Eolien

Responsable du module:	Michel Bonvin, HEVs	
Nb de jours de formation	3	
Code du module:	8, 9, 10	

Objectifs de ce module

- Connaître les bases de théorie, de conception et de calcul pour l'énergie éolienne
- Connaître les différents types de machines et les composants de l'installation
- Savoir calculer le potentiel de production
- Connaître les aspects liés à la législation, à la sécucrité et au financement
- Savoir effectuer une réception d'installation

Descriptif du cours :

Jour 1 : (F. Gaille, HES-SO)

- *Matin* : Introduction
  - Ecoulement du vent
  - Effet de sillage
  - Couche limite
  - Profil moyen, loi logarithmique
  - Mesure du vent.
- *Après-midi* : Potentiel énergétique
  - Distribution de Rayleigh et de Weibull
  - Analyse et interprétation

Jour 2 : (M. Bonvin, HES-SO, M. Kernen, Suisse Eole)

- *Matin* : Calculs prévisionnels
  - La base de données Wind data
  - Les différents types d'éoliennes
  - Exercices de dimensionnement
- *Après-midi* : Aspects environnementaux et légaux
  - Analyse environnementale
  - Bruit
  - Aspects légaux

Jour 3 : (F. Gaille, HES-SO, M. Bonvin, HES-SO, M. Kernen, Suisse Eole)

- *Matin* : Visite d'une installation de référence
- *Après-midi* : Etude de cas