

113.141

Hydravion



Outils nécessaires:

Crayon, Règle
Scie à chantourner ou scie à découper
Lime d'atelier
Papier émeri
Colle à bois (hydrofuge)
Colle chaude
Foret ø2 mm
Tournevis à fente en croix
Ciseaux, Cutter
Fer à souder, métal d'apport
Peintures, pinceau

REMARQUE

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois.
Risque d'étouffement!

Liste des matériaux	Quantité	Dimensions	Description	N° pce
Contreplaqué	1	300x210x4	Forme de base, Aile, Gouvernail	1
Mousse Styrodur	1	200x200x30	Forme de base	2
Latte en bois	1	75x10x5	Support gouvernail	3
Vis à tôle	5		Fixation par vis	4
Moteur	1	ø20	Moteur	6
Interrupteur coulissant miniature	1	19x6	Interrupteur	7
Support de pile	1		Source de courant	8
Fil à brins multiples	1	500	Câblage	9
Hélice	1		Hélice	10
Rondelle d'écartement blanche	1		Support d'écartement	11

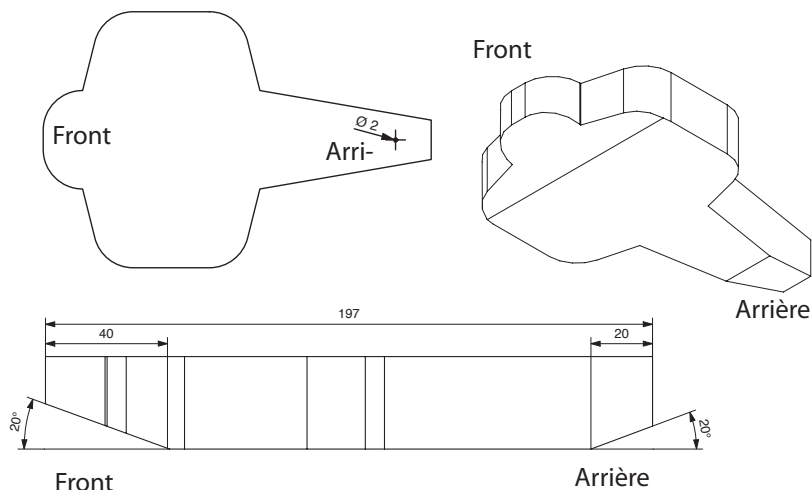
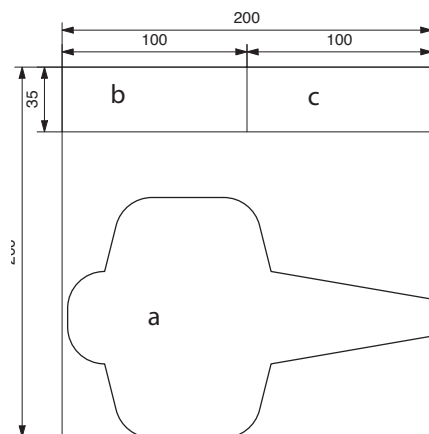
Instructions

1. Selon le plan de construction, reporter le pochoir pour la construction du fond (a/ page 4) sur la mousse Styrodur (2) et scier minutieusement avec une scie à chantourner.

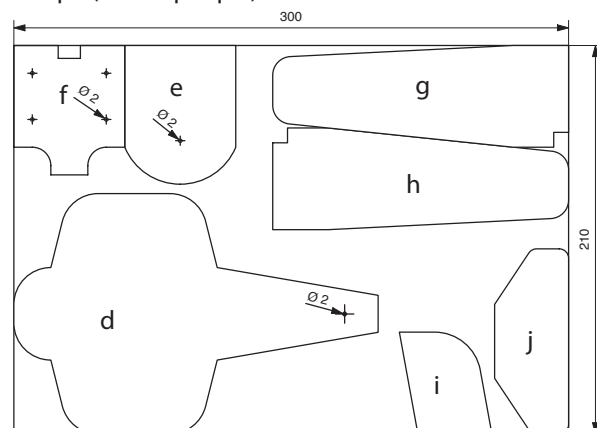
Comme indiqué sur l'illustration, chanfreiner le front et l'arrière avec une lime sur le côté inférieur à env. 20°.

Selon le plan de coupe, reporter les pièces (b+c) sur le reste de mousse styrodur et les scier également.

Plan de coupe (Styrodur):

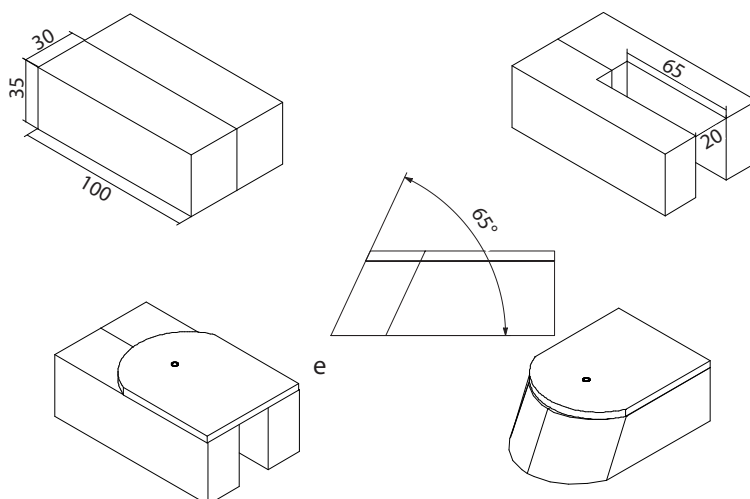
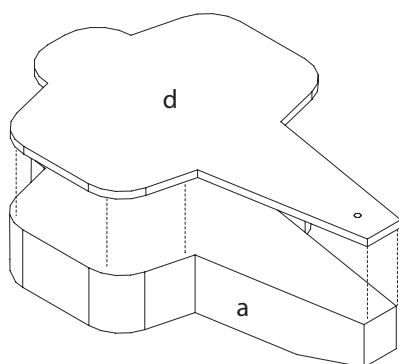


Plan de coupe (Contreplaqué):



2. Selon le plan de coupe, (paes 5/7) reporter les pièces en bois sur le contreplaqué sur le contreplaqué (1). Percer les trous (Ø2mm) et scier les différentes pièces avec une scie à chantourner.

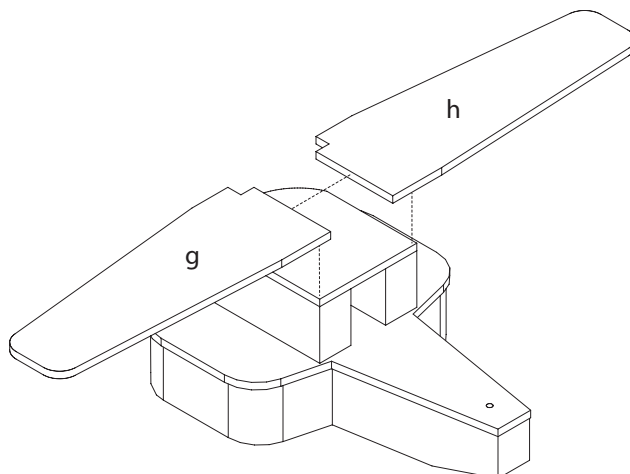
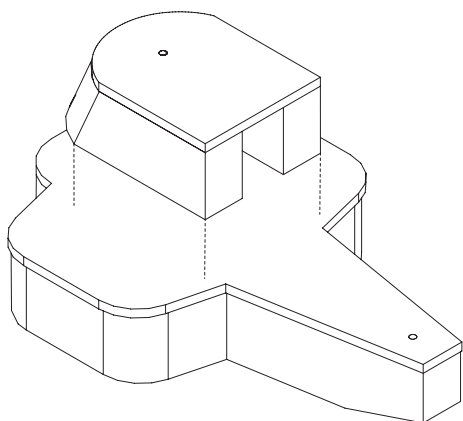
Poncer proprement les arêtes découpées à la scie.



3. Comme illustré coller la pièce en contreplaqué (d) avec de la colle à bois qui résiste à l'eau sur la pièce en styrodur (a). Puis bien laisser sécher la colle.

4. Comme illustré, colle ri'une sur l'autre les deux pièces en styrodur (b+c) avec de la colle à bois résistant à l'eau. Après le séchage, en partant d'un évidement d'env. 65x20 de l'arête arrière, scier au milieu avec la scie à chantourner. Comme illustré, coller la pièce en contreplaqué (e) à franc bord par rapport à l'arête arrière. Après séchage de la colle, chanfreiner la pièce avant /front avec la lime proprement à 65°.

Instructions

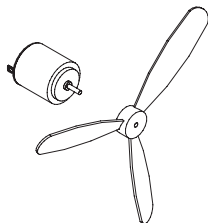


5. Comme illustré, coller la construction terminée au milieu, sur le fond. Bien laisser sécher la colle.

6. Coller les ailes (g+h), avec l'évidement vers l'avant et à franc bord sur l'arête arrière de la construction (voir illustration).

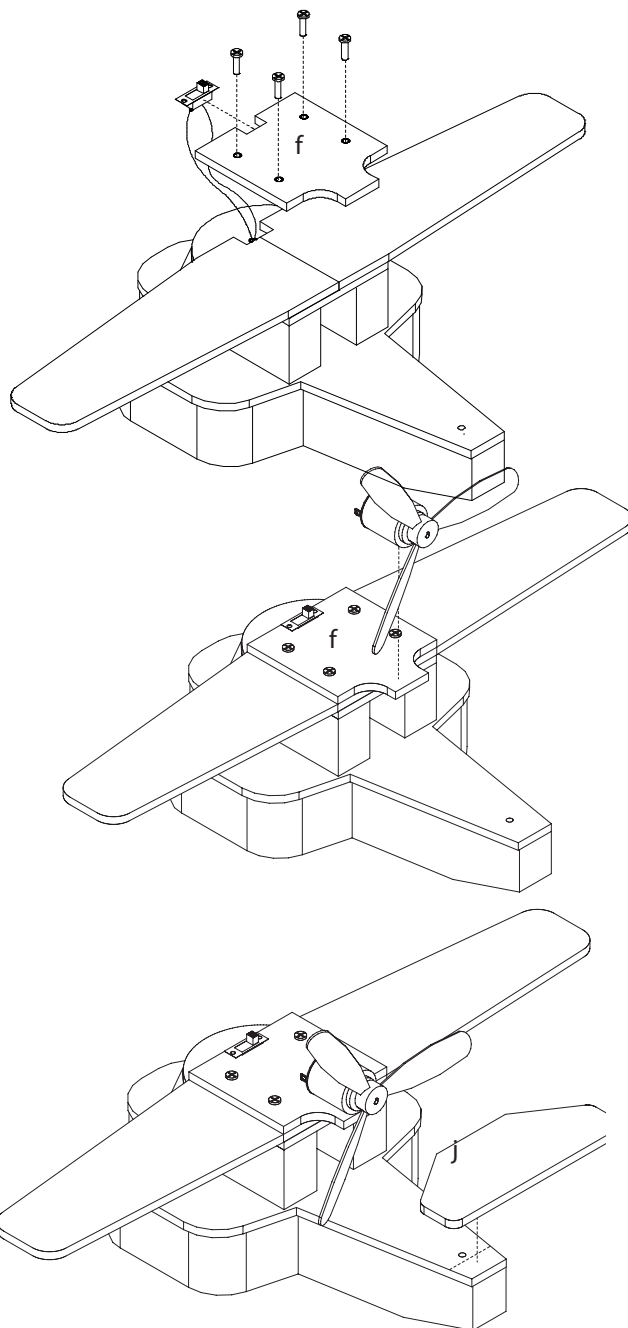
7. Dans le fil à brins multiples (9) couper un bout d'env. 120mm de long, dénuder des 2 côtés sur env. 5 mm, étamer et braser a raccordement extérieur de l'interrupteur du commutateur coulissant (7). Couper un bout d'env. 80 mm de fil à brins multiples, dénuder des 2 côtés, étamer et braser au raccordement médian de l'interrupteur. Comme illustré, coller le commutateur coulissant (7) dans l'ouverture, sur la pièce (f) et faire passer vers le bas les câbles à travers le trou, dans la pièce (e).

Comme illustré, visser la pièce (f) sur le ailes (g+h) avec les vis (4), de manière à ce que l'évidement soit exactement sur la même ligne que les ailes.



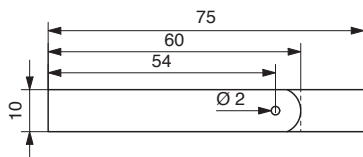
8. Comme illustré, mettre l'hélice (10) sur le moteur (6) et fixer le moteur sur la pièce (f) avec de la colle chaude.

9. Comme illustré, coller le gouvernail de profondeur (j) à franc bord par rapport à l'arête arrière, au milieu. Bien laisser sécher la colle.



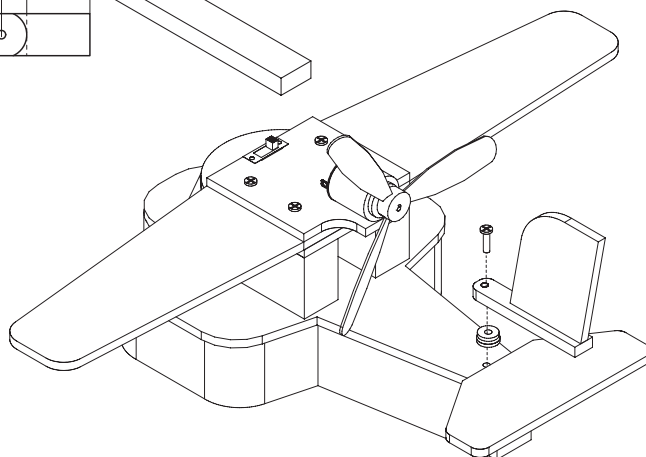
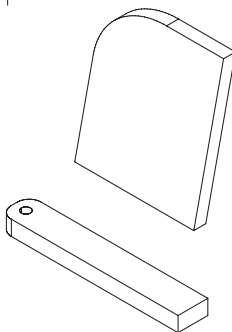
Instructions

9. Comme illustré, raccourcir la latte en bois (3) à 60mm et arrondir légèrement une extrémité avec la lime. faire le trou de $\varnothing 2$ mm.



Coller le gouvernail de direction (i) sur la latte en bois (3) au milieu et à franc bord par rapport à l'arête arrière.

Comme illustré, poser la rondelle d'écartement (11) sous le trou de la latte et fixer le gouvernail de direction avec une vis (4) de manière amovible dans le trou de 2 mm.



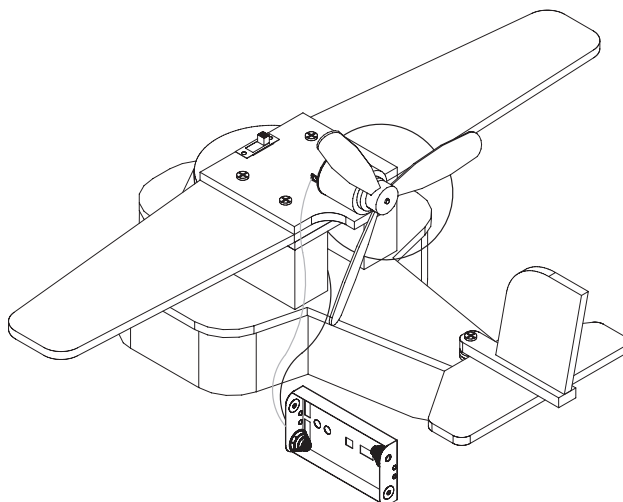
10. Chacun est libre de mettre en peinture comme il le souhaite. Nous recommandons toutefois de protéger au moins les pièces en bois de l'eau qui gicle, avec un vernis transparent.

11. Braser le câble noir du support de pile (8) avec le câble long de 80mm de l'interrupteur coulissant (7). Braser le câble rouge du support de pile (8) avec le pôle +- du moteur (6) (caractérisé par un cercle). Braser le long câble de l'interrupteur (7) avec le pôle négatif du moteur.

Contrôle de fonctionnement:

Mettre les piles dans le support de pile et enclencher.

L'hélice doit maintenant bouger de manière à ce que le flux d'air souffle vers l'arrière et que l'hydravion dans l'eau se déplace vers l'avant. En tournant le gouvernail de direction l'hydravion va dans le sens souhaité. Si le sens de rotation correspond aux prescriptions, alors la boîte de piles peut être rangée dans l'évidement prévu à cet effet sous les ailes.

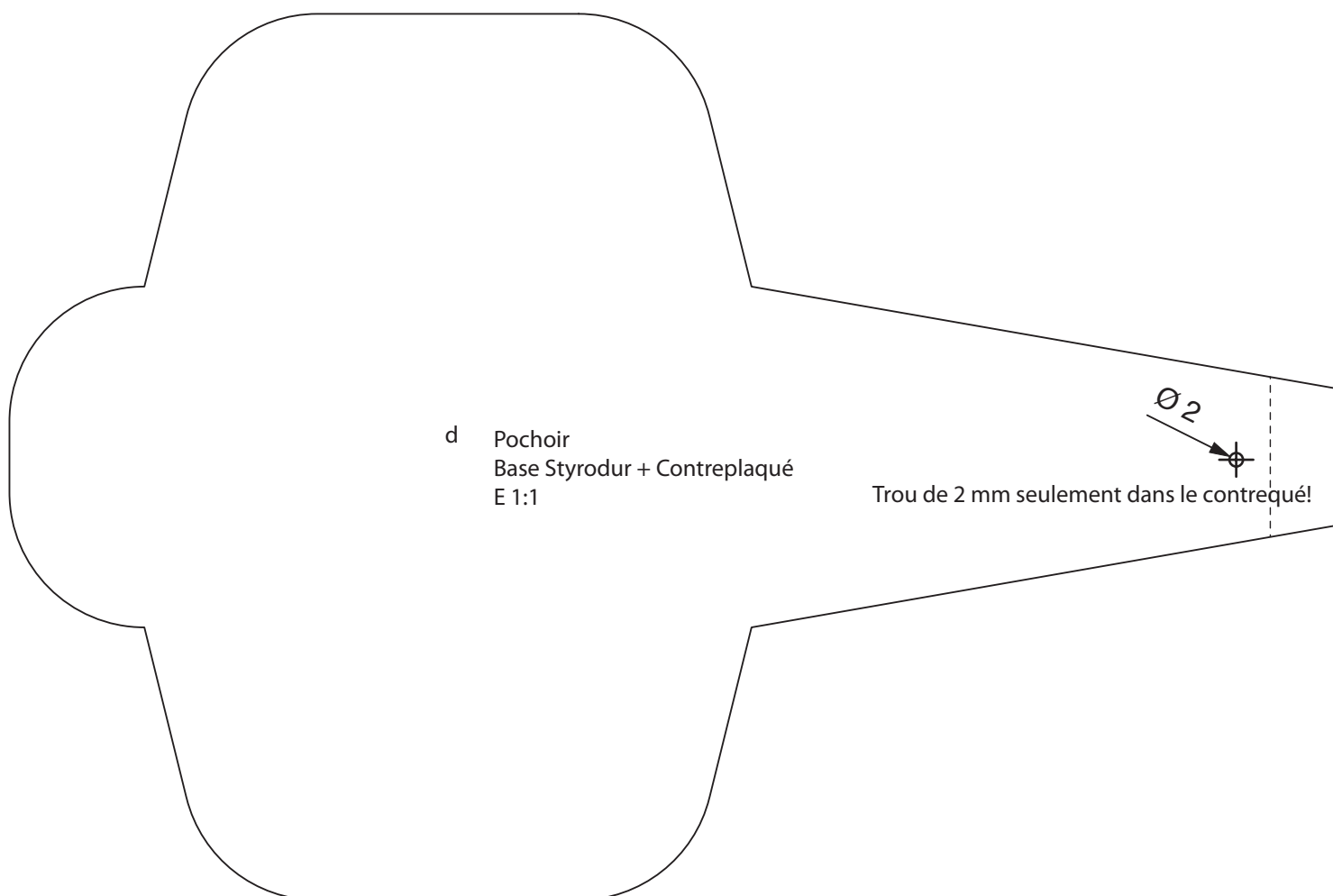
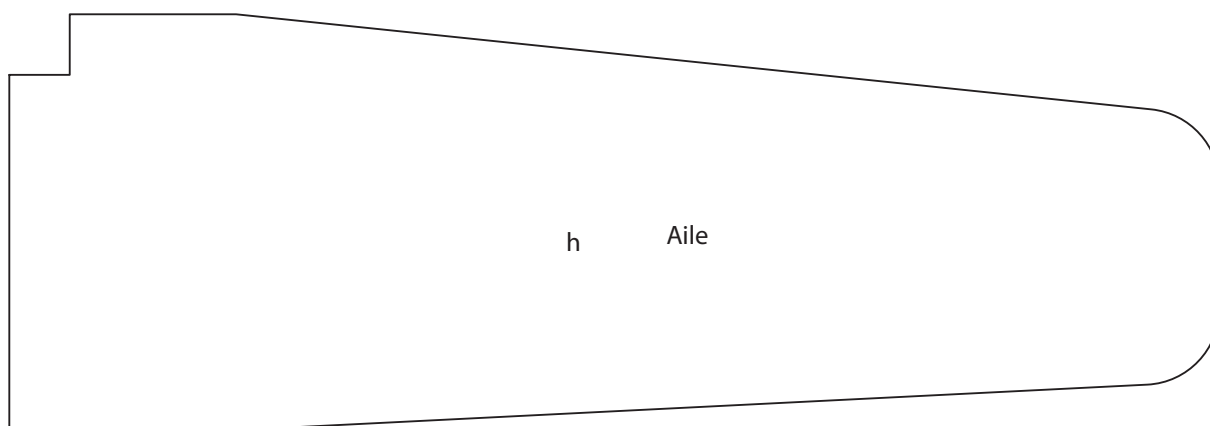
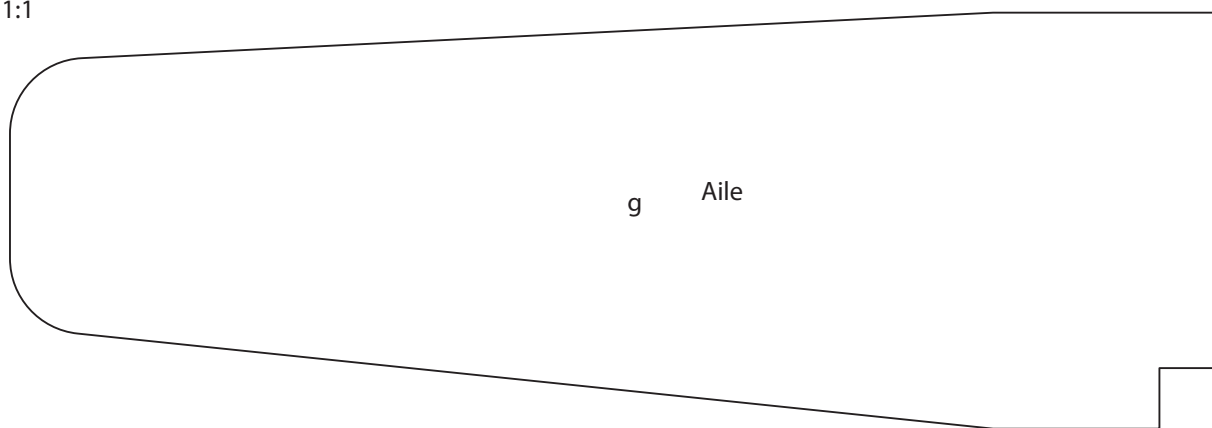


Terminé!

Instructions

Ailes + Plaque de base

E 1:1



Instructions

Pochoir
Base, Toit, Gouvernail, Stabilisateur arrière
E 1:1

