

LE PLANEUR FUTURITE

Matériel :

Pour le modèle n° 1 :

Une feuille de papier, une paille.

Pour le modèle n° 2 :

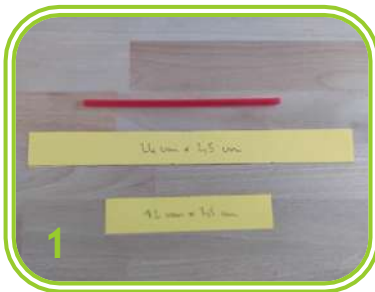
Une feuille de papier, du dépron (ou une barquette de viande), une paille, des trombones, un cure-dents.

Outils :

Une paire de ciseaux, un rouleau d'adhésif, un double décimètre, un crayon.

Réalisation modèle n° 1 :

- 1 - Coupe la paille au niveau de l'accordéon.
- 2 - Dans la feuille, découpe 2 bandes de 12 cm x 2,5 cm et une bande de 24 cm x 2,5 cm.
- 3 - Ferme les deux bandes pour en faire des cercles et maintiens-la avec un petit morceau de ruban adhésif
- 4 - Fixe chaque cercle de papier à un bout de la paille. Le petit cercle sur l'avant et le grand cercle sur l'arrière. Scotche pour mettre en place les cercles.



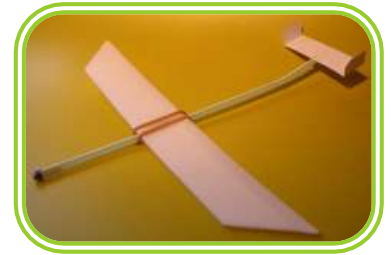
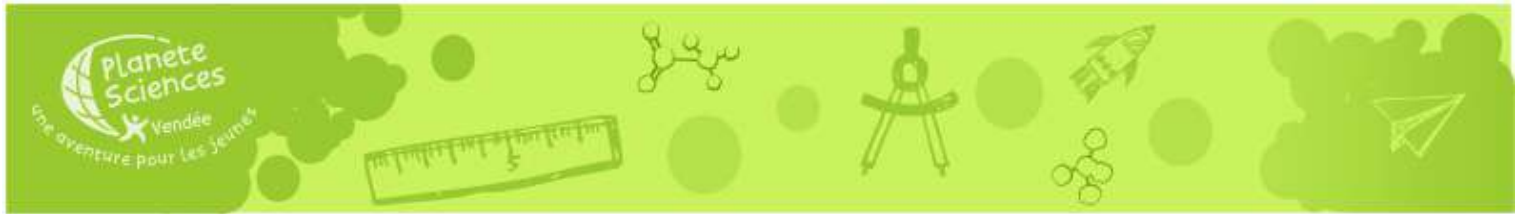
Réalisation modèle n° 2 :

- 5 - Prépare un fuselage en coupant une paille au niveau de l'accordéon
- 6 - Dans du dépron (ou du papier cartonné léger), découpe les ailes, les ailerons et le gouvernail selon les dimensions du document joint.
- 7 - Avec le scotch, fixe le gouvernail sur les ailerons, au milieu
- 8 - Toujours avec le scotch, installe les ailerons à l'arrière du fuselage.
- 9 - Avec ton doigt détermine le centre de gravité du fuselage pour y positionner les ailes (c'est l'endroit où le fuselage tient en équilibre sur ton doigt)
- 10 - Fixe les ailes avec du scotch ou de la colle Selon le matériau ajoute un petit tuteur sous la forme d'un cure-dent scotché à la perpendiculaire du fuselage, sous les ailes, pour permettre de maintenir les ailes à l'horizontale).
- 11 - Fais des tests et ajuste l'équilibrage du planeur avec des trombones.



$$x + y = z$$





Ce modèle est issu du site internet <http://f.blaise.free.fr/page1.htm>

C'est une très bonne base de départ pour commencer et adapter ton planeur en fonction du matériel dont tu disposes. Pour cela, pas de secret, il faut essayer ...

Bon vol !

Explication :

Un **planeur** est un aéronef dépourvu de moteur. Il doit être léger sinon il s'écrase.

Sa fabrication doit être minutieuse car c'est un équilibre très précis entre les différents éléments qui le composent, chacun ayant un rôle très important :

- Les ailes assurent la portance et permettent au planeur de se maintenir dans les aires.
- Son gouvernail lui permet de maintenir sa trajectoire
- L'aileron assure la stabilité du planeur.
- La position du centre de gravité par rapport à l'aile est aussi très importante pour avoir un planeur stable. Si le centre de gravité se situe devant les ailes, le planeur piquera du nez. Si le centre de gravité se situe derrière les ailes, le planeur aura l'arrière trop lourd et ne volera pas.





PLANEUR « FB » © Modèle déposé

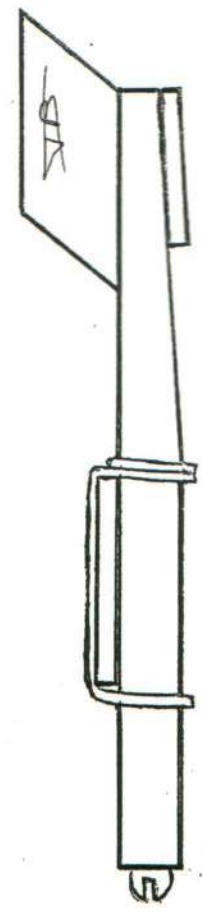
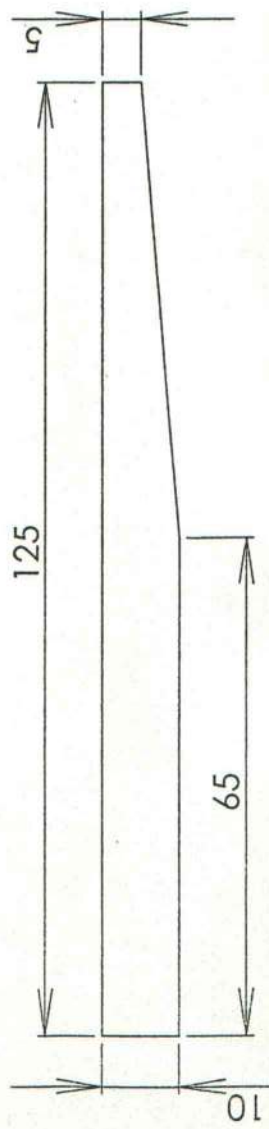
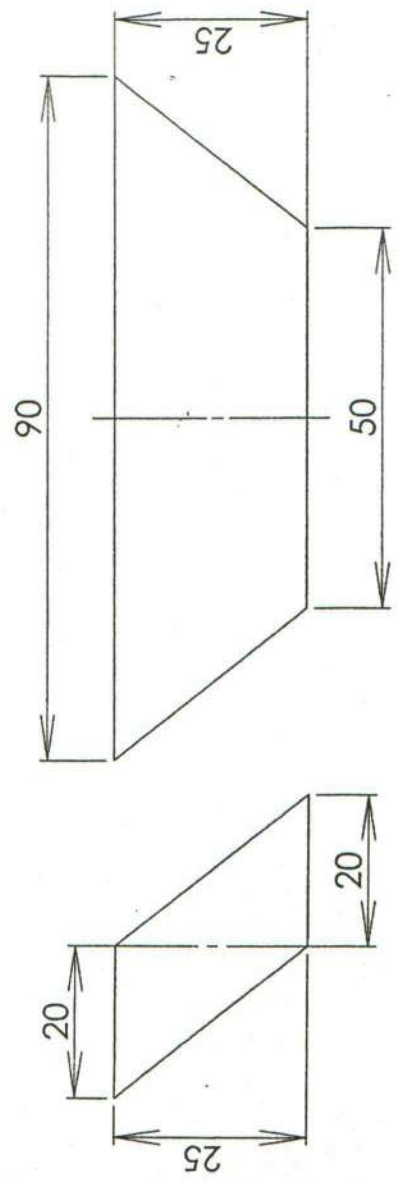
Nomenclature des matériaux :

Matériaux	Dépron	Balsa
Aile	3mm	20/10
Stabilisateur	3mm	15/10
Dérive	3mm	15/10
Fuselage	6mm	10X5
Colle en tube	gel sans solvant	à bois
Lest	Vis à tôle ou à bois	Ø3x12
Fixation de l'aile	élastique 80mm	

Réglages : avancer/reculer l'aile pour modifier le vol, ou modifier le lest (vis de taille différente) pour obtenir un looping puis vol normal ou un vol le plus long possible.

Décoration : feutres à l'eau, gouache, stylo...

Autres variantes : poncer le bord d'attaque et le bord de fuite ; modifier l'angle du stabilisateur (cote 5mm du fuselage) ou le déformer. Créer un dièdre pour l'aile ou le stabilisateur. Tester avec d'autres matériaux.



PLANEUR « FB » ©

Modèle déposé
fran.blaise@laposte.net