

Type de maquette testée :

PLANEUR DE VOL LIBRE DE FORMULE DITE CANARD	<input type="checkbox"/>
PLANEUR DE VOL LIBRE DE FORMULE DITE AILE VOLANTE	<input type="checkbox"/>
PLANEUR DE VOL LIBRE A EMPENNAGE EN TE	<input type="checkbox"/>

Nom : _____
Prénom : _____
Classe : _____
Groupe : _____

FICHE D'EXPERIMENTATION

Objectifs de l'expérimentation :

Etre capable de régler le modèle de vol libre en ajustant le centre de gravité (point d'équilibre) pour obtenir un vol plané qui soit le plus long possible.

Etre capable de d'écrire la trajectoire obtenue suivant le centrage.

Vocabulaire à utiliser : *Trajectoire ondulante, à cabrer, à piquer, vol en pente descendante régulière. Centré avant, arrière, optimal (pour le meilleur plané).*

Matériel à ma disposition : *Une maquette en dépron, des masselottes d'équilibrage et du scotch.*

La démarche à suivre : *Se mettre dans un environnement qui me permet de lancer en toute sécurité le modèle d'expérimentation. D'observer attentivement la trajectoire suivie par le modèle et de la représenter sur le tableau de constatation.*

De mettre des masselottes d'équilibrage et d'observer à chaque modification la nouvelle trajectoire obtenue.


On commencera par mettre une, puis deux et trois masselottes.

Le vol obtenu permet de mettre en évidence l'importance du centrage.

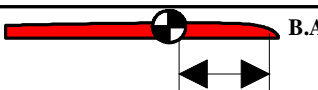
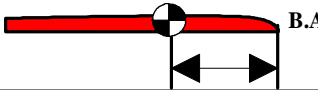
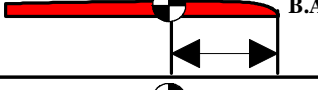

Deuxième expérimentation :

Après avoir trouvé le centre d'équilibre optimal, nous allons coller sur le stabilisateur horizontal un morceau de papier (compensateur) que nous plierons vers le haut, en position neutre, vers le bas et nous observerons la trajectoire obtenue par l'adjonction de ce compensateur aérodynamique.

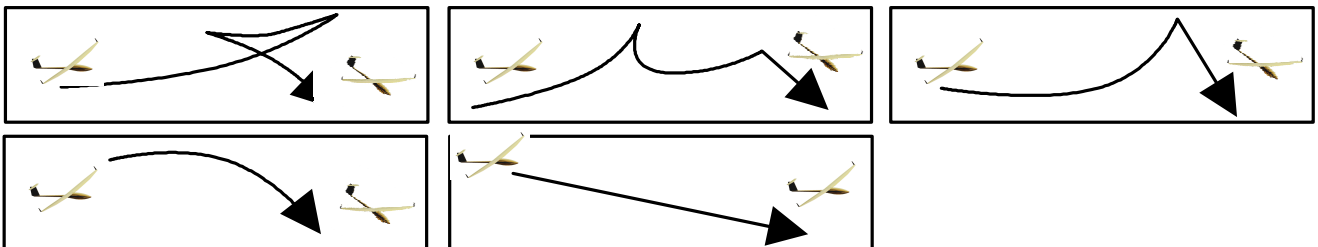
TABLEAU D'EXPERIMENTATION

 Symbole du point d'équilibre
(centre de gravité)

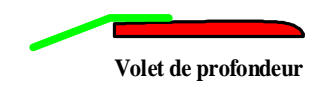
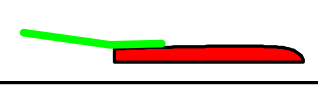

① RECHERCHE DU CENTRE D'EQUILIBRE IDEAL

Nombre de masselottes	Position du centre de gravité par rapport au bord d'attaque "B.A" (en mm)	Trajectoire obtenue	Distance parcourue en mètres	Que faut-il faire ?
0				
1				
2				
3				

Symboles des trajectoires



② Trajectoire obtenue avec un compensateur de profondeur

Situation	Position du centre de gravité par rapport au bord d'attaque "B.A" (en mm)	Trajectoire obtenue	Distance parcourue en mètres	Que faut-il faire ?
1	 Volet de profondeur			
2				
3				

Symboles des trajectoires

