au cours d'une phase de familiarisation avec des problèmes et des concepts discutés dans le domaine du tourisme.

Ceci explique qu'elle n'est pas exhaustive et qu'elle accorde une certaine importance à la découverte des concepts utilisés dans l'interface tourisme-transport.

Les quelques 450 références concernent l'Europe avec un éclairage particulier sur la France. Si quelques références touchent le tourisme mondial, c'est pour mieux situer le tourisme en Europe

Nous espérons ne pas avoir oublié d'ouvrages essentiels. L'orientation générale choisie est axée sur le domaine « le tourisme et les transports », le droit et l'hôtellerie n'ont ainsi pas été abordés.

Certains livres proposés ont des références anciennes, mais leur intérêt fondamental mérite qu'ils soient mentionnés.

Ce travail est destiné surtout aux non spécialistes et aux étudiants et devrait les aider à aborder l'étude de ce domaine.

Auteurs
CHASSET, C
POTIER, F
CHRISTINE, M
RASCOL, J

Collection
Synthèse

Référence
S17

Date de parution
1992

Nombre de pages
60p

ISBN
2857823533



Évolution du tourisme étranger en France, du tourisme français à l'étranger de 1982 à 1992

L'objectif de cette étude est de dégager les grandes lignes d'évolution quantitatives et qualitatives des flux touristiques de la France vers l'étranger et de l'étranger vers la France dans les années 1980. Pour ce faire, les deux enquêtes aux frontières réalisées en 1982 et 1989 ont été harmonisées et exploitées. Relativement lourdes (environ 150 000 individus interrogés en 1982 et 130 000 en 1989), ces enquêtes couvrent la quasi-totalité des variables relatives aux déplacements touristiques (variables socio-démographiques, caractéristiques du séjour en France pour les étrangers, caractéristiques du séjour hors du domicile pour les français et les étrangers). La présentation des résultats commentés ainsi que les tableaux obtenus à partir de cette harmonisation sont donnés dans ce rapport.



Auteurs
GERMAIN, C
HAMELIN, P
NIERAT, P

Collection
Synthèse

Référence
S18

Date de parution
1992

Nombre de pages
32p

ISBN
2857823541



Le transport au quotidien : logiques de production

Nous avons tenté d'éclairer de trois points de vue disciplinaires quelques problèmes du transport de marchandises, notamment ceux qui, liés à l'organisation économique et sociale, mettent en jeu les pratiques de travail (ergonomie, sociologie, économie).

Le secteur des transports évolue, innove, s'adapte. Cela pose de nouvelles questions aux chercheurs (le juste à temps, le transport combiné, les nuisances dans les zones urbaines). Ces questions ne peuvent être traitées de façon abstraite. Seule l'analyse concrète de la réalité permet d'en mesurer l'ampleur. Douze panneaux accompagnés de commentaires illustrent les questions posées par le transport de marchandises.

Auteurs
BIEBER, A
MASSOT, M-H
ORFEUIL, J-P

Collection
Synthèse

Référence
S19

Date de parution
1993

Nombre de pages
75p

ISBN
2857823665



Questions vives pour une prospective de la mobilité quotidienne

Ce texte reprend dans son intégralité les réflexions menées pour la délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (rapport de contrat DATAR portant le même titre septembre 1992). L'objectif fixe par la DATAR était de clarifier et d'étayer le débat sur l'évolution de la mobilité quotidienne dans les grandes agglomérations pour déboucher sur quelques questions vives pour son futur en relation avec ses déterminants sociaux, économiques, techniques.

Dans un premier temps nous étayons l'intuition, par une observation des situations dans différents pays développés, que les schémas de mobilité et les formes de développement spatial sont non seulement indiscutablement liés, mais aussi co-produits par des contextes économiques et culturels, des contraintes et des formes de régulation propres à chaque société. Sur la base de ces observations et de ce qui se passe sur la scène étrangère, nous avons construit trois images très contrastées du futur, à la limite de l'archétype, pour stimuler la discussion entre acteurs ; ces scénarios, respectivement appelés scénarios Californien, Rhénan et Saint - Simonien, s'appuient sur trois dynamiques économiques et urbaines, dynamiques que nous avons positionnées par rapport à dix items fortement différenciateurs en terme d'urbanisme, d'infrastructures de transport et de mode de gestion de ces dernières. À partir des trois attitudes fondamentales évoquées, nous avons dressé un tableau prospectif de leurs conséquences en terme de mobilité quotidienne, qui, rappelons le, n'a d'autre vocation que celle d'ouvrir un débat.



Auteurs
BIEBER, A
FERRY, B
TEXIER, P-Y

Collection
Synthèse

Référence
S20

Date de parution
1993

Nombre de pages
31p

ISBN
2857823673



Conséquences pour l'aménagement des innovations routières attendues vers 2000-2020 : essai de prospective

Ce texte reprend dans son intégralité les réflexions prospectives menées pour la direction à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (rapport de convention DATAR portant le même titre, octobre 1992). L'objectif fixé par la DATAR était de contribuer à éclairer le débat sur l'avenir de l'offre autoroutière et routière, en liaison notamment avec le fort développement des recherches sur les télécommunications et leurs applications aux techniques d'exploitation. Dans un premier temps, nous rapportons les résultats d'un tour d'horizon sur ce que pensent quelques représentants de la profession routière de l'innovation générale attendue dans ce secteur. Dans une deuxième partie nous dressons un bref «état de l'art» de la recherche et des développements actuels. Dans une troisième partie nous élaborons trois scénarios autour d'un binôme, à notre sens stratégique, portant d'une part sur une option de péage urbain, d'autre part sur une option d'information guidage. Dans la conclusion, nous esquissons quelques conséquences de cette prospective pour l'aménagement du territoire.

Auteurs
LASSARRE, S
MUHLRAD, N
SAAD, F

Collection
Synthèse

Référence
S21

Date de parution
1993

Nombre de pages
154p

ISBN
2857823703



La sécurité routière au Niger : une application des méthodologies de gestion intégrée de la sécurité routière

Le rapport présente les résultats de recherches et d'études effectuées en 1989-1990 au Niger dans le cadre d'un projet de sécurité routière financé par la banque mondiale. Le diagnostic préliminaire donne une première image de la situation d'accidents au Niger et des enjeux de l'action de sécurité, ainsi que de l'organisation institutionnelle et des mesures préventives déjà en vigueur. Le diagnostic accidents précise la structure accidentologique et met en évidence les principaux facteurs qui contribuent à générer l'insécurité routière. Le diagnostic élargi conforte ces résultats par des observations et enquêtes auprès des usagers et analyse les conditions nécessaires à la mise en oeuvre de certaines actions (notamment éducation des enfants, formation des conducteurs et information des usagers). Enfin, des exemples illustrent la démarche qui permet, à partir des cibles prioritaires, des facteurs d'accidents et des conclusions du diagnostic élargi, de structurer un plan d'action de sécurité à court et moyen terme.



Auteurs
D'HEPEL, C
LOMBARD, J
JOIGNAUX, G

Collection
Synthèse

Référence
S22

Date de parution
1993

Nombre de pages
66p

ISBN
2857823754



Le transport routier de marchandises dans le Nord Pas-de-Calais. Une analyse sectorielle

La synthèse sur l'évolution récente du transport routier de marchandises dans le Nord-Pas-de-Calais présente le secteur à travers quelques éléments principaux : structure, entreprises, localisations, flux, emplois. Le rapport évoque également les changements institutionnels et réglementaires en cours, tant européens que français, susceptibles de conditionner les restructurations à venir du secteur. La troisième partie traite de la démographie des entreprises de transport routier dans la région, et de leur répartition par classes d'effectifs. Comme ailleurs, la population des entreprises artisanales prédomine largement dans le secteur, ainsi que les PME de petite taille.

Auteurs
LAMURE, C
LAMBERT, J

Collection
Synthèse

Référence
S23

Date de parution
1993

Nombre de pages
101p

ISBN
2857823835



Impact des transports terrestres sur l'environnement : méthodes d'évaluation et coûts sociaux

La prise en compte de l'environnement dans les politiques d'infrastructure et de transport nécessite de disposer de méthodes d'évaluations aussi pertinentes que possibles eues égard la diversité et la complexité des impacts. Ce document fait ainsi le point sur les objectifs, les champs, les problématiques et les méthodologies actuellement disponibles pour mener à bien les évaluations qualitatives et quantitatives de l'impact des transports routiers et ferroviaires sur l'environnement. La question de l'évaluation monétaire des coûts environnementaux des transports est abordée à travers de nombreux exemples et résultats pris dans le domaine du bruit et de la pollution de l'air. Enfin l'évaluation multicritère, la seule pratiquée pour les projets, est présentée, à partir d'une analyse globale et de cas concrets, sous les angles de l'aide à la décision et de la communication.



Auteurs
POTIER, F
BIEBER, A
ALICOT, L
CAZES, G

Collection
Synthèse

Référence
S24

Date de parution
1994

Nombre de pages
58p

ISBN
2857823991



Tourisme urbain : analyse bibliographique

Cette bibliographie a été constituée au cours de la première phase d'une recherche sur le tourisme urbain, conduite conjointement par l'Inrets et le laboratoire de tourisme et développement de l'université de Paris I. Ceci explique qu'elle n'est pas exhaustive et qu'elle accorde une certaine place à la découverte des concepts utilisés dans l'interface tourisme-ville. Quelques 200 références sont recensées, majoritairement françaises, et européennes pour quelques unes d'entre elles. Les approches socio-économiques et géographiques ont été privilégiées lors de la sélection des documents.

Auteurs
DELOOF, P
ROLLAND, P-A
HAESE, N

Collection
Synthèse

Référence
S25

Date de parution
1994

Nombre de pages
110p

ISBN
2857824084



La prévention des collisions routières par radar anticollision micro-onde. Synthèse des études effectuées au GRRT de 1989 jusqu'à 1993

Cette étude a pour objet la réalisation de systèmes embarqués de radars anticollision micro-ondes à faible coût pour véhicules routiers. Ce rapport fait le point des travaux réalisés à ce jour au GRRT sur ce thème. Après avoir défini le cadre de l'étude, nous établissons le cahier des charges du radar à développer, sous ses aspects fonctionnel et technique, en nous fondant sur la bibliographie et l'état de l'art. En deuxième partie, nous résumons les essais effectués sur les premières maquettes de radars à modulation de fréquence opérant dans les bandes de fréquence de 10 et 35 GHz en technique traditionnelle. En troisième partie, nous présentons la nouvelle technique de réalisation des têtes micro-ondes qui est étudiée à l'IEMN. Ce procédé d'intégration hybride ou monolithique, appelé quasi-optique vise à supprimer les liaisons électriques nécessaires dans un circuit traditionnel, afin de réduire le coût et la complexité de la tête. En quatrième partie, nous décrivons les maquettes de radar à impulsions (PAM) fonctionnant aux fréquences de 10 et 60 GHz. L'une d'elle fait l'objet d'un démonstrateur PROMETHEUS, une autre, installée à l'avant d'un véhicule INRETS est en cours d'expérimentation sur route. Une nouvelle version sera confiée au LPC afin d'évaluer le comportement de conducteurs dans une file. En conclusion nous dégageons les principaux enseignements de ces travaux et nous en déduisons quelques recommandations pour la suite du projet.



Auteur
LASSARRE, S

Collection
Synthèse

Référence
S26

Date de parution
1994

Nombre de pages
52p

ISBN
2857824165



Cadrage méthodologique d'une modélisation pour un suivi de l'insécurité routière

Pour évaluer l'efficacité des politiques de sécurité routière et quantifier l'influence de facteurs exogènes (circulation, économie, démographie) sur l'évolution de la fréquence et de la gravité des accidents, il faut aborder une modélisation temporelle du risque routier à l'aide de modèles explicatifs. A partir d'une revue bibliographique des modèles établis sur les séries chronologiques annuelles, mensuelles, journalières des nombres d'accidents et de victimes sur un réseau en France et à l'étranger, on dégage des principes généraux de modélisation qui font appel à l'analyse du système de transport et à l'analyse probabiliste du risque, et des structures de modèles basées sur la triade du risque : exposition - fréquence - gravité. On recommande de développer des modèles mensuels d'inspiration économétrique plus apte à fournir des modèles explicatifs du risque routier à court et moyen terme en vu du suivi de l'insécurité routière.

Auteur
LAMURE, C

Collection
Synthèse

Référence
S27

Date de parution
1995

Nombre de pages
176p

ISBN
2857824319



Des apports techniques pour le futur des transports quotidiens

Les évolutions technologiques pour les déplacements urbains dans les deux prochaines décennies dépendent des efforts de RD, des contraintes notamment celles qui relèvent du développement durable et des diverses tendances de la société. Les nombreux signaux précurseurs potentiels d'évolution technologique sont examinés au travers de l'ensemble des considérations citées, à l'exclusion donc du rôle des principaux acteurs. Dans les grands pays industrialisés, des programmes de RD volumineux sont consacrés à l'automobile, on analyse en particulier l'évolution aux États-Unis où se manifeste une très grande volonté de transfert des technologies de défense. Le contexte actuel semble plus favorable à des transformations des systèmes automobiles plutôt qu'à de fortes évolutions techniques des transports collectifs traditionnels.





Auteur
VALLET, M

Collection
Synthèse

Référence
S29

Date de parution
1996

Nombre de pages
110p

ISBN
2857824637



Caractéristiques et indicateurs de la gêne due au bruit des avions

Après un rappel des notions d'acoustique physique et sensorielle, ce rapport expose les effets non auditifs du bruit en particulier les différents aspects de la gêne sonore. Une brève analyse démographique permet de situer l'importance de la population exposée au bruit. Les principales actions des pouvoirs publics sont recensées depuis la fin des années 1960. On rassemble ensuite les éléments nécessaires à l'élaboration d'un indice d'exposition au bruit des avions, en passant des unités aux descripteurs, puis à la validité annuelle d'un indice ; les facteurs de variation de l'exposition sonore sont pris en compte. La correspondance entre les différents indices possibles de l'exposition est établie, tout d'abord au plan théorique puis à la lumière d'observations empiriques des effets de l'exposition à différentes sources de bruit. Une importance particulière est accordée à la gêne liée au trafic aérien de nuit et on étudie la pondération possible de cette période dans un indice d'exposition au bruit. On parvient ainsi à rassembler les connaissances existantes sur les façons de décrire les effets du bruit sur l'homme et les populations riveraines des aéroports, à travers des indices acoustiques d'exposition. La fin du rapport détaille les pratiques des autres pays pour calculer les niveaux de bruit, élaborer les plans d'exposition, gérer l'urbanisme et pour exploiter les aéroports de façon à réduire les nuisances. C'est un support pour examiner les éléments favorables ou défavorables à l'adoption de l'indice Leq en lieu et place de l'indice psychologique, utilise actuellement, ainsi que les conséquences prévisibles de ce choix.

Auteurs
USTER, G
DEJEAMMES, M

Collection
Synthèse

Référence
S30

Date de parution
1997

Nombre de pages
82p

ISBN
2857824947



Amélioration de l'accessibilité de l'autobus à plancher surbaissé : Une approche système

L'autobus à plancher surbaissé, seul, n'est pas une réponse suffisante à son accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite. Il est nécessaire d'avoir une approche système, englobant l'infrastructure urbaine.

Ce rapport présente une synthèse de recherches et expériences menées pour améliorer le système Infrastructure - Véhicule - Conducteur ; synthèse facilitée par la participation des auteurs aux groupes de travail de l'action COST 322, du COLITRAH et par différentes recherches dont le projet GIBUS sur le guidage de l'autobus à l'accostage en station.

Sont ainsi présentées et commentées les solutions pour :

- l'aménagement des points d'arrêt,
- l'équipement des véhicules,
- l'aide à l'accostage.

La qualité de l'accessibilité dépend non seulement des choix techniques mais aussi de la formation et de la sensibilisation du conducteur pour réaliser une lacune minimale au point d'arrêt.



Auteur
BIED-CHARRETON, D

Collection
Synthèse

Référence
S31

Date de parution
1998

Nombre de pages
92p

ISBN
2857825102



Sécurité intrinsèque et sécurité probabiliste dans les transports terrestres

Ce rapport est un document d'introduction à la conception en sécurité des systèmes de contrôle-commande utilisés dans les transports guidés urbains, suburbains ou interurbains. Il ne traite que les aspects matériels, c'est-à-dire les problèmes liés à la conception des architectures informatiques et des cartes électroniques. Ce rapport présente également les principales méthodes de démonstration de sécurité. La sécurité intrinsèque repose sur des hypothèses de panne des composants utilisés / on ne peut donc avec ce concept utiliser que des composants simples ce qui a pour effet de limiter la capacité de traitement de l'équipement. La sécurité probabiliste tolère un risque résiduel qui est pris ensuite comme objectif, et qui se décline en allocations pour chaque sous-système. Elle permet donc l'utilisation de systèmes informatiques pourvu que ceux-ci soient implantés sur des architectures adéquates. Ce document montre que sécurité intrinsèque et sécurité probabiliste sont absolument complémentaires. Il a pour objectif de permettre une introduction aussi complète que possible aux méthodes de raisonnement utilisées dans la conception et la vérification des matériels électroniques de sécurité / certains aspects électroniques et technologiques sont également abordés. Ce rapport apporte plusieurs conclusions qu'il est recommandé de prendre en compte dans les analyses de sécurité.

Auteur
CARRE, J-R

Collection
Synthèse

Référence
S32

Date de parution
1999

Nombre de pages
60p

ISBN
80419003



Projet éco-mobilité urbaine et déplacements non motorisés. Groupe thématique 1, Axe 7 du PREDIT présentation synthétique des travaux phase 1996-1998

Depuis au moins trois décennies, les déplacements non motorisés sont en constante régression et la voiture domine progressivement la mobilité urbaine et son usage se développe par des phénomènes d'autogénération de trafic automobile. Dans ce contexte le projet Eco-mobilité vise à explorer les solutions alternatives au tout automobile et en particulier l'une des moins étudiées jusqu'à ce jour en France : la relance des modes non motorisés, au besoin en complémentarité avec les transports publics. Ce projet mené par trois équipes de recherche associées a consisté : dans une première phase à réaliser un état des connaissances sur : les modes de proximité (marche et vélo) dans la mobilité quotidienne (et leur sécurité), à analyser les expériences étrangères de relance des modes de proximité, à évaluer le potentiel de transfert modal de l'automobile vers ces modes et à étudier les obstacles à leur développement et les solutions possibles. Dans une seconde phase des recherches plus spécifiques ont été entreprises sur : les cheminements à pied / sur les stratégies des cyclistes / et sur les effets des coupures urbaines.



Auteurs
KUHNS, F
HAYAT, S

Collection
Synthèse

Référence
S33

Date de parution
1999

Nombre de pages
204p

ISBN
2857825226



Indicateurs de qualité de service et faits marquants sur 22 réseaux de transport en Europe

Le premier objectif de ce rapport a été de réaliser un répertoire d'indicateurs pertinents de la qualité du service rendu aux clients des transports collectifs urbains. Les indicateurs pertinents de qualité retenus pour la satisfaction des clients se répartissent selon quatre classes : l'accueil, le confort, les équipements et les caractéristiques temporelles. Chacune de ces quatre classes est modélisée d'une façon hiérarchique. Ce répertoire est complété par la description de 22 réseaux de transport urbain en Europe, indiquant la politique menée et les faits marquants du point de vue de l'amélioration de la qualité de service. Ces réseaux se répartissent en 3 groupes : les réseaux suisses avec une forte mobilité, les réseaux des grandes métropoles avec une mobilité relativement élevée et les réseaux de villes moyennes pour lesquelles on a constaté une mobilité égale à la moitié de celle des grandes métropoles. Ces résultats ne sont pas sans effet sur l'intérêt que portent les autorités organisatrices et exploitantes à la qualité de service. Le second objectif est d'élaborer une méthode scientifique basée sur les différents indicateurs qualité et leurs critères permettant de constituer un système d'aide à l'évaluation du degré de satisfaction des clients des systèmes de transport.

Auteurs
KAUV-SKIREDJ, J
KUHNS, F

Collection
Synthèse

Référence
S34

Date de parution
1999

Nombre de pages
84p

ISBN
2857825234



La qualité de service : applications aux transports collectifs urbains

Le concept de la qualité de service est examiné dans cette étude en trois étapes successives. Les auteurs s'intéressent d'abord à la qualité de service liée à la notion de marketing fondée sur le principe prix-produit-marché, soit dans le cadre d'un couple produit-service soit dans le cadre d'un service pur. Dans un deuxième chapitre, ils examinent les théories de la qualité de service avec les modèles conceptuels explicatifs des perceptions et de l'évaluation de la qualité de service par le client. Dans un troisième chapitre, ils abordent la qualité de service dans les transports de voyageurs avec les définitions de la norme expérimentale XP X 50-805 (AFNOR, 1996) et les systèmes de certification. Dans un dernier chapitre, la qualité de service est appliquée au cas des transports collectifs urbains : les résultats des enquêtes réalisées lors de différentes études sur la clientèle des TCU sont examinés pour en extraire la qualité attendue, la qualité perçue et la qualité voulue selon les définitions de la norme expérimentale. L'influence de la qualité de service sur la fréquentation des TCU est examinée ensuite : elle ne prendra toute sa dimension qu'accompagnée des mesures restrictives de l'usage de l'automobile. Ces mesures sont prises dans le contexte de nouvelles politiques des plans de déplacements urbains (PDU).



Auteurs
BIECHELER, MB
FONTAINE, H
FILOU, C

Collection
Synthèse

Référence
S35

Date de parution
1999

Nombre de pages
126p

ISBN
2857825242



Conduite automobile et accidents liés à l'alcool. Références et résultats 1985-1995. Une synthèse des recherches épidémiologiques menées à l'INRETS-DERA

Cette synthèse réunit les principales connaissances issues des travaux de nature épidémiologique au sens large réalisés par le DERA au cours de la période 1985-1995. Elle s'organise en quatre parties principales : le développement de la législation et du contrôle de 1978 à 1995. Y sont décrites l'évolution du dispositif réglementaire ainsi que les tendances du contrôle répressif à travers les statistiques de dépistage de l'alcoolémie. La conduite automobile et l'alcool. Les niveaux d'alcoolisation sur route estimés à partir des enquêtes de l'Inrets sont analysés en fonction des caractéristiques des conducteurs et de la diversité des modes d'alcoolisation. L'alcool et les accidents. L'évolution (amélioration) des pratiques de recherche de l'alcoolémie de 1988 à 1994 est étudiée à partir du fichier au 1/50^e de l'Inrets. La conduite sous l'influence de l'alcool et l'implication dans les accidents sont analysées selon deux points de vue : le risque relatif d'implication, l'identification de groupes sociaux. En conclusion on propose un cadre général d'analyse du risque et de la prévention en matière d'alcool au volant.

Auteur
KHARDI, S

Collection
Synthèse

Référence
S36

Date de parution
2000

Nombre de pages
202p

ISBN
2857825366



Les systèmes de contrôle actif du bruit et des vibrations dans les transports routier, ferroviaire et aérien. Les nouvelles perspectives du contrôle actif

Ce rapport établit une synthèse sur le contrôle actif du bruit et des vibrations des systèmes de transport. Il représente six mois de prospectives technologiques nationale et internationale. Il vise à définir les futurs enjeux industriels, et à explorer de nouvelles voies scientifiques cadrant avec les missions de l'INRETS, en particulier avec la problématique environnementale du LTE (Laboratoire Transport et Environnement). L'intérêt industriel de l'acoustique active, associée aux réelles possibilités de recherche et de développement, est actuellement un atout majeur. En effet, le contexte scientifique actuel et sa projection au-delà de l'an 2005, renforcent le positionnement du contrôle actif en tant que thème d'avenir. Les problèmes de son intégration technologique, avec un objectif environnemental, sont à évaluer et à valider. En effet, les applications et les démonstrateurs, émergeant des technologies nouvelles du contrôle actif, ne répondent pas actuellement aux impératifs environnementaux conditionnés par la réglementation. La conclusion de cette synthèse, éclairée par le diagnostic de la situation scientifique actuelle, indique l'opportunité d'initier des actions, en particulier en contrôle vibroacoustique appliqué dans les secteurs aérien et ferroviaire, en partenariat avec des organismes extérieurs. Ces actions devront être orientées davantage vers un contrôle de type hybride.



Auteur
ORFEUIL, J-P

Collection
Synthèse

Référence
S37

Date de parution
2000

Nombre de pages
145p

ISBN
2857827420



L'évolution de la mobilité quotidienne. comprendre les dynamiques éclairer les controverses

Au fil des ans nous sommes de plus en plus mobiles mais la pression des trafics Comment le développement de la mobilité a-t-il été vécu au cours de l'histoire, quel accueil a été réservé aux nouvelles technologies comment ont-elles transformé nos espaces ? Comment les représentations des phénomènes de mobilité nécessaires à l'étude et à la prévision des comportements ont-elles évolué ? Quelles ont été les évolutions principales de la mobilité et comment explique-t-on les dynamiques ? Peut-on maîtriser l'usage de la voiture en ville ? Peut-on à l'aide des études de mobilité éclairer les controverses que suscite la croissance ininterrompue de l'usage de l'automobile ? L'automobile ne doit-elle son succès qu'à ses qualités fonctionnelles pour les déplacements ou est-elle aussi en résonance avec les valeurs du monde contemporain ? Telles sont les questions abordées par cet ouvrage de synthèse fondé sur une vingtaine d'années de recherche à l'Inrets au service d'une meilleure compréhension de la formation de la mobilité et d'une meilleure formulation des enjeux des politiques publiques.

Auteurs
HADJ-MABROUK, H
HADJ-MABROUK, A
DOGUI, M

Collection
Synthèse

Référence
S38

Date de parution
2001

Nombre de pages
136p

ISBN
2857825587



Sécurité ferroviaire et facteurs humains. Apport de la chronobiologie de la vigilance

La chronobiologie a pour objet l'étude des rythmes biologiques de l'homme dont ceux de la vigilance et des performances. L'analyse des rythmes de la vigilance chez l'homme montre que des épisodes d'hypovigilance apparaissent à des horaires prévisibles de la journée. La baisse de la vigilance de l'opérateur humain est parmi les principales causes d'accidents de la route. Elle est aussi souvent à la base des accidents et incidents des transports ferroviaires. Les accidents par hypovigilance présentent un maximum de risque en milieu de l'après-midi, tard dans la nuit et tôt le matin. Cette étude se propose de donner un aperçu sur la chronobiologie de la vigilance et des performances, d'analyser l'apport de ces notions dans la sécurité des transports routiers, et de proposer une approche méthodologique d'application des concepts liés à la chronobiologie de la vigilance en vue d'améliorer la sécurité des systèmes de transports ferroviaires guidés.



Auteur
PACHIAUDI, G

Collection
Synthèse

Référence
S39

Date de parution
2001

Nombre de pages
78p

ISBN
2857825641



Les risques de l'utilisation du téléphone mobile en conduisant. Existe-t-il des solutions technologiques adaptatives ?

Cet ouvrage constitue une revue bibliographique des recherches menées depuis une trentaine d'années sur l'impact de l'utilisation du téléphone en conduisant. Les recherches épidémiologiques appliquées à l'accidentologie mettent en évidence un sur risque global lié à l'utilisation du téléphone au volant, que plusieurs facteurs tels que l'âge, le sexe, le nombre de kilomètres parcourus, la fréquence d'utilisation peuvent discriminer. L'établissement d'un lien direct entre le fait d'utiliser un téléphone mobile en conduisant et la survenue d'un accident se heurte cependant à la difficulté de classification temporelle des appels - dont l'heure est connue avec précision - par rapport à l'accident, dont l'heure ne repose que sur des témoignages. Les recherches expérimentales indiquent une altération des performances du conducteur qui reçoit ou qui donne des appels téléphoniques en conduisant. À ce propos, les recherches neurophysiologiques précisent que le maintien d'une conversation téléphonique concomitante à une tâche de détection-réaction entraîne une atténuation des phénomènes de préparation à la réponse du sujet et, in fine, une augmentation de son temps de réaction. Les recherches comportementales montrent également une augmentation de ce temps de réaction, conséquence de l'augmentation de la charge mentale du conducteur, d'une certaine fixité du regard et de son empressement à décrocher toute affaire cessante. L'effet distrayant de l'utilisation du téléphone est donc particulièrement en cause, que les systèmes technologiques adaptatifs tels que le mains-libres ou la commande vocale ne peuvent supprimer.

Auteur
BERBINEAU, M

Collection
Synthèse

Référence
S40

Date de parution
2001

Nombre de pages
120p

ISBN
2857825625



Les systèmes de télécommunication existants ou émergents et leur utilisation dans le domaine des transports guidés

Les opérateurs de transports guidés s'appuient de plus en plus sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication qui leur permettent d'améliorer l'efficacité, les performances et la sécurité des déplacements, de réduire les coûts de fonctionnement et de maintenance, mais aussi de moderniser leur image et de rendre les transports publics plus attractifs. Cependant, il existe un certain nombre de difficultés liées à l'introduction de ces technologies innovantes dans le domaine des transports guidés et particulièrement pour des applications liées au contrôle commande des circulations. Ce travail de bibliographie et de synthèse relatif à l'utilisation des systèmes de télécommunications existants et émergents dans le domaine des transports guidés a consisté en un état de l'art réalisé à partir d'une étude bibliographique classique et d'interviews auprès de certains industriels et opérateurs de transports. Le lecteur trouvera dans ce document des éléments de réponse sur le recensement des différents systèmes de communications existants ou en cours de développement qui pourraient être appliqués dans le domaine des transports guidés, l'analyse des différentes techniques de télécommunication mises en jeu, un rappel du contexte des allocations de fréquences au niveau national et international et de la disponibilité des fréquences mises en oeuvre dans les systèmes aujourd'hui candidats à une application dans le domaine des transports guidés ainsi qu'une sensibilisation aux problèmes de comportement en compatibilité électromagnétique (rayonnement et immunité) de ces systèmes. La comparaison entre les systèmes de télécommunications opérationnels dans le domaine des transports guidés recensés et ceux développés pour des applications grand public présentés dans le document montre que le degré de pénétration du marché des transports publics est extrêmement faible. À partir des exemples, de la liste des références bibliographiques et des sites web consultés, le lecteur pourra identifier certains des constructeurs présents sur le marché concerné.



Auteur
SOLEYRET, D

Collection
Synthèse

Référence
S41

Date de parution
2002

Nombre de pages
157p

ISBN
2857825714



Développement des nouvelles technologies : quelles conséquences pour le marché des transports de marchandises

L'informatisation des transporteurs représente un enjeu stratégique important. Cet ouvrage met l'accent sur l'importance des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans une optique prospective. Après un bref rappel du contexte économique, il propose une analyse des innovations les plus marquantes et de leurs applications dans le domaine des transports de marchandises et attire l'attention sur les difficultés de mise en place, les résistances, les freins au changement.

Auteurs
ASSAILLY, J-P
BIECHELER, M-B

Collection
Synthèse

Référence
S42

Date de parution
2002

Nombre de pages
86p

ISBN
2857825731



Conduite automobile, drogues et risque routier

Cette publication est une synthèse des nombreux travaux qui ont tenté de cerner le particulier l'usage du cannabis lors de la conduite automobile. L'impact du cannabis consommé avec de l'alcool, lors des sorties du samedi soir par des jeunes (et des moins jeunes) en deux ou quatre roues, ne doit plus être ignoré et devra faire l'objet de mesures futures, tant dans le champ de la répression que dans celui de la prévention. Alors que les dangers de l'alcool au volant commencent enfin à être reconnus au sein du corps social français, le risque routier est encore mal perçu par les jeunes consommateurs de drogues licites ou illicites et les acteurs de la prévention ne se sont pas encore ou trop peu emparés de cette question.



Auteurs
HADJ-MABROUK, A
HADJ-MABROUK, H

Collection
Synthèse

Référence
S43

Date de parution
2003

Nombre de pages
104p

ISBN
2857825862



Approche d'intégration de l'erreur humaine dans le retour d'expérience. Application au domaine de la sécurité des transports ferroviaires

À ce jour, l'erreur humaine constitue un facteur causal majeur de l'émergence des dans plusieurs domaines dont celui des transports ferroviaires. De ce fait, la prise en compte des facteurs humains est devenue un thème central dans le processus de construction et d'évaluation de la sécurité des transports ferroviaires. D'autre part, la survenue de nouveaux accidents malgré la maîtrise du risque technologique, leurs conséquences dramatiques et leurs coûts terribles, sont à la base de la mise en oeuvre d'un système de retour d'expérience (REX) comme étant l'un des moyens indispensable de nature à prévenir l'occurrence de ces accidents et à améliorer le niveau de sécurité des nouveaux systèmes de transports. Cependant, le REX actuel se heurte à plusieurs obstacles relatifs notamment à l'absence d'une méthodologie globale standardisée et aux difficultés de prendre en compte les facteurs humains. Cette étude tente d'apporter des éléments de réponses aux problèmes soulevés en proposant une nouvelle approche de REX centrée sur les facteurs humains. Après une revue de littérature des facteurs humains en termes de fiabilité humaine et d'erreur humaine (principaux modèles de classification) ainsi que des démarches existantes en matière de REX ferroviaire, cet ouvrage présente notre contribution à l'intégration des facteurs humains dans le processus du REX à travers une approche d'analyse de l'erreur humaine centrée sur le déroulement d'un accident. Soutenue par quelques exemples d'application issus du domaine de la sécurité ferroviaire, cette approche s'articule autour de trois niveaux complémentaires d'analyse de l'erreur humaine : le niveau contextuel (en amont de l'accident), le niveau conceptuel cognitif (pendant l'accident) et le niveau comportemental (en aval de l'accident).

Auteurs
BRABAN, C
BOILLOT, F

Collection
Synthèse

Référence
S44

Date de parution
2003

Nombre de pages
112p

ISBN
2857825870



Les systèmes temps réel de commande de feux en milieu urbain

Les auteurs, spécialistes reconnus dans le domaine de l'ingénierie du trafic, ont réuni les éléments descriptifs des systèmes de commande de feux les plus connus et les plus documentés. Parmi ceux-ci, SCOOT, SCATS, UTOPIA, PROLYN, OPAC sont des systèmes de commande de feux les plus connus et les plus documentés et MOVA, MOTION, CARS, CRONOS sont les systèmes les plus récents. Le lecteur qui s'intéresse aux systèmes de commande de feux dits adaptatifs, trouvera dans cette synthèse une présentation des principes généraux de ces systèmes, enrichis d'analyses bibliographiques fouillées. Une grille de description identique a été choisie : modélisation du trafic, méthode de régulation, évaluation des performances sur site, récapitulatifs des caractéristiques et des variables de trafic utilisées, bibliographie.



Auteur
WAHL, M

Collection
Synthèse

Référence
S45

Date de parution
2004

Nombre de pages
181p

ISBN
2857825919



Les réseaux de terrain embarqués dans les transports guidés

La nécessité de réduire l'encombrement du câblage des équipements motive souvent le passage de techniques conventionnelles de câblage filaire et parallèle à l'utilisation de réseau de terrain. Le domaine des systèmes embarqués sur les matériels ferroviaires roulants ne fait pas exception à la règle. Les réseaux de terrain introduits peuvent remplacer une centaine de fils parcourant l'ensemble du train. En France, les premières solutions embarquées étaient dédiées (Mux G dans les locomotives de trains de fret en 1990 et Tornad dans le TGV A et le métro Magaly de la ligne D à Lyon en 1988). Depuis, de nombreuses solutions ont été testées. Certaines sont dédiées telles que Mux G., Tornad et TCN (MVB et WTB), d'autres sont adaptées de solutions normalisées (CAN, LonWorks, Bitbus, WordIFip, Profibus). Les premières expérimentations ont été entreprises pour les applications de réversibilité et de travail en unité multiple des locomotives. Les applications candidates au multiplexage ont alors augmenté avec l'expérience des technologies des réseaux de terrain. Ainsi, à une époque où les constructeurs ferroviaires sont intéressés par la mise en réseau des équipements de freinage (frein ECP Electronically Controlled Pneumatic brake), le groupe contrôle commande ferroviaire 4.4 du PREDIT 2 a souhaité l'entreprise et la diffusion d'un travail de bibliographie et de synthèse relatif à l'utilisation des réseaux de communication filaires embarqués dans le domaine des transports guidés. L'ouvrage rend public les résultats de cette étude PREDIT ATUTEG. Il présente les applications candidates au multiplexage et les protocoles des réseaux de terrain mis en oeuvre.

Auteurs
NICOLAS, J-P
DUPREZ, F
DURAND, S
POISSON, F
AUBERT, P-L
CHIRON, M
CROZET, Y
LAMBERT, J

Collection
Synthèse

Référence
S46

Date de parution
2004

Nombre de pages
256p

ISBN
2857826001



La monétarisation des effets locaux de la pollution atmosphérique : des évaluations scientifiques aux décisions politiques

L'objectif de ce travail est d'établir un état de l'art sur tes méthodes de monétarisation des effets de la pollution atmosphérique locale. Il s'attache à l'appréhension économique de cette question en insistant sur deux niveaux d'enjeux.

- 1) Scientifiques tout d'abord : que mesure-t-on, comment, pourquoi ? Un bilan des principales recherches réalisées au cours des années 1990 est présenté. Deux enjeux forts apparaissent à ce niveau, à travers d'une part la diversité des méthodes, et d'autre part la prise en compte des impacts à long terme et les débats autour de la technique de l'actualisation.
- 2) Politiques ensuite : par quels mécanismes institutionnels les valeurs construites par les chercheurs vont aider à l'élaboration de valeurs « tutélaires », qui fournissent une base aux prises de décision dans la gestion des affaires publiques ? Les pratiques dans différents pays européens servent ici de support, notamment en France, en Suède et en Suisse.



Auteur
CUVELIER, M

Collection
Synthèse

Référence
S47.A

Date de parution
2004

Nombre de pages
121p

ISBN



Rail safety. Accident/incident databases. State of the art in air, sea, road and rail transport sectors

This report reviews the state of the art of accident and incident databases used within the various areas of transportation. It examines safety aspects, discusses legislation governing technical investigations and explores database structures and systems in the areas of air, sea, road and rail transportation.

Auteur
CUVELIER, M

Collection
Synthèse

Référence
S47

Date de parution
2004

Nombre de pages
122p

ISBN
2857826117



Sécurité ferroviaire. Bases de données accidents / incidents. État de l'art dans les domaines aérien, maritime, routier et ferroviaire

Ce rapport présente un état de l'art des bases de données d'accidents et incidents utilisées dans les différents domaines des transports. Il aborde les aspects sécurité, la réglementation des enquêtes techniques accidents/incidents et explore les structures et l'organisation des bases de données dans les domaines des transports aérien, maritime, routier et ferroviaire.



Auteur
COHEN, S

Collection
Synthèse

Référence
S48

Date de parution
2005

Nombre de pages
112p

ISBN
285782615x



Systèmes et méthodes de détection automatique des incidents routiers. Guide technique

La détection automatique des incidents (DAI) représente une action privilégiée d'exploitation des réseaux autoroutiers et des voies rapides. Ce guide, à l'usage des ingénieurs, professionnels et exploitants, fait le point sur les méthodes et les technologies utilisées dans ce domaine en pleine évolution. Il comprend, pour l'essentiel, deux parties. La première identifie les enjeux liés à la détection rapide des incidents. Le corpus technique démontre comment une détection efficace réduit l'insécurité routière et peut être une source de gains de temps et d'avantages économiques variés. Une démarche d'évaluation a priori de l'opportunité d'une DAI est également proposée. La seconde partie décline, selon une approche commune, la présentation des différentes technologies de détection : vidéo et traitement d'images, capteurs ponctuels, radars et nouveaux systèmes fondés sur la communication entre la route et le véhicule. Le guide précise les principes de la détection et analyse les performances techniques des systèmes ou des algorithmes en privilégiant les évaluations en situation réelle : nature des incidents détectés, niveau de détection, taux de fausses alarmes et délai de détection. Le guide précise les conditions de mise en oeuvre, des éléments de coût, les limitations connues et esquisse des perspectives d'évolution. Le cas particulier des tunnels, crucial en matière de sécurité, est également abordé. Ce guide devrait faciliter les actions de DAI dans le cadre du déploiement du Schéma Directeur de l'Information Routière (SDIR), et dans les opérations d'exploitation spécifiques nécessitant une surveillance renforcée comme la gestion dynamique des voies,... Il pourra également servir à la formation des professionnels du réseau scientifique et technique et aux étudiants dans le domaine des Systèmes Intelligents de Transport (ITS).

Auteur
FLEURY, D

Collection
Synthèse

Référence
S49

Date de parution
2005

Nombre de pages
86p

ISBN
2857826168



Ville et réseaux de déplacements. Vers un métier de la sécurité routière ?

Les recherches réalisées dans le cadre du projet SEGUR ont montré une grande difficulté à appréhender la sécurité routière de manière globale dans la gestion urbaine. Les observations nous ont conduit à nous interroger sur les conditions nécessaires pour une prise en charge efficace et intégrée de cet objectif et à réfléchir sur ce que pourrait être une expertise ou un métier de la sécurité routière dédiés à l'amélioration des réseaux locaux. Une telle expertise nécessite un certain nombre de connaissances pré-requises dans des champs disciplinaires complémentaires. Les analyses réalisées dans le projet SEGUR, et bien d'autres résultats de recherches, permettent alors de proposer les conditions pour une intégration de la sécurité dans les pratiques réelles de l'aménagement.



Auteurs
TATKEU, C
BERBINEAU, M

Collection
Synthèse

Référence
S50

Date de parution
2007

Nombre de pages
84p

ISBN
2857826354



Communiquer, naviguer, surveiller dans les transports maritimes, portuaires et fluviaux. État de l'art et analyse des transferts technologiques possibles entre modes de transports

Le monde des transports constitue un acteur majeur du développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Celles-ci améliorent l'efficacité, les performances, le confort et la sécurité des déplacements et contribuent ainsi au développement durable. Aujourd'hui, il existe une grande variété d'applications des technologies de l'Information et de la Communication (TIC), indissociables des systèmes de communication, de localisation et de perception de l'environnement dans les transports terrestres. Leur développement s'inscrit au cœur des démarches visant à améliorer les systèmes de transports intelligents. Ce document présente un état de l'art et une prospective technique des différentes technologies de communication, navigation et surveillance existantes et émergentes dans le domaine des transports maritimes, portuaires et fluviaux. Après avoir recensé les principaux besoins en matière de communication, navigation et surveillance dans le domaine concerné, les auteurs présentent un état de l'art des solutions techniques existantes. Enfin dans le dernier chapitre, les auteurs proposent une analyse des possibles transferts technologiques entre les modes ferroviaire et routier vers le monde maritime, portuaire ou fluvial.

Auteurs
BERBINEAU, M
CHENNAOUI, M
GRANSART, C
AFIFI, H
BONNIN, J-M
SANZ, D
COUTUREAU, C
DUCHANGE, D

Collection
Synthèse

Référence
S51

Date de parution
2007

Nombre de pages
123p

ISBN
2857826435



High data rate transmissions for high speed trains.dream or reality ? Technical State of the Art and User requirements

The prodigious evolutions of information and telecommunication techniques as well as the democratization of their usage have set up new needs. Today, customers on board a train ask to receive while traveling the same information they use to receive at home or at their office. In the same time, railways operators rely more and more on the new information and communication technologies to enhance railway performances from a general point of view but also to increase the friendliness, comfort and security feeling by offering new services to passengers. The Train-IPSat project intends to demonstrate a transparent connection to the inside of the train with a WIFI network and a bi-directional satellite and terrestrial links and. The terrestrial link will substitute the satellite link when the satellite is not available or will alternatively provide other ranges of data rates. In a first part, this document gives briefly the user needs. In a second part existing and future wireless technologies (cellular, WLAN, WMAN, Satellite) able to answer the needs are described. The conclusion gives a short comparison among the wireless technologies presented in the report regarding their capacity to answer the Train-IPSAT project needs.





Auteurs
CHAPON, A
GABAUDE, C
FORT, A

Collection
Synthèse

Référence
S52

Date de parution
2006

Nombre de pages
116p

ISBN
2857826435



Défauts d'attention et conduite automobile : état de l'art et nouvelles orientations pour la recherche dans les transports

Cet ouvrage, rédigé par le groupe Attention du Réseau Eveil, Sommeil, Attention, Transports (RESAT et soutenu financièrement par le PREDIT), définit différents concepts liés à l'attention (à différencier de la vigilance). Il présente les enjeux, pour la sécurité routière, des recherches sur l'attention, les principaux défauts d'attention (distraction, inattention, défaut de sélectivité) du conducteur et, de façon non exhaustive, les risques accrus de certaines populations (vieillesse, pathologies, addictions, prise de médicaments), ainsi que les moyens et méthodes expérimentales adaptés à cette problématique. L'objectif premier de l'ouvrage est de constituer une base de connaissances pour les décideurs et une source d'orientation pour la recherche.

Auteur
FREMONT, A

Collection
Synthèse

Référence
S53

Date de parution
2007

Nombre de pages
146p

ISBN
2857826460



Le monde en boîtes. Conteneurisation et mondialisation

La conteneurisation constitue l'épine dorsale de la mondialisation. Plus que les ports eux-mêmes, c'est l'organisation des chaînes de transport dominées par les plus grands acteurs internationaux qui retient l'attention. Les armements de lignes régulières participent à cette intégration de la chaîne de transport. Le cœur de métier reste cependant fondamental. Il faut distinguer la « logistique du conteneur » de la « logistique de la marchandise ». À l'aide de notre base de données sur les capacités hebdomadaires de transport conteneurisé, nous démontrons que l'innovation par les réseaux maritimes demeure un des éléments clés de la compétitivité des plus grands armements mondiaux et explique leur hiérarchisation. La domination mondiale des armements asiatiques repose sur des bases nationales. Les armements européens sont moins des « armements chargeurs » mais plus des « armements transporteurs » au service de l'ensemble des flux du commerce international.

**Auteurs**

BRUSQUE, C (ED)
BRUYAS, M-P
CARVALHAIS, J
COZZOLINO, M
GELAU, C - SIMOES, A
KAUFMANN, C
MACKU, I
PEREIRA, M
REHNOVA, V
RISSER, R
SCHMEIDLER, K

Collection
Synthèse

Référence
S54

Date de parution
2007

Nombre de pages
112p

ISBN
2857826484

**The influence of in-vehicle information systems on driver behaviour and road safety**

Le développement des technologies de l'information et de la communication dans le domaine des transports offre aux conducteurs la possibilité d'accéder à des fonctions et services variés. L'information délivrée, par les systèmes d'information embarqués, peut ne pas avoir de lien direct avec la tâche de conduite (comme les conversations téléphoniques, la consultation d'emails, l'écoute de la radio) ou être liée à la gestion du déplacement en cours (comme l'accès à des informations trafic, météo, de navigation ou de guidage). L'objet de ce rapport est de synthétiser les connaissances actuelles sur l'impact des systèmes d'information sur les comportements de conduite et la sécurité routière. Une attention particulière a été portée à trois populations de conducteurs : les conducteurs novices, les conducteurs âgés et les conducteurs professionnels qui présentent des enjeux spécifiques en matière d'usage des systèmes d'information. Enfin la revue de la littérature est discutée afin d'identifier les manques.

Auteurs

OLLIVIER-TRIGALO, M (ED)
BARONE, S
DABLANC, L
DEBIZET, G
FAURE, A - ZEMBRI, P
GOURGUES, G
GUERANGER, G
RIGAUD, P
WOLFF, J-P
ZEMBRI-MARY, G

Collection
Synthèse

Référence
S55

Date de parution
2007

Nombre de pages
232p

ISBN
2857826507

**Six régions à l'épreuve des politiques de transport : décentralisation, régionalisation ferroviaire et différenciation territoriale**

Si les Régions contribuent aux investissements affectés aux réseaux routiers et à l'extension du réseau TGV, elles sont aussi, depuis peu, autorités organisatrices des transports régionaux de voyageurs (principalement, les TER). Sept équipes de chercheurs ont mené en commun, sous l'égide du GO11 « Politiques des transports » du PREDIT, une vaste enquête comparative et pluridisciplinaire en 2006 sur le Nord-Pas de Calais, Rhône-Alpes, l'Alsace, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Centre. La recherche propose une série de résultats sur les mécanismes d'institutionnalisation régionale, l'émergence de nouveaux corps de doctrine, le processus de différenciation territoriale, l'évolution des réformes de décentralisation et la montée en puissance des pouvoirs métropolitains.



Auteur
GUILBAULT, M (ED)

Collection
Synthèse

Référence
S56

Date de parution
2008

Nombre de pages
205p

ISBN
2857826552



Enquête ECHO « Envois-Chargeurs-Opérateurs de transport ». Résultats de référence

Étroitement lié aux activités industrielles et commerciales, le transport de constitue une activité dérivée, voire un élément totalement intégré du process de production. La compréhension des transports et de leur évolution repose donc pour une large part sur celle de la demande de transport et sur l'analyse des pratiques des chargeurs. L'enquête nationale ECHO, dont les grands résultats de référence sont réunis dans cette synthèse, apporte à cet égard un éclairage statistique nouveau. L'envoi comme unité de mesure est la grande nouveauté de cette enquête et de la précédente enquête « chargeur » 1988. Les organisations logistiques variées ainsi saisies au niveau des établissements de différents secteurs d'activité permettent de mieux comprendre les contraintes des chargeurs en matière de transport. L'envoi donne aussi la possibilité de reconstituer les chaînes de transport, tant au niveau de leur cheminement physique que de leur organisation. L'éclairage est d'abord porté sur les choix de transport des établissements au regard de leurs caractéristiques de production. Il en résulte une vision de la génération de trafic très variable d'un secteur à l'autre, mais aussi selon que l'on raisonne en tonnage ou en nombre d'envois expédiés par établissement. La comparaison avec la précédente enquête fait en outre ressortir un fractionnement croissant des envois, restreignant d'autant la latitude dont disposent les chargeurs pour recourir aux modes non routiers. Ces résultats généraux sont complétés par des analyses plus approfondies des chaînes maritimes, aériennes et fluviales ainsi que par de premiers indicateurs propres à une évaluation énergétique des chaînes de transport.

Auteurs
DELORME, R (ED)
ASSARRE, S (ED)

Collection
Synthèse

Référence
S57

Date de parution
2008

Nombre de pages
324p

ISBN
2857826644



Les régimes français et britannique de régulation du risque routier. La vitesse d'abord

Le but de cette recherche est de contribuer à la connaissance pour l'action de routière en France. Le projet est de structurer la manière dont des facteurs nombreux et hétérogènes interagissent dans l'action de sécurité routière. La comparaison internationale offre une méthode susceptible de révéler des aspects significatifs que le confinement à un pays ne permet pas de déceler. L'objet de la recherche est ainsi de caractériser les régimes de régulation du risque routier lié à la vitesse (R4V) français et britannique. Deux résultats émergent. Le premier est la caractérisation de deux R4V nettement contrasté : un R4V britannique « réparti » et un R4V français sous influence principale de « l'amont » politico-administratif. En second lieu, un groupe nettement discriminant de trois facteurs se dégage : la professionnalisation des acteurs, l'intégration et l'évaluation de l'action de sécurité routière. Ces facteurs sont interdépendants et se comportent comme un facteur d'ensemble, le « facteur PIE ». L'action de sécurité routière en France dispose d'une marge significative d'amélioration et de pérennisation du côté de ce facteur.



Auteur
LEGE, P

Collection
Synthèse

Référence
S58

Date de parution
2008

Nombre de pages
83p

ISBN
2857826705



Sécurité et sûreté des transports. Un état de l'art méthodologique

Cet état de l'art est une synthèse de connaissances sur la sûreté (dommage malveillant) dans les différents modes de transport. La première partie porte sur les méthodes et moyens d'évaluer les risques. La deuxième partie est consacrée aux mesures de prévention (permettant d'éviter la réalisation du risque) et aux mesures de protection (permettant d'en limiter les conséquences). La dernière partie porte sur les méthodes de gestion de crise qui permettent de secourir, sauvegarder et restaurer.

Auteur
MUHLRAD, N

Collection
Synthèse

Référence
S59

Date de parution
2009

Nombre de pages
156p

ISBN
2857826804



Road safety management systems. A comprehensive diagnosis method adaptable to Low and Middle Income Countries

This methodology presented here provides a logical framework for the assessment of safety policies at country or city level. It draws from field experience in Western Europe as well as in Middle and Low Income Countries and thus fits these diverse conditions. The methodology addresses primarily researchers or technical advisers in charge of preparing or evaluating road safety action programmes. As these professionals often operate in the broader areas of transport, urban planning or public health and may not be expert in road safety, an overview of the multiple components of road safety policies is first provided as a background.

The overview introduces the sectors of activity involved in road safety policies (Transport, Urban Planning, Health, Enforcement, Justice, Education, etc.), the main road safety actors and stakeholders (decision-makers, implementers, advisers, lobby groups, etc.) at the international, national and local levels, and the different forms of road safety interventions which can be undertaken ("corrective" measures, integration of road safety in projects affecting the transport system, "baseline" action aimed at long-term behavioural changes, and "support" activities). The different ways of programming road safety interventions (long-term vs. short-term, targeted or untargeted) are reviewed and the various forms of road safety management institutions and their operational constraints are described. The diagnosis methodology includes two checklists of the items of information to be collected (at the national or the local level), and provides guidelines for information gathering through official documentation and interviews of key road safety actors.



Auteur
MUHLRAD, N

Collection
Synthèse

Référence
S60

Date de parution
2010

Nombre de pages
182p

ISBN
2857826934



Systèmes de gestion de la sécurité routière. Une méthode de diagnostic adaptable aux pays à faibles ou moyens revenus.

La méthodologie présentée ici permet de structurer le diagnostic des politiques de sécurité routière de pays ou de villes. Elle se fonde sur une expérience de terrain acquise aussi bien en Europe que dans des pays à faibles et moyens revenus et s'adapte donc à tous ces contextes. La méthodologie s'adresse essentiellement à des chercheurs ou conseillers techniques chargés de préparer ou d'évaluer l'action de sécurité. Du fait que ces professionnels opèrent souvent dans les domaines plus larges des transports, de l'urbanisme ou de la santé publique et peuvent donc ne pas être experts en sécurité routière, un panorama des éléments composant les politiques de sécurité est présenté en introduction à la méthodologie.

Ce panorama englobe les secteurs d'activité impliqués dans les politiques de sécurité routière (transports, planification urbaine, santé publique, contrôle-sanction, justice, éducation, etc.), les principaux acteurs de la sécurité routière (décideurs, conseillers, professionnels de terrain, lobbys, etc.) aux niveaux international, national et local, enfin les différentes formes d'intervention possibles (mesures « correctrices », intégration de la sécurité routière dans des projets affectant le système de transports, action « fondamentale » visant à faire évoluer les comportements à long terme, enfin les activités de « support »). Les processus de programmation (« vision » ou court-terme, cible quantitative ou qualitative) ainsi que les différentes formes d'institutions de gestion de la sécurité routière et leurs contraintes opérationnelles sont également décrits. La méthodologie de diagnostic comprend deux « check-lists » d'éléments d'information à recueillir (niveaux national et local) ainsi qu'un guide de recueil des données à partir de documents officiels et d'entretiens avec les acteurs clés de la sécurité routière.

Auteurs
WAHL, M (ED)
JUST, P
WEISS, A-H
GOIKOETXEA, J
BILLION, J
NEMORIN, J
BERNOCCHI, M

Collection
Synthèse

Référence
S61

Date de parution
2010

Nombre de pages
104p

ISBN
2857826828



Survey of railway embedded network solutions - Towards the use of Industrial Ethernet technologies

This document represents a key technological survey that was used to develop the communication framework ICOM (Intelligent COMMunication) studied in the European project InteGRail (FP6/012526). Started in 2005, the InteGRail project aims to improve the performance of railways by sharing information pertaining to the Operation Management, Rolling Stock Management, Infrastructure Management and Traffic Management. Such a wide scope requires a correct picture of which technologies are available in the railway industry, which technologies are available in other domains, and which main trends are to be considered in order to provide a valid answer regarding the project goals. Recent examples concerning technology obsolescence now require the railway industry to rely more and more on widely deployed / standard technologies (standard means already in used in other domains). Benefiting from Commercial Off the Shelf technologies, and ensuring by an engineering process that railway constraints are satisfied, is nowadays a common way of working. Engineering of communication systems is now made easier thanks to processes and tools that utilize techniques like simulation, modeling and automatic code generation. This set of techniques provides support for a solution that will address the issues of obsolescence, complexity, interoperability, interchangeability, independence from technologies. A key result of the analysis of the InteGRail User Needs was the need for a greater complexity due to the increased interactions between the different actors in the railway domain. It was decided to go beyond the current InteGRail surveys by adopting an approach where the leitmotiv was to separate applications and technologies. For this, a framework was developed looking at all the constraints of the different actors, the existing solutions, other domains, new technologies and processes. Most of the information provided in this document concerning wired communication technologies has been taken into account by the InteGRail project. This survey can be used by any system architect for the design of embedded communication systems.



Auteurs
GAUDRY, M
DE LAPPARENT, M

Collection
Synthèse

Référence
S62

Date de parution
2010

Nombre de pages
144p

ISBN
2857826873



La modélisation structurelle des bilans nationaux de l'insécurité routière. Un état de l'art

Suite à un examen visuel de 155 années de données annuelles sur les victimes de la route en France, nous montrons que l'analyse des bilans nationaux doit porter non seulement sur les changements de niveaux mais aussi sur les changements de tendance des divers indicateurs. Nous caractérisons les deux principales familles de modèles explicatifs éprouvées qui doivent servir à ces fins. Dans les deux cas, il s'agit de modélisations multifactorielles des indicateurs où les variables expliquées sont reliées à leurs causes multiples à l'aide des méthodes statistiques de l'économétrie. Après un résumé de ces développements, nous formulons quelques perspectives sur l'importance croissante de : ventiler par catégorie d'usager les totaux nationaux expliqués par les modèles agrégés, agréger au niveau de la population nationale toute entière les analyses des comportements individuels, faire des prévisions. Nous pensons que l'enjeu de ces dernières n'est pas celui de la « Vision Zéro », ou même celui d'un indéfinissable taux naturel d'insécurité routière, mais plutôt celui de l'espérance maximale d'insécurité ou encore ce qu'on peut « attendre de mieux » comme performance du système.



Collection
OUTILS ET MÉTHODES
de l'INRETS



Auteur
CHEVALIER-OMNES,
MC

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM01

Date de parution
1994

Nombre de pages
100p

ISBN
285782436X



Logiciel d'exploitation des mesures acquises lors d'essais de chocs

Les essais représentant une phase importante des programmes de recherche du Laboratoire de Biomécanique et de Sécurité des Usagers. Face à l'abondance des données expérimentales et aux exigences de qualité et de mise en forme pour la présentation des résultats, nous avons développé un logiciel permettant de répondre efficacement à ces besoins. L'objet de ce rapport est de présenter l'application et d'en décrire, en détails, son utilisation. Comment adapter et transférer des données issues de la chaîne d'acquisition de mesures du laboratoire jusque dans la base de données des essais du LBSU, par l'intermédiaire du réseau ? Comment générer rapidement des planches de traces en y intégrant des calculs ? Tels sont les principaux points qui peuvent être résolus avec le logiciel, celui-ci étant disponible sur le réseau en accès multi-utilisateurs. Notons enfin que cet outil permet le calcul de critères biomécaniques, tels qu'ils sont définis par les groupes de travail (biomécanique, instrumentation) de l'ISO/TC22.

Auteurs
FLAVIGNY, P-O
HUBERT, J-P
JOURMARD, R
LEJEUNE, B

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM02

Date de parution
1997

Nombre de pages
60p

ISBN
2857824726



Organisation du logiciel TURBAN : logiciel de calcul des émissions de polluants dus aux transports dans les agglomérations

Ce rapport décrit l'organisation du logiciel TURBAN dont le but est de faire l'inventaire des émissions de polluants liés aux différents modes de transport dans les agglomérations. Les modes de transport sont décrits selon plusieurs dizaines de classes de véhicules/le calcul est effectué pour chaque classe de véhicules, pour chaque tronçon de rue, par pas temporels d'une heure. Une étude consiste en la préparation ou la sélection de l'ensemble des paramètres généraux, locaux, données locales, choix d'un type d'agrégation temporelle et spatiale/ensuite, après la phase de calcul, les résultats sont analysés au moyen de cartes et de tableaux.



Auteur
BRENAC, T

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM03

Date de parution
1997

Nombre de pages
79p

ISBN
2857824777



L'analyse séquentielle de l'accident de la route (méthode INRETS) comment la mettre en pratique dans les diagnostics de sécurité routière

Ce document présente une méthode d'analyse de l'accident de la circulation routière, sous une forme adaptée à l'utilisation pratique dans les études de diagnostic de sécurité. Les études diagnostiques préalables à la définition d'aménagements de voirie ou de programmes locaux de sécurité routière doivent en effet s'appuyer sur une compréhension relativement précise du déroulement des accidents. La méthode présentée relève du cadre méthodologique élaboré à l'INRETS depuis le début des années 1980 dans le contexte de l'Étude Détaillée d'Accidents, qui s'appuie sur un modèle séquentiel de l'accident, associé à des approches événementielles, fonctionnelles et causales.

Auteurs
DURAZ, M
SERRE, T
MIZZI, J-P
LECHNER, D

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM04

Date de parution
1997

Nombre de pages
164p

ISBN
2857825005



Logiciel MORGAN'S Modélisation et simulation des systèmes mécaniques articulés : présentation générale

Morgan's est un ensemble de logiciels d'aide à la modélisation et à la simulation des systèmes mécaniques articulés ou SMA, également appelés systèmes mécaniques multi-corps, dont les caractéristiques permettent une modélisation du type corps-liaisons. La version 1.0 de Morgan's décrite ici est composée de 5 logiciels indépendants, les échanges d'informations entre eux étant assurés par des fichiers. Le procédé de calcul du logiciel principal générateur d'équations est basé sur une formulation en géométrie différentielle dans l'algèbre de Lie et utilise le calcul formel, il fournit les équations sous forme symbolique. Le logiciel générateur de code produit le code informatique (en langage C) qui assure une réorganisation et une conversion des équations précédentes sous une forme permettant leur résolution. Le code source produit est optimisé de manière à assurer un fonctionnement en temps réel (sur matériel type station de travail) et peut ensuite être intégré au programme de simulation. Ces deux logiciels principaux sont complétés par des logiciels d'aide à la saisie des données géométriques et mécaniques, et à la présentation visuelle des résultats de simulation. La première partie de ce rapport est axée sur la conception et la réalisation du logiciel (rappel de la théorie, éléments sur la réalisation informatique, structures, algorithmes). Le dernier chapitre traite de l'utilisation de Morgan's (organisation générale, spécifications des différents modules). Quelques exemples typiques, dont un du domaine des transports, sont présentés en annexes.



Auteur
CHOLLET, H

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM05

Date de parution
1999

Nombre de pages
99p

ISBN
2857825188



Dynamique multicorps de véhicules dans l'environnement SIMULINK

Cet ouvrage a pour but de fournir aux personnes intéressées des clés de démarrage dans le domaine de la modélisation dynamique des véhicules sous forme de multibody, par l'emploi d'un outil industriel disponible et de plus en plus répandu : Simulink. Les pré et post-traitements ont l'intérêt de s'effectuer sous MATLAB, qui est avant tout un logiciel de traitement de données. De nombreux aménagements sont proposés afin de conserver une structuration rigoureuse avec ce langage graphique, lorsqu'il est appliqué à la mécanique. Cette approche apporte une souplesse nouvelle dans la description des modèles multicorps. Différentes liaisons mécaniques sont décrites. Si le contact roue-rail proposé dans ce rapport est un modèle élémentaire, la modélisation pneu-chaussée de type magic formula est la même que celle d'autres logiciels de dynamique routière. Les exemples associés sont facilement reproductibles. Les possibilités d'exécution rapide (calcul temps réel) sont abordées.

Auteur
VERGNES, I

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM07

Date de parution
2001

Nombre de pages
166p

ISBN
2857825358



Informatisation d'une base de données à l'aide de Microsoft Access pour Windows

Ce manuel permet d'aider à la création d'une application réalisée à l'aide de Microsoft Access pour windows. Il est basé sur l'exemple de la base de données créée pour le recueil des accidents de la circulation survenus dans le Rhône. Les points développés sont ceux dont nous avons eu besoin pour créer une application correcte, ceux qui ont posé problèmes et les astuces qui ont facilité la réalisation et le bon fonctionnement de l'application. Ce manuel n'a pas pour but d'expliquer le fonctionnement du logiciel Microsoft Access mais d'aider à créer une application sans avoir à lire tout le manuel Microsoft Access et autres ouvrages de ce genre. Ce manuel s'adresse à des personnes ayant déjà des connaissances sur l'utilisation du logiciel Microsoft Access et ayant déjà réalisé de la programmation.



Auteurs
BIECHELER-FRETEL, MB
CAUZARD, J-P

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM08

Date de parution
1999

Nombre de pages
54p

ISBN
2857825218



Conducteurs et réglementation : le cas de l'alcool au volant en Europe.

Drivers and regulations: the case of drink-driving in Europe

La synthèse réalisée est destinée à mieux évaluer les enjeux d'une politique commune d'instauration à 0,5 g/l du taux d'alcool autorisé dans le sang et à proposer une structure d'analyse de la prévention de la conduite sous influence de l'alcool. Ce document s'inspire des travaux des structures suivantes et les prolonge sous la forme d'un outil méthodologique : l'ICADTS, International Council On Alcohol, Drugs And Traffic Safety, pôle de référence sur les recherches dans le domaine de l'alcool organise depuis 1950 des conférences internationales et régionales et en diffuse les travaux. Le consortium SARTRE, au début des années 1990 a élaboré une méthode commune d'appréhension des attitudes sociales devant le risque routier (SARTRE 1 : 1991/1992 suivi de SARTRE 2 : 1996/1997 et bientôt SARTRE 3). L'ETSC, European Transport Safety Council a organisé son premier symposium, Reducing alcohol related crashes the role of the European Union 1995, en vue d'appliquer ces connaissances à l'amélioration des politiques.

Auteurs
FONTAINE, H
GOURLET, Y

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM09

Date de parution
2001

Nombre de pages
106p

ISBN
2857825455



Les bases de données issues des procès-verbaux d'accidents : évolution d'un outil de recherche en accidentologie

La détermination des enjeux de sécurité routière, la conception et l'évaluation des politiques dans ce domaine passent par différents modes d'approche quantitatifs ou qualitatifs, utilisant plusieurs niveaux d'information sur les accidents (enquêtes détaillées, procès-verbaux, bordereaux d'analyse des accidents corporels). Les procès-verbaux occupent une place intermédiaire dans cet ensemble de données sur les accidents. Ils peuvent à la fois être utilisés dans des analyses statistiques s'appuyant sur un chiffrage préalable et dans des analyses plus détaillées en revenant à la lecture des procédures et notamment des déclarations des différents impliqués. Des recueils par sondage des procès-verbaux d'accidents corporels ont été effectués à l'ONSER puis à l'INRETS depuis plusieurs années afin de disposer de données représentatives des accidents survenus en France. L'objet de ce rapport est de faire un bilan de ces différents recueils depuis 1974, d'analyser leur évolution et de mettre en évidence l'apport de ce type d'information sur les accidents ainsi que les difficultés rencontrées. Les modalités de recueils effectués pendant la période analysée ont évolué à la fois au niveau du plan de sondage, de la collecte des documents ou encore du chiffrage. Trois périodes, correspondant à une certaine homogénéité dans le mode de recueil, peuvent être identifiées : 1974-1975 (fichier au 1/15^e), 1982 à 1984 (fichier au 1/25^e et au 1/100^e), depuis 1987 (fichier au 1/50^e). Les opportunités offertes par les nouvelles technologies et de la télécommunication devraient permettre d'améliorer cet outil d'analyse des accidents, notamment en termes d'accès aux données, d'intégration dans un système d'information plus vaste et d'outils d'exploitation.



Auteur
LEURENT, F

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM10

Date de parution
2001

Nombre de pages
374p

ISBN
2857825633



Modèles désagrégés du trafic

La modélisation du trafic consiste à établir et analyser des relations causales entre les grandeurs physiques du trafic, notamment la relation entre le débit et la vitesse. Les modèles désagrégés présentés ici ont pour principes d'analyser le trafic en se focalisant sur un mobile individuel, pour ensuite tirer des conclusions d'ensemble. Le rapport est en trois parties. La première, mesures et constats, donne des rappels d'ingénierie du trafic, ainsi que des modèles probabilistes simples pour représenter et agréger des temps de trajet individuels. La deuxième partie, modèles, approfondit progressivement la modélisation microscopique du trafic. La troisième partie, applications, présente un panorama d'applications, avec en particulier l'estimation statistique de la relation entre débit et trafic.

Auteur
BRENAC, T

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM11

Date de parution
2002

Nombre de pages
92p

ISBN
2857825692



Contribution des méthodes de partition centrale à la mise en évidence expérimentale de catégories cognitives

La mise en évidence de représentations catégorielles ou prototypiques en mémoire permanente d'opérateurs humains peut être utile dans différents domaines. L'un des dispositifs expérimentaux permettant d'accéder à ces catégories consiste à demander à des sujets de classer un ensemble d'objets (ou de scènes, d'événements, etc.) en différents groupes, puis à déduire de ces partitions individuelles une classification ou partition plus générale. L'interprétation de cette classification ou partition centrale, s'appuyant aussi sur des entretiens avec les sujets réalisés après leur travail de regroupement en classes, permet ensuite de décrire les catégories. Nous traitons ici de quelques aspects de méthode concernant la construction d'une partition centrale à partir des partitions individuelles, au moyen d'une procédure de programmation linéaire, l'analyse de quelques caractéristiques de cette partition (dissimilarités entre classes, hétérogénéité des classes, typicalité des objets), et les comparaisons entre les partitions initiales réalisées par les sujets. L'utilisation de ces éléments de méthode est ensuite illustrée par une application concernant les catégories des conducteurs en matière de voiries urbaines.



Auteur
DIANA, M

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM12

Date de parution
2005

Nombre de pages
188p

ISBN
2857826230



Une enquête exploratoire par Internet sur les attitudes face à la mobilité. Test auprès du personnel de l'INRETS

Ce rapport présente une enquête innovante, réalisée par voie électronique auprès d'agents de l'INRETS. Cet instrument combine une enquête classique de mobilité et des questions originales sur les attitudes, renseignées par des techniques psychométriques, dont une variante d'application de la méthode des préférences déclarées. Les données recueillies apportent des éclairages intéressants sur les relations entre l'appréciation générale d'un déplacement décrit et les attitudes, opinions, croyances et usages concernant différents modes de transport, en approfondissant la compréhension des comportements de demande de transport, ces résultats pourraient enrichir les analyses économétriques classiques, relatives aux stratégies de changement de mode. Enquête en ligne - utilité primaire - changement de mode - préférences déclarées - mobilité des personnes.

Auteurs
LEBAUDY, M
HAMELIN, P

Collection
Outils et Méthodes

Référence
OM13

Date de parution
2013

Nombre de pages
134p

ISBN
9782857827023



Méthodologie des enquêtes conditions de travail des conducteurs de poids lourds De la conception aux données exploitables

Depuis les années 1975 des enquêtes sur les conditions de travail des conducteurs de poids lourds ont été conduites à plusieurs reprises à l'ONSER puis à l'INRETS. Il s'agissait de vérifier statistiquement les connaissances sur les conditions de travail des conducteurs de camions, obtenues par des méthodes qualitatives, en procédant à des enquêtes quantitatives sur « l'usage du temps » des conducteurs de poids lourds et sur leurs itinéraires professionnels. Ce document rend compte d'une part des conditions sociales qui fondent la demande de recherche sur les conditions de travail, et d'autre part, de l'ensemble des méthodologies et processus qui ont été mis au point pour pouvoir réaliser les enquêtes, puis en exploiter les résultats. Le rapprochement des résultats de ces enquêtes avec des données sur des accidents impliquant de véhicules poids lourds permettent d'établir des rapports entre les conditions temporelles de travail des conducteurs et le risque de survenue des accidents en fonction des durées de travail et de conduite ainsi qu'en fonction de l'heure de la journée.





Auteurs
FIGUEROA, O
HENRY, E

Collection
Actes INRETS

Référence
A01

Date de parution
1985

Nombre de pages
368p

ISBN
2857821387

Non
DISPONIBLE

Transports urbains et services en Amérique Latine.
Actes de l'atelier de recherche, Quito 8-12 juillet 1985.
Tome 1 : transports et citadins

Cet ouvrage est le produit d'un travail collectif entrepris il y a un an et demi et auquel ont été associés de nombreux chercheurs et institutions de divers pays. Que tous soient ici remerciés pour leurs contributions à l'effort global de compréhension d'un problème majeur auquel sont confrontés les hommes et les villes du Tiers-Monde. Les rédacteurs qui ont assumé la mise en forme de l'importante masse de matériaux au cours de l'atelier de Quito, tiennent à exprimer ici leur profonde reconnaissance envers tous les membres et personnel du centre de recherches CIUDAD, qui ont apporté une collaboration aussi efficace que désintéressée. Qu'il nous soit permis de rappeler que la coordination de l'atelier et de tout le travail préparatoire a été assumée en association avec Mario Váscomez et Diego Carrión sans les qualités desquels il n'aurait pas été possible d'aboutir à cette publication.

Auteurs
FIGUEROA, O
HENRY, E

Collection
Actes INRETS

Référence
A02

Date de parution
1985

Nombre de pages
356p

ISBN
2857821395

Non
DISPONIBLE

Transports urbains et services en Amérique Latine.
Actes de l'atelier de recherche, Quito 8-12 juillet 1985.
Tome 2 : Le service public

Deux ans après la réalisation de l'Atelier de Quito, cette publication vient mettre un terme à l'activité en coopération initiée en 1981. L'accueil rencontré par le premier volume de cet ouvrage montre que l'effort collectif entrepris alors n'était pas vain. Le temps écoulé indique que la tâche de rédaction n'était pas aussi aisée qu'on ne l'aurait voulu. Bien entendu, l'évaluation des réalités observées en cette occasion a pu se modifier depuis, au même titre d'ailleurs que ces réalités marquées par une forte propension au changement rapide. Les documents ici rassemblés n'ont pour autant pas encore le relent d'archives historiques, et nombreuses sont les idées, exprimées par les auteurs, qui ont gardé toute leur force novatrice.





Auteurs
GODARD, X
KEITA, KB
RIZET, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A03

Date de parution
1986

Nombre de pages
269p

Non
DISPONIBLE

Transport et écoulement de produits vivriers en Afrique subsaharienne.

Actes de la rencontre de recherche, 5 juin 1986, Arcueil

Signes de cette évolution, les activités déployées par les équipes du réseau latino-américain de recherche sur les transports et les services urbains vont depuis la publication d'un bulletin d'information, « Redes », jusqu'à la réalisation de deux recherches comparatives, l'une sur les métros latino-américains et l'autre sur l'eau dans la ville, en passant par des actions de formation et de documentation concertées. Ces activités contribueront à modifier certains des points de vue ici exprimés. Elles rappellent aussi le caractère collectif du travail en réseau, et invitent une nouvelle fois les rédacteurs de cet ouvrage à exprimer leur reconnaissance envers tous ceux qui se sont associés à cet effort.

Auteurs
L'HOSTE, J
FERRANDEZ, F
SAAD, F
LECHNER, D
FLEURY, D
MALATERRE, G
GIRARD, Y
GROLLIÉ-BARON
TANGUY
FRANTZEN

Collection
Actes INRETS

Référence
A04

Date de parution
1986

Nombre de pages
180p

Non
DISPONIBLE

Genèse des accidents et perspectives de recherche en sécurité : Étude pilote de Salon de Provence.

Journée spécialisée du 1^{er} octobre 1985

Résumé non disponible.



Auteurs

**MALATERRE, G
LEVY SCHOEN, A
GOEFFE, M
POTTIER, A
HELLA, F
ANGUE, JC**

**Collection
Actes INRETS**

**Référence
A05**

**Date de parution
1987**

**Nombre de pages
34p**

**ISBN
2857821611**

**Non
DISPONIBLE**

**L'enregistrement des mouvements des yeux.
Compte rendu du séminaire du 9 octobre 1986**

Résumé non disponible.

Auteurs

**BIEBER, A
MASSOT, MH
BIZOUARD, R
HEURGON, E
ALTER, N
MANHEIM, M
DUMONT, D
FORASTÉ, B
BINDER, A
SITRUK**

**Collection
Actes INRETS**

**Référence
A06**

**Date de parution
1986**

**Nombre de pages
182p**

**Non
DISPONIBLE**

**Informatique d'exploitation et formation dans l'entreprise de
transport de voyageurs.
Actes des journées d'étude UTP-IRT, 4-5 juin 1985- Arcueil**

Résumé non disponible.





Auteurs
GUILBAULT, M
OLLIVIER-TRIGALO,
M
GIGAUDON, G
LARROQUE, D
PLASSARD, F
HARMELLE, C
BONNET, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A07

Date de parution
1985

Nombre de pages
96p



Les effets économiques et sociaux des aménagements de transports.
Séminaire de recherche, 14 juin 1985

Résumé non disponible.

**BIECHELER-FRETEL,
MB (ED)
LACOMBE, C (ED)
MUHLRAD, N (ED)
ALLSOP, R
ASOGWA, SE
BLUET, JC
CIRILLO, JA
COUNCIL, FM
ENGEL, U
ERCOLI, L
FAURE, A
HAKKERT, AS**

Collection
Actes INRETS

Référence
A08

Date de parution
1985

Nombre de pages
869p

Non
DISPONIBLE

ÉVALUATION 85

Colloque international sur l'évaluation des mesures locales de sécurité routière, 20-23 mai 1985, Paris, France

Résumé non disponible.



Auteurs
L'HOSTE, J
SAAD, F
LAYA, O
TETARD, C
FORESTIER, M
GIRARD, Y
FLEURY, D
DUBOIS-TAINE, G
FERRANDEZ, F
GAMBARD, JM

Collection
Actes INRETS

Référence
A09

Date de parution
1987

Nombre de pages
91p

ISBN
2857821891

Non
DISPONIBLE

L'analyse des comportements et le système de circulation routière.

Actes de la journée spécialisée du 9 décembre 1986

Résumé non disponible.

Auteurs
GODARD, X
LAIDI, Z
TEURNIER, P
MUHLRAD, N
MAROTEL, G
ZIV, JC
DEGHAYE, JP
FIGUEROA, O
LAVIGNE, JCHENRY,
E
HUGONARD, JC

Collection
Actes INRETS

Référence
A10

Date de parution
1987

Nombre de pages
142p

ISBN
2857822162

Non
DISPONIBLE

Quelles politiques de transport urbain pour les pays en développement? Débat autour des options de la banque mondiale sur les transports collectifs.

Journée spécialisée, 25 juin 1987

Résumé non disponible.





Auteurs
BARJONET, PE
FONTAINE, H
SAAD, F
CAUZARD, JP
JAYET, MC
PAGES, JP
BESSON, JL
SYSTEMANS, Y

Collection
Actes INRETS

Référence
A11

Date de parution
1987

Nombre de pages
90p

ISBN
2857822170

Non
DISPONIBLE

**Le risque routier : du phénomène a son image sociale.
Compte rendu de la journée spécialisée du 11 juin 1987**

Résumé non disponible.

Auteurs
PACHIAUDI, G
GRIVEL, F
CANDAS, V
FLORES, JL
RENAUT, L
ARRIGEON, M
LEBOEUF, A
WYON, DP

Collection
Actes INRETS

Référence
A12

Date de parution
1988

Nombre de pages
50p

ISBN
2857822413

Non
DISPONIBLE

**Confort thermique dans les véhicules de transport.
Journée spécialisée INRETS, Bron 19 mai 1988**

Résumé non disponible.



Auteurs
BIEBER, A
RIZET, C
BOLLO, D
COSTA, G
FOURNIAU, JM
GOUVERNAL, E
GUILBAULT, M
GRESSEL, R
HANAPPE, P

Collection
Actes INRETS

Référence
A13

Date de parution
1989

Nombre de pages
249p

ISBN
2857822553

Non
DISPONIBLE

Enjeux de la télématique dans le transport.
Actes de l'atelier de recherche, janvier à juin 1988

Résumé non disponible.

Auteurs
FONTAINE, H
CAUZARD, JP
SAINT-SAENS, I
LASSARRE, S
GUILBOT, M
LEBRUN, D
BROCHE, B
TOMMASSEN, P
RAMBEAU, MJ

Collection
Actes INRETS

Référence
A14

Date de parution
1989

Nombre de pages
168p

ISBN
285782260X

Non
DISPONIBLE

L'insécurité routière : du national au régional.
Journée spécialisée du 12 janvier 1989

Résumé non disponible.



Auteurs
RAMET, M
VALLET, G
TRARIEUX, R
DOLIVET, C
CHIRON, M
HAMELIN, P
BOTTO, P
THOMAS, S
LATTORE, M
KREISS, P

Collection
Actes INRETS

Référence
A15

Date de parution
1989

Nombre de pages
137p

ISBN
2857822650



Poids lourds et sécurité routière. **Journée spécialisée du 8 décembre 1988**

Avec près de 90 milliards de tonnes / kilomètre, le transport routier représente donc près de 50 % du transport de marchandises réalisé par les entreprises françaises sur le territoire national. Les conducteurs de poids lourds, quant à eux représentent plus de 300 000 salariés. L'importance du trafic routier lourd implique que l'on peut retrouver les usagers de poids lourds comme acteurs dans des domaines très différents. La journée a eu pour but d'étudier, d'une manière assez large, les aspects de la sécurité routière relevant des conducteurs plutôt que de la conception des véhicules ou des chaussées. C'est pourquoi ont été réunis des intervenants provenant d'horizons aussi différents que des chercheurs, des transporteurs, des représentants des moyens de secours, des représentants de l'administration qui ont traité des usagers de poids lourds, de l'accidentologie les impliquant, de la réglementation et aussi des problèmes de législation et de pathologie du travail.

MALATERRE, G
FERRANDEZ, F

Collection
Actes INRETS

Référence
A16

Date de parution
1989

Nombre de pages
134p

ISBN
2857822685

La prise en compte des comportements dans l'aménagement des intersections. **Journée spécialisée INRETS du 17 janvier 1989**

Résumé non disponible.

Non
DISPONIBLE



Auteurs
MUHLRAD, N (ED)
IECHELER-FRÉTEL,
MB
BLUET, JC
CARRÉ, JR
CAMBON DE
LAVALETTE, B
CHATENET, F
DOWNING, A
DRASKOCZY, M
DUBOIS-TAINE, G
FLEURY, D
ASSAILLY, JP

Collection
Actes INRETS

Référence
A17

Date de parution
1989

Nombre de pages
289p

ISBN
2857822693

Non
DISPONIBLE

Proceedings of the second European workshop on recent developments in road safety research. 25-27 January 1989, Paris, France

Résumé non disponible.

Auteurs
WEILL, J
PAPOZ, L
BALKAU, B
DELAUNAY, C
PIKKARAINEN, J
DUNBAR, R
KUNKEL, E
PERRINE, MW
STEWART, K
CHOQUET, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A18

Date de parution
1989

Nombre de pages
314p

ISBN
2857822723

Non
DISPONIBLE

Proceedings of the international workshop : High alcohol consumers and traffic. 28-30 novembre 1988, Paris, France

Résumé non disponible.





Auteurs
INRETS
VTI

Collection
Actes INRETS

Référence
A19

Date de parution
1988

Nombre de pages
172p

ISBN
285782273

**Conférence internationale sécurité routière en Europe,
12-14 octobre 1988, Göteborg, Suède.
Proceedings of the international conference road safety in
Europe. Vol 1 et 2**

Résumé non disponible.

Non
DISPONIBLE

Auteurs
DEJEAMMES, M
CHAPON, A
HAMONET, C
FLORES, JL
BLANCHET, V
PIERRON, M
ABEILLE, M
POLETTI, JC
SAINT MARTIN, P
FLEXER, P

Collection
Actes INRETS

Référence
A20

Date de parution
1989

Nombre de pages
124p

ISBN
285782274X

**Transport sans handicap.
Actes de la journée spécialisée du 20 avril 1989**

Résumé non disponible.

Non
DISPONIBLE



Auteurs
BIARD, R (ED)
LAYA, O
MARQUIE, JC
POTTIER, A
NEBOIT, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A21

Date de parution
1989

Nombre de pages
143p

ISBN
2857822758

Non
DISPONIBLE

L'analyse des activités du conducteur.
Actes de la journée spécialisée du 24 novembre 1984

Résumé non disponible.

Auteurs
BONNET, M
GUILBAULT, M
OLLIVIER-TRIGALO,
M
MARY, B
HANROT, P
MORELLET, O
MULLER, M
BUISSON, MA

Collection
Actes INRETS

Référence
A22

Date de parution
1989

Nombre de pages
70p

ISBN
2857822766

**Relations entre
offre et demande.**

Non
DISPONIBLE

**Effets sur les comportements de déplacement à longue
distance et sur l'économie régionale.**
Séminaire de recherche 18 avril 1989

Résumé non disponible.



Auteurs
HAMELIN, P (ED)
INRETS
CEE

Collection
Actes INRETS

Référence
A23

Date de parution
1989

Nombre de pages
168p

ISBN
2857822774

Non
DISPONIBLE

Working conditions of drivers in road transport.
Actes du colloque de juin 1988

Résumé non disponible.

Auteurs
LEDRU, M
BIECHELER-FRETEL, MB
DANECH-PAJOUH, M
CHOQUET, M
BEROU, G
FAHRENKRUG, H
CHATENET, F
FILOU, C
KHOUDOUR, L
CLEMENT, S

Collection
Actes INRETS

Référence
A24

Date de parution
1989

Nombre de pages
137p

ISBN
2857822812

Non
DISPONIBLE

Alcool et conduite automobile : un champ de recherche pour
diverses approches.
Recueil des communications de la journée spécialisée du
20 octobre 1988

Ce rapport comporte 2 parties :

- la description du phénomène alcool et conduite et la législation liée à ce phénomène, du point de vue répression ou prévention.
- Les différentes études portent sur l'observation nationale et régionale du problème, sur l'alcool et la conduite chez les jeunes, sur l'alcoolique entre individu et société, et en particulier chez les femmes.



Auteurs
LAMURE, C
MAGAUD, J
VERRIEST, JP
LE ROCH, M
VALLET, M
FERRY, B
PARIENTI, R
TALLUT, J
TROUILLOUD, T
BIEBER, A

Collection
Actes INRETS

Référence
A25

Date de parution
1989

Nombre de pages
108p

ISBN
2857822839

Non
DISPONIBLE

Le très petit véhicule.
Compte-rendu d la journée spécialisée du 13 juin 1989

Résumé non disponible.

Auteurs
PACHIAUDI, G
VERNET, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A26

Date de parution
1990

Nombre de pages
60p

ISBN
2857822979

Non
DISPONIBLE

La communication parlée dans les véhicules.
Compte-rendu de la journée spécialisée du 31 janvier 1990

Résumé non disponible.





Auteurs
POTTIER, A
LAYA, O
BERTHELON, C
KERIHUEL, H
ROUSSEAU, F
PAUZIE, A
LABIALE, G

Collection
Actes INRETS

Référence
A27

Date de parution
1990

Nombre de pages
121p

ISBN
2857823029

Non
DISPONIBLE

Perception visuelle et ergonomie dans les transports.
Journée spécialisée du 23 novembre 1989

Résumé non disponible.

Auteurs
VALLET, M
GIRARD, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A28

Date de parution
1990

Nombre de pages
180p

ISBN
2857823177

Non
DISPONIBLE

Effets et traitement du bruit des transports.
Quatrièmes entretiens du Centre Jacques Cartier,
Rhône-Alpes, 4-7 décembre 1990

Résumé non disponible.



Auteurs
BIARD, R (ED)
VENTRE, P
AKIBA, T
MARTIN, P
FOURREY, F
VERHOOG, R
MAGNIER, R
BRUTEL, G
KOZYREFF, M
BLOCH, J
MEDEVIELLE, JP

Collection
Actes INRETS

Référence
A29

Date de parution
1991

Nombre de pages
145p

ISBN
2857823282

Non
DISPONIBLE

Solutions futures pour la protection des occupants de véhicules.
Compte-rendu de la journée spécialisée du 19 mars 1991

Résumé non disponible.

Auteurs
DEJEAMMES, M
MEDEVIELLE, J-P

Collection
Actes INRETS

Référence
A30.1
A30.2
A30.3

Date de parution
1992

Nombre de pages
782P - 878P - 174P

ISBN
28578233479

Mobility and transport for elderly and disabled persons
Proceedings of the 6th international conference

Volume 1 : English version

Mobilité et transport des personnes âgées ou à mobilité réduite

Actes de la 6^e conférence internationale

Volume 2 : Version Française

Mobilité et transport des personnes âgées ou à mobilité réduite

Actes de la 6^e conférence internationale

Volume 3 : Compléments et conclusions,
volume bilingue Français-Anglais



A30.1



A30.2



A30.3





Auteurs
COQUERY G
SABATE, V

Collection
Actes INRETS

Référence
A31

Date de parution
1992

Nombre de pages

ISBN
2857823525

Non
DISPONIBLE

Perturbations électriques conduites portées par les courants de traction.

Compte-rendu de la journée spécialisée du 18 juin 1992

Résumé non disponible.

Auteurs
USTER, G (ED)
INRETS
GRRT

Collection
Actes INRETS

Référence
A32

Date de parution
1992

Nombre de pages

ISBN
2857823592

Non
DISPONIBLE

Nouvelles technologies et perspectives des transports collectifs pour villes moyennes.

Compte rendu de la journée d'étude GRRT-INRETS du 12 juin 1992

Si la desserte par transports en commun des grandes métropoles de pays développés est en général bien assurée grâce à la combinaison de réseaux de métro, éventuellement de tramways et de lignes d'autobus, il n'en va pas de même pour la desserte des zones périphériques de ces villes, ni même des zones centrales de villes moyennes dans lesquelles la demande est trop dispersée ou trop faible pour justifier la construction d'infrastructures souterraines coûteuses. Dans ces zones, l'autobus représente pratiquement à l'heure actuelle la seule solution pour répondre à la demande de transport collectif, avec tous ses aléas liés au fait que les lignes empruntent un réseau de voirie généralement perturbé par un trafic automobile de plus en plus intense. Bien que jusqu'à présent aucune alternative aux autobus ne se soit réellement imposée pour la desserte de ces zones, différents projets ont été étudiés en France ou à l'étranger et certaines réalisations ont vu le jour. Il a paru intéressant de procéder à un état de l'art de ces projets et réalisations au cours d'une journée d'étude organisée par le GRRT et l'Inrets, afin d'évaluer les perspectives d'évolutions dans ce domaine.



Auteur
MIZZI, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A33

Date de parution
1992

Nombre de pages
114p

ISBN
2857823630

Non
DISPONIBLE

Les essais de chocs et la reconstitution des déplacements et déformations, acquisitions et traitement numériques des données.

Compte rendu de la journée spécialisée, Lyon, jeudi 17 septembre 1992

Textes des intervenants :

traitement d'image : applications perspectives et limites (Jourlin, M) / acquisition des données en vidéo rapide en vue de la modélisation de gestes sportifs (Maiffredy, L et Brossard, A) / visualisation de structures osseuses humaines observées au scanner X (Gremillet, P) / le suivi automatique de cibles dans l'analyse des crash tests automobiles à partir de films 16mm et vidéo rapide (Huère, JF) / traitement de signaux et d'images par ondelettes (Lamarque, C), essai de choc contrôlé en choc frontal (Vallet, G - Derrien, Y - Russo, JL) / quelques solutions pour obtenir et effectuer des recoupements entre des donnée expérimentales (Mizzi, JP) / détermination de la cinématique 3D de tête de mannequins de choc à l'aide de méthodes accélérométriques (Oudenard, L - Bendjellal, - F Uriot, J) / l'établissement du bilan énergétique à partir de données numériques minimales dans les essais de choc normalisés (Maillard, V). Le document contient également la liste des participants et la synthèse de la table ronde qui a clôturé la journée.

Auteur
VALLET, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A34

Date de parution
1993

ISBN
285782372X

Non
DISPONIBLE

Noise and Man'93 : Noise as a public health problem. Proceedings of the 6th international congress, 5-9 juillet 1993, Nice, France. Vols 1, 2 et 3

La recherche en matière de bruit a pour finalité de faire avancer la connaissance sur les phénomènes auditifs et non auditifs et d'orienter les politiques de lutte contre le bruit, que celui-ci soit considéré comme un problème de santé publique, c'est bien le cas au travail, ou comme un élément du cadre et de la qualité de la vie, ce qui revient à considérer l'impact sur la santé au sens large défini par l'organisation mondiale de la santé. La continuité de la recherche depuis plus de 20 ans a permis de fournir à l'administration des éléments scientifiques pour la prise de décisions et de réglementations.



Auteur
CHAPON, A (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A35

Date de parution
1993

Nombre de pages
153p

ISBN
2857823746

Non
DISPONIBLE

Séminaire Vieillessement et transport, Lyon, 3 décembre 1992

L'objectif de cette journée est de réfléchir sur différents problèmes qui se posent à l'interface vieillissement/transport, de discuter les travaux présentés et de suggérer de nouvelles recherches.

Trois sessions sont traitées :

- effets des incapacités liées au vieillissement sur la mobilité et le risque accidentogène
- expression du vieillissement en situation professionnelle dans le contexte des transports
- vieillissement, conduite automobile et techniques nouvelles.

Auteurs
SOULAGE, D
BERENGIER, M
HAMET, JF
LUCQUIAUD, R
LELONG, J
LE MATRET, JP
FODIMAN, P
PALLAS, MA
PRUVOST, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A36

Date de parution
1994

Nombre de pages
88p

ISBN
2857823924



Mesure des bruits routiers et ferroviaires. **Journée spécialisée, Lyon 25 novembre 1993**

Cette journée vise, à partir de quelques exemples, à un échange d'informations et de points de vue entre professionnels concernés par les divers aspects de la mise en oeuvre et de l'interprétation des mesures de bruits des transports.



Auteur
JOURMARD, R (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A37

Date de parution
1995

Nombre de pages
337p

ISBN
2857823975



Transport and air pollution.
Transports et pollution de l'air.
3^e/3rd colloque international, Avignon, France, 6-10 juin 1994

Ces actes contiennent 47 études présentées sous forme de posters au 3^e colloque international transport et pollution de l'air, en Avignon, France, du 6 au 10 juin 1994. 20 communications traitent du thème impact de la pollution de l'air dans le domaine des transports, 19 traitent des émissions de polluants et 8 des solutions potentielles. Les communications du thème impact traitent des effets sur la santé, de la pollution sensible, de la qualité de l'air et de la modélisation physico-chimique. Les communications sur les émissions traitent essentiellement des facteurs d'émission et des méthodes et résultats d'inventaires. Enfin les solutions potentielles sont abordées sous leur aspect technologique et de politique de transport. Il faut noter parmi les auteurs, la participation d'auteurs d'Europe de l'est et de pays en développement qui apportent un éclairage souvent original.

Auteurs
BOILLOT, F (ED)
BHOURI, N (ED)
LEURENT, F (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A38

Date de parution
1993

Nombre de pages
504p

ISBN
2857824017

Non
DISPONIBLE

Actes de la deuxième conférence du groupe de travail EURO
sur la gestion du trafic et les transports 15-17 septembre
1993, Paris, France.

Le groupe de travail EURO sur la gestion du trafic et les transports a été mis en place en juillet 1991 durant l'école d'été EURO à Cetraro, en Italie. EURO, l'association des sociétés européennes de recherche opérationnelle dans IFORS (fédération internationale des sociétés de recherche opérationnelle) organise chaque année des conférences relatives aux applications des outils et méthodes de la recherche opérationnelle. Près de trente communications ont été présentées au cours de cinq sessions thématiques : la modélisation de l'écoulement du trafic, le guidage des véhicules, les aspects généraux du trafic, les transports en commun, la régulation du trafic.





Auteurs
FONTAINE, H
BIECHELER-FRETEL,
MB
JAYET, MC
NOEL, O
GOURLET, Y
HANOUNE, N
LANGRAND, C
PEREZ-DIAZ, C
GUILBOT, M
SCHAFFNER, A

Collection
Actes INRETS

Référence
A39

Date de parution
1994

Nombre de pages
156p

ISBN
2857824068



Infractions routières et risque d'accident, l'évaluation du système réglementaire de prévention.
Actes de la journée spécialisée du 2 décembre 1993

La prévention qui s'appuie sur l'action réglementaire met en oeuvre une politique de contrôle et de répression des infractions dont on sait mal estimer l'efficacité que ce soit en termes d'effets dissuasifs ou de diminution du risque. Aujourd'hui l'instauration du permis à points renouvelle certaines questions sur l'analyse et l'évaluation du système préventif articulant les comportements des usagers, le contrôle des infractions, leur répression et la survenance d'accidents. Aussi est-il important de confronter les connaissances actuelles relatives aux différents domaines associés à l'étude de l'action réglementaire, que ces connaissances soient issues d'instruments de suivi des politiques de sécurité routière (procès-verbaux, états statistiques, observatoires), qu'elles consistent en méthodes et résultats de recherche ou qu'elles procèdent de la réflexion critique sur les systèmes existants. Il est aussi utile, de façon prospective, de concevoir le champ de la prévention réglementaire comme un système à partir duquel, on peut définir d'autres méthodologies d'analyse et d'évaluation. Tels sont les objectifs de cette journée qui tente d'apporter en matière d'aide à la décision une double contribution : une contribution à l'amélioration de la gestion et du fonctionnement de la chaîne contrôle sanctions et une contribution à la définition de nouveaux outils d'évaluation de l'action réglementaire s'appuyant sur une base de données pilote élaborée dans le Pas-de-Calais.

Auteurs
BIARD, R
DEJEAMMES, M
ALAUZET, A
LE BRETON, B
PINCEMAILLE, Y
CAILLIBOT, P
CASSAN, F
BRUTEL, G
LE COZ, JY
GOT, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A40

Date de parution
1994

Nombre de pages
204p

ISBN
2857824157

Non
DISPONIBLE

Les conditions d'utilisation des dispositifs de sécurité pour enfants-passagers d'automobile.
Journée spécialisée du 07 juin 1994 à Arcueil

Résumé non disponible.





Auteurs
LAMBERT, J
MATHERON, J

Collection
Actes INRETS

Référence
A41

Date de parution
1994

Nombre de pages
145p

ISBN
2857824254

Non
DISPONIBLE

Les méthodes quantitatives d'évaluation de l'impact sur l'environnement des programmes et projets de transports terrestres.

Séminaire international 9 et 10 décembre 1993, Paris

Ce séminaire international a été tout d'abord l'occasion de faire le point sur l'état des méthodes d'évaluation de l'impact des projets et programmes transport sur l'environnement : méthodes quantitatives, qualitatives et même monétaires. Les pratiques étrangères ont été ensuite présentées et discutées, en particulier dans le cadre de la planification multimodale des transports. La monétarisation des impacts tend à se développer dans les pays de l'Europe du nord tant pour prendre des décisions stratégiques concernant l'environnement que pour établir une tarification des transports ou pour mener à bien des analyses coût-avantage des projets. Devant l'ampleur des coûts environnementaux, il a été recommandé d'accentuer l'effort de recherche dans ce domaine en adaptant les méthodes d'évaluation au niveau des décisions (stratégique, régional, local) et des problèmes posés et en définissant des indicateurs d'impacts environnementaux acceptés sur le plan de la communication.

Auteurs
MALATERRE, G
LECHNER, D

Collection
Actes INRETS

Référence
A42

Date de parution
1994

Nombre de pages
116p

ISBN
2857824262

Non
DISPONIBLE

Simulation de la conduite automobile : validité dans une problématique de recherche.

Journée spécialisée du 3 février 1994

Résumé non disponible.





Auteurs
JOIGNAUX, G
LLANOS, J

Collection
Actes INRETS

Référence
A43

Date de parution
1994

Nombre de pages
122p

ISBN
2857824270

Non
DISPONIBLE

L'évaluation des infrastructures de transports en questions. Journée spécialisée du 9 juin 1994

Le document rassemble une série d'interventions et de débats ayant eu lieu au cours d'une journée spécialisée de l'équipe TRACES-INRETS à Villeneuve d'Ascq, le 9 juin 1994. Ces différentes contributions portaient sur les problèmes de l'évaluation des infrastructures de transport : évaluation ex-ante dans le domaine des équipements routiers et ferroviaires / enjeux et méthodes / méthodes classiques et recherches plus novatrices, expérimentales : approches réseaux, analyse des processus de décision, relations économétriques.

Auteur
CHATENET, F

Collection
Actes INRETS

Référence
A44

Date de parution
1995

Nombre de pages
134p

ISBN
2857824289

Non
DISPONIBLE

Alcool, jeunes et sécurité routière journée spécialisée du 28 avril 1994

Le rôle et l'importance de l'alcool dans les accidents de la route ainsi que la vulnérabilité particulière des jeunes usagers face à ce phénomène sont désormais des aspects bien connus de la recherche en sécurité routière. Dans le contexte français, ces actes Inrets présentent les travaux les plus récents dans ce domaine pour en dégager des perspectives préventives / ils sont donc organisés en deux volets :

- 1) les connaissances sur la question (mise au point des données épidémiologiques sur la consommation d'alcool des jeunes, sur leurs attitudes et sur l'évolution de leur comportement / présentation des grandes tendances en ce qui concerne la conduite sous l'influence de l'alcool, les accidents liés à l'alcool et la problématique de l'auto-contrôle par l'éthylotest public)
- 2) le champ des applications (cadre théorique sur les mesures de réhabilitation pour les jeunes conducteurs alcoolisés / quelques exemples d'actions menées sur le terrain sont présentées.



Collection
Actes INRETS

Référence
A45

Date de parution
1995

Nombre de pages
221p

ISBN
2857824327

Non
DISPONIBLE

Modélisation du trafic. Actes du groupe de travail 1993

Le groupe de travail modèles de trafic a été créé à l'initiative de l'École Nationale des Ponts et Chaussées et de l'INRETS / il réunit une fois par mois en moyenne 25 personnes (sur les 50 qui constituent le groupe) / il fait le point sur les modèles de trafic (modèles d'écoulement du trafic et modèles d'affectation du trafic), mais aussi, en amont, sur les modèles d'analyse et d'optimisation des données du trafic permettant de décrire le trafic, ainsi qu'en aval, sur les modèles de régulation du trafic. Différents orateurs se sont attachés à décrire de nouvelles techniques mathématiques susceptibles d'améliorer ces modèles ou d'en susciter de nouveaux. Les présentations orales, ont, pour la plupart, donné lieu à des communications écrites / celles de 1993 sont rassemblées dans ce volume. Le fonctionnement du groupe continue en 1994 et 1995.

Auteurs
MEDEVIELLE, JP
BIARD, R
DEJEAMMES, M
QUINCY, R
CESARI, D
MAURIN, M
HAMET, JF
JOURMARD, R
DELSEY, J
GERMAIN, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A46

Date de parution
1995

Nombre de pages
94p

ISBN
2857824467

Non
DISPONIBLE

INRETS : 30 ans d'activités du centre le Lyon Rhône-Alpes, séminaire du 27 juin 1995

Ce volume regroupe :

l'ensemble des présentations faites lors du séminaire du 27 juin 1995 à Bron et concernant la sécurité, l'ergonomie, l'environnement et la gestion du transport intelligent.

l'ensemble des présentations et débats de la table ronde du 27 juin 1995 sur l'automobile et l'autobus du futur.





Auteurs
BOUZAR, S
BRUYELLE, JL
CHESNOY, A
KHOUDOUR, L
MENHAJ, A
PEYRET, F
ROMBAUT, M
TATKEU, C
VANDAMME, J
VELASTIN, S

Collection
Actes INRETS

Référence
A47

Date de parution
1995

Nombre de pages
105p

ISBN
2857824483

Non
 DISPONIBLE

Détection d'obstacles, d'intrusions, localisation de mobiles et d'infrastructures terrestre par procédés électromagnétiques et optiques.

Journée spécialisée du 26 octobre 1995, Villeneuve d'Ascq

Ce document rassemble les contributions présentes au cours de la journée d'études organisée dans le cadre du pôle technologique du GRRT le 26 octobre 1995. Le but de cette journée était de faire une présentation des recherches récentes dans les domaines de la détection ou de la localisation appliqués aux transports. Les capteurs présentés font appel à des techniques basées soit sur l'optique soit sur l'électromagnétisme. Les domaines scientifiques auxquels il est fait appel vont du lidar au traitement d'image et du radar doppler à la radiogoniométrie doppler en passant par le GPS. Les besoins couverts sont essentiellement la détection d'obstacles, le comptage de personnes et la localisation.

Auteurs
DEJEAMMES, M
GIETLEN, JM
TESSIER, B
BRUAS, M
DELLEUR, P
L'HOPITAL, L
POULET, B
MARECHAL, F
BATIFOULIER, P
JEANNENOT, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A49

Date de parution
1996

Nombre de pages
112p

ISBN
2857824372

Non
 DISPONIBLE

Les transports et les personnes à mobilité réduite.

Journée spécialisée du 14 mars 1996 à Lyon

À l'heure où les autorités organisatrices et les exploitants de transports publics cherchent à améliorer le service à leur clientèle, les personnes à mobilité réduite constituent un marché riche, un potentiel de consommateurs. Après un certain progrès significatifs, l'accessibilité des différents modes de transport devrait aboutir à celle de la chaîne des déplacements multimodaux, en toute autonomie. Ce document regroupe les contributions des intervenants de cette journée spécialisée qui avait pour but d'essayer de répondre aux questions suivantes :

- quel premier bilan tirer de la mise en service des autobus à plancher surbaisé ?
- Quelles améliorations envisager en terme de système de transport ?
- comment les besoins des personnes âgées sont-ils identifiés et quelles solutions peuvent être mises en oeuvre ?
- comment intégrer les préoccupations d'accessibilité dans le transport collectif régional ?



Auteurs
BOUZAR, S
CHAVRET, M
COHEN, S
DELPECH, P
NOUVELIERE, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A50

Date de parution
1996

Nombre de pages
207p

ISBN
2857824580

Non
DISPONIBLE

Gestion des incidents routiers. **Forum organisé dans le cadre du projet européen** **IN-RESPONSE du 25 mars 1996**

L'organisation de ce forum s'inscrivait dans le cadre du démarrage du projet européen de télématique routière IN-RESPONSE. L'objectif est de tester l'efficacité de nouvelles pratiques de gestion des incidents fondées sur l'utilisation de technologies innovantes, d'évaluer les divers enjeux liés à leurs mise en place et à leur déploiement en Europe. Ce document reprend les divers éléments présentés au cours de ce forum national : enjeux et constat des pratiques actuelles, potentialités des nouvelles technologies. Les questions soulevées au cours des différents débats sont également rapportées.

Auteurs
BARJONET, PE
ROBINEAU, MJ
SCHANZ-LORENZ, I
RISSER, R
KHLIFI, T
LEFEBVRE, B
CUBAYNES, JP
BILLARD, A
VASSEUR, D
FONTAINE-MARTINEZ, E

Collection
Actes INRETS

Référence
A51

Date de parution
1996

Nombre de pages
174p

ISBN
2857824696

Non
DISPONIBLE

La psychologie et les transports. **Journées spécialisées des 1^{er} et 2 mars 1996**

La connaissance et la compréhension du facteur humain sont des éléments essentiels pour la prévention des accidents et l'amélioration des transports. L'implantation des systèmes de sécurité, la correction des conduites dangereuses impliquent un savoir raisonné sur le comportement des usagers et des professionnels des transports. Sur le terrain, dans les entreprises et les laboratoires, à l'université, les psychologues développent des savoirs et des pratiques visant à mieux connaître les structures mentales et comportementales des acteurs du transport. Ces journées ont pour but de présenter les principales tendances de la psychologie appliquée aux transports, d'établir un lien entre praticiens et chercheurs, de favoriser les échanges d'expériences, de s'interroger sur le rôle de la psychologie dans la circulation automobile et les autres modes de transport et de se pencher sur le devenir de psychologues qui travaillent dans ces domaines.





Auteurs
ARON, M
BUISSON, C
BIENA, W
ELLOUMI, N
EL FAOUZI, NE
GARDES, Y
HAJ-SALEM, H
LESORT, JB

Collection
Actes INRETS

Référence
A52

Date de parution
1996

Nombre de pages
124p

ISBN
2857824718

Non
DISPONIBLE

Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 1994**

Le groupe de travail modèles de trafic a été créé à l'initiative de l'École Nationale des Ponts et Chaussées et de l'INRETS / il réunit une fois par mois, en moyenne 25 personnes (sur les 50 qui constituent le groupe), le groupe fait le point sur les modèles de trafic (modèles d'écoulement du trafic et modèles d'affectation du trafic) mais aussi, en amont, sur les modèles d'analyse et d'optimisation du trafic permettant de décrire le trafic, ainsi qu'en aval, sur les modèles de régulation de trafic. Différents orateurs se sont attachés à décrire de nouvelles techniques mathématiques, susceptibles d'améliorer ces modèles ou d'en susciter de nouveaux. Les présentations orales ont, pour la plupart, donné lieu à des communications écrites, celles de 1994 sont rassemblées dans ce volume. Le fonctionnement du groupe continue en 1995 et en 1996.

Auteurs
TARRIERE, C
PORNET, P
BAR, P
DESBAZEILLE, B
BARTHELEMY, F
RAMOS, M
GOT, C
DUVAL, H
FILOU, C
CABANES, A

Collection
Actes INRETS

Référence
A53

Date de parution
1997

Nombre de pages
114p

ISBN
2857824734

Non
DISPONIBLE

Protection de l'environnement et prévention du risque routier : convergences et divergences. **Journée spécialisée du 5 avril 1996**

Ce document rassemble les contributions sur les points de convergences et divergences entre la protection de l'environnement et la prévention du risque routier. Les sujets présentés par les conférenciers sont les suivants : -les évolutions technologiques à venir en milieu urbain peuvent contribuer à limiter les émissions polluantes, sonores et induire une amélioration de la sécurité active et passive/ -les possibilités et les limites de la prise en compte du bruit des véhicules dans la gestion de la circulation, -exemples de réponses divergentes et convergentes : plantations d'alignements, déviations d'agglomérations, délestage du trafic, -les risques du transport des matières dangereuses, -l'insécurité dans les transports collectifs à Santiago, -la place de la sécurité routière dans le mouvement écologiste, -le statut individuel et social du risque comme élément déterminant de la sécurité, -le coût social de la surmortalité due aux polluants automobiles et aux dangers routiers, -spécificité et acteurs, divergences et convergences dans ces deux domaines. Pour une écologie urbaine fédératrice.



Auteur
MEDEVIELLE, JP

Collection
Actes INRETS

Référence
A54

Date de parution
1997

Nombre de pages
344p

ISBN
2857824742

Non
DISPONIBLE

Développement et évaluation des programmes de recherche en matière de routes et de transports routiers. Séminaire international de l'OCDE, Lyon - Annecy, 21 - 25 octobre 1996

Le document collationne les présentations faites et résume les débats ayant lieu lors du séminaire international de l'OCDE sur le développement et l'évaluation des programmes de recherche en matière de routes et de transports routiers, qui s'est tenu à Lyon et Annecy du 21 au 25 octobre 1996 (OCDE / RTR / RP6). Les sessions ont abordé les problèmes de développement des programmes de recherche, de pré évaluation de ceux-ci et des projets, de mise en oeuvre des programmes de recherche et d'évaluation durant leur déroulement, d'évaluation postérieure y compris à long terme, d'intérêt et de conditions de coopération internationale ou de partenariat public-privé. Le résultat de ce séminaire est présenté de manière à être utile comme guide pour le développement et surtout l'évaluation des programmes de recherche routière et de transports routiers.

Auteurs
FIGUEROA, O (ED)
GODARD, X
HENRY, E

Collection
Actes INRETS

Référence
A55

Date de parution
1997

Nombre de pages
281p

ISBN
2857824793

Non
DISPONIBLE

Mobilité et politiques de transport dans les villes en développement. Journée spécialisées des 30-31 janvier 1997

Au cours des journées spécialisées Inrets de janvier 1997, ont été présentés des travaux sur la mobilité ainsi que sur l'offre et les politiques de transport. Le rôle de la voiture particulière dans les villes en développement a été également évoqué. Deux explorations transversales ont été réalisées sous forme de table ronde : l'une sur la spécificité ou non des situations dans les villes en développement et des approches pour les appréhender, l'autre sur les transports vus sous l'angle de la durabilité, selon les cinq thèmes suivants : mobilité dans les villes en développement, approche universelle et/ou spécifique des villes en développement, adaptation des politiques de transport en commun, politiques de mobilité face à la durabilité, motorisation et plurimodalité de la voiture.





Auteurs
BLOCH, J
BRUTEL, G
FORET-BRUNO, JY
FONTAINE, H
BOTTO, P
CHEVALIER, MC
DUBOS, A
DESFONTAINES, H

Collection
Actes INRETS

Référence
A56

Date de parution
1997

Nombre de pages
102p

ISBN
2857824904

Non
 DISPONIBLE

L'agressivité des véhicules dans les accidents. **Journée spécialisée du 20 mars 1997**

L'objet de cet ouvrage est de présenter les actes de la journée spécialisée sur l'agressivité des véhicules dans les accidents qui s'est tenue à l'INRETS à Bron le 20 mars 1997. Deux sessions ont permis la présentation des approches diverses mais complémentaires visant à améliorer la compatibilité entre les véhicules en cas de choc. Au cours de la première session consacrée à l'accidentologie, des études différentes ont été présentées sur l'analyse des accidents entre deux voitures et une présentation avait pour objet les observations et analyses des accidents entre véhicules industriels et voitures. Une deuxième session dédiée aux approches par simulations a permis la présentation de recherches plus pragmatiques fondées aussi bien sur des expérimentations que sur des simulations numériques que ce soit, la aussi, au sujet des accidents entre véhicules légers ou entre un véhicule léger et un poids-lourd. Le contexte international des recherches dans ce domaine a également été abordé.

Auteurs
ARON, M (COORD)
BOILLOT, F
(COORD)
LEBACQUE, JP
(COORD)
LESORT, JB
(COORD)

Collection
Actes INRETS

Référence
A57

Date de parution
1997

Nombre de pages
223p

ISBN
285782484X

Non
 DISPONIBLE

Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 1995**

Ce groupe de travail modèles de trafic, crée à l'initiative de l'École Nationale des Ponts et Chaussées et de l'INRETS, s'est réuni six fois en 1995/ les sujets traités vont de la description de phénomènes de trafic (congestion) ou de la simulation de l'écoulement du trafic routier, -et aussi de l'écoulement des eaux dans un réseau d'assainissement-, à l'affectation des véhicules, et à l'optimisation du réseau (dans le cas des routes aériennes). La plupart des exposés ont donné lieu à des contributions écrites, réunies ici. Trois modèles de simulation ont été exposés :

- le calcul des files d'attente au page, -une simulation microscopique d'autoroute, qui s'attache à modéliser les variabilité des comportements, -un modèle macroscopique, ou les flux par destination sont séparés pour permettre l'utilisation conjointe d'un modèle d'affectation dynamique. La précision des résultats des modèles a été discutée, de façon théorique avec une comparaison des modèles du premier et du deuxième ordre, et aussi de façon pratique (les problèmes de validation). Ont été proposées trois modèles d'affectation du trafic, en mettant l'accent sur les avancées,
- le calage d'un modèle logit, l'équilibre stochastique probit mono-usager, l'équilibre multi-usagers (voiture et camion)-. Un nouvel outil de calcul pouvant être intégré dans différents algorithmes a été proposé. Une réflexion à portée sur la mesure et le traitement de l'incertitude dans ces modèles. Le fonctionnement du groupe continue en 1996 et en 1997.



Auteurs
BLUET, JC
BERNARD-GELY, A
OCQUETEAU, F
BERG, P
VIVALDA, C
ROHOU, JL
GALLAND, JP

Collection
Actes INRETS

Référence
A58

Date de parution
1997

Nombre de pages
119p

ISBN
285782498X

Non
DISPONIBLE

Risque et responsabilité sociale : application du principe de précaution a la sécurité des transports. **Journée spécialisée du 30 janvier 1997**

Toute politique de sécurité est le fruit de trois modes d'approche intéressant l'État, les services techniques des entreprises publiques ou privées et la société civile. À côté de la sécurité d'intervention relevant de l'action publique pour écarter les risques anormaux, il y a une sécurité de conception, intégrée aux procédures issue de l'art de l'ingénierie, pour atténuer l'occurrence et les effets des dangers inhérents aux systèmes de circulation. Le retour d'expérience, sujet d'un précédent colloque en 1993 visait à conforter ces deux types d'approches. À l'instar du principe de précaution qui interpelle la responsabilité sociale des acteurs dans l'incertitude et l'irréversibilité des menaces à la santé et à l'environnement, on invoquera, pour déjouer cette fois des dangers parfaitement connus et des enjeux terriblement irréversibles, le même niveau d'exigence de responsabilité collective. Dépassant le cadre strict de la prévention dans une attitude plus pragmatique que défensive, la sécurité devient l'objet de contrats entre partenaires sociaux et économiques, recherchant la meilleure stratégie d'utilité collective. Sécurité et qualité participent alors du même combat / et il y a alors forcément élargissement du champ des acteurs concernés.

Auteurs
ANDRE, M
DELSEY, J
JOURMARD, R
ROUMEGOUX, JP
ORFEUIL, JP
HIVERT, L
FAIVRE D'ARCIER, B
MADRE, JL
BUSSIÈRE, Y
ARMOOGUM, J

Collection
Actes INRETS

Référence
A59

Date de parution
1997

Nombre de pages
144p

ISBN
2857824912



Environnement, véhicules et mobilité urbaine. **Colloque du 25 juin 1996**

Les inquiétudes des citoyens relatives à la pollution de l'air ont été confirmées par plusieurs études épidémiologiques récentes. Les débats de ces dernières années, notamment lors de la préparation de la loi sur l'air, ont montré la redoutable complexité du problème, liée à la multiplicité des facteurs entrant en ligne de compte. Des besoins en observations scientifiques sur l'état réel des paramètres caractéristiques du système sont apparus indispensables : émissions en usage réel, structure du parc, conditions de circulation, alternatives à l'usage de la voiture particulière et dépendance à l'égard de l'automobile des nouvelles formes d'urbanisation. L'ADEME et l'INRETS se sont attachés depuis plusieurs années à éclairer ces débats sous deux angles essentiels / les consommations et émissions des véhicules en usage réel d'une part, la formation de la demande de déplacements en ville et le rôle qu'y joue l'automobile d'autre part. Ces travaux de connaissance ont servi de base à l'élaboration d'outils d'aide à la décision en matière d'évolution technologique et d'organisation des systèmes de transport. Pour la première fois, lors du colloque tenu le 25 juin 1996, les conclusions de ces travaux ont été présentées ensemble, et discutées par des panels d'experts de l'industrie, de l'administration et des collectivités locales.



Auteurs
MASSOT, MH
BLOSSEVILLE, JM
PARENT, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A61

Date de parution
1997

Nombre de pages
161p

ISBN
2857824950

Non
DISPONIBLE

Les systèmes de voitures à usage partagé : libre service, multipropriété, car pool. **Actes du colloque du 2 juin 1997**

Ce document rassemble les contributions et débats du colloque sur les systèmes de voitures en temps partagé qui se développent dans de nombreux pays, européens et nord américains. Ces systèmes dont les plus connus recouvrent la multipropriété (carsharing), la voiture individuelle en libre service et le covoiturage (car-pooling) s'inscrivent dans des problématiques transport différentes. Ces innovations ou systèmes renvoient de fait chacune à des types de services particuliers, s'appuient sur des technologies plus ou moins nouvelles (notamment le véhicule électrique mais pas toujours), se situent plus ou moins en continuation des dessertes de transport public pour des clientèles abonnées. De plus, certaines de ces innovations sont en cours d'expérimentation, d'autres en sont sorties et la plupart n'en sont qu'au stade de l'étude papier. L'objet de ce colloque était de faire un état des lieux sur ces systèmes et d'analyser leurs aptitudes à générer des alternatives à l'usage individuel de la voiture.

Auteurs
HEDEBAUT, O (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A63

Date de parution
1997

Nombre de pages
91p

ISBN
2857825161

Non
DISPONIBLE

Les effets socio-économiques du Tunnel sous la Manche. **Séminaire de clôture de l'action COST 317, 20 septembre 1996**

Ce document rappelle les principales observations et recommandations issues des travaux du groupe de travail COST 317. Les intervenants ensuite ont établi les liens avec d'autres actions de recherche internationales engagées dans le même domaine de l'évaluation des grandes infrastructures de transport telles que COST 312 et EURET 1.1. Cet ouvrage rassemble également les positions officielles des gouvernements des Pays-Bas et de Grande-Bretagne par rapport aux problèmes d'évaluation des grandes infrastructures de transport.



Auteurs
ARON, M (COORD)
BOILLOT, F
(COORD)
LEBACQUE, JP
(COORD)
LESORT, JB
(COORD)

Collection
Actes INRETS

Référence
A64

Date de parution
1999

Nombre de pages
157p

ISBN
285782517X

Non
DISPONIBLE

Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 1996**

Le groupe de travail modèles de trafic crée a l'initiative de l'INRETS et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, permet des échanges d'idées, de modèles informatiques ou d'équations entre les chercheurs et doctorants de l'INRETS ainsi qu'avec des spécialistes venant d'autres domaines, comme celui de la physique théorique. Le groupe s'est réuni six fois en 1996. Ont été présentés des modèles d'analyse et de prévision du trafic automobile, de simulation du trafic routier, des modèles d'affectation des voyageurs et des marchandises, un modèle de contrôle aérien.

Auteurs
BIARD, R
DEJEAMMES, M
CUNY, S
GOT, C
FORET-BRUNO, JY
LESIRE, P
JACQUEMOT, P
ALONZO, F
LE BRETON, B

GIRAUD, C
Collection
Actes INRETS

Référence
A65

Date de parution
1998

Nombre de pages
179p

ISBN
2857825048



La sécurité des enfants dans les voitures. Accidentologie et utilisation des dispositifs de retenue. **Journée spécialisée du 22 janvier 1998**

Lors de cette journée spécialisée, seuls deux sujets avaient été retenus : l'accidentologie des enfants impliqués dans un accident alors qu'ils utilisaient un dispositif de sécurité et les problèmes d'utilisation rencontrés par tous les types d'usagers. Il est incontestable que les taux d'utilisation des dispositifs de retenue par les enfants, notamment les plus petits, ont augmenté depuis 1992, date de l'entrée en vigueur de l'obligation d'utilisation. Mais les valeurs sont loin de celles escomptées et les retombées sur les impliqués en accidents ne sont pas encore celles espérées. Il reste un grand travail à accomplir dans tous les domaines pour atteindre les objectifs, à savoir une diminution sensible du nombre des enfants tués ou blessés gravement dans les accidents de la circulation. Il a été montré que des progrès technologiques restent à faire pour concevoir des dispositifs encore plus efficaces, mais l'accent a surtout été mis essentiellement sur les problèmes d'utilisation. Tous les participants ont insisté fortement sur le nombre élevé d'utilisations incorrectes observées, et sur la piètre qualité des montages faits par les parents, ce qui aboutit à une diminution de l'efficacité offerte par les dispositifs. Ce constat a été le point le plus longuement débattu lors de la table ronde qui clôturait la journée.



Auteurs
HAMET, JF
LAMBERT, J
LELONG, J

Collection
Actes INRETS

Référence
A66

Date de parution
1998

Nombre de pages
123p

ISBN
2857825129

Non
 DISPONIBLE

Caractériser et modéliser le bruit des transports en milieu urbain.

Journée spécialisée du 28 mai 1998

Le bruit des transports est une des premières sources de gêne en milieu urbain. On dispose maintenant d'outils performants mais encore perfectibles permettant de caractériser et de modéliser tant les émissions acoustiques des véhicules (voiture, camions, autobus, trams ...) et des trafics (continu, puisé) que l'exposition au bruit de la population (carte de bruit, classement des voies, SIG par exemple). De nouveaux outils permettent aussi de simuler les changements sonores (et visuels) liés à la création de nouvelles infrastructures. L'ensemble de ces outils servent à effectuer des diagnostics, à planifier et à programmer mais aussi à communiquer avec le public et les décideurs. Au-delà de l'évaluation quantitative de l'environnement sonore, il apparaît nécessaire de mener une approche plus qualitative qui rende mieux compte de la complexité de l'environnement sonore urbain.

Auteurs
BADIN, F
COMBÉS, E
KOSLOWSKY, H
DIETRICH, P
MATTUCCI, A
SOULAS, C
JEANNERET, B
JULLIEN, A
BISCAGLIA, S

Collection
Actes INRETS

Référence
A67

Date de parution
1999

Nombre de pages
141p

ISBN
2857825196



Propulsion hybride et bi-mode pour les véhicules particuliers et les transports en commun. Réalisations et perspectives.

Journée spécialisée 14 mai 1998

Cette journée d'étude a permis de présenter les solutions potentielles de véhicules hybrides (VH), de faire le point sur le développement de projets et d'expérimentations dans différents pays européens, d'aborder la problématique des TC et de préciser les contraintes sur les composants. Les constructeurs de véhicules travaillent sur un grand nombre de solutions technologiques et d'architectures, les solutions les plus prometteuses seraient à court terme le parallèle (alternateur-démarrateur dans sa version la plus simple) ou le série avec range extender. Pour les véhicules de TC, une solution de transmission électrique permettant un grand choix d'architectures (diesel-électrique, trolleybus, etc.) et l'obtention d'un plancher bas intégral a été présentée. Pour ce qui concerne les composants utilisables dans les VH, les caractéristiques et le potentiel des batteries de puissance, des super-capacités et des piles à combustibles ont été présentés. Les présentations et les réactions de l'auditoire font apparaître que les VH seront très complexes (architecture, composants, gestion de l'énergie) et subiront la concurrence de solutions technologiques conventionnelles optimisées (essence, gazole) ou de nouveaux carburants (GPL, GNC).



Auteurs
REYNAUD, C
POINCELET, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A68

Date de parution
2000

Nombre de pages
193p

ISBN
2857825323



Recherche européenne et traversées alpines. **Actes du séminaire d'Annecy des 9 et 10 septembre 1999**

Le séminaire organisé les 9 et 10 septembre 1999 à l'initiative de la mission des Alpes du ministère de l'équipement des transports et du logement et de l'Inrets a permis de valoriser en particulier les travaux de trois grands projets européens de recherche effectués dans le cadre du 4^e programme cadre sous la direction scientifique de C Reynaud : les projets SCENARIO, IQ et EUFRANET. Ces actes regroupent les contributions écrites sur des sujets aussi variés que l'évaluation en transport, les différents scénarios de politique nationaux des transports, avec leur volet alpin, pour les transports routiers de marchandises, l'étude de la saturation des capacités ferroviaires. Une table ronde des opérateurs de transport combiné a également eu lieu durant ce séminaire. Un compte rendu des discussions est inclus dans cet ouvrage.

Auteurs
REYNAUD, C (ED)
POINCELET, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A69

Date de parution
2000

Nombre de pages
208p

ISBN
285782534X



Transports et renaissance de la Méditerranée. **Actes du séminaire d'Anfeh (Liban) du 2 au 4 novembre 1999**

On trouvera dans ce document les contributions de la quatrième réunion des experts et des chercheurs en Méditerranée. Les participants étaient libanais, palestiniens, tunisiens, marocains, turcs, égyptiens, grecs, italiens et français. Le programme s'est articulé autour de 4 thèmes : les nouvelles perspectives à partir de l'an 2000, les nouveaux défis pour le secteur des transports, les nouvelles formations et informations liées au développement des transports, les nouvelles coopérations en Méditerranée. Les intervenants ont privilégié l'approche globale du système de transport avec des propositions de méthodes qui ne s'attachent pas uniquement à l'évaluation d'une prise de décision mais aussi aux conditions de son application.



Auteurs
JOURMARD, R (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A70.1 - A70.2

Date de parution
2000

Nombre de pages
596p

ISBN
2857825331



A70.1



A70.2

Transports et pollution de l'air. Transport and air pollution. 9^e colloque international, Avignon, France, 5-8 juin 2000

Dans la lignée de ceux tenus depuis 1986 à Avignon et à Graz, ce 9^e colloque organisé à Avignon du 5 au 8 juin 2000 par l'INRETS et l'Université de Graz a permis d'établir un bilan des connaissances scientifiques sur la pollution de l'air liée aux transports, quant aux impacts de la pollution de l'air, aux émissions de polluants et aux moyens de contrôle et de réduction.

Ces actes regroupent les communications orales (Volume 1) où sous forme d'affiches (Volume 2) sur des sujets aussi variés et complémentaires que les mesures de la qualité de l'air, les effets sur la santé et sur les écosystèmes, les modèles de dispersion photochimiques, les émissions unitaires, les inventaires d'émissions, les émissions des transports non routiers, les coûts externes, les nouveaux carburants et technologies véhicule, la gestion des transports urbains, et les politiques de transport.

Auteurs
VERRIEST, JP (ED)
WANG, X (ED)
ALAUZET, A (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A71

Date de parution
2000

Nombre de pages
Cdrom

ISBN
2857825390

Non
DISPONIBLE

Les modèles numériques de l'homme pour la conception de produits.

Journée spécialisée du 16 mars 2000

Cette journée spécialisée a été organisée le 16 mars 2000 à Lyon, par l'INRETS et par le groupe de travail « Confort postural » du Club « Transports » de l'association ECRIN avec le soutien de la Société de Biomécanique. Le thème central était les modèles numériques de l'homme pour l'aide à la conception de produits. Ce type de modèle permet de représenter le futur opérateur ou utilisateur du produit en situation, de simuler son activité, d'évaluer ses interactions avec l'environnement et d'en déduire des informations sur les contraintes subies. L'objectif de la journée était de faciliter les échanges entre différents partenaires intéressés par cette approche : éditeurs de logiciels, utilisateurs finaux industriels, designers, chercheurs. Ils ont pu assister à 17 présentations, réparties en trois sessions :

- 1 offre logicielle,
- 2 points de vue d'utilisateurs et expériences de conception,
- 3 état des fonctionnalités et perspectives. Ces actes, édités sur CD-ROM, proposent les contributions écrites correspondant à ces présentations ainsi qu'à l'introduction et à la synthèse de cette journée (sous forme d'articles ou de diaporama).



Auteurs
REYNAUD, C
POINCELET, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A72

Date de parution
2000

Nombre de pages
390p

ISBN
2857825404



Quelle cohésion au sein d'une Europe élargie et quel rôle pour les transports.

**Actes du séminaire de Barbizon,
29 novembre au 1^{er} décembre 1999**

Ce document présente les actes des neuvièmes rencontres de Barbizon dont le thème portait sur la cohésion et le rôle des transports dans une Europe élargie. Le grand défi des années à venir pour l'Europe est très lié à la manière dont se passeront les processus d'accession. L'accession ne se limite pas à l'ouverture de l'Europe et pose le problème du devenir des institutions européennes au point où, de l'accession dépendra la consistance des institutions européennes. Les transports ont un rôle à jouer dans cette interrogation sur le devenir de l'Europe car s'il est difficile de faire une Europe agricole, une Europe de la défense ou une Europe des relations internationales, il reste relativement facile de mobiliser des partenaires sur des questions de transport et communications.

Auteurs
**CAMBON DE
LAVLETTE, B (ED)**
DORE, J (ED)
TIJUS, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A73

Date de parution
2001

Nombre de pages
143p

ISBN
285782534X



La signalétique : conception, validation, usages. Journée d'étude du 15 novembre 1999

Ce document présente les actes d'une journée d'étude organisée conjointement par l'INRETS et l'université Paris VIII le 15 novembre sur le thème de la signalétique. Cette journée avait pour objectif d'examiner dans quelle mesure il était possible de concevoir une complémentarité des points de vue entre les approches scientifiques sur la signalétique et la gestion empirique de la signalétique dans les réseaux de déplacements. Après un rappel sur l'histoire de la signalétique routière, le programme de cette journée était articulé autour de communications portant sur :

- 1) l'ergonomie de la signalétique routière
- 2) les processus de compréhension des messages
- 3) les pratiques d'aménagement des réseaux.



Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A74

Date de parution
2001

Nombre de pages
126p

ISBN
2857825471



Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 1997**

Les thèmes abordés dans cet ouvrage sont : la technique bayésienne empirique appliquée à l'accidentologie, la théorie de la réalité virtuelle appliquée à la conception d'autoroute, la théorie cinétique des gaz appliquée aux équations macroscopiques du trafic, la modélisation des flux de piétons, la simulation et prévision du transport de marchandises et la programmation mathématique appliquée à l'affectation du trafic.

Auteur
PAUZIE, A
Collection
Actes INRETS

Référence
A75

Date de parution
2001

Nombre de pages
134p

ISBN
285782548X



Ergonomie des systèmes communicants dans le véhicule : Usage et sécurité. **Journée spécialisée du 27 mars 2001**

L'implantation de systèmes télématiques dans le véhicule va permettre d'accroître le confort et la sécurité de son occupant, mais peut également entraîner l'émergence de situations critiques liées à la surcharge perceptive et cognitive de celui-ci. Cet ouvrage rassemble un certain nombre d'articles dans ce domaine, suite à la Journée Spécialisée organisée par l'INRETS/LESCOT. Outre une analyse des enjeux et de l'existant des Systèmes Transport Intelligent (STI), sont discutés la problématique et les résultats obtenus lors d'expérimentations étudiant l'ergonomie et la sécurité de fonctions comme la régulation adaptative de la vitesse, l'alerte en cas d'urgence, le guidage et la navigation, la communication téléphonique. Le bilan des réflexions en cours dans les groupes internationaux de normalisation sur ce thème est également présenté, ainsi que les perspectives et les enjeux en terme de sécurité routière.



Auteurs
MENERAULT, P (ED)
BARRE, A (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A77

Date de parution
2001

Nombre de pages
216p

ISBN
2857825498



Gares et quartiers de gares : signes et marges.
Analyses à partir de l'exemple lillois, complétées par des éclairages nationaux (Rennes) et internationaux (Italie, Japon, Pays-Bas).
Séminaire international du 22 mars 1999, Villeneuve d'Ascq, France

Le thème de l'inscription des gares dans le tissu urbain est au coeur de cet ouvrage qui propose une série de regards croisés entre disciplines (géographie-urbanisme-architecture), entre thématiques (proximité-connexité / lieu-noeud) entre terrains d'analyses (gares lilloises et rennaises pour la France , expériences et démarches d'aménagements aux Pays-Bas, au Japon et en Italie.

Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A78

Date de parution
2001

Nombre de pages
171p

ISBN
2857825501



Modélisation du trafic.
Actes du groupe de travail 1998

Ce volume regroupe les contributions écrites des présentations de 1998, du groupe de travail modèles de trafic. Les thèmes abordés dans cet ouvrage sont :

- le calcul des probabilités pour identifier un peloton routier,
- les modèles de distribution de véhicules sur autoroute,
- l'analyse discriminante qualitative pour le contrôle aérien,
- la planification des déplacements multi-modaux,
- les modèles économétriques appliqués à la prévision, d'une part de la demande de transport et d'autre part de la motorisation des ménages.



Auteurs
POTTIER, A
LAYA, O

Collection
Actes INRETS

Référence
A79

Date de parution
2001

Nombre de pages
123p

ISBN
285782551X



Facteurs de dégradation de la vigilance et insécurité dans les transports.

Journée spécialisée du 27 octobre 2000

Ce document présente les actes de la journée spécialisée dont le thème portait sur les facteurs de dégradation de la vigilance et l'insécurité dans les transports. L'intérêt de cette journée réside dans une confrontation des points de vue de chercheurs et praticiens d'horizons différents. Trois thèmes principaux ont été abordés au cours de la journée. Il s'agit de la vigilance et des médicaments, de la vigilance et du vieillissement, de la vigilance et de la privation de sommeil ainsi que de la chronobiologie de la vigilance.

Auteurs
REYNAUD, C (ED)
POINCELET, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A80

Date de parution
2001

Nombre de pages
164p

ISBN
2857825544



Concurrence et complémentarité dans les transports en Méditerranée.

Séminaire de Marseille du 23-25 octobre 2000

Le cinquième séminaire réunissant les experts de la Méditerranée s'est déroulé à Marseille du 23 au 25 octobre 2000. L'Union Européenne est le premier client-fournisseur des Pays de l'Est et du Sud de la Méditerranée, ceux-ci échangent relativement peu entre eux, cela est vrai pour les marchandises (entre 3 et 18%) mais également pour le tourisme. Ce séminaire s'est penché sur cette situation, les différentes interventions ont fait le point sur les solutions mises en oeuvre dans certains pays pour améliorer les transports afin de favoriser les échanges (short sea shipping, tir) et la recherche d'un meilleur équilibre entre les modes. Les thèmes suivants ont été abordés : concurrence et complémentarité / la situation actuelle, port et transport maritime en Méditerranée, l'environnement institutionnel de coopération.



Auteurs
LAUMON, B
CHARNAY-COLLET, P

Collection
Actes INRETS

Référence
A81

Date de parution
2001

Nombre de pages
131p

ISBN
2857825595



Le véritable enjeu de l'insécurité routière : la victime. **Journée spécialisée du 10 octobre 2000**

Ces actes rassemblent les communications écrites des participants à la journée spécialisée du 10 octobre 2000 sur le thème de la victime dans l'accident de la route, organisée par l'unité mixte INRETS/UCBL de recherche épidémiologique transport, travail, environnement. Cette journée a été l'occasion de souligner l'aspect santé publique du problème de l'insécurité routière, de faire le point sur la diversité des travaux dans ce domaine, d'échanger des informations et des expériences. Elle a réuni des chercheurs et enseignants-chercheurs, des représentants du ministère des transports, de la commission européenne, des associations de victimes, du monde de la santé et de l'industrie automobile. Le programme s'est articulé autour de trois thèmes :

- l'approche globale de la victime,
- les approches spécifiques,
- la prise en charge des conséquences des blessures. Une table ronde a permis un apport de témoignages et de points de vue complémentaires de différentes personnes en charge de ces victimes.

Auteurs
CAVALLO, V (ED)
BERTHELON, C (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A82

Date de parution
2001

Nombre de pages
174p

ISBN
285782565X



Facteurs perceptifs dans les activités de transport. **Colloque du 23 janvier 2001**

Les actes de ce colloque, qui s'est tenu le 23 janvier 2001, font état des connaissances relatives aux mécanismes perceptifs sous-jacents aux activités de transport, en mettant l'accent sur les facteurs générateurs de dysfonctionnements. Regroupant un ensemble de communications orales et affichées, ils font apparaître la grande diversité et la complémentarité des approches, aussi bien fondamentales qu'appliquées. Ils mettent en lumière l'apport de ces travaux pour l'amélioration de la sécurité et du confort du système de transport. Le programme de la journée s'est articulé autour de trois thèmes :

- 1) perception visuelle
- 2) perception multi sensorielle
- 3) simulation.

Le colloque s'est clôturé par un débat autour des enjeux futurs pour les recherches sur les processus perceptifs impliqués dans les activités de transport.



Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A83

Date de parution
2002

Nombre de pages
153p

ISBN
2857825676



Modélisation du trafic. Actes du groupe de travail 1999

Ce volume regroupe les contributions écrites des présentations de 1999, du groupe de travail modèle de trafic. Les thèmes abordés dans cet ouvrage sont :

- le calcul du bruit en fonction du trafic et de l'utilisation du véhicule,
- l'analyse d'une séquence de poursuite entre deux véhicules,
- l'estimation statistique par enquêtes de l'affectation du trafic,
- la modélisation du risque routier, la modélisation interactive de l'usage sol/transport
- la prévision des temps de parcours par régression linéaire
- l'équilibre micro-économique offre-demande des déplacements et en fin la régulation du trafic grâce à la commande optimale.

Auteurs
YONNET, JP
BADIN, F

Collection
Actes INRETS

Référence
A84

Date de parution
2002

Nombre de pages
200p

ISBN
2857825682



Véhicules électriques et hybrides. Enjeux technologiques et perspectives. 5^e colloque C-VELEC, Grenoble, 25 et 26 juin 2002

Ce colloque, organisé régulièrement depuis 1993, a pour but de faire le point sur les études et recherches consacrées au développement des véhicules électriques et hybrides (VEH). Lors de cette 5^e édition, le colloque se penchera sur les programmes de recherche et les dernières avancées technologiques dans le domaine des VEH et des véhicules à pile à combustible.



Auteurs
FLEURY, D (ED)
BRENAC, T
DERRIEN, X
FRERE, S
GUILBOT, M
HERNANDEZ, F
MENERAULT, P
MILLOT, M
PYSSON, S
REIGNER, H
YERPEZ, J

Collection
Actes INRETS

Référence
A86

Date de parution
2002

Nombre de pages
221p

ISBN
2857825773



Gestion urbaine, sécurité routière et environnement. **Actes des séminaires du projet SEGUR 2001-2002**

Le projet SEGUR de l'INRETS porte sur l'intégration de la sécurité routière dans la gestion urbaine. L'équipe pluridisciplinaire, des départements MA et TRACES, a pour ambition, par une analyse sociotechnique, de montrer comment des valeurs comme la « sécurité routière » sont traitées dans les modèles techniques et comment elles pourraient être mieux intégrées dans les politiques locales d'aménagement urbain. Les séminaires semestriels de projet permettent des échanges entre chercheurs et avec le comité de pilotage. Les textes rassemblés ici portent à la fois sur certains aspects techniques, sur les processus décisionnels dans les PDU, sur les dimensions juridiques et la mise en oeuvre de la concertation ainsi que des enquêtes publiques. Plusieurs terrains ont été étudiés, en particulier, Marseille, Aix-en-Provence et Lille.

Auteur
EL FAOUZI, NE (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A87

Date de parution
2003

Nombre de pages
130p

ISBN
285782579X



Recueil multiforme et fusion de données en circulation routière. **Journée spécialisée du 24 octobre 2002**

Les avancées technologiques en matière de télématique routière (électronique embarquée, localisation des véhicules, télécommunications, traitement de l'information, etc.) ont favorisé l'amélioration des moyens existants de collecte de données du trafic et parfois l'apparition de nouveaux capteurs ou de nouvelles architectures : équipements embarqués dans les véhicules, déportés en bord de route, recueil multiforme, etc. Parallèlement, face aux nouveaux comportements des usagers, devenus à la fois demandeurs et consommateurs d'information routière, les exploitants d'infrastructures routières et les grands groupes industriels (constructeurs automobiles, équipementiers, etc.) ont innové avec de nouveaux produits, qui nécessitent une alimentation permanente en données de trafic issues de sources multiples : capteurs à boucles, caméras, systèmes embarqués, véhicules traceurs, etc. La combinaison de sources multiples est perçue, à juste titre, comme une réponse adaptée aux besoins opérationnels des exploitants et des opérateurs pour mieux remplir les fonctions dont ils sont chargés. Cet ouvrage, rassemble les communications de la journée spécialisée du 24 octobre 2002, organisée par le LICIT, unité mixte INRETS-ENTPE, consacrée au recueil multiforme et à la fusion de données en circulation routière. L'objectif de cette journée vise, d'une part à appréhender les pratiques actuelles y compris les besoins non couverts des exploitants et des opérateurs en matière de recueil de données et, d'autre part, de faire le point sur les techniques de synthèse et de fusion des informations de sources multiples.



Auteur
KHARDI, S
Collection
Actes INRETS

Référence
A88

Date de parution
2003

Nombre de pages
191p

ISBN
2857825803



Réduction des bruits des avions commerciaux au voisinage des aéroports civils. Problématique, enjeux et perspectives futures.

Journée spécialisée du 12 décembre 2002 à Lyon-Bron

Les bruits des avions représentent un problème de santé publique au coeur de multiples enjeux socio-économiques. Ce problème environnemental peut être résolu dans le cadre d'une vision globale associant les nouvelles technologies des moteurs et des fuselages, la conception de nouvelles procédures et trajectoires de vol, une meilleure gestion de l'espace aérien, et une amélioration des aménagements réglementaires et de certification avec prise en compte des aspects socio-économiques. Le contrôle des nuisances aériennes au voisinage des plates formes aéroportuaires devient donc une priorité permettant d'assurer les impératifs de développement de ce mode de transport. Cet ouvrage rassemble un certain nombre d'articles dans ce domaine, suite à la Journée Spécialisée organisée sur le thème de la Réduction des bruits des avions commerciaux au voisinage des aéroports civils.

Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)
CHANUT, S
FLUTEAUX, L
HAIJ-SALEM, H
KOSTSIALOS, A
LEURENT, F
PAPAGEORGIOU, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A89

Date de parution
2003

Nombre de pages
142p

ISBN
2857825811



Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 2000**

Les six contributions traitent de :

- deux calculs probabilistes du temps de parcours tenant compte du maintien d'une allure propre au conducteur ainsi que de ses arrêts,
- l'optimisation en simulation des aménagements de voirie permettant le dépassement en rase campagne,
- la diminution de la congestion grâce à la régulation coordonnée des accès autoroutiers, par la commande optimale,
- un modèle de trafic bi-fluide (véhicules légers et poids-lourds),
- la reconstitution des données manquantes du trafic par simulation.



Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A90

Date de parution
2004

Nombre de pages
158p

ISBN
285782582X



Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 2001**

Ces actes regroupent 8 articles du groupe de travail « Modèles de trafic » pour 2001 : Les modèles d'automates cellulaires appliqués au trafic sont des modèles microscopiques discrets. Ces modèles peuvent être résolus par le calcul analytique (dans les cas simples) ou par simulation.

- C. Appert et L. Santen (ENS) montrent en particulier l'émergence d'une « méta » stabilité lorsque le temps de réaction après l'arrêt dépasse un certain seuil.

- S. Espié (INRETS) présente les simulations (avec le simulateur ARCHISIM) de trois applications télématiques.

- Le temps pour qu'un véhicule rapide rattrape un véhicule lent dans un goulot, suit une loi fonction des lois d'arrivées et des vitesses. F. Leurent en déduit la probabilité de transition d'un état markovien rapide vers l'état lent. Il traite aussi les dépassements et croisements.

- F. Leurent (SETRA) calcule explicitement la loi de probabilité du temps de parcours en supposant constantes les seules allures des conducteurs.

- V. Sauvadet et M. Danech-Pajouh (INRETS) calculent le niveau de confiance a priori d'une prévision ou d'une simulation du trafic à partir d'un historique et à partir de l'incertitude sur les données d'entrée, qu'ils font varier pour obtenir une « prévision d'ensemble ».

- B. Cambon de Lavalette (INRETS) et S. Poitrenaud (CNRS, PARIS VIII) ont cherché à comprendre le processus mental d'interprétation des messages « temps de parcours » et leurs incidences sur les critères et décisions des usagers quant au choix des voies rapides urbaines.

- Pour F. Leurent, un usager surestime la variabilité du temps de trajet, il choisit donc subjectivement son heure de départ et son itinéraire. Son « apprentissage » est bayésien.

- R. Bergel et A. Depire (INRETS-DERA) relient les séries mensuelles d'accidents et de tués sur routes nationales et autoroutes concédées, au débit (transformé par la transformation non linéaire de Box-Cox) et à quatre variables météorologiques.

Auteurs
LAYA, O
POTTIER, A

Collection
Actes INRETS

Référence
A91

Date de parution
2003

Nombre de pages
140p

ISBN
2857825838



Facteurs de dégradation de la vigilance et insécurité dans les transports.

Journée spécialisée du 25 octobre 2002

Ces actes regroupent les recherches récentes de doctorants et post-doctorants portant sur les facteurs de dégradation de la vigilance et insécurité dans les transports. Le programme s'est articulé autour des thèmes suivants : vigilance, stress et santé dans les transports, variations circadiennes de la vigilance et accidents dans les transports, vigilance, privation de sommeil et erreurs de conduite et vigilance, vieillissement et sécurité dans les transports. Une discussion a suivi chaque intervention, et permis à des spécialistes de ces différents domaines d'approfondir la démarche et enrichir la réflexion de ces jeunes chercheurs.



Auteur
JOUMARD, R

Collection
Actes INRETS

Référence
A92

Date de parution
2003

Nombre de pages
174p

ISBN
2857825889



Transports et pollution de l'air.

12^e colloque international, Avignon, 16-18 juin 2003

Ces actes du 12^e colloque organisé par l'Inrets, l'université de Graz et le national center for atmospheric research à Avignon du 16 au 18 juin 2003 regroupent les communications orales (tome 1) ou sous forme d'affiches (tome 2) sur des sujets aussi variés et complémentaires que les mesures de la qualité de l'air, les effets sur la santé, les modèles de dispersion physico-chimiques, les émissions unitaires, les inventaires d'émissions, les émissions des transports non-routiers, les coûts externes, les nouveaux carburants et technologies véhicule, la gestion des transports urbains, et les politiques de transport.

Auteur
JOUMARD, R

Collection
Actes INRETS

Référence
A93

Date de parution
2003

Nombre de pages
260p

ISBN
2857825897



Environnement et transports. Environment and transport.

1^{er} colloque/1st symposium, Avignon, France, 19-20 juin 2003

Ces actes du 1^{er} colloque organisé par l'INRETS Avignon les 19 et 20 juin 2003 regroupent les communications orales ou sous forme d'affiches sur des sujets aussi variés et complémentaires que l'analyse du système de transport, la perception de l'environnement, l'impact des nuisances, le concept de développement durable, les indicateurs environnementaux, l'aide à la décision, ou les scénarios de mobilité durable.



Auteurs
MARAIS, J (ED)
BERBINEAU, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A94

Date de parution
2004

Nombre de pages
165p

ISBN
2857825986



Communiquer, naviguer, surveiller dans les transports terrestres. **Rencontre des doctorants du LEOST, journée du 4 février 2003**

Communiquer, Naviguer, Surveiller devient une nécessité dans le domaine des transports terrestres. Ces thématiques constituent un tout homogène avec une dynamique commune forte, noyau du projet fédérateur de l'INRETS CNS-2T (Communiquer, Naviguer, Surveiller dans les Transports Terrestres) proposé par le LEOST dont les thématiques scientifiques s'organisent autour de cette approche intégrée, multi-capteurs, fer de lance de l'activité scientifique de l'unité de recherche depuis plusieurs années. Le développement de ces applications recouvrent pour le secteur des transports des enjeux considérables en termes de sécurité, de performances, d'exploitation, de qualité de services. Cet ouvrage rassemble les contributions écrites des différents intervenants de la journée « Rencontre des Doctorants du LEOST » du 4 février 2003. Cette journée, ouverte à tous, est un moment d'échanges privilégié de l'Unité de Recherche avec les équipes des différents laboratoires partenaires. C'est l'occasion de faire un point approfondi annuel sur l'état d'avancement des travaux de recherche menés dans le cadre des thèses au sein du LEOST mais aussi d'appréhender rapproche intégrée que propose l'Unité de Recherche au sein de l'INRETS ainsi que la richesse et la variété des sujets abordés. Télécommunications, navigation, localisation, perception de l'environnement, traitement d'images, compatibilité électromagnétique

Auteurs
YERPEZ, J (ED)
DUPUY, G
MOTTE, A
OFFNER, JM
HERNANDEZ, F
MENERAULT, P
TIRA, M
LOUVET, N
FRERE, S
GUILBOT, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A95

Date de parution
2004

Nombre de pages
187p

ISBN
2857825986



Le plan de déplacements urbains, un processus sous le regard des chercheurs. **Actes du colloque des 12 et 13 juin 2003**

Les Plans de déplacements urbains (PDU) furent promus par la LOTI (1982), par la LAURE (1996) et aujourd'hui par la loi SRU (2000), cette dernière posant la nécessité d'une réflexion globale sur la ville associant urbanisme et politiques de déplacements. Aujourd'hui, les anciens PDU de la LAURE sont en cours de mise en oeuvre. De nouveaux PDU issus de la loi SRU sont en cours d'élaboration dans le cadre, entre autres, des nouvelles intercommunalités. Certains travaux de recherche ont analysé les conceptions issues de la LOTI, d'autres plus nombreux portèrent sur la mise en oeuvre des PDU de la LAURE. Le colloque qui s'est tenu à Aix-en-Provence les 12 et 13 juin 2003 avait pour ambition d'être un moment d'échanges à partir des résultats de recherche ayant trait à la planification des déplacements. Il veut contribuer à la réflexion de ceux qui ont en charge la conception des nouveaux PDU autour de questions vives issues des recherches actuelles. Une première session questionne la cohérence des actions sur la ville en France et à l'étranger. La deuxième traite des questions de la démocratie participative.



Auteurs
MARAI, J
BERBINEAU, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A96

Date de parution
2005

Nombre de pages
63p

ISBN
2857826028



Communiquer, naviguer, surveiller dans les transports terrestres. **Rencontre des doctorants du LEOST, journée du 12 février 2004**

Communiquer, naviguer, surveiller devient une nécessité dans le domaine des transports terrestres. Ces thématiques constituent un tout homogène avec une dynamique commune forte, noyau du projet fédérateur de l'INRETS CNS-2T (communiquer, naviguer, surveiller dans les transports terrestres) proposée par le LEOST dont les thématiques scientifiques s'organisent autour de cette approche intégrée, multi-capteurs, fer de lance de l'activité scientifique de l'unité de recherche depuis plusieurs années. Le développement de ces applications recouvre pour le secteur des transports des enjeux considérables en termes de sécurité, de performances, d'exploitation, de qualité de services. Cet ouvrage rassemble les contributions écrites des différents intervenants de la journée rencontre des doctorants du LEOST du 12 février 2004. Cette journée, ouverte à tous, est un moment d'échanges privilégié de l'unité de recherche avec les équipes des différents laboratoires partenaires. C'est l'occasion de faire un point approfondi annuel sur l'état d'avancement des travaux de recherche menés dans le cadre des thèses au sein du LEOST mais aussi d'appréhender l'approche intégrée que propose l'unité de recherche au sein de l'INRETS ainsi que la richesse et la variété des sujets abordés.

Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A97

Date de parution
2004

Nombre de pages
118p

ISBN
2857826060



Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 2002**

En 2002, les présentations du groupe de recherche INRETS-ENPC modèles de trafic ont donné lieu à six articles concernant :

- le calcul de la capacité des routes, fondé sur l'analyse des vitesses et des marges de précaution entre véhicules (F. Leurent)
- l'estimation et la mise à jour en temps réel des tables origine-destination, avec un nouvel algorithme performant en temps de calcul (M. Bierlaire),
- la modélisation hybride du trafic, où alternent le calcul des flux de véhicules et le calcul des trajectoires des véhicules individuels (E. Bourrel, V. Henn),
- la stratégie adaptative TUC, fondée sur la commande optimale, qui gère les feux et les priorités-bus sur un réseau urbain de grande taille (M. Papageorgiou et al.),
- des extensions de la stratégie de régulation locale d'accès autoroutier alinéa, en particulier pour éviter les remontées de queue sur le réseau urbain (M. Papageorgiou, E. Smaragdis).



Auteurs
MARAIS, J (ED)
BERBINÉAU, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A98

Date de parution
2005

Nombre de pages
233p

ISBN
2857826176



Rencontre avec les doctorants des laboratoires ESTAS, LEOST, LIVIC, LTN.
Journée du 24 février 2005

Communiquer, naviguer, surveiller devient une nécessité dans le domaine des transports terrestres. Ces thématiques constituent un tout homogène avec une dynamique commune forte, noyau du projet fédérateur de l'INRETS CNS-2T (Communiquer, Naviguer, Surveiller dans les Transports Terrestres) proposé par le LEOST dont les thématiques scientifiques s'organisent autour de cette approche intégrée, multi-capteurs, fer de lance de l'activité scientifique de l'unité de recherche depuis plusieurs années. Le développement de ces applications recouvrent pour le secteur des transports des enjeux considérables en termes de sécurité, de performances, d'exploitation, de qualité de services. Cet ouvrage rassemble les contributions écrites des différents intervenants de la journée rencontre des doctorants du LEOST du 12 février 2004. Cette journée, ouverte à tous, est un moment d'échanges privilégié de l'unité de recherche avec les équipes des différents laboratoires partenaires. C'est l'occasion de faire un point approfondi annuel sur l'état d'avancement des travaux de recherche menés dans le cadre des thèses au sein du LEOST mais aussi d'appréhender l'approche intégrée que propose l'unité de recherche au sein de l'INRETS ainsi que la richesse et la variété des sujets abordés.

Auteurs
AGUILERA, A (ED)
MADRE, JL (ED)
MIGNOT, D (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A99

Date de parution
2005

Nombre de pages
358p

ISBN
2857826184



Les villes ont-elles achevé leur transition.
Actes des XVI^{es} entretiens Jacques Cartier, Lyon,
Décembre 2003

Ces actes rassemblent les textes des communications qui ont été présentées lors du colloque « Les villes ont-elles achevé leur transition ? » qui s'est tenu à Lyon les 2 et 3 décembre 2003 dans le cadre des XVI^e Entretiens Franco-Québécois du Centre Jacques Cartier.

L'objet du colloque était d'interroger des spécialistes de diverses disciplines sur les grandes transformations – ou à l'inverse les permanences – que l'on pouvait envisager dans les décennies à venir pour les villes des pays industrialisés, principalement les villes françaises et québécoises.

Cet ouvrage reprend les cinq sessions thématiques du colloque. La première session revient sur les grandes transitions urbaines récentes et leur mesure en France et au Québec. Les sessions suivantes envisagent successivement les impacts de la mondialisation et de la tertiarisation, du développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), du vieillissement de la population, enfin des besoins de mobilité des hommes et des marchandises.



Auteurs
GUILBOT, M (ED)
BERNARDIN, S
BIDAUX, S
CEASU, V
CLABAUX, N
FLEURY, D
GARDON, S
GIRARD, Y
GOUJON, A
MOREUX, C
NACHTERGAELE, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A101

Date de parution
2006

Nombre de pages
208p

ISBN
2857826206



L'accident de la route : comprendre pour mieux agir. **Actes des séminaires du Département Mécanismes d'Accidents** **2004-2005**

L'approche de l'accident adoptée au Département Mécanismes d'Accidents s'appuie sur l'expérience d'une communauté de chercheurs qui, depuis de nombreuses années, porte sur ce mécanisme un regard différent de celui fondé sur l'idée communément admise d'une responsabilité univoque et non partagée, celle du conducteur. L'usager n'est donc pas toujours central dans les recherches menées dans le Département. Il s'agit plutôt de comprendre l'impact de l'environnement et du véhicule sur l'activité de conduite en étudiant l'implication de chacun des composants du système de circulation homme véhicule environnement routier (système HVE) et les dysfonctionnements produits par leurs interactions. On peut alors agir sur un élément, par exemple sur l'infrastructure, pour guider le comportement. Lieu d'échange et de réflexion, le séminaire d'UR permet de confronter et de compléter les points de vue, de consolider le socle commun. Chaque séance est organisée autour d'un thème porté par un chercheur ou par une équipe qui expose ses travaux et soumet sa réflexion au débat. Des invités extérieurs au Département, conviés à participer au séminaire pour présenter leurs propres recherches en relation avec la problématique scientifique de l'UR, ont apporté leur contribution à cet ouvrage. Accident / accident du travail / aménagement / infrastructure / responsabilité / retour d'expérience / sécurité routière / système routier.

Auteurs
ESPIÉ, S
GATTUSO, D
AUBERLET, JM
TRIPODI, A

Collection
Actes INRETS

Référence
A102

Date de parution
2006

Nombre de pages
95p

ISBN
2857826249



Traffic simulation : Experience and know-how

Les modèles de simulation de trafic sont utilisés dans le but de représenter le trafic, de prévoir son évolution et de permettre d'effectuer des choix sur les politiques de transport. Les articles sélectionnés ont pour objectif d'étudier et de discuter de problématiques communes à différents champs de recherches liés à la modélisation du trafic. Les sujets principaux de ces articles concernent : l'élaboration d'une méthodologie pour le recueil et l'élaboration de données (utilisant le GPS), en vue d'enrichir les lois de poursuite, / l'influence de l'information diffusée sur le comportement des conducteurs / une méthodologie pour étudier des modifications dans le système de trafic, des outils pour visualiser et simuler des systèmes de transport (un téléphérique et un funiculaire) reliant l'université de Reggio de Calabre à son centre / une étude des impacts d'un système de contrôle latéral dans un environnement urbain / une analyse comparative des temps de parcours sur route urbaine obtenus par l'application d'un modèle statistique-experimental calibré et de deux modèles de microsimulation, AIMSUN et ARCHISIM. Les discussions pendant ce workshop qui s'est tenu en juin 2003 ont mené à des collaborations entre les participants.



Auteurs
YERPEZ, J (ED)
BIDAUX, S
BOUCEDDOUR, S
GODARD, X
GRENIER, A
HERNANDEZ, F
REIGNER, H
RICHER, C
LEJOUX, P
MENERAULT, P

Collection
Actes INRETS

Référence
A103

Date de parution
2007

Nombre de pages
131p

ISBN
2857826478



Territoires locaux, aménagement de l'espace et organisation des réseaux de transports et de mobilité. **Actes de la Plate-Forme Intégratrice 2005-2006**

L'objectif de la Plate-Forme Intégratrice (PFI) de l'INRETS Territoires locaux, aménagement de l'espace et organisation des réseaux de transports et de mobilité est de partager les travaux qui intègrent la dimension territoriale. À l'INRETS les recherches intégrant cette dimension concernent particulièrement la mobilité, la sécurité routière, l'aménagement et l'environnement. La PFI se situe à l'intersection des recherches qui traitent des questions de mobilité, d'accessibilité et de lieux d'échanges développées notamment au Laboratoire Ville, Mobilité, Transports (LVMT) situé à Marne la Vallée, d'insécurité routière et de gestion urbaine qui sont traitées au Département Mécanismes d'Accidents (MA) situé à Salon-de-Provence, elle permet de confronter les expériences sur les concepts utilisés, les terrains abordés, les formes de modélisation. Cet ouvrage présente quelques aspects du travail des deux premières années de la PFI (2005-2006). Il propose un panel de communications qui rend compte de la diversité des approches et de différentes recherches mises en débat au sein de la PFI.

Auteurs
ARON, M (ED)
BOILLOT, F (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A104

Date de parution
2006

Nombre de pages
128p

ISBN
2857826265



Modélisation du trafic. **Actes du groupe de travail 2003**

Le choix « discret » entre divers options qu'exerce un individu est modélisé en fonction de ses caractéristiques (aversion au risque) pondérées par des coefficients. A de Palma et K. Kilani améliorent fortement l'estimation de ces coefficients par l'examen des choix du même individu à deux périodes, notamment par le calcul de la probabilité de la transition entre les deux choix. Un véhicule circulant plus lentement que les autres dans un flux provoque des dépassements et, parfois, une diminution du débit en aval. Ces deux phénomènes sont modélisés en fonction de la vitesse relative du véhicule plus lent par L. Leclercq, S. Chanut et J-B. Lesort qui complètent ainsi le modèle LWR. M. Papageorgiou et *al.* présentent « Renaissance », un outil de surveillance en temps réel du trafic autoroutier qui a de nombreuses fonctions (simulation, estimation et prévision de l'état du trafic, de la file d'attente, du temps de parcours). Le modèle combine les sources d'information disponibles (boucles, radar, caméras) et réactualise, en temps réel, les valeurs de ses 3 paramètres. D. Helbing et *al.* formulent trois équations différentielles fournissant l'évolution dans le temps des productions, des prix, du niveau des stocks, en fonction des variations de demande. La stabilité du système dépend des valeurs des paramètres structurels (comme le coefficient de relaxation des stocks). L'application concerne les flux entrées/sorties de produits au niveau d'un pays. D. Helbing et *al.* décrivent, à partir de données réelles, les mouvements normaux ou de panique des foules de piétons, leur auto-organisation en files, . Ils formulent des lois de comportements, les intègrent dans une simulation, proposent des aménagements de sécurité, les évaluent par simulation. Un modèle d'affectation dynamique du trafic qui reste analytique tout en tenant compte des files d'attente est présenté par Fabien Laurent qui structure en 4 relations causales les interactions entre les niveaux d'offre et de demande.



Auteur
DEKKERS, MA (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A105

Date de parution
2006

Nombre de pages
204p

ISBN
2857826257



Séminaire vitesse. **Apports récents de la recherche en matière de vitesse**

L'apport incontestable des radars automatiques à l'amélioration de la sécurité routière en France depuis 2003 n'a pas épuisé le débat souvent conflictuel autour des limitations de vitesse. Les organisateurs de ce séminaire de capitalisation des connaissances issues de la recherche en sécurité routière ont souhaité dégager les nouvelles pistes qui viennent renforcer la valeur positive des limitations de vitesse et analyser, dans une démarche prospective, l'expérience française depuis la mise en place du contrôle-sanction automatisé. Cet ouvrage illustre la diversité des approches qui se sont exprimées dans ce séminaire : effets physiques, économiques et environnementaux de la vitesse et leur modélisation, détermination des comportements de vitesse et acceptabilité sociale du contrôle-sanction automatisé. sécurité routière. contrôle-sanction automatisé

Auteurs
RIZET, C (ED)
ANDERSON, S
ALLEN, J - VALLIN, P
BAUMGARTNER, M - KEITA, B
BROWNE, M - SPASSOV, V
CORNELIS, E - MIKIKI, F
COTTIGNIES, M - RIZET, C
DEBAUCHE, W - TONEY, D
DECOCK, D - ENGELEN, S
KRUSCH, O - LEONARDI, J
MALCHAIR, A - PAUWELS, T
PLASSAT, G - MEERSMAN, H
VAN DE VOORDE, E

Collection
Actes INRETS

Référence
A106

Date de parution
2006

Nombre de pages
122p

ISBN
2857826389



Consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre en transport de marchandises. **Actes de la journée INRETS-PREDIT-COST du 18 mai 2005**

L'impact du transport de marchandises sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre est considéré successivement avec trois approches ou niveaux d'observation :

- le véhicule et le parc, avec des aspects socio-économiques (conduites économique, entretien, gestion du parc, etc.) et un éclairage sur les évolutions technologiques prévisibles des consommations et émissions,
- deuxième niveau d'observation : le chargeur et les possibilités d'optimisation au niveau de l'entreprise,
- troisième niveau : la supply chain de la matière première jusqu'au consommateur. Les résultats de plusieurs recherches européennes récentes sur ce thème sont confrontés.



Auteurs
JOURMARD, R (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A107

Date de parution
2006

Nombre de pages
553p

ISBN
2857826397



Environnement et transports. Transport et pollution de l'air.
Environment and transport. Transport and air pollution.
2^e(15^e)/2nd(15th), conférence, Reims, 12-14 juin 2006

Volume 1 : communications orales

Ces actes de la 2^e conférence Environnement & Transports, incluant la 15^e conférence Transports et pollution de l'air, à Reims du 12 au 14 juin 2006, regroupent les communications orales (tome 1) ou sous forme d'affiches (tome 2) sur des sujets aussi variés et complémentaires que le développement durable, les différents impacts des transports sur l'environnement et leur modélisation, les caractéristiques du trafic routiers, les facteurs d'émission, les inventaires d'émissions, le cas des transports non routiers, les indicateurs environnementaux et l'aide à la décision, les politiques de transport et les technologies. Transports, développement durable, impact, environnement, modèles, trafic routier, émissions, transports non routiers, indicateur, aide à la décision, technologie, politique de transport

Auteurs
JOURMARD, R (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A108

Date de parution
2006

Nombre de pages
511p

ISBN
2857826397



Environnement et transports. Transport et pollution de l'air.
Environment and transport. Transport and air pollution.
2^e(15^e)/2nd(15th), conférence, Reims, 12-14 juin 2006.
Volume 2 : communications par affiche

Ces actes de la 2^e conférence Environnement & Transports, incluant la 15^e conférence Transports et pollution de l'air, à Reims du 12 au 14 juin 2006, regroupent les communications orales (tome 1) ou sous forme d'affiches (tome 2) sur des sujets aussi variés et complémentaires que le développement durable, les différents impacts des transports sur l'environnement et leur modélisation, les caractéristiques du trafic routiers, les facteurs d'émission, les inventaires d'émissions, le cas des transports non routiers, les indicateurs environnementaux et l'aide à la décision, les politiques de transport et les technologies. Transports, développement durable, impact, environnement, modèles, trafic routier, émissions, transports non routiers, indicateur, aide à la décision, technologie, politique de transport



Auteurs
MARAI, J
BERBINEAU, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A109

Date de parution
2006

Nombre de pages
193p

ISBN
2857826422



Communiquer, naviguer, surveiller. Innovations pour des transports plus sûrs, plus efficaces et plus attractifs. Rencontre avec les doctorants des laboratoires LEOST, ESTAS, LIVIC, LTN du 6 avril 2006

Communiquer, naviguer, surveiller devient une nécessité dans le domaine des transports terrestres. Ces thématiques constituent un tout homogène avec une dynamique commune forte, noyau du projet fédérateur de l'INRETS CNS-2T (communiquer, naviguer, surveiller dans les transports terrestres) proposé par le LEOST dont les thématiques scientifiques s'organisent autour de cette approche intégrée, multi-capteurs, fer de lance de l'activité scientifique de l'unité de recherche depuis plusieurs années. Le développement de ces applications recouvrent pour le secteur des transports des enjeux considérables en termes de sécurité, de performances, d'exploitation, de qualité de services. Cet ouvrage rassemble les contributions écrites des différents intervenants de la journée rencontre des doctorants du LEOST du 06 avril 2006. Cette journée, ouverte à tous, est un moment d'échanges privilégié de l'unité de recherche avec les équipes des différents laboratoires partenaires. C'est l'occasion de faire un point approfondi annuel sur l'état d'avancement des travaux de recherche menés dans le cadre des thèses au sein du LEOST mais aussi d'appréhender l'approche intégrée que propose l'unité de recherche au sein de l'INRETS ainsi que la richesse et la variété des sujets abordés.

Auteurs
LEBACQUE, JP
BOILLOT, F
ARON, M
BUISSON, C
CHIABAUT, N
BERGEL, R
GAUDRY M,
IORDANOVA V,
ABOUAÏSSA H, JOLLY
D, FARHI N, GOURSAT
M, PAPAGEORGIOU M,
QUADRAT J-P

Collection
Actes INRETS

Référence
A110

Date de parution
2008

Nombre de pages
226p

ISBN
2857826309



Modélisation du trafic. Actes du groupe de travail 2004-2005

Six contributions portent sur le choix modal pour le transport des marchandises, l'écoulement et la régulation du trafic routier, le risque routier. M. Gaudry modélise le choix du mode (fer, route, intermodal) pour le transport de marchandises via une transformation non linéaire (Logit Box Cox généralisé) qui fait intervenir, dans le calcul de l'utilité de chaque mode. Ceci permet de déceler des complémentarités intermodales. V. Iordanova, H. Abouaïssa et D. Jolly écomposent la circulation routière en petits volumes soumis à des pressions venant soit des différences de densité entre l'amont et l'aval, soit de rétrécissements. Ces pressions provoquent une variation de la vitesse, assimilable à une accélération / la vitesse est ensuite calculée analytiquement grâce à l'équation d'équilibre des forces, aux équations de conservation de l'énergie et du débit (dans le cas statique) ou de la quantité de mouvement dans le cas dynamique, cas résolu à l'aide des « Bond-Graph ». N. Chiabaut et C. Buisson calibrent les trois paramètres (concentrations maximum et critique, vitesse libre) d'un modèle d'écoulement macroscopique du 1^{er} ordre et en étudient la sensibilité. Leur but à terme est d'adapter les valeurs de ces paramètres en temps réel, lors de changements temporaires des limites de vitesse ou de changements météorologiques. N. Farhi modélise un réseau routier par un réseau de Pétri, la progression des véhicules peut être considérée comme linéaire en utilisant les opérations de l'algèbre MinPlus. Ceci débouche sur un diagramme fondamental relativement réaliste, et sur un calcul du comportement asymptotique (indépendamment des conditions initiales). M. Papageorgiou présente « TUC », une stratégie de contrôle des feux, et son application sur trois cités (La Canée, Munich, Southampton). Un recueil de données supplémentaires (capteurs de trafic, véhicules équipés) a permis une évaluation précise / une comparaison avec les stratégies précédemment implantées montre la supériorité de TUC. R. Bergel- Hayat présente la modélisation agrégée du risque routier, telle qu'elle est pratiquée au niveau national, avec un état de l'art des applications des séries chronologiques utilisées en Europe pour de telles modélisations.



Auteur
GUILBOT, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A111

Date de parution
2009

Nombre de pages
162p

ISBN
2857826538



Sécurité routière et réseaux institutionnels locaux. **Actes des séminaires du département Mécanismes d'accident.** **Volume 2**

Lieu d'échange et de réflexion, le séminaire scientifique du département Mécanismes d'accidents de l'INRETS permet de confronter et de compléter les points de vue, de consolider le socle commun dont l'accidentologie clinique constitue le pivot. Des invités extérieurs au département sont parfois conviés pour présenter leurs propres recherches en relation avec les problématiques scientifiques de l'unité de recherche.

Le séminaire du 14 juin 2007 rassemblait des communications portant sur la même thématique la sécurité routière et les réseaux institutionnels locaux chaque chercheur l'appréhendant sous un angle d'approche spécifique.

En effet, la sécurité routière est un objet complexe. De nombreux acteurs s'en réclament mais aucun ne s'en saisit dans sa diversité. La complexité est amplifiée à l'échelon local : sectorialisation, spécificités locales, réseaux multiples et enchevêtrés. Les acteurs locaux sont impliqués dans des réseaux imbriqués entre les réseaux de l'État déconcentré et ceux issus de la décentralisation. De fait, décrire l'ensemble des modalités de prise en charge de la sécurité routière est une tâche difficile. Une seule recherche ne peut pénétrer les méandres des réseaux pour en démêler tous les fils afin de repérer les relations entre les acteurs et les interconnexions des réseaux.

Aussi, consacrer une journée pour croiser les résultats de recherches réalisées au département Mécanismes d'accidents et par des partenaires associés à nos travaux nous a permis de présenter quelques aspects de cette diversité. La confrontation des points de vue et le partage des connaissances permettent d'avoir une vision plus « panoramique » des différents modes de prise en charge de la sécurité routière, pour mieux appréhender la complexité. Chaque intervention est en effet un morceau d'un puzzle qui ne prend sens que lorsque tous les éléments sont réunis. accident de la route.

Auteurs
MARAIS, J (ED)
BERBINÉAU, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A112

Date de parution
2007

Nombre de pages
233p

ISBN
2857826545



Communiquer, naviguer, surveiller. Innovations pour des transports plus sûrs, plus efficaces et plus attractifs. **Rencontre des doctorants des laboratoires ESTAS, LEOST, LIVIC, LTN du 12 avril 2007**

Cette édition 2007 regroupe l'ensemble des communications présentées sur le thème Communiquer, Naviguer, surveiller. Ces journées sont des rendez-vous annuels importants pour les doctorants, leurs encadrants, universitaires et de l'Inrets, mais aussi pour l'ensemble des partenaires de l'institut.



Auteur
GODARD, X (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A114

Date de parution
2008

Nombre de pages
190p

ISBN
2857826606



**Le transport artisanal dans les villes méditerranéennes.
Compte-rendu du séminaire de recherche, Aix en Provence,
Juin 2007**

Le transport artisanal, souvent qualifié d'informel, désigne les opérateurs à petite échelle exploitant des taxis collectifs ou des minibus. Il constitue une réalité qui résiste aux discours et aux programmes d'action qui cherchent à le marginaliser au profit du transport collectif organisé sur la base de grandes entreprises, dans la plupart des villes du monde en développement. Il en va de même dans la Région Méditerranéenne où cette forme de transport s'avère très présente, à la faveur de la crise du transport institutionnel. Le Séminaire de recherche organisé à Aix regroupait un nombre volontairement restreint de chercheurs et experts de divers pays, afin d'échanger autour des multiples composantes et facettes de ce transport artisanal, à partir de l'expérience de villes méditerranéennes.

Auteurs
GRANIE, MA (ED)
AUBERLET, JM (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A115

Date de parution
2008

Nombre de pages
322p

ISBN
2857826613



Le piéton et son environnement :
Quelles interactions ?
Quelles adaptations ?
Actes du premier colloque francophone international de la
Plate-forme Intégratrice Comportement du Piéton dans son
Environnement - COPIE de l'INRETS

La facilité du trajet, l'accessibilité de la destination, la qualité des ambiances, le confort, l'aménagement adapté et la sécurité du déplacement sont autant de facteurs déterminants pour le choix de la marche comme mode de transport. Mais la marche en milieu urbain suppose également du piéton un certain nombre de compétences d'interaction à l'environnement physique et social, impliquant également des aspects sociaux, affectifs et motivationnels. Les articles de ces actes interrogent les améliorations de l'interaction entre le piéton et son environnement.



Auteurs
MALATERRE, G (ED)
AKNIN, P (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A116

Date de parution
2008

Nombre de pages
216p

ISBN
2857826620



Rencontre des doctorants de l'axe : « accroître la sécurité des personnes » 6 décembre 2007

Le 6 décembre 2007, le premier séminaire organisé à l'intention des doctorants de l'axe 1 (accroître la sécurité des personnes) s'est tenu à Paris, dans le cadre accueillant de la Maison Internationale Universitaire de Paris. Seize doctorants ont pu ainsi exposer leurs travaux, devant un public composé de doctorants, de leurs (co)-directeurs de thèse ou encadrants, de directeurs d'URs et de membres de la direction scientifique. Les séminaires de doctorants de l'INRETS constituent un pôle important de la vie scientifique de l'institut. Non seulement ils constituent un entraînement à présenter une communication dans des conditions proches de celle d'une soutenance ou d'un colloque, mais ils confrontent les auteurs aux règles de publication en vigueur dans les revues internationales. En outre, ils contribuent à donner aux doctorants une culture INRETS plus large que celle de leur laboratoire d'accueil, indispensable pour les préparer à accéder au marché de l'emploi.

Auteurs
EL-KOURSI, EM (ED)
KHOUDOUR, L (ED)
LAZAREVIC, N (ED)
TORDAI, L (ED)
SLOVAK, R (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A117

Date de parution
2008

Nombre de pages
195p

ISBN
2857826637



Safer European Level Crossing Appraisal and Technology- SELCAT. First Workshop :Appraisal, May 16th, 2007, Villeneuve d'Ascq, France

Ce workshop a réuni plus de 75 experts représentant les acteurs du milieu ferroviaire. Il a été dédié à l'état d'avancement de la technologie et des bases de données sur la sécurité des passages à niveau.



Auteurs
LEBACQUE, JP (ED)
ARON, M (ED)
AGUILERA, V (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A118

Date de parution
2009

Nombre de pages
168p

ISBN
2857826651



Modélisation du Trafic. **Actes du groupe de travail 2006**

Huit présentations du séminaire 2006 INRETS/ENPC « Modèles de Trafic » ont été rédigées pour ces actes.

F. Barbier Saint Hilaire présente une version dynamique d'un logiciel d'affectation, avec deux catégories d'usagers, calculant les congestions.

A. Awashti et *al.* présentent un modèle temps réel de plus court chemin, fondé sur une classification préalable des conditions du trafic.

F. Leurent, V. Aguiléra et H-D Mai présentent le modèle d'affectation dynamique LADTA où un critère supplémentaire au critère d'optimisation convexe permet de traiter les gros réseaux.

M.S. El Hmam H. Abouaïssa et D. Jolly présentent un modèle d'écoulement du trafic hybride, avec des « agents » véhicules, macroscopiques et microscopiques.

F. Leurent présente une hiérarchie d'indicateurs de confort pour le transport collectif qui inclut, notamment, un modèle de places assises.

F. Leurent présente une analyse de l'offre plurimodale en « hyperchemin », tenant compte des fréquences, des places assises.

F. Leurent présente la théorie du réseau de services qui est un cadre pour formaliser et traiter un cheminement optimal sous contrainte.

V. Henn et T. Durlin présentent un modèle d'intersection associé à un modèle d'écoulement adapté à l'affectation dynamique du trafic.

Auteurs
WAHL, M (ED)
BERBINEAU, M

Collection
Actes INRETS

Référence
A119

Date de parution
2008

Nombre de pages
184p

ISBN
2857826668



Communiquer, Naviguer, Surveiller. **Rencontre des doctorants des laboratoires ESTAS, LEOST, LIVIC, LTN de l'INRETS du 3 avril 2008**

Cette 8^e édition de la journée de rencontre avec les doctorants INRETS sur le thème « Communiquer, Naviguer, Surveiller » regroupe l'ensemble des treize communications présentées le 3 avril 2008 à l'INRETS Villeneuve d'Ascq par des doctorants des unités de recherche ESTAS, LEOST, LIVIC et LTN. Ces journées sont des rendez-vous annuels importants pour les doctorants, leurs encadrants, universitaires et de l'INRETS, mais aussi pour l'ensemble des partenaires de l'Institut. Elles sont, pour les doctorants, l'occasion de réaliser un exercice de rédaction, de communication sur leurs travaux et, pour les participants, de faire le point sur les recherches en cours. Transport, sciences pour l'ingénieur.



Auteurs
EL-KOURSI, EM (ED)
KHOUDOUR, L (ED)
IMPASTATO, S (ED)
MALAVASI, G (ED)
RICCI, S (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A120

Date de parution
2009

Nombre de pages
212p

ISBN
2857826699



Safer European Level Crossing Appraisal and Technology-SELCAT.

**Second workshop :Technology, 22nd -23rd Novembre 2007
Marrakech (Marocco)**

Ce deuxième workshop SELCAT Safer European Level Crossing Appraisal and Technology organisé à Marrakech a réuni plus de 70 participants. Le but de ce workshop était de dresser l'état de l'art de la technologie utilisée pour la sécurité des passages à niveau. Des réalisations techniques à travers l'Europe, l'Asie et Afrique ont été présentés.

Auteurs
GUILBAULT, M
SOPPE, M
COSTA, G
CRUZ, C

Collection
Actes INRETS

Référence
A121

Date de parution
2009

Nombre de pages
222p

ISBN
2857826675



Apports des enquêtes chargeurs. Connaissance des chaînes de transport de marchandises et de leurs déterminants logistiques.

L'enquête nationale ECHO, qui a permis d'interroger près de 3 000 chargeurs et de suivre de l'ordre de 10 000 envois, constitue un matériau important d'analyse des transports et de leurs déterminants logistiques. L'objet de cette journée était de rendre compte de la spécificité et des apports de ce type d'enquêtes chargeurs en présentant des recherches menées à partir de cette enquête ECHO et à partir d'enquêtes similaires qui ont été menées aux États-Unis et en Allemagne. Ces recherches soulignent l'importance des liens entre systèmes productifs chargeurs et transports et la complexité croissante des organisations logistiques et des chaînes de transport. Elles montrent aussi comment les évolutions logistiques de ces dernières années conduisent à des choix de transport de plus en plus précontraints et largement favorables à la route.



Auteur
VAN ELSLANDE, P
(ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A122

Date de parution
2009

Nombre de pages
292p

ISBN
2857826750



Les deux-roues motorisés : nouvelles connaissances et besoins de recherche. **Actes du colloque international, 5 et 6 mars 2009, Marseille**

Devant l'enjeu social des questions relatives à la sécurité des deux-roues motorisés, et face au constat des lacunes dans la connaissance de ces questions, nous avons défini en octobre 2005 une structure fédératrice : la Plate-Forme Intégratrice (PFI) « Deux-roues motorisés », dans l'objectif de rassembler les chercheurs, de l'INRETS comme de l'extérieur, intéressés par cette thématique. Le colloque international dont les actes sont publiés dans cet ouvrage constitue une étape importante dans la vie de cette PFI. Il représente, en condensé, l'expression de plus de 3 années d'effort de recherche dans le domaine des deux-roues motorisés. Les travaux présentés montrent toute la complexité des questions soulevées par l'intégration de ces véhicules spécifiques dans le système de circulation. Les problèmes qu'ils représentent sont pluriels, ils demandent donc à être étudiés opérationnellement dans leurs différentes facettes en recourant à la fois aux sciences humaines et sociales, aux sciences pour l'ingénieur, aux études de terrain, à l'expérimentation, l'accidentologie, l'épidémiologie, la biomécanique, etc. C'est cette diversité des apports qui permettra de comprendre la pluralité de ces problèmes, et peut-être d'y répondre de façon plus adaptée. Deux-roues motorisé, accident, risque, comportement, attitude, réglementation, protection, formation

Auteurs
LEBACQUE, JP (ED)
ARON, M (ED)
AGUILERA, V (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A123

Date de parution
2009

Nombre de pages
130p

ISBN
2857826767



Modélisation du Trafic. **Actes du groupe de travail 2007**

S. Mammari et *al.* analysent les points forts du modèle ARZ d'écoulement du trafic du second ordre (comportant une équation de la vitesse). Ils donnent une solution analytique dans certains cas, et un schéma de résolution numérique pour le cas général.

A. Busson et *al.* calculent un réseau dont les noeuds sont des véhicules communiquant avec une carte réseau sans fil, capables de relayer une alerte. Ils donnent des résultats théoriques (analytiques) et pratiques (par simulation).

A. Duret et *al.* estiment le modèle de poursuite de Newell, soit classiquement, soit en calculant les paramètres (vitesse de remontée de congestion et distance à l'arrêt) du diagramme fondamental triangulaire.

L'objectif du contrôle d'accès est d'agir sur le débit de la bretelle d'accès afin de maintenir la densité dans la voie principale au-delà d'un seuil critique. Dans ce contexte, H. Abouaïssa et V. Iordanova propose une nouvelle loi de commande basée sur le concept de la platitude différentielle. L'approche développée permet, grâce à l'inversion du système, d'obtenir la loi de commande en fonction de l'état du système (la densité) et de sa dérivée et ce sans intégration d'équation différentielle.

M. Papageorgiou et *al.* calculent l'impact sur la circulation et notamment sur le diagramme fondamental de la régulation des vitesses sur autoroute : hors congestion la vitesse est moins élevée, plus homogène / la densité critique est plus élevée / ils proposent une analyse en temps réel du diagramme fondamental pour optimiser la régulation.

M. Papageorgiou et *al.* traitent de la diminution du nombre de voies sur autoroute, qu'elle soit due à l'existence de travaux, d'une zone de péage, à la convergence de deux sections autoroutières. Les auteurs montrent comment la commande optimale type ALINEA permet l'optimisation de la capacité de l'ouvrage et des temps de parcours.



Auteurs
WAHL, M (ED)
BERBINEAU, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A124

Date de parution
2009

Nombre de pages
218p

ISBN
2857826774



Journée des doctorants SPI-STIC de l'INRETS 2009

Les JDD 2009 comporte 15 articles de 15 doctorants provenant des UR ESTAS, GRECIA, LEOST, LIVIC, LTN, LTE de l'INRETS.

1. Transmissions radio haut débit sur fibre optique appliquées aux transports terrestres.
2. Performances des systèmes MIMO associés au précodage Linéaire.
3. Codage conjoint appliqué à la transmission vidéo sans fil dans un contexte MIMO.
4. Les systèmes MIMO distribués pour des applications transport.
5. Application de méthodes asymptotiques pour l'étude de la propagation en tunnels rectilignes de section voûtée facettisée.
6. Modélisation du temps intervéhiculaire sur autoroute en France.
7. Proposition d'une modélisation d'un système homme-machine par les méthodes de modélisation des systèmes dynamiques hybrides.
8. Modélisation de la consommation en carburant d'un véhicule léger à partir de données expérimentales.
9. Gestion du stockage mixte d'énergie pour véhicule hybride électrique.
10. Évaluation des exigences temporelles des systèmes complexes Aperçu de l'existant et introduction d'une nouvelle approche générique.
11. Méthodes de validation des modèles d'erreurs de pseudodistances en fonction de l'environnement de propagation.
12. Analyse en composantes indépendantes parcimonieuse pour le diagnostic d'un système réparti de l'infrastructure ferroviaire.
13. Discrimination des cibles radar ultra large bande fondée sur l'utilisation de la méthode de Pencil.
14. Méthode spectrale pour la ré-identification de personnes dans des séquences d'images couleur.
15. Détection de régions en mouvement et suivi 3D d'obstacles aux passages à niveau

Auteurs
BETAILLE, D (ED)
BONNIFAIT, P (ED)
CHAPUIS, R (ED)
DUFLOS, E (ED)
MARAIS, J (ED)
PEYRET, F (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A125

Date de parution
2009

Nombre de pages
8p+Cdrom

ISBN
2857826798



Accurate localization for land transportation. Paris, June 16th 2009 Workshop proceedings

L'arrivée prochaine de Galileo a eu pour effet de stimuler les projets d'offre de services qui s'appuient sur la localisation des biens ou des personnes. La plupart de ces projets s'appuient sur l'hypothèse d'une localisation précise et fiable, en particulier pour les applications en lien avec la sécurité des personnes. Même si Galileo apportera des avancées dans ce domaine, avec son interopérabilité avec le GPS et une information sur l'intégrité de ses signaux, les performances attendues ne correspondent pas encore aux exigences des applications. Il est donc aujourd'hui encore nécessaire de développer des solutions qui visent à assurer une localisation précise en s'appuyant sur les systèmes GNSS. Dans ce contexte, le workshop du 16 juin 2009 avait un double objectif. Faire un état des lieux des recherches actuelles dans le domaine de la localisation GNSS précise pour les transports terrestres et assurer l'animation scientifique d'une communauté francophone sur la problématique de la localisation précise. Les problématiques présentées dans ces actes sont centrées sur la précision et l'intégrité et donc sur la disponibilité des solutions pour les applications envisagées. Le workshop a rassemblé des chercheurs qui appartiennent au niveau international à des sociétés qui peuvent être assez différentes : ITS (transport intelligent), robotique, télécommunications, GNSS, géomatique, aéronautique et espace... chacune ayant ses propres conférences.



Auteurs
KEMENY, A (ED)
MERIENNE, F (ED)
ESPIE, S (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A126

Date de parution
2010

Nombre de pages
290p

ISBN
2857826859



**Trends in Driving Simulation Design and Experiments.
 Proceedings of the Driving Simulation
 Conference Europe 2010. September 9-10 2010**

The DSC Europe conference, held this year at the Arts et Métiers ParisTech, is a gathering event between two communities : scientific researchers interested in drivers' behaviour and perception, and developers of technologies for the rendering of the behaviour and environment of vehicles. These last years have witnessed the appearance of high performance driving simulators at several car makers and universities all over the world as well as a larger and larger use of low-cost simulators for a growing number of human factors, vehicle engineering, road traffic and training applications. Multi-sensory integration issues, including transport delay and rendering scaling, become more and more important with new scientific questions and are discussed by the authors. Thus, this DSC 2010 Europe conference brings a panorama of the most recent experiments and results that researchers and engineers have obtained in the field of driving simulation.

Auteurs
GRANIE, MA (ED)
AUBERLET, JM (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A127

Date de parution
2010

Nombre de pages
349p

ISBN
2857826866



**Le piéton : nouvelles connaissances, nouvelles pratiques et
 besoins de recherche.
 2^e colloque francophone de la plate-forme intégratrice COPIE,
 Novembre 2009**

Les nouveaux enjeux de la marche imposent une meilleure compréhension de cette activité, de son ancrage dans les modes de vie et de ses rapports à l'environnement urbain. Cet ouvrage examine les comportements des piétons, les facteurs contraignant la marche et les éléments de vulnérabilité. Ils mettent en lumière les aménagements urbains qui permettraient d'améliorer l'accessibilité et de rendre à l'espace public les conditions nécessaires à la cohabitation des différents modes de déplacement. Cet ouvrage s'adresse à tous ceux qui planifient les transports en ville et leurs infrastructures, les urbanistes, les personnes œuvrant dans le secteur de la sécurité routière et celles concernées par la mobilité des usagers plus vulnérables.



Auteurs
LAMBERT, J (ED)
LELONG, J (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A128

Date de parution
2011

Nombre de pages
12p+Cdrom

ISBN
2857826893



Le tramway, un mode de transport durable pour la ville ? Journées spécialisées des 27-28 novembre 2008

Ces journées spécialisées organisées par l'Inrets en collaboration avec le Certu et le Grand Lyon ont permis de débattre des enjeux économiques, environnementaux et sociétaux du tramway. Les échanges se sont articulés autour des thèmes du transport, du développement urbain et de leurs conséquences sur le cadre de vie à partir de présentations de résultats d'études et de recherches menées sur les villes comme Grenoble, Lyon, Marseille, Mulhouse, Nantes et Paris. Les exposés ont abordé successivement les enjeux des projets de tramways, puis les effets du tramway sur le cadre de vie et enfin, le tramway en tant qu'outil au service du développement urbain durable : lien avec les politiques publiques locales, outils d'évaluation des impacts économiques, environnementaux et sociaux, bilan LOTI, obstacles et facteurs de réussite du développement du tramway.

Auteurs
WAHL, M (ED)
BERBINEAU, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A129

Date de parution
2010

Nombre de pages
8p+Cdrom

ISBN
2857826903



Journée des doctorants SPI-STIC de l'INRETS 2010

Cet ouvrage regroupe l'ensemble des communications présentées à Villeneuve d'Ascq le 20 mai 2010 à l'occasion de la 10e édition de la journée des doctorants SPI-STIC de l'INRETS. Ces journées sont des rendez-vous annuels importants pour les doctorants, leurs encadrants, universitaires et de l'INRETS, mais aussi pour l'ensemble des partenaires de l'Institut qui peuvent y assister. Elles sont, pour les doctorants, l'occasion de réaliser un exercice de rédaction, de communication sur leurs travaux et pour les participants, de faire le point sur les recherches en cours dans plusieurs unités de recherche. Depuis 2003, cet événement fait l'objet de publication dans la série Actes des Collections de l'INRETS. Depuis 2005, ces rencontres intègrent, sur la base du volontariat, des nouvelles unités de recherche de l'INRETS impliquées dans des thématiques proches, permettant ainsi une meilleure synergie entre les équipes. La journée 2010 a accueilli 17 doctorants en provenance des unités de recherche ESTAS (Évaluation des systèmes de transport automatisés et de leur sécurité), GRETIA (Génie des réseaux de transport et informatique avancée), LEOST (Laboratoire d'électronique, ondes et signaux pour les transports), LEPSIS (Laboratoire exploitation, perception, simulateurs et simulations, UMR INRETS-LCPC), LTE (Laboratoire transport et environnement) et LTN (Laboratoire des technologies nouvelles). Pour cette édition 2010, les étudiants de seconde année ont présenté leurs travaux sous forme de conférence avec article et ceux de première année sous celle de poster avec résumé.



Auteurs
GUILBOT, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A130

Date de parution
2011

Nombre de pages
156p

ISBN
2857826915



La pluridisciplinarité au service d'une meilleure compréhension de l'insécurité routière.
Actes des séminaires du département Mécanismes d'Accidents.
Volume 3

Constitué autour de la recherche en accidentologie, le département mécanismes d'accidents de l'INRETS (MA) a développé un ensemble de travaux dans le cadre de référence de l'approche système. Selon cette approche, les rôles des composants techniques et humains dans la production de l'accident sont considérés dans leurs interactions et l'analyse des processus des dysfonctionnements implique des questionnements sur la scène de l'accident mais aussi, plus en amont, sur l'environnement de conduite, la dynamique du véhicule et l'aménagement routier. Ceci suppose la mobilisation de compétences disciplinaires diversifiées. La pluridisciplinarité constitue en effet un atout majeur pour mieux comprendre le processus accidentel en tenant compte de l'environnement dans lequel le conducteur exerce son activité de conduite. Elle permet aussi de proposer des pistes d'amélioration sans ignorer les contraintes de l'une ou l'autre des disciplines engagées dans l'action. Le présent ouvrage, qui constitue le 3^e de la série, est intégralement produit par les doctorants ayant communiqué dans l'un des séminaires scientifiques du département. Il témoigne de la diversité des compétences et de l'enrichissement mutuel des disciplines, chacune des thématiques scientifiques portées par le département étant représentée ici.

Auteurs
WAHL, M (ED)
BERBINEAU, M (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A131

Date de parution
2011

Nombre de pages
120p

ISBN
2857826941



Journée des doctorants SPI-STIC de l'Ifsttar 2011.
Rencontre du 7 juin 2011 à Villeneuve d'Ascq

Ces actes de la 11^e édition de la journée des doctorants SPI-STIC de l'Ifsttar regroupe respectivement l'ensemble des onze communications publiables et des cinq posters et leur résumé présentés le 7 juin 2011 à l'Ifsttar Villeneuve d'Ascq par des doctorants des unités de recherche ESTAS, GRETTIA, LEOST, LEPSIS, LTN-Satory. Ces journées sont des rendez-vous annuels importants pour les doctorants, leurs encadrants, universitaires et de l'Ifsttar, mais aussi pour l'ensemble des partenaires de l'Institut. Elles sont, pour les doctorants, l'occasion de réaliser un exercice de rédaction, de communication sur leurs travaux et, pour les participants, de faire le point sur les recherches en cours.



Auteurs
LEBACQUE, JP
(COORD)
ARON, M
FARHI, N
AGUILÉRA, V

Collection
Actes INRETS

Référence
A132

Date de parution
2012

Nombre de pages
132p

ISBN
2857826958



Modélisation des réseaux de transport. **Actes du groupe de travail 2008**

Sylvain Lassarre, Antoine Tordeux et Michel Roussignol présentent un modèle de poursuite fondé sur un temps inter-véhiculaire adaptatif, qui converge vers un temps inter-véhiculaire sûr, fonction de la vitesse. Un temps de réaction et une capacité d'anticipation sont aussi des éléments importants du modèle.

Fabien Leurent et Thai-Phu Nguyen présentent des modèles analytiques et des simulations pour évaluer l'utilité (pour l'utilisateur ou pour la collectivité) de l'information dynamique sur un réseau de transport, en fonction du taux d'équipement en dispositif d'information.

François Combes et Fabien Leurent présentent les avancées de modèles utilisés en transport de marchandises pour représenter tant l'offre, que la demande (la formation des choix des acteurs), ou encore l'activité sectorielle. Ceci sous trois approches – descriptive, statique, comportementale (donc explicative).

Maurice Aron et Régine Seidowsky présentent des indicateurs fondés sur les enregistrements macroscopiques et microscopiques des capteurs de trafic routiers. Ils espèrent, pour une situation de trafic donnée, corrélérer ces indicateurs aux accidents.

Auteurs
ABOUAISSA, H (ED)
FARHI, N (ED)
LEBACQUE, JP (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A133

Date de parution
2012

Nombre de pages
81p

ISBN
2857826965



Systèmes de transport complexes. GdR MACS. **Actes 2010 du groupe de travail**

Huit intervenants ont présenté en novembre 2010 à l'école des Pont-ParisTech leurs travaux à la journée organisée par le groupe de travail en formation systèmes de transport complexes. Les résumés ou articles rédigés pour ces actes concernent : des modèles de trafic (S. Benmansour, A. Nakrachi, B. Schnetzler) / l'identification de paramètres des modèles (H. Abouaïssa, P. Jardin) / une optimisation des feux (Minh-Tuan Ngo) / un modèle de risque (D. Daucher) / l'apport à la connaissance de la demande du GPS et des SIG (D. Nguyen-Luong). Les modèles présentés utilisent des équations stochastiques, des équations aux dérivées partielles, l'approche Bond Graph, la théorie de l'optimisation, la régression linéaire, les systèmes experts, etc.



Auteurs
ESPIÉ, S (ED)
KEMENY, A (ED)
MERIEUNE, F (ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A134

Date de parution
2012

Nombre de pages
384p

ISBN
2857827009



**Proceedings of the driving simulation conference Europe 2012.
 September 6 and 7, 2012,
 Arts et Métiers ParisTech, Paris France**

The DSC Europe conference, held in 2012 year at the Arts et Métiers, ParisTech, is a gathering event between two communities : human factors researchers / practioners interested in drivers' behaviour and perception, and technologies researchers / engineers for the rendering of the behaviour and environment of vehicles. The use of driving simulators is increasing each year, for various purposes. Human factors, vehicle engineering, road traffic and drivers' training / re-training applications are nowadays conducted all over the world using either high or low cost simulators, this depending of the needs. DSC 2012 Europe conference is a unique opportunity for researchers and practitioners to present their recent experiments and uses, and to discuss their results and open questions. The proceedings of the conference provide the lecturer with a panorama of the latest experiments conducted with/on driving simulators, the acquire results and the remaining open issues.

Auteurs
GRANIE, MA (ED)
AUBERLET, JM (ED)
DOMMES, A (ED)
SERRE, T(ED)

Collection
Actes INRETS

Référence
A135

Date de parution
2012

Nombre de pages
308p

ISBN
2857827016



**Qualité et sécurité du déplacement piéton :
 Facteurs, enjeux et nouvelles actions.
 3^e colloque francophone international du GERI COPIE**

Réduire l'impact négatif des effets de la circulation motorisée sur la vie des citadins est une nécessité qui s'impose de plus en plus fortement aux villes. Les actions de relance des modes de déplacement doux se développent, en particulier celles qui visent à soutenir la marche à pied, en tant que telle ou associée au transport collectif. Pourtant, l'environnement urbain créé par l'Homme depuis les deux derniers siècles a été conçu pour faciliter la mobilité motorisée. L'espace public - contexte naturel du piéton - se réduit de plus en plus. Les déplacements du piéton sont souvent contraints par des obstacles et des conditions hostiles, sa santé et sa sécurité souvent mises en danger. Dans ce cadre, il devient nécessaire de s'interroger sur les facteurs de qualité et de sécurité des déplacements piétons permettant de favoriser cette mobilité douce et active, mais également de questionner les modalités d'actions permettant de les accroître. L'ensemble de ces enjeux sont traités dans cet ouvrage au travers du recueil des articles présentés lors du troisième colloque francophone du GERI (groupe d'échanges et de recherches de l'Ifsttar) COPIE (Comportements du piéton dans son environnement).



Auteurs
LEBACQUE, JP
ARON, M
FARHI, N

Collection
Actes INRETS

Référence
A136

Date de parution
2014

Nombre de pages
98p

ISBN
2857827030



Modélisation des réseaux de transport : Actes du GERI SMRT 2011

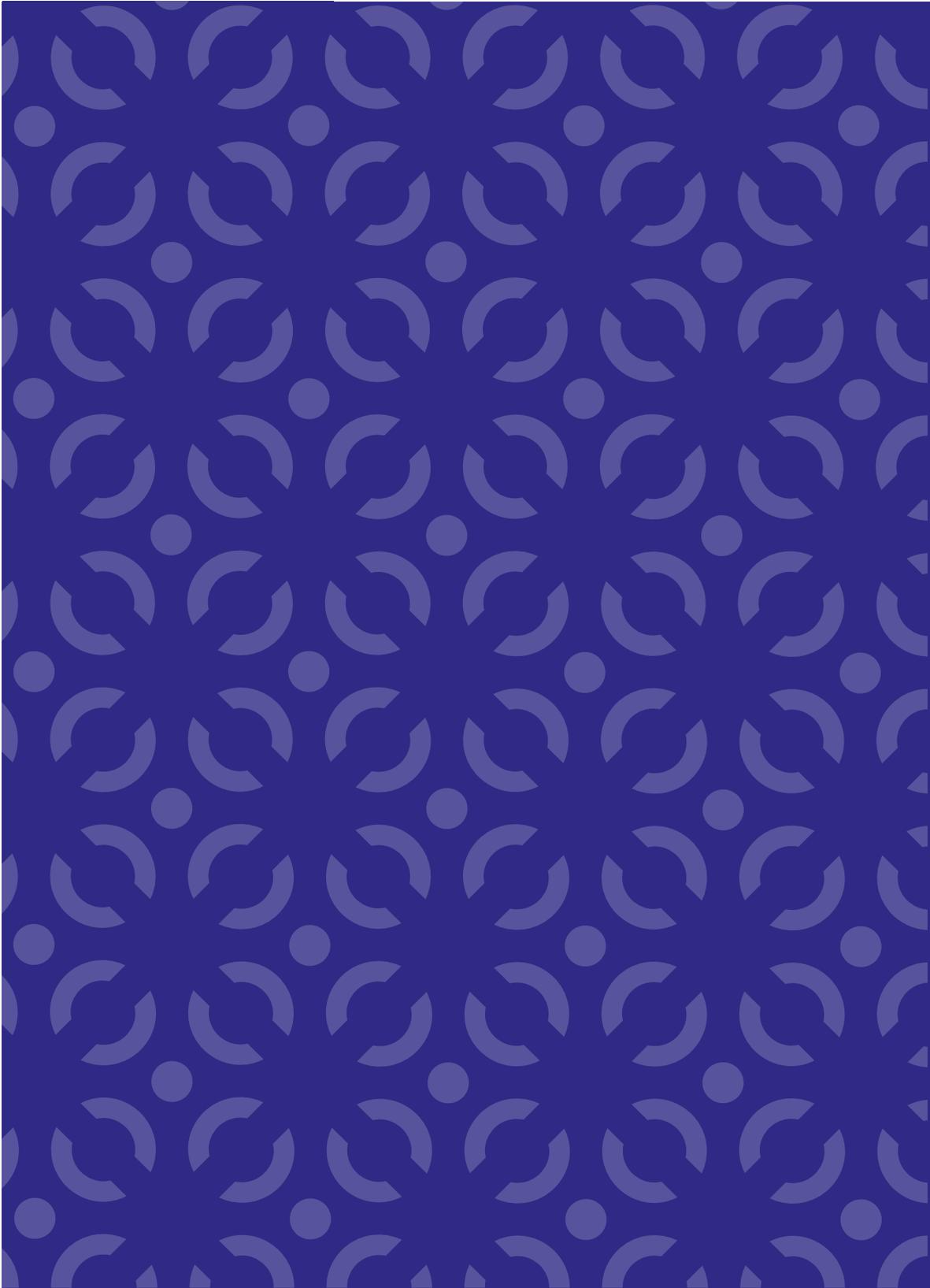
Bernard Schnetzler, Xavier Louis, Jean-Patrick Lebacque développent un modèle de trafic du 2nd ordre avec des diagrammes fondamentaux paramétrés en fonction de la longueur des véhicules.

Sabine Limbourg optimise le nombre et la localisation des terminaux dédiés au transbordement de fret continental pour le transport rail-route transeuropéen. Ioannis Papamichail, Markos Papageorgiou, Vincent Vong et John Gaffney présentent HERO, une stratégie de régulation coordonnée d'accès autoroutiers ; ses bénéfices sont montrés sur une application à Monash (Australie).

Jean-Michel Auberlet présente l'architecture d'une modélisation des déplacements piétons (perception, niveaux tactique et stratégique) et les perspectives de la recherche en montrant les difficultés liées aux données, au passage à l'échelle.

Victorin Martin, Jean-Marc Lasgouttes et Cyril Furtlehner fondent une prévision probabiliste des temps de parcours sur les données de véhicules traceurs, en pondérant celles provenant des sections voisines.

Mehdi Keyvan-Ekbatani, Markos Papageorgiou et Ioannis Papamichail développent une commande optimale des réseaux urbains tenant compte d'un diagramme fondamental de réseau et optimisant les temps de présence des véhicules.



Conception et réalisation

Université Gustave Eiffel
Vice-Présidence Recherche
Service Diffusion des savoirs et ouverture à la société

Novembre 2022

Université Gustave Eiffel
Service Diffusion des savoirs et ouverture à la société
25 avenue François Mitterrand
case 24
69675 BRON Cedex
librairie@univ-eiffel.fr

