

Secrétariat SATW  
Seidengasse 16  
CH-8001 Zurich  
Téléphone +41 (0)44 226 50 11  
E-mail info@satw.ch  
www.satw.ch



Un grand merci pour votre soutien!



heig-vd  
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion  
du Canton de Vaud

## Mobilité 2030

### Congrès et Salon de la mobilité SATW


Vendredi/samedi, 29/30 août 2008  
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion, HEIG-VD, Yverdon-les-Bains

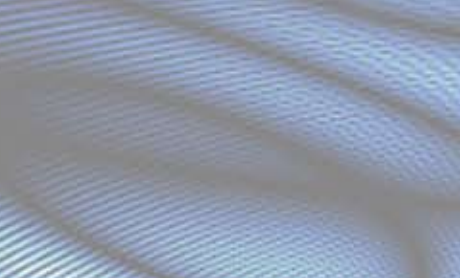
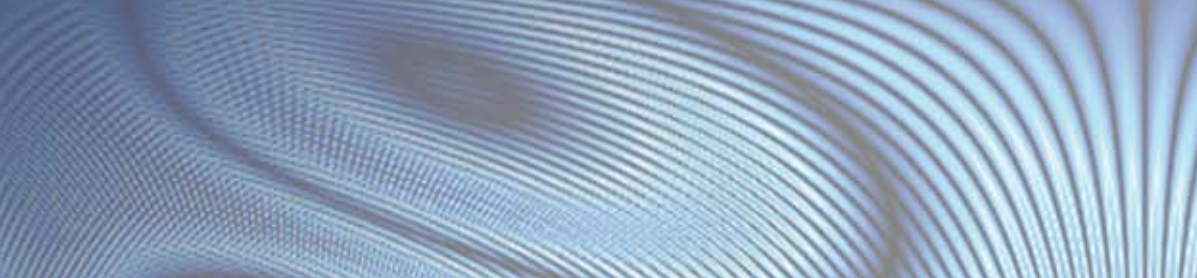


e'mobile (Association des véhicules routiers  
électriques et efficients)  
Swatch Group AG  
SAE Switzerland (Society of Automotive Engineers)  
Office federal du développement territorial ARE

## SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences

 Membre des  
Académies suisses des sciences



## SATW

### La science et la technique pour le bien-être de la société

L'Académie suisse des sciences techniques (SATW) réunit des personnes, des institutions et des sociétés spécialisées actives dans le domaine des sciences techniques et de leur application. Elle promeut la technique pour le bien-être de la société et favorise la compréhension technique par la société. La SATW est politiquement neutre et n'a aucune orientation commerciale. Elle compte actuellement 240 membres individuels et 60 sociétés membres.

L'académie a recours à des groupes de travail dans certains domaines spécialisés. Ceux-ci élaborent des études et recommandations et organisent des manifestations interactives. La SATW dispose de commissions spécialisées permanentes qui se consacrent aux domaines des relations avec l'étranger, des technologies de l'information et de la communication, de l'énergie, des sciences biologiques appliquées, des nanotechnologies, de l'éthique et de la technique ainsi qu'aux rapports entre la technique et la société.

## Bienvenue à Yverdon-les-Bains!

Des experts pensent que l'exploitation maximale mondiale de pétrole aura été atteinte dans quelques années. Celle-ci diminuera ensuite, et ce pour toujours. La Suisse couvre actuellement plus de la moitié de ses besoins en énergie grâce au pétrole. Celui-ci est avant tout utilisé comme carburant et combustible.

### Un débat intense concernant la mobilité future

Compte tenu de la demande croissante en mobilité et de la pénurie de carburant qui s'annonce, le temps est venu de réfléchir, de modifier notre façon de penser et d'agir. La SATW vous invite dès lors à venir écouter un débat intense concernant la mobilité future. A l'occasion du congrès «Mobilité 2030», des personnes issues des domaines de la recherche, de l'économie et de la politique pourront échanger leurs impressions à propos des ressources, du climat et des innovations technologiques. La nouvelle étude de la SATW intitulée «Pénurie de pétrole et mobilité en Suisse» sera également présentée.

### Congrès avec le Salon de la mobilité SATW

La SATW a un souhait qui lui tient à cœur: celui de voir le grand public réfléchir lui aussi

à la question de la mobilité future, comme les spécialistes. C'est pourquoi elle invite toutes les personnes intéressées à se rendre sur le site de la Haute Ecole HEIG-VD à l'occasion d'un Salon de la mobilité SATW exceptionnel. Comment nous déplacerons-nous dans le futur? Avec des moteurs hybrides? Des cellules à combustible? Sur deux, trois ou quatre roues? Le grand public pourra découvrir des véhicules à faible consommation d'énergie et les tester. Des tables de discussion publiques, des conférences et une exposition consacrées à la manière dont nous nous déplacerons en 2030 seront par ailleurs organisées parallèlement. De célèbres scientifiques, des industriels connus, des hommes et femmes politiques appréciés et des spécialistes estimés de l'administration feront de ce congrès un événement inoubliable et instructif. Les visiteurs pourront voir concrètement de ce dont ils ont toujours entendu parler dans les médias.

Nous nous réjouissons de vous rencontrer à Yverdon-les-Bains !

Prof. René Dändliker, Président de la SATW  
Prof. Ulrich W. Suter, Vice-président de la SATW

# Congrès SATW

Vendredi, 29 août 2008

## Plenary (Aula)

- 10:30 Christian Kunze**, Director HEIG-VD, Yverdon-les-Bains  
Welcome
- 10:35 René Dändliker**, President SATW, Zurich  
Opening
- 10:40 Max Friedli**, Director Federal Office of Transport, Bern  
Vision for mobility in Switzerland – potential and challenges
- 11:20 Christian Kornevall**, World Business Council for Sustainable Development, Geneva  
Drivers making transport volume expansion unsustainable
- 12:00 Lunch Break**

La langue du congrès est l'anglais.

Le programme actuel peut être consulté sur le site de la SATW:  
[www.satw.ch/mobility2030](http://www.satw.ch/mobility2030)

## Resources and Climate (Aula)

- 13:00 Daniele Ganser**, History Department, University of Basel  
Peak oil and its effects on supply security for Switzerland
- 13:30 Ernst Reinhardt**, SATW, Zurich  
Fuel crisis and urban mobility. Denying hard truth?
- 14:00 Peter Jan de Haan**, Institute for Environmental Decisions, ETH Zurich  
Shifting from local pollution to global energy issues: The possible role of incentive schemes promoting fuel-efficient vehicles
- 14:30 Pierre-Alain Rumley**, Director Federal Office for Spatial Development (ARE)  
Comment l'aménagement du territoire peut influencer la mobilité en 2030
- 15:00 Philippe Petitpierre**, Président Groupe Holdigaz, Vevey  
The future of gas as an energy supplier
- 15:30 Christoph Schreyer**, Infras Zürich  
External costs of transport and their development in the future
- 16:00 Philippe Méan**, R&D Director EOS  
Electricity as an alternative fuel for the automotive sector

## Innovation in Technology (F01)

- 13:00 Andreas Schäfer**, University of Cambridge  
Mobility 2030: Human factors, technology and climate constraints
- 13:30 Christian Bach**, Internal Combustion Engines Laboratory, EMPA  
The challenge and potential of advanced methane gas vehicles
- 14:00 Lino Guzzella**, Measurement and Control Laboratory, ETH Zurich  
Fuel efficient cars for 2030
- 14:30 Philipp Dietrich**, PSI & CCEM  
Efficient passenger car vehicles fuelled with hydrogen, an option for the future?
- 15:00 Arno Mathoy**, BRUSA Elektronik AG  
Do hybrid cars have a future?
- 15:30 Günter Wilfert**, NEWAC & MTU Aero Engines  
Environmental challenges and technological chances of air transport
- 16:00 Jan-Anders Månson**, EPFL  
Weight and strength – prime factors for vehicle performance



## Salon de la mobilité SATW

**Vendredi, 29 août 2008, 17h00–20h30**

**Samedi, 30 août 2008, 10h00–16h00**

### Ride & Drive

La SATW présentera lors du Salon de la mobilité SATW les dernières technologies à faible consommation d'énergie sur deux, trois ou quatre roues. Moteur à faible consommation d'énergie, hybride, à essence, diesel, biogaz/gaz naturel ou fonctionnant à l'électricité: trouvez le moteur qui vous plaît!

### Essai de véhicules

Les marques suivantes seront présentes:

#### à 4 roues

Citroën, Chevrolet, Daihatsu, Fiat, Ford, Honda, Lexus, Mazda, Mercedes, Opel, Renault, Smart, Toyota, Volvo, VW et Zest electric

#### à 3 roues

Twike III

#### à 2 roues

Monotracer Peraves, Segway, scooter ioscooter et Forsen et vélos équipés d'un moteur auxiliaire électrique des marques BionX, Dolphin, Flyer, Flying Cranes, Giant, Ibex, Koga Miyata, Matra Sports, Sparta et Wattworld

### Les formes de moteurs du futur

Outre les moyens de locomotion de tous les jours, diverses exclusivités seront présentées: Cleanova II – la voiture citadine électrique d'Energie Ouest Suisse, Th!nk – la mini électrique de Norvège, Nissan Pivo – la voiture citadine électrique du futur. Plusieurs hautes écoles présenteront leurs projets de recherche: la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (Hes-So) avec BioMobile et Consumini (participation au Shell Eco-marathon 08), ETH Zurich avec Pac Car, Formula Student avec Maloja, SwissSpirit, la Haute Ecole Technique de Rapperswil avec le véhicule léger électrique PlastocsNow!

### Autres exposants

Le Salon de la mobilité sera complété par les stands d'informations d'e'Mobile, de l'association NiceFuture avec le projet «Ange Gardien de la Planète», l'association hepta.aero avec le projet «... le fauX DufauX...», Jurassic Test, la ville d'Yverdon-les-Bains et notre hôte, la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD) à Yverdon-les-Bains.

Les langues du Salon de la mobilité SATW sont le français et l'allemand.

Le programme actuel peut être consulté sur le site de la SATW:

[www.satw.ch/mobility2030](http://www.satw.ch/mobility2030)



## Salon de la mobilité SATW

Vendredi, 29 août 2008

### Conférence plénière (Aula)

17:00 **François Marthaler**, Chef du Département des infrastructures

17:20 **Christian Kunze**, Director HEIG-VD

(Aula)

17:30 **Ralph Eichler**, Belenos Clean Power Holding AG  
Environmental friendly engines for automobiles – the concept of Belenos Ltd.

18:00 **Hannes Gautschi**, Toyota AG  
Moyen de transport novateur moteur hybride

18:30 **Vincent Ducrot**, Chemins de fer fédéraux  
Le développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2030

19:00 **Olivier Français**, Conseiller municipal Ville de Lausanne  
Mobilité 2030: Le défi des villes

19:30 **Arnold Wagner**, Président Peraves AG  
Avancées dans le domaine des véhicules à moteur à consommation d'énergie nettement plus faible

(F01)

17:30 **Vincent Kräyenbühl**, Chef du Service de la mobilité Canton de Vaud  
Développement des infrastructures de transport du canton de Vaud à l'horizon 2030

18:00 **Wolfgang Steiger**, VW AG  
Future Powertrains – The base of sustainable individual Mobility

18:30 **Ulrich Weidmann**, Institut de planification et systèmes des transports, ETH Zurich  
Les transports publics: les épargnants d'énergie avec une perspective d'avenir

19:00 **Gerard Planche**, General Motors Europe  
GM – Leading the way to electrification of the automobile

19:30 **Daniel Favrat**, EPFL  
Transport et énergie: un défi technologique et socio-politique

Samedi, 30 août 2008

### Conférence plénière (Aula)

11:00 **Claude Nicollier**, EPFL & European Space Agency (ESA)

Mobilité dans le contexte spatial

(Aula)

11:30 **Giatgen Fontana**, Mobility Société Coopérative  
Mobilität 2030 – Mobility CarSharing auf dem Weg zum öffentlichen Auto

12:00

12:30 **Arnold Wagner**, Président Peraves AG  
Progress towards much more efficient motor vehicles

(F01)

11:30 **Daniele Ganser**, Département d'histoire, Université de Bâle  
Le pic pétrolier et ses conséquences sur la sécurité de l'approvisionnement pour la Suisse

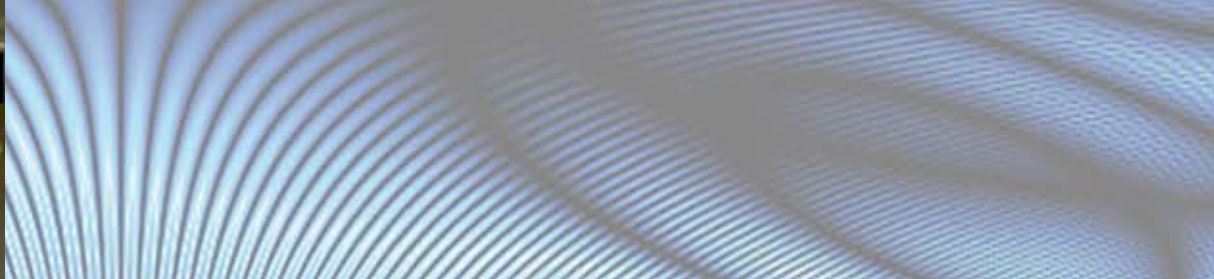
12:00 **Gerard Planche**, General Motors Europe  
GM – Leading the way to electrification of the automobile

12:30 **Marcel Jufer**, EPFL  
Une nouvelle génération de systèmes électriques de transports public et industriel

### Panels (Aula)

13:00 **Youth Challenge** (modération R. Jean)  
avec des étudiants comme provocateur, organisé par les étudiants de la HEIG-VD

14:30 **Débat avec des hommes et femmes politiques** (modération R. Jean)  
**Charles Friderici**, ancien conseiller national, ancien président de l'ASTAG  
**Christian Levrat**, conseiller National, directeur Syndicom, président du Parti socialiste suisse  
**Roger Nordmann**, conseiller national  
**Adèle Thorens**, conseillère nationale



## Salon de la mobilité SATW



- ① Présentations dans l'Aula
- ② Présentations dans le F01
- ③ Essais : Accès et sortie
- ④ Concept Cars
- ⑤ Véhicules à faible consommation d'énergie
- ⑥ 2/3 roues
- ⑦ Parcours d'essais
- ⑧ Sanitaires
- ⑨ Aire de restauration

## Inscription

Vous devez vous inscrire pour participer au congrès. Aucune inscription n'est en revanche requise pour le Salon de la mobilité SATW. Vous trouverez les formulaires d'inscription sur le site [www.satw.ch/mobility2030](http://www.satw.ch/mobility2030). En cas de question, le secrétariat de la SATW se tient volontiers à votre disposition: Tél. +41 (0)44 226 50 11 ou e-mail [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch).

## Itinéraires

### en train

Yverdon-les-Bains est facilement accessible en train: à 20 min. de Lausanne, 48 min. de Genève, 70 min. de Berne, 108 min. de Bâle et 111 min. de Zurich. De la gare d'Yverdon-les-Bains, vous pouvez rejoindre la Haute Ecole en 5 minutes avec le bus n° 1 ou les bus spéciaux.

### en voiture

Le congrès coûte CHF 350, documentation incluse. Les étudiants et les membres de la SATW bénéficient d'une réduction de CHF 150. La visite du Salon de la mobilité SATW est gratuite.

Les places de parc de la Haute Ecole seront utilisées pour le Salon de la mobilité SATW. Vous pourrez néanmoins vous garer à l'extérieur de l'école. Veuillez suivre les marquages. Le trajet à pied de votre place de parc à la Haute Ecole dure 5 minutes.

