

Bois & Biomasse

Responsable du module:	Roger Röthlisberger, HEIG-VD/HES-SO	
Nb de jours de formation	3 + 2 demi-jours de visite hors module	
Code du module:	49, 50, 51	

Objectifs du module :

A l'issue de ce module, les participants doivent être capables de :

- Connaître les différentes filières de transformation et de valorisation applicables selon les sources de biomasse: thermique (ex: combustion, gazéification), physicochimique (ex: biodiesel) et biochimique (ex: biogaz, bioéthanol)
- Concevoir une installation simple de production d'électricité et/ou de chaleur à partir de biomasse, et en particulier de:
 - Analyser un cas d'application possible de la biomasse énergie
 - Recommander des systèmes et technologies appropriées sur la base de critères précis
 - Etablir un cahier des charges fonctionnel
 - Evaluer et sélectionner différentes offres
 - Justifier les choix technologiques
- Vérifier les performances énergétiques et environnementales des systèmes de production d'électricité et/ou de chaleur à partir de biomasse.

Descriptif du cours :

Jour 1 :

- *Matin* : **Introduction** (R. Röthlisberger¹, HES-SO / A. Bromm², Energie-Bois Suisse)
 - Formes de biomasse¹
 - Procédés de valorisation¹
 - Types d'installation techniques¹
 - Assurance qualité²
- *Après-midi* : **Bois-énergie** (D. Perritaz, Energie Concept SA)
 - Techniques de production d'électricité et de chaleur à partir de biomasse
 - Présentation de l'étude de cas n° 1
 - Analyse en groupe
 - Synthèse et présentation

Jour 2 : (D. Perritaz, Energie Concept SA)

- *Matin* : **Bois-énergie**
 - Visite d'une installation
- *Après-midi* : **Bois-énergie**
 - Présentation de l'étude de cas n° 2
 - Analyse en groupe
 - Synthèse et présentation

Jour 3 :

- *Matin* : **Bois-énergie** (D. Perritaz, Energie Concept SA)
 - Mesures et diagnostics
 - Prescriptions légales
 - Ponts vers la pratique
 - Conclusions

- *Après-midi* : **Biogaz** (Y. Membrez, EREP SA)
 - Principes
 - Technologies
 - Applications
 - Références