

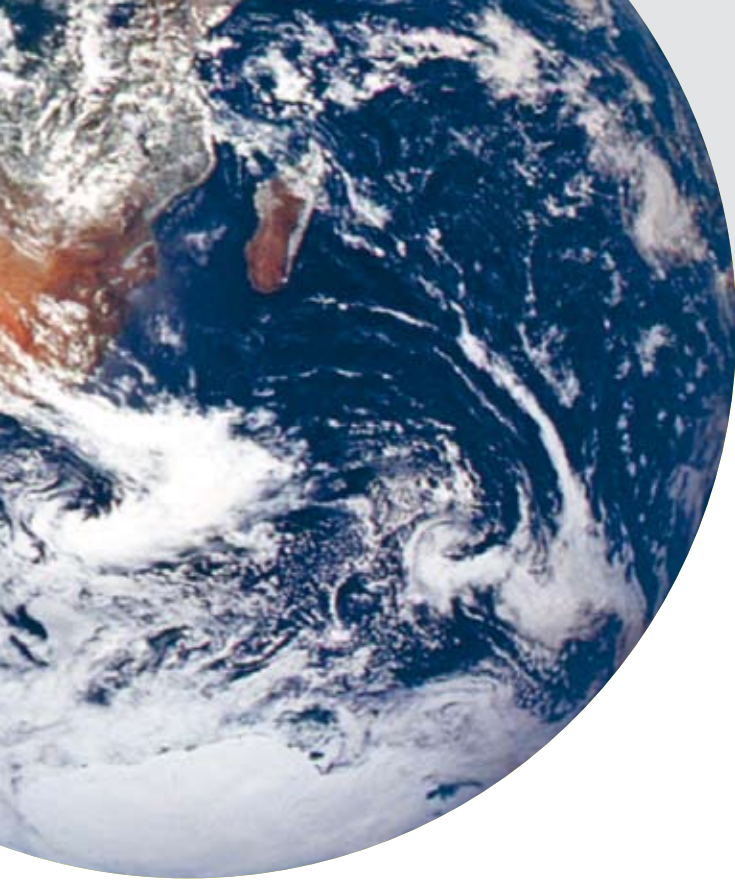
## Les ingénieurs forgent l'avenir

Jetons un coup d'œil sur l'univers fascinant et varié de la technique

Ils maîtrisent des défis extraordinaires dans le domaine de l'environnement et de la société. Ils fournissent des performances innovantes et durables. Ils sont créatifs et tournés vers l'avenir – nos ingénieurs, hommes et femmes, d'aujourd'hui et de demain.

### SATW

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



## Les ingénieurs, acteurs indispensables du monde de demain

### **Une demande et une importance en hausse ...**

Le travail des ingénieurs est indispensable au fonctionnement de notre monde. En effet, que serait notre quotidien sans électricité, informatique, chemins de fer, automobiles, usines d'incinération des ordures ménagères, téléphones portables, technique médicale hospitalière, traitement de l'eau, climatisation, chauffage, machines à café, éclairage, Internet, papier hygiénique, lave-linge, etc.? Et qui ne s'émerveillerait pas devant les gratte-ciel immenses et les missiles spatiaux? Vous êtes-vous déjà posé la question de savoir comment les parois d'un tunnel peuvent supporter des tonnes de roche? Peu importe s'ils sont grands ou petits, tous ces acquis sont originellement issus de la tête d'un pionnier qui a transformé une idée en produit utilisable: d'un ingénieur, homme ou femme. Il est parfois étonnant que nous nous servions de ces résultats et ustensiles ingénieux et fascinants au quotidien sans y réfléchir, contrariés uniquement quand ils ne répondent pas aux attentes.

De grands espoirs reposent sur les développements inventés par les ingénieurs, qui doivent permettre de faire face aux grands défis environnementaux et sociaux. Ainsi, le secteur d'activité technique très vaste connaît une importance croissante aujourd'hui et pour l'avenir. La force d'innovation, la créativité et la souplesse sont des valeurs et qualités aussi recherchées que la compétence sociale, l'esprit d'équipe et la collaboration interdisciplinaire.

### **... en particulier pour l'avenir**

Cette feuille informative fournit un aperçu des activités et performances variées de l'ingénierie. Mais elle illustre également le caractère polyvalent, intéressant et promoteur des professions techniques et démontre l'importance toujours croissante des ingénieurs pour le monde de demain.

Le terme d'ingénieur est employé ici dans l'acception adoptée par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Les divers parcours de formation via les écoles supérieures, les hautes écoles spécialisées et les apprentissages professionnels sont tous expressément inclus.

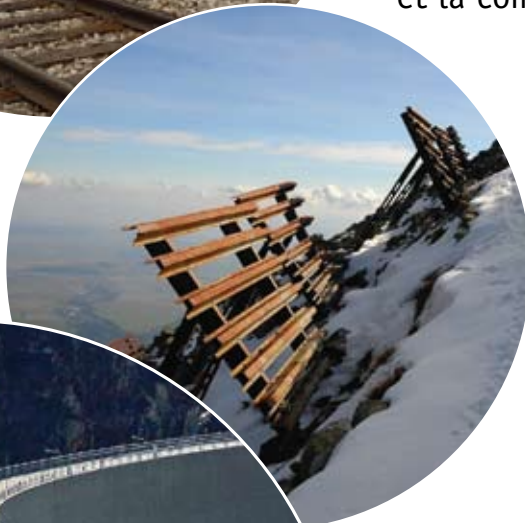
# façonner



Les ingénieurs ...

## axés sur les solutions

... développent des solutions pour des infrastructures techniques destinées à l'approvisionnement en énergie et la protection de l'environnement, pour l'industrie et l'économie, pour la mobilité et la communication.



## préventifs

... évaluent les risques, élaborent des mesures préventives et dirigent des projets de remise en conformité.



## durables

... apportent une contribution capitale au niveau de vie élevé de notre société et à la croissance durable de l'économie.

## recherchés

... sont très recherchés dans bon nombre de domaines: dans les secteurs économique et industriel, dans la santé et la sécurité sociale, enfin dans la culture et l'environnement.



# rénoover



Les ingénieurs ...

**innovateurs**

... sont créatifs et polyvalents.



**compétents**

... doivent acquérir des connaissances spécialisées, mais également des compétences sociales et managériales.

**raisonnés**

... raisonnent et agissent de manière systématique, interdisciplinaire et axée sur la solution.



**interdisciplinaires**

... maîtrisent les défis actuels et futurs en collaboration avec d'autres spécialistes.



# s'épanouir



Les ingénieurs ...

## intégrateurs

... maîtrisent les processus complexes de notre vie quotidienne de plus en plus technique.

## polyvalents

... appliquent leurs compétences de manière polyvalente: en tant que spécialistes, généralistes, cadres dirigeants, chercheurs ou enseignants dans le domaine du développement, de la production et des services.



## esprit d'équipe

... savent travailler en toute autonomie, mais font néanmoins preuve d'un esprit d'équipe qui leur permet de résoudre les problèmes complexes en team.

## prometteurs

... possèdent les connaissances nécessaires à l'exercice de leur métier à l'étranger ou à la création de leur propre entreprise.



## Impressum

**Auteurs:** Dr Georg von Arx (SATW), Kurt Meier (SATW), Peter Dias-Lalcaca (IET Switzerland), Marina de Senarclens (IngCH), Dr Peter Stössel (Swissmem)

**Rédaction:** Dr Béatrice Miller (SATW)

**Photographies:** Fotolia, Empa, SBB AG, aboutpixel, AlpTransit Gotthard AG

**Exemplaires gratuits:** SATW, Seidengasse 16, 8001 Zurich. Téléchargement: [www.satw.ch/publikationen/schriften](http://www.satw.ch/publikationen/schriften)

Septembre 2009



## Offres destinées aux adolescent(e)s et apprenti(e)s

- Technoscope, magazine pour les jeunes / TechDays, journée technique pour collégiens ([www.satw.ch](http://www.satw.ch))
- Simply Science, plateforme pour la jeunesse ([www.simplyscience.ch](http://www.simplyscience.ch))
- Initiatives de promotion SMT en Suisse ([www.evd.admin.ch](http://www.evd.admin.ch))
- Plateforme d'éducation EducETH ([www.educ.ethz.ch](http://www.educ.ethz.ch))
- NaTech Education ([www.natech-education.ch](http://www.natech-education.ch))
- Engineers Shape Our Future IngCH ([www.ingch.ch](http://www.ingch.ch))
- Swissmem ([www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch))
- Expositions: Technorama, Musée des transports, Espace des Inventions, ETH en route, etc.

## Orientation et informations professionnelles

- ASOU/AGAB – Association Suisse pour l'Orientation Universitaire ([www.agab.ch](http://www.agab.ch))
- Orientation suisse (<http://www.orientation.ch>)
- usic – Ingenieure gestalten die Schweiz ([www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch](http://www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch))
- bilding – Fondation pour la promotion professionnelle de la relève en ingénierie de la construction ([www.bilding.ch](http://www.bilding.ch))

## Publications complémentaires

- Ch. von Büren: Dahinter steht ein Bauingenieur, sia, 2009.
- Bildung für eine nachhaltige Gestaltung des Lebensraums, sia, 2009.
- A. Umbach-Daniel: Ingenieure im Topmanagement der Schweizer Wirtschaft. IngCH/ETH Rat, 2008.
- ETH Ingenieurprofil der Zukunft, IngCH, 2005.
- Das erste Mal – Entdeckungen und Erfindungen, die die Welt bewegten, Bassermann Verlag 2005.
- S. Fischer-Fabian: Sie veränderten die Welt, Lübbe, 2005.
- K. Meier: Erfindungen und Entdeckungen, die unsere Welt veränderten, 2009 ([kurt.meier@ggaweb.ch](mailto:kurt.meier@ggaweb.ch)).
- E. Auderset et al.: Vom Rad zum Roboter, SDBB, 2001.

## Les sciences et la technique au bénéfice de la société

L'Académie suisse des sciences techniques (SATW) est un réseau de personnalités s'engageant depuis 1981 pour la promotion de la technique au bénéfice de la société et pour renforcer la compréhension de celle-ci par la population. Elle se distingue par son orientation non commerciale et son indépendance politique. La SATW réunit des personnes, des institutions et des sociétés de spécialistes en Suisse, dont les activités ont pour objet les sciences techniques, ainsi que leur application et leur promotion. Elle compte actuellement 240 adhérents individuels et 60 sociétés-membres.

# 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