

CI2 : Quelle(s) solution(s) pour mettre le prototype en mouvement ?

S2 : Choix de l'hélice

A1 : Quelle hélice est la plus performante ?

## I - PRÉSENTATION DE L'ACTIVITÉ

### I.1 - Objectif

Dans cette activité, vous allez devoir élaborer et appliquer un protocole expérimental destiné à sélectionner l'hélice la plus efficace parmi un panel de 7 hélices. Plusieurs hélices de chaque type seront mises à votre disposition, ainsi que divers instruments de mesure.

A la fin de l'activité, vous devrez réaliser une fiche de synthèse informatisée à coller dans votre cahier.

### I.2 - Préparation

Dans votre cahier, prenez une nouvelle double page. En haut de la page de gauche, notez le titre de l'activité :

CI2-S2-A1 - Quelle hélice est la plus performante ?

## II - DÉMARCHE

### I- ÉLABORATION DU PROTOCOLE DE CHOIX

Au sein de votre groupe, imaginez une ou plusieurs expériences que vous pourriez mener pour déterminer quelle hélice est la meilleure. Expliquez-les en quelques lignes (vous pouvez faire des schémas).

### II- EXPÉRIMENTATION

- Copiez le document `[3e-CI2-S2-A1]Document_reponse.ods` dans votre dossier *PROJET*.
- Ouvrez-le puis remplissez les 2 premières colonnes du tableau (en vous aidant du document `[3e-CI2-S2-A1]Caracteristiques_des_helices.pdf` situé dans le dossier *Ressources*).
- Complétez les autres colonnes du tableau en fonction du protocole que vous avez établi.
- Vérifiez les graphiques créés automatiquement dans les feuilles Graph1, Graph2 et Graph3 du document réponses.

### III- BILAN DE L'ÉTUDE

- Copier/Coller chacun des graphiques sur un traitement de texte et rédigez un texte quant à votre choix d'hélice (en argumentant).

- Enregistrez le tout sous le nom *Hélice.odt* (si vous avez choisi LibreOffice Texte) ou *Hélice.odg* (si vous avez choisi LibreOffice Dessin) dans votre dossier *PROJET*.
- **Attention** : les 4 graphiques ainsi que le texte doivent tenir sur **1 seule page** !
- Imprimez (1 seul exemplaire) le résultat et présentez le au professeur.
- Après validation du professeur, imprimez 1 exemplaire par personne et collez-le dans votre cahier.

### III - POUR TERMINER

Complétez votre bon de commande (dans le dossier *PROJET*) en ajoutant la ligne correspondant à l'hélice.