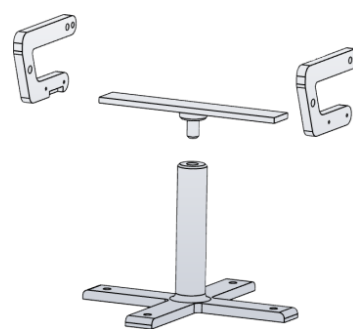
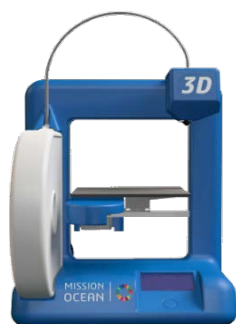


L'équipe du bureau d'étude est chargée de mettre au point un dispositif simple permettant de compter le nombre d'ondulations de la membrane de l'hydrolienne en fonction de la vitesse du courant marin.

Dans un premier temps, vous réaliserez la partie mécanique de l'hydrolienne en imprimant sa structure. Après assemblage, vous ajouterez la membrane flexible sur votre prototype.

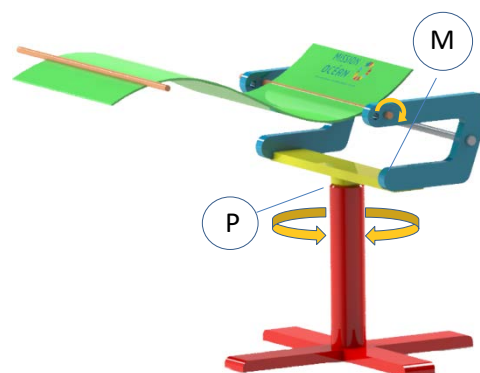
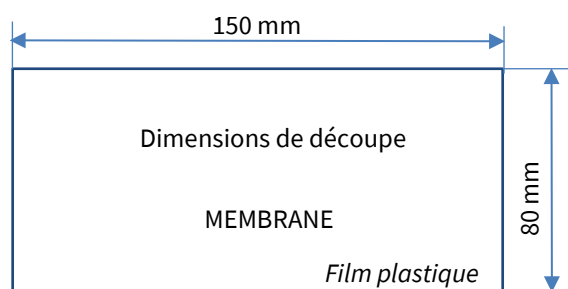
PROTOTYPAGE RAPIDE DE LA STRUCTURE DE L'HYDROLIENNE

1. **Téléchargez les fichiers** (.STL) des quatre pièces mécaniques de l'hydrolienne.
2. **Imprimez en 3D la structure de l'hydrolienne.**
3. **Montez et assemblez la structure.**



4. Réalisez la membrane ondulante.

Aidez-vous des vidéos et listez le matériel nécessaire. Pour prototyper la membrane, utilisez un film plastique (exemple : pochette de classeur) et découpez-le en respectant le plan de découpe ci-dessous. Fixez la membrane sur la structure mécanique.



5. Contrôlez le bon fonctionnement des liaisons mécaniques

(notamment la liaison pivot « P » qui permet à l'hydrolienne de s'orienter dans l'axe du courant marin et la liaison pivot « M » qui permet les mouvements de rotation du déflecteur de la membrane).

6. Testez le fonctionnement de votre prototype.

Utilisez un ventilateur pour simuler l'écoulement du courant marin.

7. Commentez vos premiers tests (résultat obtenu, modification à apporter) :
