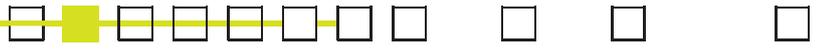


SERPENTINE



Une autre manière de voir les transports publics



Serpentine est un petit véhicule électrique alimenté par induction à partir d'une voie active enfouie dans la chaussée, sans contact direct avec le véhicule.

Le secteur des transports et, en particulier, la voiture représente aujourd'hui



30 % des consommations
mondiales d'énergie



Le responsable de 42 000 morts par an
en Europe.



Le principal facteur de la croissance des
émissions de gaz à effet de serre.

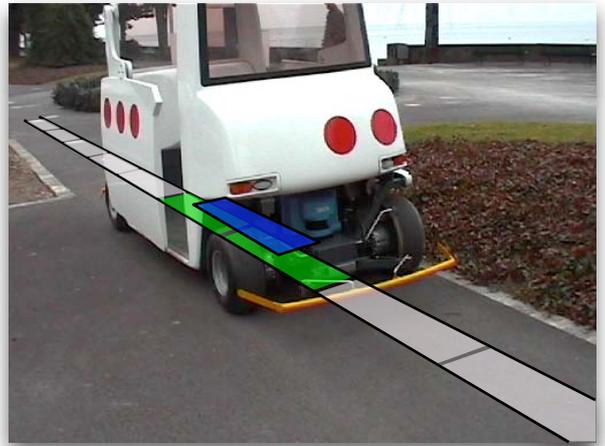


La perte d'environ un milliard
d'heures dans les embouteillages en
France

La conception de base : Le transfert d'énergie par induction magnétique

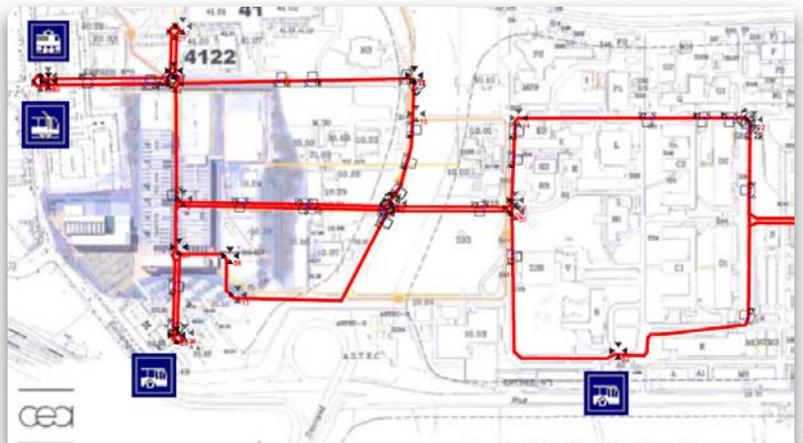
MagnétoGlisseur®

Une alimentation électrique par bobines insérées à fleur de sol. Les bobinages sont mis sous tension uniquement lors du passage du véhicule et **transmettent l'énergie sans contact**. Une petite batterie permet une autonomie entre deux voies actives.



Traffic Manager HB®

Un système informatique centralisé de commande **règle et contrôle l'ensemble des déplacements** sur les trajets souhaités par les utilisateurs.



Acteurs du développement de la technologie

Cette technologie a été conçue par **Bernard Saugy, ing. EPFL, dr ès sc. tech.**, détenteur des brevets au profit de **CN Serpentine SA**.

Elle a été développée par les actionnaires et partenaires dont **Décision SA** et **iDE** pour la coque et le roulement, **BSI SA** pour l'ingénierie et l'informatique, **Leclanché SA** pour l'assemblage et **Epitax Electronics** pour l'électronique.

L'**EPFL** (Prof. M. Jufer et Prof. F.-L. Perret) ainsi que **4 Hautes Ecoles Suisses** ont apporté leur concours scientifique.

Le **Fonds de recherche des Electriciens romands** et la **Commission fédérale Technologie et Innovation** ont apporté des ressources financières.

Ouchy, Lausanne : Une première réalité

La première étape d'un système complet de démonstration de la technologie (piste Magnétoglisseur®, véhicule et centrale de commande) est en place à Lausanne, Suisse, sur les quais d'Ouchy depuis 2001.



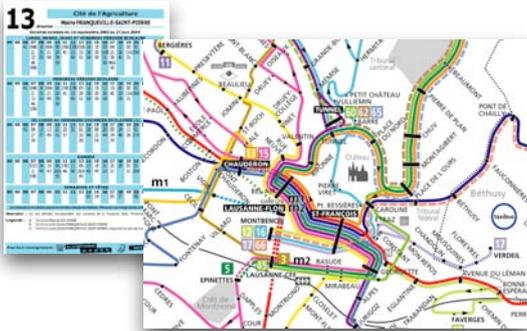
De nombreuses démonstrations pour des invités, les médias et le public ont déjà été réalisées sur le site des quais d'Ouchy



Le système Serpentine devrait satisfaire l'ensemble des acteurs concernés par le problème de la mobilité en ville.

Usager

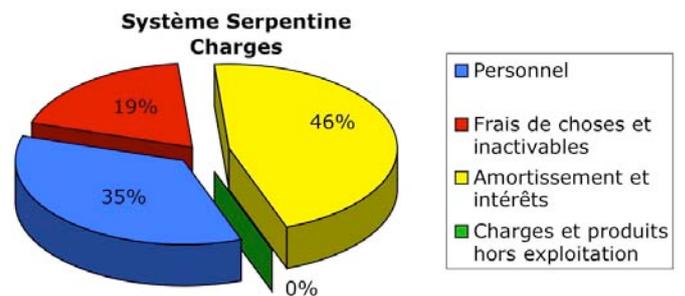
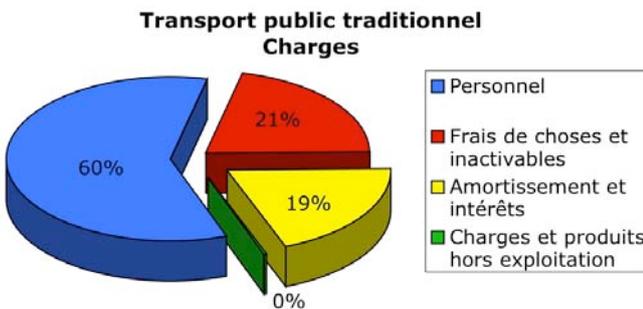
Les horaires, les lignes et la promiscuité sont des contraintes



Avec Serpentine, le client utilise les transports publics en ville avec moins d'attente qu'avec sa voiture. Il est adapté au déplacement urbain de courte distance et complémentaire d'un système de transport public.

Exploitant

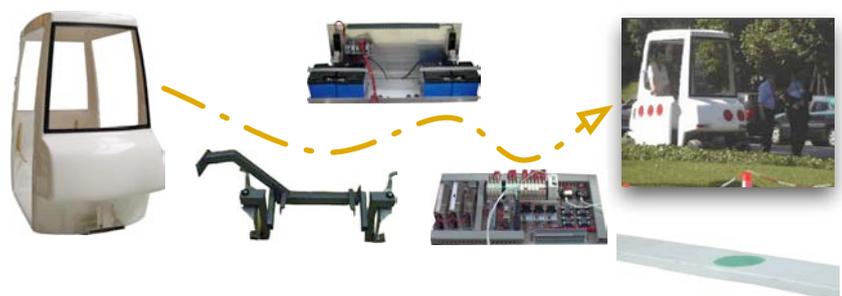
Les coûts d'exploitation du transport public sont en bonne partie issus du personnel.



Alors qu'un transport traditionnel a besoin de 4.25 collaborateurs pour 100 personnes de capacité, le système Serpentine ne nécessite que **1.6 personnes** pour la même capacité.

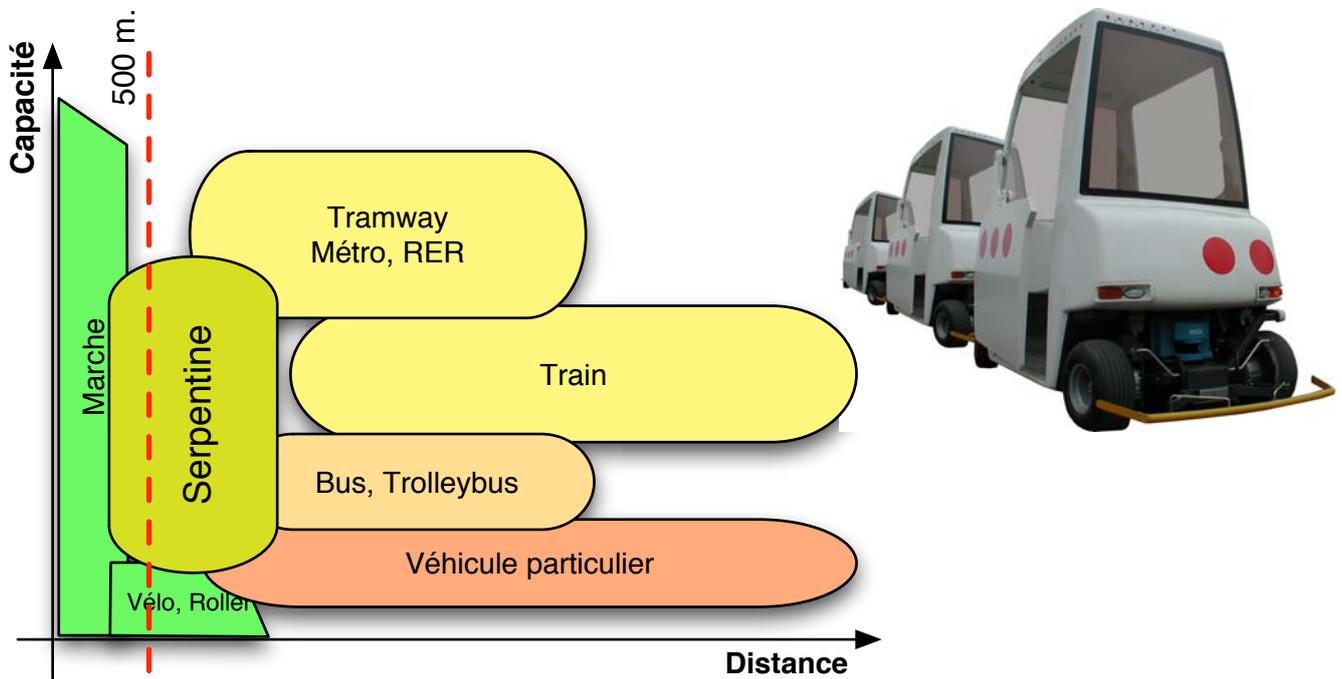
Industriel

Aujourd'hui, les infrastructures d'assemblage sont chères et lourdes



La fabrication en réseau des modules du système Serpentine **réduit les coûts d'infrastructure** de fabrication

Dès aujourd'hui, le système Serpentine serait parfaitement adapté pour les niches de marché suivantes



Presto

Sans temps d'attente, le système Serpentine prolonge le tram, le métro et les trains dans un rayon de 500 à 2500 mètres et dessert les nouveaux quartiers à la demande

GoBetween

Liaison interne aux aéroports et centres administratifs et commerciaux. Un tapis roulant de l'origine à la destination, sans changements et avec bagages.

Taxity

Du parking ou du domicile aux zones piétonnes étendues, le Taxity est un micro-tram automatique ou un taxi banalisé qui reconduit les usagers avec leurs achats au lieu d'origine.

Les commerçants peuvent se présenter grâce à une diffusion multimédia de l'information.

MobiGuide

Le Mobiguide est un système de découverte de la ville, des parcs thématiques et des centres industriels. Son équipement multimédia s'adapte aux visiteurs en changeant de langue et en suivant la progression du véhicule. Les cheminements peuvent différer selon les groupes de visiteurs, tout en facilitant les déplacements internes.

Les actionnaires

L a u s a n n e

La Ville de Lausanne, siège du Comité international Olympique, est le premier client de CN Serpentine et a permis la réalisation du site pilote sur les quais d'Ouchy



Spécialiste des solutions de stockage de l'énergie électrique, Leclanché SA a participé à l'assemblage des capsules Serpentine et à l'élaboration du Magnétoglisseur®



Bureau de services et d'ingénierie, spécialiste de systèmes de calculs de réseaux et de suivi en temps réel, BSI a élaboré le système de gestion de trafic et tout le suivi informatique.



Fabricant international de câbles, Nexans a participé à l'élaboration de la piste Magnétoglisseur®

CFD Drayer

Consultant en systèmes électroniques, CFD Drayer participe au développement du MagnétoGlisseur® et en particulier sur la transmission d'énergie sans contact



Association qui regroupe les sept principales entreprises électriques de Suisse romande, Les Electriciens romands appuient Serpentine sur le plan marketing



Spécialiste des structures en matériaux composites (concepteur de Alinghi), Décision a conçu les coques des capsules Serpentine

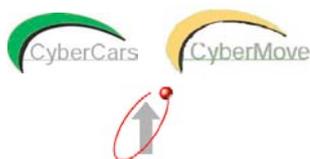
Les sponsors



Producteur et distributeur d'électricité en France, EDF soutient Serpentine sur les plans marketing et technique.



Producteur et distributeur d'électricité en Suisse romande, Romande Energie soutient Serpentine sur le plan marketing.



Consortiums européens, soutenus en Suisse par l'Office Fédéral de l'Education et de la Science, CyberCars et CyberMove promeuvent le transport automatique en Europe et dans le monde.