

Formation sur les mini éoliennes

Cible: installateurs et particuliers intéressés par cette technologie
 Détails du programme de formation aux mini éoliennes sur 2 jours

Point du cours	Durée	Faisabilité, remarques
1er jour		
1. Accueil		15' Présentations, Planning, Fourniture des supports et de la documentation.
2. Cours théorique sur l'éolien	75'	Caractéristiques des vents (dominant, vitesse et orientation, variations journalières ou saisonnières, choix d'implantation selon l'environnement, Sources d'information sur le vent, mesures, Calcul de l'énergie éolienne maximale récupérable (limite de Betz), prise en compte des pertes, détermination de l'énergie annuelle effectivement récupérable, ... Permet d'implanter l'éolienne au mieux sur un site en tenant compte de l'environnement et de contraintes.
Pause		15'
3. Différentes technologies d'éoliennes	75'	A axe horizontal, à axe vertical, volumique, stator/rotor, ... Types de générateurs d'électricité, Accessoires (Redresseurs, Onduleurs, Régulateurs, ...) Stockage (Types de batteries, Air comprimé?, ...) et utilisations Types d'installation (sur mât fixe, mât basculant, sur toit, ...) Permet de positionner la gamme de produits par rapport au marché.
Midi: Déjeuner pause		90'
4. Présentation des gammes de produits par puissance	75'	Tableau de différents modèles de petites éoliennes du marché (de 0,5kW à 20kW). Informations diverses, liens vers sites pour enrichir ce tableau si nécessaire. Permet de donner le prix, les caractéristiques réelles et les possibilités de raccordement des éoliennes.
Pause		15'
5. Démarches légales et administratives	75'	Plan de toutes les démarches à effectuer selon les cas. Cas de l'implantation en ZDE ?, cas de l'implantation hors ZDE. Cas de revente d'électricité. Cas d'installation autonome. Un pense-bête et un guide pour réussir son projet éolien
2ème jour		
6. Génie civil, construction	25'	Efforts subis par l'éolienne. Notion résistance du mât. Plots béton, ferrailage du béton pour résistance aux elongations, calcul du poids d'une dalle béton, résistance des câbles, ... Le minimum pour construire solide et conforme
7. Etude de cas	50'	Choix d'un site convenable. Calcul du potentiel éolien. Calcul de rentabilité et du retour sur investissement. Prise en compte des contraintes de voisinage ou d'environnement. Choix d'un modèle et de ses accessoires. Génie civil nécessaire. Raccordement électrique de l'éolienne ...
Pause		15'
8. Etude de cas (suite)	75'	... Un cas déroulé de bout en bout pour assoir les connaissances acquises.
Midi: Déjeuner pause		90'
9. Exposition matériel	30'	Un ou deux modèles du marché avec accessoires
10. Questions / Réponses	120'	Libre. Répondre à tout ... enfin presque.
Total	600'	Soit 10 heures de formation y compris une large part Questions/Réponses.