

# Stage de fabrication d'une micro éolienne de 100W

## Proposé par l'association Tripalium



### Présentation :

Le stage se déroule sur deux jours, démarre le matin à 9h et se termine le lendemain après midi entre 16 et 18h suivant l'avancement des travaux. Une présentation générale de l'éolien, allée à beaucoup de pratique vont permettre à un groupe de 5 à 15 personnes de fabriquer entièrement une micro éolienne de 100W fonctionnelle et performante pour la charge d'une batterie 12V. Trois ateliers principaux permettent aux stagiaires de mettre la main à la patte pour fabriquer l'éolienne : l'atelier bois pour la fabrication des pales, l'atelier métal pour la construction de la nacelle, l'atelier électricité pour la fabrication de l'alternateur.





### Programme :

	JOUR 1	JOUR 2
<b>MATIN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- présentation de l'éolien</li> <li>- présentation du stage et des ateliers</li> <li>- consignes de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- connexion des bobines</li> <li>- coulage de la résine</li> <li>- découpe du contreplaqué</li> <li>- assemblage des pales</li> <li>- préparation du pont de diodes</li> </ul>
<b>APRES-MIDI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- traçage des pales en bois, découpe et sculpture.</li> <li>- bobinage du fil de cuivre</li> <li>- collage des aimants</li> <li>- découpe du métal et soudure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assemblage de la génératrice</li> <li>- connexions électriques</li> <li>- équilibrage des pales</li> <li>- mise en place du mât</li> <li>- levage du mât et mise en production de l'éolienne</li> <li>- debriefing du stage</li> </ul>

### Description de la prestation :

L'association Tripalium propose une prestation clé en main. Un intervenant de l'association se rendra sur place avec tout le matériel nécessaire pour le stage : outillage, équipement de sécurité, présentation, manuel, matière première pour la fabrication de l'éolienne.

Des manuels décrivant les étapes de fabrication pas à pas sont nécessaires. L'organisateur peut décider de financer dès le départ les manuels pour tous les stagiaires dans le coût d'inscription au stage ou de laisser leur l'achat à la décision des stagiaires.

Deux options sont possibles concernant la réalisation du mât haubané de 6 mètres de haut et des équipements électriques (câbles, sectionneur, régulateur, batterie) :

- option 1 : l'organisateur finance tout le matériel, les éléments sont réalisés au

cours du stage et le système éolien complet est installé et fonctionnel à la fin du stage. Dans ce cas, prévoir éventuellement 1 jour de plus pour le stage ou des horaires étendus

- option 2 : l'organisateur ne finance pas ces matériels et Tripalium intervient avec un mât amovible et les équipements électriques de démonstration dont elle est propriétaire. Dans ce cas, l'éolienne est mise en route temporairement, mais n'est pas installée définitivement. L'organisateur reste propriétaire de l'éolienne réalisée, qu'il peut garder à d'autres fins (démonstration, support de communication) ou revendre à un stagiaire intéressé.

### **Logistique :**

Pour le confort des stagiaires et la convivialité de la formation, l'organisateur devra prendre en charge le coût des repas de midi et organiser leur préparation (pic nique, buffet, cuisine par les participants à tour de rôle, traiteur...). Il devra aussi prendre en charge l'hébergement de l'intervenant, de la soirée précédant le début du stage jusqu'à la matinée suivant la fin du stage (pour la mise en place puis le rangement du matériel et des outils). Nous ne demandons pas des conditions de confort trois étoiles mais privilégions plutôt la simplicité, la convivialité et la commodité.

L'organisateur du stage devra également mettre à disposition de Tripalium un lieu de travail possédant un raccordement électrique et protégé des éléments (pluies, vent). L'idéal étant un local abrité de 20m<sup>2</sup> minimum.

### **Coût de la prestation :**

<b>Description</b>	<b>Coût TTC</b>
Matériel pour l'éolienne	250,00 €
Matériel pour le mât, le régulateur et la connexion électrique (option 1)	150,00 €
Batterie 12V à décharge profonde sans entretien (option 1)	250,00 €
Forfait animation (intervenant + outillage)	800,00 €
Manuels éoliens (piggott + éolienne 100W)	26,00 € / pers.
Transport A/R depuis Valence ou Nantes (0,50€ / km)	à calculer
<b>Total</b>	<b>Suivant options</b>

### **Financement :**

L'association Tripalium demande un acompte de 40% de la somme totale, à verser au plus tard 3 semaines avant le début du stage. Le solde du total devra être versé avant la fin du stage.

En fonction des financements propres de l'organisateur et des possibles subventions trouvées, une participation est demandée aux stagiaires. Libre à l'organisateur de fixer le prix du stage et le montant de l'acompte si besoin. Il doit également assurer la promotion du stage, gérer les inscriptions, et faire la collecte des fonds.

Tripalium s'engage par son réseau et son site web à soutenir la promotion du stage. Elle

peut fournir si besoin une fiche de présentation du stage.

Tripalium conseille de fixer le prix de la formation comme suit :

- coût pédagogique (50 à 150 € par personne)
- coût des repas ( 5 à 10 € par personne suivant la solution choisie)

Notez bien qu'une et une seule éolienne est fabriquée durant le stage. Les stagiaires ne devront donc pas espérer repartir avec leur éolienne de la formation.

**Contact :**

Association TRIPALIUM

Clément JOULAIN

06 95 82 92 08

[clement@tripalium.org](mailto:clement@tripalium.org)