

DES TRANSPORTS & DES HOMMES

La nouvelle exposition permanente de la Cité des sciences et de l'industrie, dédiée à la mobilité. En partenariat avec Renault, PSA Peugeot Citroën, le groupe RATP, Air France et SNCF. A partir du 4 octobre 2011

Mobiles mais à quel prix ? Super-nomades, nous nous déplaçons de plus en plus souvent, de plus en plus vite et de plus en plus loin. Explosion démographique, urbanisation, développement des pays émergents, utilisation massive des transports... Autant de paramètres qui participent à l'explosion de la mobilité « libre » entraînée par le tourisme et les loisirs. Cette hyper-croissance doit cesser pour laisser place à une mobilité « durable », respectueuse de l'environnement, soucieuse des enjeux économiques et en phase avec les besoins de demain. Entre mutations des transports collectifs, bien-être des usagers et « éco-responsabilité », préparons-nous à relever le défi de notre mobilité!

La mobilité est un élément fondamental de nos sociétés contemporaines ; elle conditionne l'accès des populations aux ressources des territoires, dont l'organisation est marquée par une spécialisation croissante. A l'échelle de la planète, l'évolution de la mobilité depuis le milieu du XX° siècle se trouve fortement liée à la croissance démographique (près de 7 milliards d'habitants aujourd'hui), à l'essor de l'urbanisation (plus de la moitié de la population mondiale vit en ville), au développement des pays émergents et à la diffusion d'un modèle privilégiant la voiture au détriment des autres modes de transport. L'automobile, instrument de liberté, tend à rendre accessible, pour ceux qui en disposent, l'ensemble du territoire, entre mobilités contraintes et mobilités choisies. Dans le monde développé, la transformation des modes de vie a entraîné l'explosion de la mobilité de loisirs et de tourisme, avec une très forte augmentation des distances parcourues et ses conséquences néfastes sur l'environnement et plus largement en termes de développement durable.

En ce début du XXIe siècle, il n'est plus envisageable de poursuivre une telle croissance. La conjoncture économique, les dommages environnementaux et sanitaires à l'échelle mondiale nous obligent aujourd'hui à être plus exigeants en matière d'organisation collective des transports qui devront être nécessairement propres et intelligents, sans oublier les objectifs de sécurité, de confort et de sûreté. Nous devons repenser nos systèmes de transport et leurs interrelations avec les territoires, l'urbanisation, la vie économique et la société.

La mobilité repose sur le rééquilibrage de l'offre de transport ainsi que sur l'évolution des comportements des citoyens. C'est dans ce contexte que s'inscrivent comme signes politiques « le Grenelle de l'environnement » et la future directive européenne donnant statut d'exigence essentielle au développement durable. L'exposition Des transports & des Hommes présente cette mutation d'une mobilité « libre » vers une mobilité « durable », enjeu capital pour chacun, pour notre société et surtout pour celle du futur.

L'exposition rend sensible ces problématiques à travers une muséographie mettant en scène, à proportion égale, la dimension humaine de la mobilité, la « vie mobile » de chacun d'entre nous et la dimension technique des moyens et des systèmes qui la facilitent.



INFORMATION DU PUBLIC

01 40 05 80 00 www.cite-sciences.fr/transports

INFORMATION PRESSE

Catherine Meyer 01 40 05 82 33 catherine.meyer@cite-sciences.fr

Dossier de presse et visuels disponibles dans l'espace presse www.cite-sciences.fr/presse

SOMMAIRE

1. L'exposition Des transports & des Hommes	р	3
Partie 1 : La mobilité pourquoi ?	р	4
1.1. Le manège	р	4
1.2. Petite anthropologie	р	4
1.3. Histoires de mobilités	р	4
1.4. Le mixeur	р	4
Partie 2 : La mobilité comment ?	р	5
> Mobilités et territoires	р	5
2.1. Vues du ciel	р	5
2.2. Croisée des chemins	р	6
2.3. Territoires en mouvements	р	6
> Mobilités et enjeux	р	8
2.4. Auto-mobilité / éco-mobilité	р	8
2.5. Transport et vie mobile	р	9
2.6. Avion et environnement	р	10
Partie 3 : 2050, dessinons le futur	р	11
2. Générique de l'expostion	р	12
3. Autour de l'exposition	р	13
4. Scénographie et graphisme	р	14
5. Partenaires	р	16

INFORMATIONS PRATIQUES

Des transports & des Hommes

exposition permanente de 1 000 m², en français, anglais et espagnol accessible à tous les publics en situation de handicap à la Cité des sciences et de l'industrie, un lieu Universcience

Tarifs de la Cité des sciences et de l'industrie :

Plein tarif:8€

Tarif réduit : 6 € (-25 ans, +60 ans, familles nombreuses, étudiants, enseignants)

Happy hours : 3 € (étudiants, pour toute visite à partir de 15h)

Gratuit -6 ans, personnes handicapées et un accompagnateur, chômeurs et bénéficiaires du RSA Aquarium, Bibliothèque, Conférences, rencontres, événements en accès libre et gratuit

Nuverture

Tous les jours sauf lundi, de 10h à 18h, jusqu'à 19h le dimanche

Supplément Planétarium : 3 € Géode : 10,50 € TR 9 €

Aquarium, Bibliothèque et Conférences en accès libre et gratuit

Accès

Métro: Porte de la Villette (ligne 7).

En raison des travaux relatifs au prolongement du tramway et à l'aménagement du parvis de la Cité, nous vous recommandons de consulter les informations pratiques : www.cite-sciences.fr/renovation

Accessibilité

La Cité des sciences a reçu le label Tourisme et Handicap pour les quatre types de handicaps : moteur, mental, auditif et visuel. Tous les espaces de la Cité sont en accès gratuit pour les personnes handicapées et leur accompagnateur. info.handicap@cite-sciences.fr 01 40 05 75 19

 $Visiteurs\ d\'eficients\ visuels: info. deficient visuel@cite-sciences. fr$

Visiteurs sourds et malentendants : info.sourd@cite-sciences.fr

1. L'EXPOSITION DES TRANSPORTS & DES HOMMES

Avec l'exposition Des transports & des Hommes, faisons le point sur la mutation des transports individuels et collectifs, l'innovation technique, l'éco-comportement, et relevons le défi de notre mobilité!

> Le XX^e siècle a connu un accroissement considérable des déplacements, dus à la croissance démographique, à l'urbanisation galopante, à la prédominance de la voiture, et à l'essor économique des pays émergents. Mais ce gain de mobilité et de liberté individuelle a aussi son revers : si l'augmentation des déplacements se poursuit, nous devrons faire face à des dommages sociaux, environnementaux et sanitaires. Il est donc temps de repenser nos systèmes de transport et leurs relations avec

l e s territoires, la vie économique et le fonctionnement

de la société.

En abordant le thème de la mobilité sous l'angle socio-technique, l'exposition Des transports & des Hommes questionne le visiteur en tant que citoyen et usager des transports. L'exposition offre ainsi une vision globale des mobilités de masses au niveau planétaire et donne à voir le quotidien de nos « vies mobiles ».

La muséographie sollicite la curiosité et l'interaction du visiteur grâce à la présentation d'œuvres d'art, de deux simulateurs de conduite, de tables multimédia interactives, de maquettes ludiques, de jouets, d'audiovisuels, de photographies mais également d'objets du monde réel.

Des transports & des Hommes a été conçue dans le cadre du renouvellement des expositions permanentes de la Cité et de la finalisation de la Galerie de l'Innovation et du développement durable qui rassemble, d'Ouest en Est : Objectifs Terre, la Révolution des satellites, L'observatoire des innovations, La Tech'Galerie et Energies.

Enfin, la dernière partie de l'exposition, « 2050, dessinons le futur » est par ailleurs un espace mutualisé entre les expositions permanentes Energies et Des transports & des Hommes.

PARTIE 1 : LA MOBILITÉ POURQUOI ?

UNE VISION ANTHROPOLOGIQUE ET HISTORIQUE.

La première partie de **Des transports & des Hommes** explore, à travers 4 éléments d'exposition (le manège, petite anthropologie, histoire de mobilité et le mixeur), les raisons de nos mobilités et la créativité des modes et des usages qu'elles provoquent.

Les raisons qui mettent les hommes en mouvement ou les maintiennent immobiles sont multiples. Dans un espace aux ressources inégalement réparties, le déplacement est une nécessité pour assurer les activités humaines. Le sens et la valeur donnés à la mobilité varient selon les lieux et les époques : si les déplacements domicile-travail sont souvent vécus comme une contrainte, le tourisme est considéré comme un épanouissement personnel, tandis que les migrants sont freinés dans leur mobilité.

1.1. LE MANÈGE. Une œuvre interactive collective originale en 12 écrans, de l'artiste Pierrick Sorin marque l'entrée de l'exposition. Son « manège » virtuel symbolise l'idée du mouvement et du déplacement. Les visiteurs en sont les acteurs : après avoir été pris en photo, leurs visages numérisés se retrouvent dans le manège, associés à des représentations d'objets mobiles qui se déplacent dans un paysage.

1.2. PETITE ANTHROPOLOGIE. Passe Navigo, GPS, guide touristique, Iphone, chaussures, passeport, carte de séjour, carnet de voyage... Des objets réels appartenant à Inge (touriste allemande de 50 ans), Pascal (représentant de 42 ans), Odette (retraitée et randonneuse), Paul (lycéen de 17 ans), Marine (étudiante de 22 ans) et Layo (agent d'entretien de 26 ans) sont exposés sous vitrines et témoignent de la variété de nos vies et de nos déplacements. Vous reconnaissez-vous dans ces « vies mobiles » ?



1.3. HISTOIRES DE MOBILITÉS. La curiosité, le travail, la recherche de moyens de subsistance, le business, les études, les loisirs, l'envie de changer de vie, de découvrir de nouveaux horizons, le besoin d'information, le sport... sont quelques unes des raisons qui poussent les hommes d'aujourd'hui à se déplacer. Parfois ces mobilités ne sont pas souhaitées mais subies, ou encore rendues impossibles ou problématiques. Une collection de 80 modèles réduits et de figurines illustre les raisons, les usages et les moyens de la mobilité et 3



audiovisuels réalisés par Pascal Goblot (Du rêve / Du quotidien / De l'aventure) abordent les événements clés qui ont marqué l'histoire des transports, sous l'angle sociologique et technique.



1.4. LE MIXEUR est un multimédia interactif sur le thème de la «transmodalité», c'est-à-dire le métissage de plusieurs modes et formes de déplacement, qui concerne les transports aussi bien collectifs qu'individuels, privés que publics.

Ces hybridations sont d'une grande variété, un exemple ? une trottinette + un bateau = un char à voile !

PARTIE 2 : LA MOBILITÉ COMMENT ?

La seconde partie de l'exposition **Des transports & des Hommes** explore, à travers deux grandes thématiques, *Mobilités et territoires* et *Mobilités et enjeux*, les mutations actuelles en matière de modes, d'usages et d'environnement.

Avec l'essor de l'automobile, la mobilité des personnes n'a cessé de croître depuis 1970. L'évolution des formes de mobilité doit respecter la libre circulation des personnes et des biens, l'accès équitable aux ressources territoriales, la sécurité des déplacements, le contrôle de leur impact sur l'environnement. Cette croissance de la mobilité pourrait ralentir si son coût venait à augmenter. Par ailleurs, le développement des modes alternatifs peut faire évoluer le système de transport vers un réseau cohérent, multimodal et durable.

LA MOBILITÉ COMMENT ?

>> MOBILITÉS ET TERRITOIRES

La mobilité est l'une des caractéristiques les plus souvent mises en avant de nos civilisations urbaines et post-industrielles. Elle est devenue l'essence de la mondialisation ainsi rendue visible.

2.1. VUES DU CIEL

La seconde moitié du XX° siècle a vu l'extraordinaire essor du transport aérien. C'est un fait majeur de l'évolution de la mobilité à l'échelle mondiale. À chaque instant, le ciel de notre planète est le lieu d'un ballet aérien où des avions remplis de voyageurs font route pour de lointaines destinations. Selon les régions du monde, cette mobilité aérienne prend des formes variées sur les infrastructures, les déplacements effectués, et traduit le degré d'intégration des populations dans une économie mondialisée.

2.1.1. BALLET AÉRIEN: visualisation hypnotique du trafic aérien mondial sur 24 heures. Ce planisphère parcouru d'une myriade de points lumineux montre en une minute le trafic aérien sur 24 heures. Chaque jour, près de 20 000 avions de ligne, représentés par autant de points colorés, effectuent environ 80 000 vols reliant 14 000 aéroports. Chaque seconde, un avion décolle tandis qu'un autre atterrit. On y voit les grands flux d'échanges planétaires et l'influence de la nuit sur le trafic aérien.



2.1.2. DES MILLIARDS DE MOBILITÉS : table-multimédia interactive offrant l'accès à des données



quantitatives sur les modes, les réseaux et les usages à l'échelle mondiale.

Traduite en chiffres, la mobilité est un phénomène de masse qui donne le vertige. Combien de chaussures fabrique-t-on par jour? Combien de voitures sont en circulation à un instant précis? Quel pays possède le plus d'aéroports? Combien de millions de tonnes de carburant consommet-on en une année? Combien de tonnes de pneus finissent chaque année à la décharge? Combien de taxis parisiens roulent au même moment?... Cette effervescence mérite un arrêt sur image.



2.2 - CROISÉE DES CHEMINS

Aéroports, gares ferroviaires et routières ou simples carrefours urbains sont autant de lieux où se croisent des populations effectuant des déplacements plus ou moins longs. Des millions d'individus s'y côtoient au cours de leurs trajets, souvent pour emprunter un autre mode de transport. Ces lieux, conçus pour assurer la fluidité des déplacements, jouent bien d'autres rôles dans la vie des gens, dans leurs projets, et dans l'imaginaire collectif.

2.2.1. GARE DU NORD, UNE CHRONOGRAPHIE: audiovisuel montrant 24 heures du trafic de la 3° gare au monde en fréquentation: usagers, trains, métros, bus, taxis, vélib'...

A Paris, la gare du Nord est un endroit fascinant par les mouvements incessants qui l'animent. Mais c'est aussi une source d'informations sur les déplacements d'une foule d'individus.

550 000 voyageurs transitent chaque jour à la Gare du Nord

 1^{re} gare d'Europe pour son trafic avec 180 millions de voyageurs par an

3º gare au monde après Tokyo et Chicago

2.2.2. SUR LES PAS DE...: table-multimédia interactive modélisant un hall de gare où se croisent des personnages qui racontent chacun leur histoire.





TOTEM DU MONDE « CARREFOURS » : un audiovisuel et 17 photographies du monde entier sur le thème du carrefour et de l'intermodalité.

Quel que soit votre point de départ, vous passerez par ces lieux où se croisent voyageurs et moyens de transport. Ces carrefours témoignent de la variété des activités humaines et des déplacements que celles-ci génèrent. Ils sont euxmêmes d'une grande diversité, allant des infrastructures multimodales les plus complexes jusqu'aux plus simples croisements. Certains sont en permanence assaillis d'immenses foules agitées, d'autres semblent attendre de rares passants. Mais tous sont une scène de théâtre où se dévoile le quotidien d'une humanité en mouvement.



2.3. TERRITOIRES EN MOUVEMENTS

Dans les grandes métropoles du monde, le développement des réseaux de transport a produit des systèmes d'une grande complexité, en perpétuelle évolution. Mais l'accessibilité aux lieux ne dépend pas seulement de l'offre de transport : les possibilités de déplacement des individus sont en effet très liées à leur position sociale et à leur aptitude à utiliser ce système complexe.

2.3.1. LE GRAND MOBILE : cette superposition de cartes montre la complexité des réseaux aérien, routier et ferré en Île-de-France.

2.3.2. HISTOIRES DE VOIES : audiovisuel retraçant l'histoire des mutations de la voierie en Île-de-France depuis le 19^e siècle.

2.3.3 CARTOGRAPHIES DU QUOTIDIEN : ce multimédia modélise les déplacements domicile-travail des habitants des 1 300 communes qui composent l'Île de France.

Les trajets domicile-travail structurent fortement la mobilité quotidienne. Leurs horaires et itinéraires sont strictement déterminés. Selon qu'on habite en province, en Île-de-France ou à Paris, on y consacre plus ou moins de temps, on parcourt plus ou moins de distance et on privilégie tel ou tel mode de transport. En province comme dans la grande banlieue parisienne, les habitants utilisent principalement la voiture. À l'inverse, les Parisiens préfèrent les transports en commun, la marche et les deux-roues. L'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France a modélisé la dynamique de ces déplacements.

2.3.4. PARTAGER SON CHEMIN: 4 audiovisuels donnent la parole à des experts et à des usagers sur les thèmes du partage des espaces, de l'aide aux déplacements par la signalétique, de l'accessibilité à tous et de l'apprentissage à la mobilité.

Les audiovisuels sont installés parmi 14 panneaux de signalisation pour rappeler que le paysage urbain est fortement marqué par les infrastructures des moyens de transport.

TOTEM DU MONDE « RÉSEAUX DE TRANSPORTS » : un audiovisuel et 17 photographies du monde entier sur le thème des réseaux et de la multimodalité.

Vue d'en haut, notre planète est sillonnée de toutes parts de pistes, de voies, de couloirs et de routes où circulent hommes et marchandises. Ces multiples réseaux se croisent et se décroisent dans le ciel, les mers, les pays et les villes. À l'échelle du monde ou au niveau local, leur association tisse une immense toile sur laquelle s'inscrivent nos déplacements. Les variations de densité de ces réseaux témoignent de la répartition dans l'espace des populations et des relations économiques entre les lieux.



LA MOBILITÉ COMMENT ?

>> MOBILITÉS ET ENJEUX

Depuis les années 1970, l'offre de transports collectifs a constamment augmenté sans jamais répondre correctement aux besoins. Aujourd'hui encore, la voiture demeure trop souvent, la seule manière efficace de se déplacer. L'organisation des mobilités doit être repensée pour rendre les modes de transport (collectifs et individuels) complémentaires, compatibles et coordonnés. Le développement des technologies de l'information contribuera à cette mutation.

2.4. AUTO-MOBILITÉ / L'ÉCO-MOBILITÉ

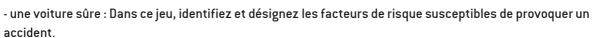
Nos déplacements, actuellement dominés par l'usage de la voiture individuelle à moteur thermique, doivent évoluer. La recherche d'un équilibre entre la limitation des émissions de CO₂ et l'usage individuel de la voiture modifie profondément notre conception de la mobilité. Ces mutations pourraient avoir un impact sur le coût de la mobilité automobile, la vitesse des déplacements et sur la répartition de la population sur le territoire... Et le comportement des usagers jouera un rôle important.

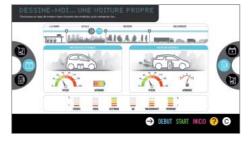


2.4.1. L'ÉCLATÉ: Installation artistique de Dominique Porcher.
Ce « véhicule décomposé » a été réalisé à partir de pièces automobiles fournies par Renault et PSA Peugeot Citroën.

2.4.2. DESSINE-MOI...: 4 multimédia interactifs

- une voiture propre : Confrontez deux par deux des voitures diesel, essence, gaz, électrique, biocarburant, hydrogène, et testez leurs performances.
- une voiture verte : Découvrez comment réduire la consommation de matière et d'énergie sur toute la durée de vie d'une voiture.
- une voiture à la carte : Faites connaissance avec des voitures communicante, co-pilote, en libre-service, ou en extension de la maison!







2.7. SIMULATEURS D'ÉCO-CONDUITE : Le visiteur peut accéder à deux simulateurs de conduite, un véhicule micro-hybride (« start and stop ») de PSA et un véhicule électrique de Renault, pour apprendre à adapter son comportement à une conduite à la fois économe en énergie et garante de sa sécurité.



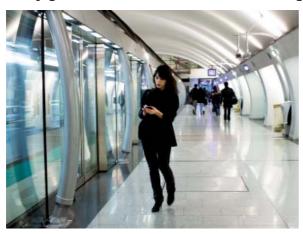
TOTEM DU MONDE « AUTOMOBILES » : un audiovisuel et 17 photographies du monde entier sur le thème des voitures du monde.

Chaque jour des centaines de millions de voitures parcourent la Terre. Dans un contexte favorable à l'automobile depuis des décennies, elle est devenue indispensable à une multitude d'individus pour se déplacer et transporter leurs proches ou des marchandises. La voiture est tantôt largement sous-utilisée tantôt surchargée, ce qui peut avoir un impact sur l'environnement et la sécurité. Neuve ou d'occasion, elle attise les désirs et focalise les attentions. Dans de nombreux pays, conduire et posséder une voiture reste une marque de réussite sociale et un symbole de liberté.

2.5. TRANSPORT ET VIE MOBILE

2.5.1. LES AFFICHEURS: Retrouvez l'ambiance des gares, métros et aéroports grâce aux afficheurs SIEL et Images de la RATP, afficheur à leds SNCF, afficheur à palettes d'ADP.

2.5.2. FRESQUE PHOTOGRAPHIQUE: 2 photographies géantes par William Daniels présentent un voyageur en situation, dans le métro et dans une gare.





2.5.3. MAQUETTES: TGV et Francilien en gare en situation d'intermodalité (SNCF). Tramway T3 et bus en station en situation d'intermodalité (RATP). Station de tramway multimodale (échelle 1/20°) TGV et Francilien à quai (échelle 1/20°)



2.5.4. PIÉTONS AUGMENTÉS : Audiovisuel réalisé par Denis van Waerebeke : destins croisés dans les transports collectifs! Coup de cœur











2.5.6. ANTHROPOLOGIE FERROVIAIRE : Audiovisuel sur les mutations du transport ferroviaire et des habitudes de déplacement vues par un martien.

2.5.7. MAGAZINES DE LA VIE MOBILE : Les magazines interactifs de la RATP, de SNCF et d'Air France.

TOTEM DU MONDE « TRANSPORTS COLLECTIFS » : un audiovisuel et 17 photographies du monde entier sur le thème des transports collectifs.

Chaque jour, nombre de nos semblables empruntent le même chemin que nous. Bien souvent, pour nous rendre au travail, nous allons tous dans la même direction, aux mêmes horaires. Bien souvent aussi, nous partageons les mêmes modes de transport collectif. Mais, selon la région du monde et le quartier qu'on habite, ces transports mis en place par les pouvoirs publics ou laissés à l'initiative individuelle sont très différents: organisation, capacité, fréquence peuvent changer du tout au tout le confort, la sécurité et la facilité des déplacements.

2.6. AVION ET ENVIRONNEMENT

Le transport aérien génère environ 2 % des émissions de CO₂, dues pour 80 % aux voyages long-courriers. Face à l'essor de ce trafic, la réduction de l'impact des avions sur l'environnement est devenue une priorité. Depuis les années 1970, la consommation des appareils a nettement diminué grâce aux progrès réalisés par les constructeurs et les motoristes. Les nombreux programmes de recherche en cours laissent espérer d'autres améliorations sensibles.



2.6.0. MAQUETTE D'A 380 : maquette à l'échelle 1/20° d'un A380 d'Airbus en vol.



2.5.2. FRESQUE PHOTOGRAPHIQUE : une photographie géante par William Daniels présente un voyageur en situation de voyage, à l'aéroport.

2.6.1. VOLER LÉGER : multimédia interactif qui permet au visiteur d'endosser le rôle de concepteur d'avion. Sa mission consiste à alléger un A380 pour réduire son impact écologique

Coup de cœur!

2.6.2. VOLER VERT: jeu interactif, le visiteur devient pilote d'un avion de ligne, aux commandes d'un B747 Paris - Miami. Sa mission ? Effectuer un vol plus écologique, un « vol vert ».

2.6.3. MAGAZINE DE LA VIE MOBILE: multimédia proposant au visiteur une enquête sur ses habitudes de voyage aérien (Air France), des news, un jeu...

PARTIE 3 : 2050, DESSINONS LE FUTUR

En 2050, nous serons 9 milliards. Tous les jours nous dessinons le futur à travers de grandes décisions collectives mais aussi dans nos petits gestes du quotidien. Quel impact auront-ils sur le climat et sur la société? A quoi ressemblerait un monde où il ferait plus chaud de 2, 3 ou 4 degrés Celsius? Pour le savoir, les visiteurs sont invités à participer à un vote individuel dont le résultat collectif produira, selon les choix opérés, un scénario du futur.



« 2050, dessinons le futur », un spectacle multimédia interactif individuel et collectif, et surtout un espace mutualisé entre les expositions permanentes **Energies** et **Des transports & des Hommes**.

Les visiteurs sont invités à participer individuellement à un jeu visant à faire apparaître les efforts que le groupe de visiteurs est prêt à accepter pour limiter les effets du changement climatique lié aux activités humaines. Le jeu consiste à répondre individuellement à une série de questions dont la synthèse donnera lieu à un résultat collectif : un scénario du futur. Ces questions adressées aux visiteurs portent d'abord sur leur perception du risque de changement climatique, puis sur leurs comportements actuels en matière de consommation énergétique et de transport, et enfin sur les efforts qu'ils seraient prêts à consentir pour tenter de le prévenir (choix technologiques, comportements de consommation, politiques climatiques...). Le jeu se termine sur une représentation audiovisuelle du monde « choisi » par le groupe : un monde soumis à un réchauffement de 2°, 3°ou 4°.





2. GÉNÉRIQUE DE L'EXPOSITION DES TRANSPORTS & DES HOMMES

Une exposition conçue et réalisée par la Cité des sciences et de l'industrie, un lieu Universcience Avec le soutien de : Air France, PSA Peugeot Citroën, RATP, Renault, SNCF

Commissariat de l'exposition

Pierre Duconseille Commissaire et chef de projet

Sophie Manoff, Kathy Fargeon, Matteo Merzagora (Traces) Muséographes

Commissariat scientifique de l'exposition

Françoise Dureau, IRD Jacques Beaumont, INRETS

Commissariat scientifique de « 2050, dessinons le futur »

Patrick Criqui et Philippe Menanteau, LEPII-EDDEN - CNRS et Université de Grenoble

Comité scientifique

Patrick Coroller, ADEME

Jean Viard, CNRS-CEVIPOF

Catherine Bonvalet, INED

Denise Pumain, CNRS - Paris 1, Tolbiac

Jean Botti, Airbus EADS

Georges Amar, RATP- Prospective et développement de l'innovation

Pascal Feillard, PSA Peugeot Citroën

Jean-Yves Le Coz, Arts et Métiers, Directeur de l'Institut de la Mobilité Durable - Renault

Gilles Pennequin, Ministère de l'écologie et du développement durable, DIACT

Georges Douin, ancien directeur général de Renault

Scénographie Projectiles - Réza Azard, Hervé Bouttet, Daniel Mészàros, assistés de Brice Launay

Graphisme Félix Müller, Toan Vuhuu, Noémie Wutherich

Œuvres

Le manège Pierrick Sorin L'éclaté Dominique Porcher Photographies William Daniels

Merci à Airbus, IAU-idf, Lacroix signalisation, Lacroix trafic, Michelin, IGN, DGAC, Orange.

3. AUTOUR DE L'EXPOSITION

Programmes détaillés sur le site web de l'exposition Des transports & des Hommes :

www.cite-sciences.fr/transports

LE SITE INTERNET DÉDIÉ À L'EXPOSITION www.cite-sciences.fr/transports

Accompagnant et prolongeant les contenus de l'exposition, la Cité des sciences et de l'industrie consacre un site à **Des transports & des Hommes**. En donnant un aperçu des thématiques de l'expo et de la programmation qui lui est associée, il permet à l'internaute de préparer sa visite et fournit toutes les ressources nécessaires à l'approfondissement du sujet.

Testez vos connaissances grâce à un quiz ludique et savant en 12 questions et un jeu photographique sur les carrefours du monde.

Dans la partie « *L'exposition* », découvrez **Des transports & des Hommes** avec le plan interactif, un diaporama et une sélection de films.

« Approfondir » donne accès aux différentes ressources proposées par Universcience : des dossiers documentaires réalisés par la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, les actualités scientifiques (dossiers, enquêtes et films extraits de www.cite-sciences.fr/science-actualites) et les

vidéos (www.universcience-vod.fr) liées aux thèmes de la mobilité et des transports.

Enfin, la partie « Education » s'adresse aux enseignants qui souhaitent aborder avec leurs élèves les questions d'infrastructures, de régulation des flux, de la place et de l'impact des technologies de l'information et de la communication.

ACTIVITÉ DE MÉDIATION proposée par les médiateurs de la Cité des sciences et de l'industrie Machines à toutes Vapeur, atelier de 45 minutes traitant des formes d'énergies qui font ou qui ont fait fonctionner nos machines, et de les comparer aux moteurs d'aujourd'hui.

L'EXPOSITION PERMANENTE ENERGIES

Face à la croissance démographique, au développement des pays émergents, au changement climatique et à l'épuisement de certaines ressources énergétiques, saurons-nous garantir un accès durable à l'énergie pour les 9 milliards d'humains qui peupleront demain la planète ? Comment science et technologies peuvent-elles contribuer à faire face à ces grands défis ?

AU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE, un lieu Universcience :

Découvrir les transports avec les exposés du Palais de la découverte :

- sous l'angle de la chimie et le fonctionnement d'une pile à combustible avec « Hydrogène »
- grâce à la physique avec « Hydrostatique et fluides en mouvement » (dynamique des fluides), « La matière dans tous ses état s » (moteur Stirling), « Le manège » (forces d'inertie) et « Supraconduction » (lévitation des trains sur les rails).

Enfin, en visite libre, l'espace Eurêka permet de faire quelques expériences de mécanique sur les frottements, les leviers et l'inertie.

4. SCÉNOGRAPHIE, GRAPHISME ET PARTENAIRES

PRO JECTILES

Lauréat des Nouveaux Albums des Jeunes Architectes 2005/2006

Projectiles est une jeune agence d'architecture composée de deux architectes et d'un designerscénographe. Tous trois privilégient des pratiques qui voisinent avec les champs de l'art et de l'architecture.

L'agence envisage l'art comme une aptitude alternative, un complément d'objet direct au projet. C'est ce jeu de coexistence des champs disciplinaires qui va leur permettre d'interroger alternativement les codes qui régissent la profession, mais également la façon d'envisager la finalité de leurs actions.

SCÉNOGRAPHIE DE L'EXPOSITION « DES TRANSPORTS & DES HOMMES » À LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

La mobilité comme un mouvement : le flipper et les mouvements browniens

L'espace d'exposition « Des transports & des Hommes » est un espace ouvert. C'est un territoire que le visiteur identifie non pas par ses limites mais par la familiarité formelle de ses composantes et par le sol sur lequel repose l'ensemble des dispositifs.

C'est un espace fluide. Il serait à l'image de boules de flipper décrivant des mouvements browniens et rebondissant d'un dispositif à l'autre. Le mouvement des visiteurs est mis en scène comme la composante majeure de la scénographie.

Nous avons alors nommé cet espace : « le Flipper ».

La mobilité comme une forme

« L'oblique et le support de la continuité spatiale. Elle est continuité. Son développement permet le cloisonnement sans s'opposer jamais au déplacement E.L'incliné précède la fluidité humaine du futur, basée sur le vol humain autonome. Il est geste de liaison avec l'espace.» Claude Parent, Fluidité

Le sol et ses Limites

Le sol se dresse en obliques dans sa périphérie. Les plans inclinés forment un paysage de mouvement. Le sol devient espace en continu. Cet ensemble émergent composé de table, alcôve, pupitre, lutrin ou écran définit la majeure partie du mobilier scénographique.

www.projectiles.net

Reza Azard, Hervé Bouttet et Daniel Mészáros

8, passage Brûlon — 75012 Paris T +33 (0) 1 58 30 82 61 F +33 (0) 1 43 67 86 47 atelier@projectiles.net

UNE COLLABORATION ENTRE FÉLIX MÜLLER ET TOAN VU-HUU

GRAPHISME DE L'EXPOSITION "DES TRANSPORTS & DES HOMMES" à la Cité des sciences et de l'industrie

Tout au long de ses voyages, l'homme moderne est toujours accompagné des afficheurs électroniques. Partout dans le monde, ces écrans se concentrent dans les gares, aéroports et stations de métros mais aussi à l'intérieur même des véhicules de transport comme le train, l'avion ou le bus. Ils clignotent, changent de couleurs, défilent et informent. Nous avons voulu transposer ce dynamisme dans l'espace d'exposition. Les titres des chapitres jouent à apparaître ou disparaître, par un défilement suggéré.

Dessiné directement sur la trame du sol de l'espace d'exposition, la typographie s'inspire des caractères en points des afficheurs LED. La typographie et le graphisme deviennent ainsi un prolongement naturel de la scénographie.

Félix Müller et Toan Vu-Huu

Félix Müller et Toan Vu-Huu est un duo suisse-allemand. Ils travaillent de façon pluridisciplinaire dans des domaines variés : identité visuelle, signalétique, scénographie, édition et nouveaux médias, avec des clients venant du culturel ou du milieu artistique. Ils partagent leur passion de la typographie en enseignant à l'École nationale supérieure des arts décoratifs de Paris et à l'université Paris 8.

Félix Müller

Conception graphique 70bis rue de Romainville F-75019 Paris T+33 (0)1 42 40 70 23 F+33 (0)1 42 40 70 06 muller@felixmuller.com www.felixmuller.com

Toan Vu-Huu

Atelier de conception graphique 6, passage de la Fonderie F-75011 Paris T +33 (0)9 52 53 56 33 M +33 (0)6 24 17 09 27 me@toanvuhuu.com www.toanvuhuu.com





RENAULT PARTENAIRE DE L'EXPOSITION « DES TRANSPORTS ET DES HOMMES »

- Dans un monde de diversité, nous devons garder sans cesse l'esprit ouvert, avec une obsession majeure : penser, imaginer en permanence la mobilité de demain. Et c'est dans cet esprit d'ouverture que Renault s'est naturellement associé à la Cité des sciences et de l'industrie, un lieu Universcience (www.cite-sciences.fr), pour l'exposition « Des transports et des hommes » à compter d'octobre 2011. Ensemble, changeons de vie, changeons l'automobile.
- Renault s'engage sur une gamme de véhicules électriques accessibles à tous, symbole de sa mobilisation pour l'environnement. Le véhicule électrique est la seule rupture possible dans le secteur automobile pour réduire significativement les émissions de CO₂ et les nuisances sonores, tout en répondant aux évolutions des besoins de mobilité individuelle.
- Renault renouvelle également ses groupes moto-propulseurs thermiques pour le bénéfice de chacun, avec la famille « Energy ». Reconnu comme motoriste en F1, l'entreprise propose le meilleur de la technologie dans ses moteurs et boîtes de vitesses, à un prix abordable, pour un maximum de bénéfices en plaisir de conduite, consommation et respect de l'environnement.
- Notre monde évolue. La responsabilité de Renault est d'agir pour donner du sens à l'automobile et qu'elle soit une source de progrès pour l'homme et pour la planète. Ce n'est pas à l'homme de s'adapter à l'automobile mais à l'automobile de s'adapter grâce à des innovations pour tous.
- Réduire l'impact sur l'environnement à chaque étape de la vie d'un véhicule, thermique ou électrique - conception, fabrication, utilisation et recyclage, c'est aussi le challenge que Renault relève au travers d'une politique forte. Renault est ainsi le seul constructeur automobile à s'être fixé des objectifs environnementaux dans son plan stratégique « Renault Drive The Change 2016 ».

Contact Renault Presse: Aline Henry - 01 76 84 01 83 - aline.henry@renault.com

Direction du Marketing et de la Communication Monde

68 quai Georges Gorse – 92109 Boulogne Billancourt Cedex

Tél.: + 33 1 76 84 63 36

Sites: www.renault.com & www.media.renault.com



PSA Peugeot Citroën, partenaire de l'exposition « Des Transports et des Hommes »

Parce que PSA Peugeot Citroën se voit et se vit comme un acteur de la mobilité durable, le Groupe, mécène depuis 25 ans de la Cité des sciences et de l'industrie, est partenaire de l'exposition « Des Transports et des Hommes ». Ouverte à tous, elle s'intéresse aux mutations des modes de transport et à leurs usages. Simulateurs de conduite automobile, vidéos, tables interactives (etc...) viennent enrichir le parcours du visiteur à la découverte des enjeux de la mobilité de demain. En soutenant cette initiative scientifique et pédagogique, PSA Peugeot Citroën rappelle son engagement pour la mobilité.

Une mobilité pour tous

La mobilité est un enjeu global de société et un droit universel. L'industrie automobile se trouve à la croisée d'un double défi : réduire l'empreinte carbone tout en satisfaisant les besoins croissants de mobilité. PSA Peugeot Citroën, qui fait du développement responsable l'un des fondements de sa stratégie, propose une large gamme de solutions de mobilité tout en répondant aux défis environnementaux et aux évolutions actuelles. Le Groupe est aujourd'hui le leader européen des véhicules à faible émission de CO2 après avoir vendu en 2010 un million de véhicules à moins de 130g de CO2 à fin 2010.

Des réponses différentes pour des usages variés

Parce que chaque individu est différent, PSA Peugeot Citroën privilégie l'offre de solutions diverses pour des besoins variés :

- le véhicule électrique pour un usage urbain : le Groupe est le premier constructeur européen à commercialiser ce type de véhicule (Peugeot iOn, Partner Origin électrique, Citroën C-ZERO et Berlingo First électrique)
- la technologie micro-hybride e-HDI qui permet de réduire de 15% les consommations et les émissions de CO2
- le véhicule hybride pour des déplacements nécessitant plus d'autonomie: il associe un moteur thermique traditionnel à un moteur électrique. La Peugeot 3008 HYbrid4 et la Citroën DS5 Hybrid4 seront les premiers véhicules hybride diesel au monde commercialisés fin 2011 et début 2012.
- des services autour de l'automobile pour répondre à l'interconnexion des modes de transport :
 MU by Peugeot, service innovant de mobilité à la carte disponible dans 14 villes européennes, le portail internet Multicity pour préparer ses déplacements de porte à porte.

Le Groupe lancera en 2012 une nouvelle famille de moteurs essence compacts de trois cylindres atmosphériques émettant moins de 95 g de CO2/km.

PSA Peugeot Citroën acteur de la mobilité depuis plus de 10 ans

Le Groupe est au cœur du sujet de la mobilité depuis plus de dix ans avec la création en 2000 de l'Institut pour la Ville en Mouvement (IVM). Observateur attentif des évolutions de la ville, l'IVM se veut un lieu de rencontres, de réflexion associant entreprises, architectes urbanistes, sociologues et universitaires.

Créée le 31 mai 2011, la toute nouvelle Fondation d'Entreprise « un monde en mouvement » vient renforcer les actions du Groupe en faveur de la mobilité et permet notamment d'identifier des initiatives émergentes porteuses d'intérêt général, utiles aux populations les plus vulnérables, à l'échelle internationale.

Contacts presse

Caroline Brugier-Corbière caroline.brugier-corbiere@mpsa.com Laure de Servigny laure.deservigny@mpsa.com

Tél: 01 40 66 42 00



Acteur majeur de la mobilité, la RATP s'associe naturellement à l'exposition « Des Transports et des Hommes »

Cinquième opérateur mondial de transports urbains, le Groupe RATP ne pouvait que naturellement s'associer à l'exposition « Des Transports et des Hommes », à la Cité des sciences et de l'industrie.

En Ile-de-France, la RATP exploite et maintient l'un des plus importants réseaux multimodaux du monde avec 14 lignes de métro, 2 lignes de RER, 3 lignes de tramway, et plus de 350 lignes de bus. De l'Afrique du Sud aux Etats-Unis, en passant par le Royaume-Uni ou le Brésil, le Groupe RATP est également présent dans 12 pays et sur 4 continents, assurant quotidiennement la mobilité de 12 millions de personnes dans le monde.

Pour la RATP, les enjeux de la mobilité vont bien au-delà du simple transport. Nouveaux rapports au temps, à l'espace, au confort, aux autres... Les voyageurs changent, leurs exigences augmentent et leurs comportements évoluent. Un utilisateur des transports en commun peut également être tour à tour piéton, cycliste ou automobiliste

Autant de tendances que la RATP anticipe afin de les intégrer à son offre à travers de nombreux services : information voyageurs (l'Internet mobile par exemple), commerces, services à destination des entreprises et de leurs salariés, des touristes, ou des personnes à mobilité réduite. L'intégration harmonieuse de ses espaces et de ses services dans la ville contribue à l'amélioration de la mobilité.

Partenaire depuis de nombreuses années de la Cité des sciences et de l'industrie, la RATP a souhaité apporter son expertise et son expérience sur les grands enjeux de la mobilité, qui constituent, par vocation, le cœur de son identité. C'est aussi une manière d'enrichir sa réflexion sur la mobilité grâce aux échanges avec d'autres acteurs de la mobilité ainsi qu'avec les visiteurs de l'exposition, utilisateurs pour beaucoup des transports urbains.

Contact presse :

Laurent Montier: 01 58 78 37 37 ou servicedepresse@ratp.fr

AIRFRANCE / 🌦

Une mobilité responsable avec Air France

A l'heure de la mondialisation, la mobilité est d'abord un droit dans lequel le transport aérien

joue un rôle déterminant : il stimule l'économie en permettant le développement du

commerce et du tourisme, il contribue au désenclavement des régions isolées des grands

flux mondiaux. La majorité des déplacements en avion ne pourrait pas être assurée de

manière réaliste par d'autres moyens de transport.

Répondre au besoin de mobilité, pour Air France, c'est agir de manière responsable. Le

transport aérien représente 2% des émissions de gaz à effet de serre. Cela ne dispense pas

la compagnie d'efforts pour réduire son impact face aux changements climatiques.

De ce point de vue, Air France est l'un des acteurs les plus engagés au sein du transport

aérien. La compagnie fait partie des entreprises leaders dans les indices de développement

durable et elle est régulièrement distinguée pour sa politique environnementale. Elle a ainsi

été reconnue leader responsable du secteur « Transports et Loisirs » en 2011.

En modernisant sa flotte, en optimisant sa consommation de carburant, en contribuant à la

recherche sur les biocarburants, et en finançant un projet ambitieux de lutte contre la

déforestation à Madagascar, en partenariat avec la Fondation GoodPlanet et le WWF,

l'entreprise prend sa part dans l'effort collectif.

C'est dans cet esprit qu'Air France a souhaité être partenaire de cette exposition.

Service de presse Air France Tel: +33 (0)1 41 56 56 00

http://corporate.airfrance.com



SNCF, UNE MOBILITÉ COLLECTIVE POUR CHACUN

- 7 Transporter 4 milliards de voyageurs par an en proposant un service le mieux adapté aux différents besoins, c'est la mission de SNCF. En plaçant ses clients au centre, l'entreprise garantit une mobilité collective pour chacun, fluide, de porte à porte et intermodale. En faisant rouler 15 000 trains par jour dont 85% au service des déplacements quotidiens des français, le train est au cœur de l'offre SNCF.
- Avec ses filiales, elle complète cette offre de services de bus, de tramway, de métro et de vélo. Elle couvre ainsi la totalité du territoire avec une offre accessible, complète et sur-mesure. Pour contribuer à améliorer la mobilité partout dans le monde, SNCF exporte ses savoir-faire dans plus de 120 pays : du tramway à Melbourne, du train de proximité à Washington, du métro à Dubaï ou encore de la grande vitesse au Maroc. L'entreprise investit également dans des « start-ups » au service du covoiturage, de l'auto-partage, ou encore de la voiture électrique en libre-service.
- **7** Ces activités exigeantes demandent de satisfaire et concilier des souhaits aussi variés que compétitivité des prix, qualité du service public, efficacité environnementale et performance économique. Cette responsabilité, SNCF la porte à bras-le-corps pour préserver et développer une mobilité accessible à tous et bénéfique pour chacun.
- **7** Pour SNCF, accompagner la Cité des Sciences et de l'Industrie était donc naturel. Le débat sur la mobilité d'aujourd'hui et de demain est essentiel, l'exposition « Des transports & des hommes » contribue à l'enrichir.