

Cours de formation continue

Principes fondamentaux de la technologie des piles à combustible et des électrolyseurs

Dans le cadre du projet Interreg NWE Green SKHy, les entreprises PLANET et Deutsche WindGuard proposent une série de cours de formation continue sur la technologie de l'hydrogène, des piles à combustible et des électrolyseurs.

À l'aide d'expériences pratiques, nous vous familiarisons avec la technologie d'avenir qu'est l'hydrogène. À travers différentes expériences, nous vous présentons les principes, les matériaux et les composants permettant de produire de l'hydrogène et de le reconvertir en électricité. Nous vous expliquons également comment utiliser certains appareils commerciaux à titre d'exemple.

Le cours est gratuit. Il s'adresse aux

- techniciens
- ingénieurs
- enseignants des écoles professionnelles
- enseignants dans les écoles d'enseignement général
- intéressés ayant une formation technique

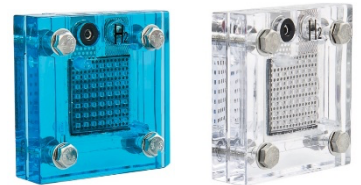
Au préalable, vous pouvez découvrir les principes fondamentaux dans une introduction en ligne :

- Pourquoi l'hydrogène est important pour l'approvisionnement énergétique de demain (en ligne)
- Chimie et physique de l'utilisation de l'hydrogène (en ligne)
- Sécurité et hydrogène (en ligne)
- Niveau actuel de la technique et développements mondiaux (en ligne)

Durant la formation et en laboratoire, vous réaliserez les expériences suivantes :

- Principe de l'électrolyse de l'eau
- Principe de la pile à combustible
- Comportement de l'électrolyseur et de la pile à combustible sous charge (enregistrement des courbes caractéristiques)
- Principe et fonctionnement des petits systèmes de piles à combustible

Éléments de cours supplémentaires dans le cadre du cours de 2 jours :



- Matériaux et composants de l'électrolyseur / de la pile à combustible, leurs fonctions et leurs propriétés
- Fonctionnement de la pile à combustible au méthanol
- Composants du système d'électrolyseur et de pile à combustible
- Démonstration d'appareils commerciaux

Informations pratiques

Ce cours fait partie du projet Interreg NWE Green SKHy, soutenu par des fonds publics. Grâce à ce soutien, la participation est proposée à un tarif fortement réduit. Sans ce soutien, les frais de participation seraient bien plus élevés.

Le cours aura lieu les **2 et/ou 3 décembre 2025** sous la forme d'une formation d'un ou deux jours, selon le type et le nombre d'inscriptions. Des répétitions sont prévues pour 2026, les dates ne sont pas encore fixées.

La formation se déroulera dans la salle de formation **YMECA (UPSA, GIM, 2 Roues), Av. des Sciences 17, 1400 Yverdon-les-Bains.**

Une **participation aux frais de 100 CHF par jour et par personne** est demandée afin de couvrir les coûts du projet :

- **1 jour : 100 CHF**
- **2 jours : 200 CHF**

Repas et boissons ne sont pas inclus. Les participant·e·s s'organisent eux-mêmes pour le lunch, par exemple en apportant leur repas ou en se rendant dans l'un des restaurants situés à proximité.

Le nombre de participant·e·s est limité à **16 personnes**. Les places seront attribuées selon le principe *first come, first served*. Vous recevrez une **confirmation d'inscription par e-mail** dès que votre place sera garantie.

Une inscription obligatoire est requise.

Le cours sera donné en **allemand et en anglais** et chaque participant·e recevra une attestation de participation. Nous travaillons actuellement avec des partenaires à la mise en place d'un certificat reconnu avec examen final.

Organisateur et contact :

Future.Solutions Sàrl
Chemin des Erables 3
1026 Denges, Suisse

Dr Birgit Thoben
[tel: +41789119522](tel:+41789119522)
e-mail: info@future.solutions

Veuillez envoyer par e-mail à :

info@future.solutions

Formulaire d'inscription

Cours de formation continue

Principes fondamentaux de la technologie des piles à combustible et des électrolyseurs

Je m'inscris définitivement au(x) cours suivant(s)

- ☐ 2 et 3 décembre 2025 (cours de 2 jours), de 09h00 – 17h00, 200 CHF
- ☐ 2 décembre 2025 (cours d'une journée), de 09h00 – 17h00, 100 CHF
- ☐ 3 décembre 2025 (cours d'une journée), de 09h00 – 17h00, 100 CHF

L'inscription devient valide dès confirmation par l'organisateur.

Le nombre minimum d'inscriptions à un cours est de 8 ; sinon, nous nous réservons le droit de réduire l'offre.

Je prends note que le déjeuner est organisé individuellement (par exemple, commande groupée auprès d'un service de livraison ou repas apporté par les participants).

- ☐ Je ne suis pas disponible aux dates indiquées ci-dessus, mais je souhaite être informé(e) de l'offre pour 2026.

Les dates/horaires suivants me conviendraient parfaitement :

Je suis intéressé(e) par

- ☐ Formations d'une journée
- ☐ Formations de 2 jours

Prénom, nom :

Le cas échéant, institution :

Adresse de facturation :

.....

E-mail :

Téléphone :

Lieu, date, signature:

Contact pour toute question concernant l'inscription, le contenu des cours, etc. :

Dr Birgit Thoben, tél. +41789119522

E-Mail: info@future.solutions