

« Construire une société durable, c'est envisager une nouvelle forme de croissance avec de nouveaux partenaires »

Projet ICARE

**SECRETARIAT GENERAL**

Swiss Engineering STV  
Stefan Arquint, secrétaire général  
Weinbergstrasse 41  
8006 Zurich  
Tél. 044 268 37 11  
Fax 044 268 37 00  
info@swissengineering.ch  
www.swissengineering.ch

**SECRETARIAT ROMAND**

Swiss Engineering UTS  
Monique Ryf Cusin, secrétaire romande  
Boulevard de Grancy 37  
1006 Lausanne  
Tél. 021 617 79 79  
Fax 021 617 87 79  
info.sr@swissengineering.ch  
www.swissengineering.ch

**PLACEMENT ET CARRIERE**

oprandi & partner sa  
Beat Saurer  
Tél. 079 214 59 27  
saurer@oprandi.ch  
www.oprandi.ch  
www.firstjob.ch

**CHAMBRE D'EXPERTS**

Swiss Engineering UTS  
Weinbergstrasse 41  
8023 Zurich  
Tél. 044 268 37 15  
Fax 044 268 37 00  
www.swissexperts.ch

**CONSEILS JURIDIQUES**

Secrétariat romand  
Tél. 021 617 79 79  
info.sr@swissengineering.ch



Mauro Pellegrini  
Président central  
Swiss Engineering UTS

**Le rêve et les défis d'ICARE**

Ils sont jeunes, ils sont ingénieurs et ils pensent que la planète a un avenir que l'on doit sauvegarder. Ils ont des rêves et, selon une citation souvent employée de Walt Disney, « c'est peut-être parce qu'ils croyaient que c'était impossible qu'ils l'ont réalisé ».

Ils, ce sont ces jeunes ingénieurs qui, comme Marc Muller et son projet ICARE, ont une solide formation HES ou EPF et ont quitté un poste de travail sûr et bien rémunéré pour entreprendre, pour passer à l'action, pour ne pas rester dans le rêve. « Les rêves, comme l'amour, sont ce qui font avancer les hommes », a souligné l'initiateur. Ce que ces jeunes tentent, c'est une aventure humaine et écologique. Car le projet ICARE se veut aussi un exemple.

Leur démarche mérite d'être encouragée et soutenue. C'est la décision prise par Swiss Engineering UTS, qui s'est engagée comme sponsor principal dans cette aventure. Car ces jeunes font preuve de courage et d'envie. Ils vont véhiculer à travers le monde la plus belle image de l'ingénieur, celle de l'entrepreneur au service d'une noble cause. Pour une association professionnelle d'ingénieurs et d'architectes, cette visibilité offerte à la profession doit servir d'exemple. Et l'engagement de l'association doit permettre à chaque membre de s'identifier à ce projet et d'en partager un petit morceau. Car c'est aussi à vous que nous faisons appel, comme vous pouvez le lire dans les pages qui suivent.

C'est aussi l'occasion pour Swiss Engineering UTS de montrer aux jeunes ingénieurs qu'ils ont une place dans notre association. Et qu'ils peuvent venir partager leurs rêves. Tous les rêves ne verront pas le jour et ne seront pas réalisés. Mais par le soutien d'une association professionnelle, par VOTRE soutien, la voiture éoléo-solaire ICARE pourra démarrer. Merci d'avance pour l'accueil que vous lui réserverez !

## Manifestations

### SE-VAUD, ANTENNE DE LAUSANNE

#### Organisation d'une rencontre sur le thème : la politique et les ingénieurs

Mercredi 21 octobre 2009 à 20h30

Restaurant de la piscine

Adresse :

Sentier de la Fleur de Lys, 1008 Prilly

Tél. 021 625 17 88

Sans inscription

Responsable de l'antenne de Lausanne :

Antonio Romano

antonio.romano@se-vaud.ch

Plus d'infos :

www.se-vaud.ch

### ER'09

#### Symposium sur les Energies Renouvelables et l'Environnement dans le bâtiment

19 et 20 novembre 2009

Lieu : aula de la HEIG-VD à

Yverdon-les-Bains.

Tous les détails sur :

<http://symposiumer.heig-vd.ch>

#### CONFERENCE SUR UN THEME D'ACTUALITE SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

**Jeudi 26 novembre 2009**

Barbara Steudler, Nice Future, Lausanne

Contenu détaillé :

[www.management-durable.ch/fr/cours/IN951](http://www.management-durable.ch/fr/cours/IN951)

Pour des raisons d'organisation, veuillez, svp, impérativement vous inscrire – MERCI ! :

[www.management-durable.ch/fr/inscription](http://www.management-durable.ch/fr/inscription)

Nous profitons de l'occasion pour vous inviter à découvrir notre formation continue et postgrades complets.

Programme détaillé sur :

[www.management-durable.ch](http://www.management-durable.ch)

#### COURS POUR EXPERTS SWISS ENGINEERING UTS

**Vendredi 30 octobre 2009 de 09h30 à 16h45**

#### HES SO – école d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg

Programme : Qu'est-ce qu'un expert ? Les

types d'expertises ; Droit et responsabilité ;

Structure de l'expertise, présentation ;

Examen écrit, Prix : CHF 490.-,

Inscription auprès de Swiss Engineering UTS, 8023 Zurich

E-mail : [susanne.demuth@swissengineering.ch](mailto:susanne.demuth@swissengineering.ch)

ou directement par Internet :

[www.swissexperts.ch](http://www.swissexperts.ch)

Renseignements : Daniel Ingold (fr),

Tél. 021 652 62 22 ; e-mail :

[daniel.ingold@lignum.ch](mailto:daniel.ingold@lignum.ch)

Peter Jenny (all), Tél. 052 212 94 94,

e-mail : [peter@jenny.ch](mailto:peter@jenny.ch)

## Le projet ICARE en bonne voie

Réaliser le tour du monde pour aller vérifier sur le terrain les projets de compensation du CO<sub>2</sub> financés par la Suisse : tel est l'objectif – ambitieux – du projet ICARE. Pour ce faire, deux jeunes écos-reporters embarqueront à bord d'une voiture alimentée exclusivement par l'énergie solaire et éolienne. Dévoilé à mi-septembre, le véhicule est bientôt terminé.



La voiture éolio-solaire reçoit ses premiers invités.

Selon le protocole de Kyoto adopté en 1997 et qui arrive à échéance en 2012, les pays industrialisés se sont engagés à réduire d'au moins 5% les émissions de CO<sub>2</sub> d'ici-là. Les réductions peuvent intervenir dans le pays directement, mais aussi par un mécanisme de compensation, le CO<sub>2</sub> ayant le même effet tout autour de la Terre. La Suisse agit sur les deux niveaux : d'une part, elle a légiféré et légifère encore pour réduire les émissions dans le pays et, d'autre part, elle s'est impliquée dans 420 projets à l'étranger. En choisissant le système de la compensation, il est possible de réaliser des projets dans des pays qui en ont le plus besoin et – du même coup – de transmettre des nouvelles technologies à ces pays, que ce soit en termes de développement durable ou d'énergies renouvelables par exemple.

Marc Muller, jeune ingénieur HES et membre de Swiss Engineering, est l'initiateur du projet. Avec son équipe, ils ont sélectionné 30 pays à parcourir en 12 mois, pour aller constater sur le terrain l'état de ces projets soutenus par la Suisse. Ceci en fonction des

sites et des cargos qui pourront transporter leur véhicule éolio-solaire. Le départ est prévu pour le printemps 2010.

#### Un véhicule révolutionnaire

Pour faire corps avec leur projet, l'équipe a choisi d'élaborer un véhicule qui ne fonctionne qu'avec des énergies renouvelables, en l'occurrence le soleil et le vent. Comparable à une libellule sans ailes, le haut du corps est constitué d'un véhicule « Twike » à trois roues, adapté, avec un cockpit de deux places avec des pédales, un moteur électrique de 5000 watts et des batteries de la dernière génération (lithium-ion) de 15kWh, suffisantes pour environ 250 kilomètres. Sur le bas du corps, soutenu par deux petites roues, on trouve 450 cellules photovoltaïques pour un total de 1800 Watts. L'éolienne, quant à elle, sera dépliée lors des arrêts. D'un diamètre de 2,80m, elle permet de fournir 1000 watts directement dans les batteries.

Pour réaliser ce véhicule, Marc Muller et son équipe bénéficient des soutiens techniques des écoles HES d'Yverdon-les-Bains


Roland Keller



Sous les yeux du public, la voiture dévoilée au Comptoir de Lausanne.

(pour les cellules solaires notamment) et de Fribourg (pour l'éolienne). Des entreprises de la région ont également donné un sérieux coup de pouce pour la réalisation. Grâce à ce véhicule qui est complètement indépendant, l'équipe compte aussi sur le capital sympathie qu'il pourra créer sur son passage.

#### Informer avant tout

Au cours de son périple, l'équipe veut surtout réaliser des reportages sur ce qu'ils vont découvrir. Reportages qu'ils diffuseront via des médias suisses (La Liberté, Neuchâtel.ch et ... Swiss Engineering) et par le net. « Car il ne s'agit pas de critiquer, mais bien de montrer qu'il se passe quelque chose aux quatre points du monde », précise Marc Muller. Et le gros du travail sera avant tout de sensibiliser les gens, d'informer, « car il n'y a aucun respect pour la planète Terre aujourd'hui », selon les termes d'un des parrains de l'aventure, Robin Cornelius, créateur de la marque Switcher. 

### en filigrane

#### Appel aux membres

A côté de la réalisation technique, le défi est aussi de rassembler les fonds nécessaires à cette aventure. Swiss Engineering a décidé de devenir un des sponsors principaux du projet, par l'association et par la Fondation Swiss Engineering, dont l'objectif est de soutenir des projets novateurs dans les domaines techniques.

Mais cela ne suffira pas ! Et pour que le projet ICARE ait réellement une chance de se réaliser, nous faisons appel à vous, membres de Swiss Engineering ! A fin novembre, vous recevrez avec le courrier de fin d'année, un appel à faire un don pour ce projet, avec un bulletin de versement séparé. L'association compte quelque 14'000 membres, et nous sommes persuadés que vous aurez à cœur de suivre ce projet à travers le monde.

# Journées de la Technique : les manifestations romandes

Les énergies renouvelables seront au centre des discussions des Journées de la Technique qui se dérouleront dans toute la Suisse du 5 au 15 novembre prochain. Découvrez les manifestations romandes.

Jamais la consommation d'énergie n'a été aussi élevée en Suisse: en 2008, la consommation globale s'est encore accrue de 4,1% par rapport à 2007. L'utilisation des énergies renouvelables est dans toutes les bouches, le potentiel est reconnu, mais il s'agit là encore de passer à l'action.

#### Le bon chemin – et ses exigences

C'est avec ce thème que Swiss Engineering UTS ouvrira ces Journées de la Technique placées sous le signe des énergies renouvelables. La manifestation d'ouverture se déroulera le 5 novembre à l'EPF à Zurich. La présidente de la ville Corine Mauch ouvrira la manifestation en apportant les salutations de la « ville de l'énergie ». Plusieurs orateurs de grande qualité se succéderont pour éclairer différents aspects des énergies renouvelables.

#### Point fort à Fribourg

En Suisse romande, le point fort se situera le 10 novembre à Fribourg. Sur le thème « Energies renouvelables, un défi pour les villes », il sera possible d'entendre le directeur adjoint de l'Energy Center de l'EPFL, Massimiliano Capezzali, présenter un nouvel instrument de management énergétique urbain, le projet MEU. Des intervenants de différents domaines aborderont ensuite l'un ou l'autre aspect des énergies renouvelables dans le cadre d'une

ville. La manifestation sera ouverte par Jean-René Ernst, ingénieur et membre du comité central de Swiss Engineering, qui évoquera la responsabilité des ingénieurs et des architectes dans ce domaine.

#### Un riche programme

Ces Journées de la Technique offrent un très riche programme sur 10 jours avec des conférences, des séminaires, des démonstrations et des discussions qui s'annoncent passionnants. A Yverdon-les-Bains, à la HEIG-VD, ce sont les atouts de la géothermie qui seront dévoilés le 11 novembre. A l'école d'ingénieurs de Sion, on abordera le 12 novembre « l'éclairage public » et les possibilités d'économies dans ce domaine, grâce à l'usage de nouvelles technologies. Ailleurs en Suisse, on parlera du vent, des éoliennes, du solaire photovoltaïque, des cellules solaires organiques, des batteries ou encore des matières premières que l'on redécouvre, comme le bois, le biogaz ou le bio-éthanol.

#### Inscrivez-vous !

Vous ne vous êtes pas encore inscrit pour les Journées de la Technique ? Découvrez toutes les manifestations sur le site [www.journees-de-la-technique.ch](http://www.journees-de-la-technique.ch) et inscrivez-vous sans tarder !

#### Fribourg, le 10 novembre : « Energies renouvelables : un défi pour les villes ! »

15h00 – 15h10	Jean-René ERNST, ing. HES dipl. en él., membre du comité central de SWISS ENGINEERING UTS Promotion des énergies renouvelables : la responsabilité des ingénieurs
15h10 – 15h20	Michel RAST, ing. Dipl EPF, directeur de l'EIAF L'EIAF et les Journées de la Technique
15h20 – 15h40	Massimiliano CAPEZZALI, Dr en physique, directeur adjoint de l'Energy Center, EPFL Lausanne Le projet MEU : des instrum. innovants pour la planification et le management énergétique urbain
15h45 – 16h05	André FREYMOND, responsable de l'antenne romande du GSP Energies renouvelables et bâtiments : un challenge
16h05 – 16h30	PAUSE
16h30 – 16h50	Dominique GACHOUD, ing. EPFL dipl. él., directeur distribution énergie – Groupe E SA Gestion des réseaux d'énergie : lorsque le consommateur devient aussi producteur
16h55 – 17h15	Jean BOURGKNECHT, vice-syndic de la Ville de Fribourg, directeur de l'édilité Energies renouvelables : les ambitions de la ville de Fribourg
17h20 – 17h45	Discussion animée par Pierre-André SIEBER, chef de la rubrique fribourgeoise de « La Liberté »
18h00	Apéritif réseautage offert par les Banques Raiffeisen