

B61 Energies renouvelables et biomasse

Public cible	Le module travaux est ouvert aux personnes bénéficiant d'un niveau de compétence équivalent à un CFC d'agriculteur et qui s'intéressent à la production d'énergie et de matières premières renouvelables. Les compétences décrites dans les modules obligatoires B1 et B2 sont des prérequis à la fréquentation du présent module.
Objectifs	A la fin du module les participants... <ul style="list-style-type: none">• sont capables d'évaluer les conditions cadres importantes pour la production et la commercialisation d'énergie et de matières premières renouvelables• disposent d'une vue d'ensemble des différentes énergies et matières premières renouvelables qui peuvent être intéressantes pour la production agricole• sont capables d'orienter la production et la commercialisation de façon optimale• peuvent reconnaître les possibilités d'économie d'énergie en agriculture
Contenu	<ul style="list-style-type: none">• Utilisation thermique de biomasse (bois inclus)• Biogaz• Valorisation des co-substrats• Utilisation photovoltaïque et thermique de l'énergie solaire• Couple chaleur force• Huiles et alcools comme carburants• Energie éolienne• Mini centrales hydroélectriques• Production et récolte de matières premières renouvelables• Aspects écologiques et éthiques de la production de matières premières renouvelables et de production végétale pour l'énergie• Rentabilité, budget de travail, mise en valeur et commercialisation• Mesures d'économie d'énergie
Niveau	Brevet fédéral d'agriculteur
Forme et durée	40 heures de cours (y compris excursions) 20 heures de travail personnel.
Evaluation	Examen oral (1 h) sur la base d'un travail de projet
Reconnaissance	Module capitalisable pour l'obtention du brevet fédéral d'agriculteur
Coût	Fr. 290.- (sans matériel de cours et taxes d'examens)
Renseignements et inscriptions	Fondation Rurale Interjurassienne, CP 65, Courtemelon, 2852 Courtételle, tél. 032 420 74 20, pierre-andre.odiet@frij.ch

Objectifs/Compétences

Au terme du module, l'apprenant(e) est capable de :

1. Calculer, analyser et comparer des matières premières du point de vue du potentiel en énergie
2. Décrire les forces et faiblesses des différentes matières premières et formes d'énergie
3. Interpréter et transposer les dispositions légales en matière d'aménagement du territoire de la sécurité au travail et des émissions
4. Analyser le marché d'énergie et les possibilités de vente au vu du potentiel de production et des aspects éthiques
5. Décrire l'importance et le fonctionnement des installations de biogaz, de pompes à chaleur, d'utilisation thermique de la biomasse, d'installations éoliennes et photovoltaïques, ainsi que des installations hydrauliques
6. Analyser les aspects économiques en matière d'investissement et de coûts des différents procédés
7. Expliquer les aspects de gestion du travail des différentes installations de production d'énergie
8. Décrire les différentes possibilités de prétraitement et de transformation d'énergie
9. Elaborer des concepts adaptés à une exploitation agricole
10. Dégager des pistes pour la production de biomasse
11. Monter et mettre en œuvre des possibilités d'économie d'énergie sur une exploitation agricole