



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**INSTITUT DES SCIENCES  
DE L'ENVIRONNEMENT**

Uni-Battelle, Bâtiment D, Route de Drize 7 | CH-1227 Carouge  
Tél : 022 379 01 07 | Web : [www.unige.ch/energie](http://www.unige.ch/energie)

CYCLE DE FORMATION ÉNERGIE – ENVIRONNEMENT

SÉMINAIRE 2013-2014

## **Le gaz naturel et son rôle dans la stratégie énergétique 2050**

**François MARECHAL**

*Industrial Process and Energy Systems Engineering, EPFL*

**jeudi 31 octobre 2013 à 17h.15**

**Auditoire D 185** - Bâtiment D - Uni Battelle

7, route de Drize, 1227 Carouge

*PROGRAMME DES PROCHAINES CONFÉRENCES :*

**Jeudi 21 novembre 2013 à 17h15**

« *Conséquences de la révolution du gaz de schiste américain* »  
Thierry Bros, Société Générale



Changement de date !

**Jeudi 28 novembre 2013 à 17h15**

« *Politique gazière: compensation du CO<sub>2</sub> et label gaz-vert* »  
Gilles Garazi, SIG

**Jeudi 12 décembre 2013 à 17h15**

« *Exploitation du gaz de schiste: potentiels et contraintes* »  
Nicolas Imbert, Green Cross

## **L'orateur**

Le professeur François Marechal est diplômé de l'Université de Liège en Belgique où il a obtenu un diplôme d'ingénieur en génie des procédés. Il a ensuite obtenu son doctorat de la même Université pour une thèse intitulée " Méthode d'analyse et de synthèse énergétiques des procédés industriels". Il a rejoint l'EPFL en 2001 tout d'abord dans le laboratoire d'énergétique industrielle du professeur Favrat puis comme Professeur. Il dirige aujourd'hui un groupe de recherche dans le domaine de l'ingénierie des procédés et des systèmes énergétiques assistée par ordinateur. Ses recherches sont appliquées dans différents domaines tels que l'efficacité énergétique des procédés industriels, la conception des procédés et des centrales électriques, l'intégration des énergies renouvelables et la conception des symbioses industrielles et des systèmes énergétiques urbains.

Le professeur François Marechal est l'auteur ou le co-auteur de plus de 100 articles dans des revues internationales. Il est membre du conseil scientifique de IFP Energies Nouvelles et éditeur en chef de Frontiers in Process and Energy Systems Engineering.

## **La conférence**

Le rôle possible du gaz naturel dans la perspective de la stratégie 2050 sera discuté. On abordera les aspects suivants :

- Le gaz naturel et la conversion d'énergie pour les différents services énergétiques et pour la production d'électricité. Quelles sont les technologies et perspectives de développement ?
- Le gaz naturel et la capture du CO<sub>2</sub>.
- La production du gaz naturel à partir de carbone biogénique : biogaz et gaz de synthèse.
- Le rôle du gaz naturel dans la perspective du développement des smart grids.