

OPITEC

1 2 4 . 0 5 8 VENTILATEUR DE TABLE SOLAIRE

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!



Outillage nécessaire:

Scie é chantourner
Papier d'emeris (fin)
Feutre encre permanente
Forets à métaux \varnothing 3 mm et \varnothing 6,5 mm
Colle à deux composants ou pistolet à colle
Pince coupante de côté ou cisaille à tôles
Fer à souder 30 W
Métal d'apport - électronique
Tournevis

LISTE DES PIECES

1 Plexiglas 3 x 80 x 115 mm / 3 x 80 x 110 mm
1 Planchette de contre-plaqué 10 x 70 x 80 mm
1 Moteur solaire
1 Hélice
1 Cellule solaire 400 mA
2 Vis à bois 3 x 16 mm
2 Punaises
50 cm de fil électrique

INDICATIONS POUR LE MONTAGE

Reporter la forme du ventilateur sur le plexiglas avec le gabarit ci-dessous. On peut aussi choisir une autre forme si on le désire.

Pour éviter les brisures, percer en premier les trous pour le moteur et les vis. Utiliser pour le moteur un foret à métal de \varnothing 6,5 mm et pour le trou des vis un foret de \varnothing 3 mm.

Découper l'évidement pour le moteur (dia 25 mm) à l'aide d'une scie à chantourner (amorcer à dia 3 mm) puis découper la forme selon le gabarit. Poncer les arêtes et les colorer en noir avec un feutre à l'encre permanente.

Utiliser pour la fixation du moteur de la colle à deux composants ou de la thermocolle. Le coller à surface plane au bord extérieur

Monter l'hélice et l'enfoncer sur l'axe.

Ensuite, scier le plexiglas avec une scie à chantourner équipée d'une lame pour métal ou pour plastique. Limer les arêtes et noircir la tranche avec un feutre noir résistant à l'eau.

On collera le moteur sur le plexiglas de préférence avec une colle à deux composants ou un pistolet à colle. L'hélice est simplement enfoncée sur l'axe.

Poncer à l'aide du papier d'émeri en biais le côté de 80 mm de la planchette en contre-plaqué pour que le ventilateur puisse être monté en inclinaison.

Montage de la cellule solaire:

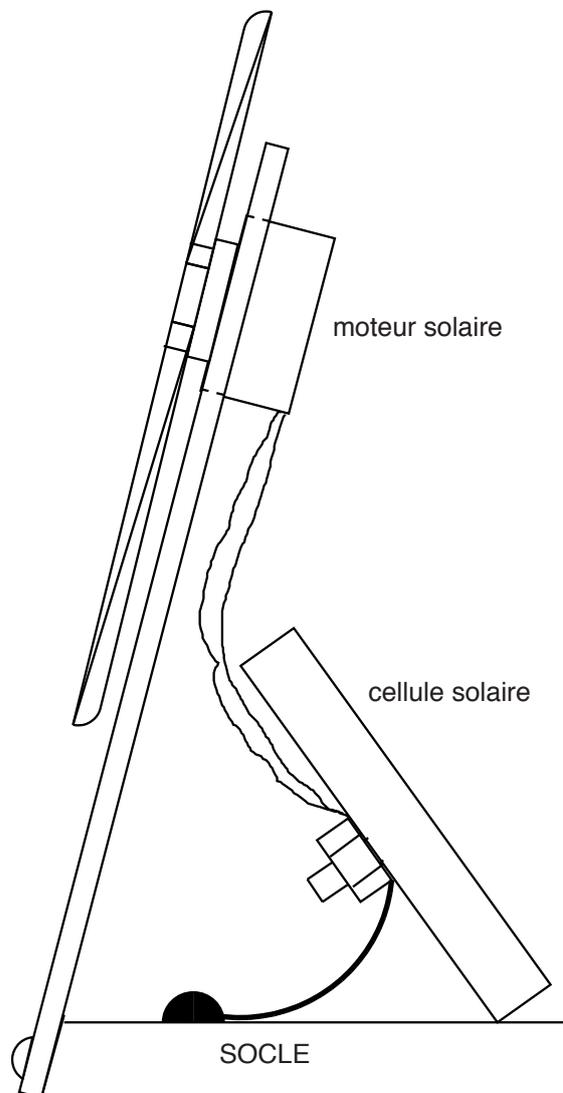
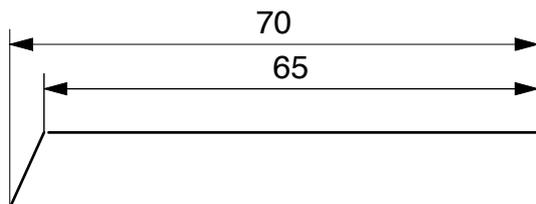
Démonter la languette métallique aux bornes de la cellule et la couper en deux avec des ciseaux. Fixer ensuite chaque morceau aux bornes de la cellule par les trous. Plier les languettes vers l'arrière comme indiqué sur le dessin.

Souder les deux languettes sur des punaises, elles-mêmes reliées aux bornes du moteur.

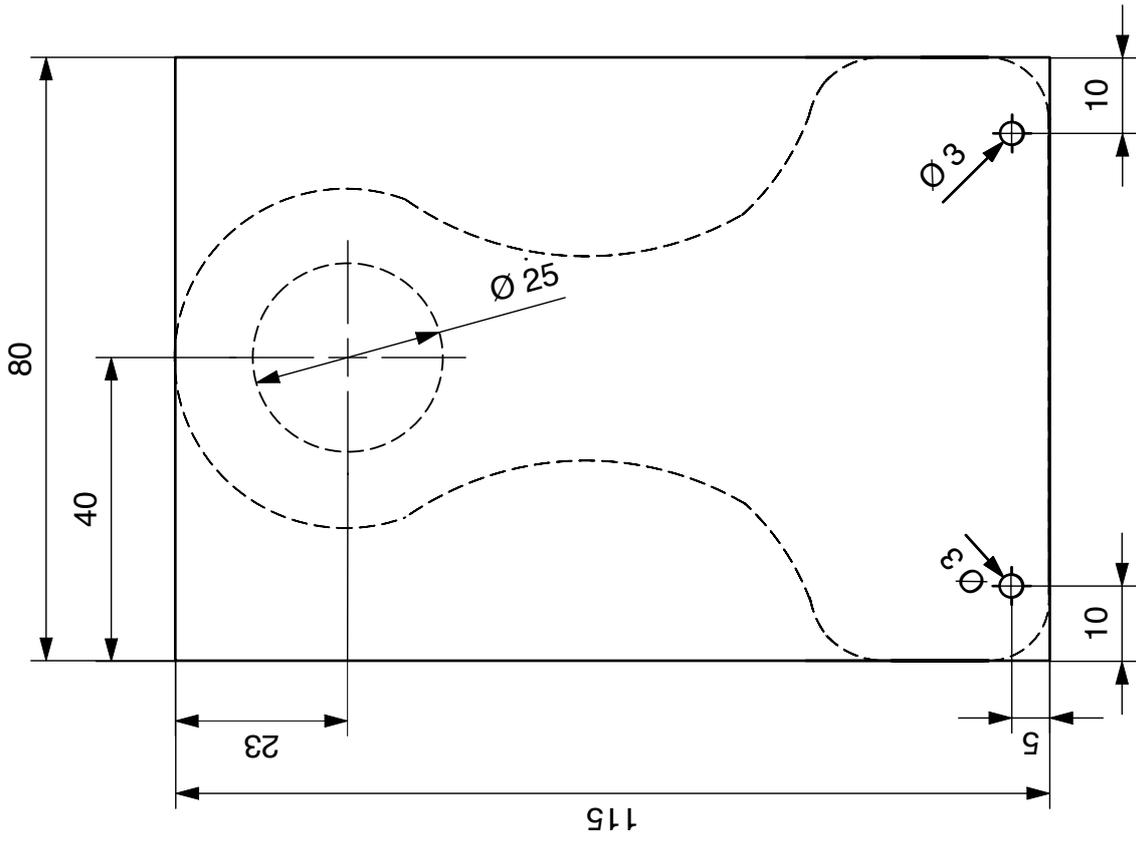
Respecter absolument la polarité (+ et -) et raccourcir les fils autant que possible. L'expulsion de l'air est déterminée par le sens de rotation du moteur.

On peut orienter la cellule, dont les languettes-support se plient, vers la lumière.

tailler la planche de contre-plaqué en biseau



Plexiglas
115x80mm



Plexiglas
110x80mm

