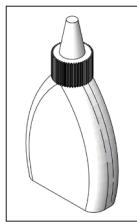
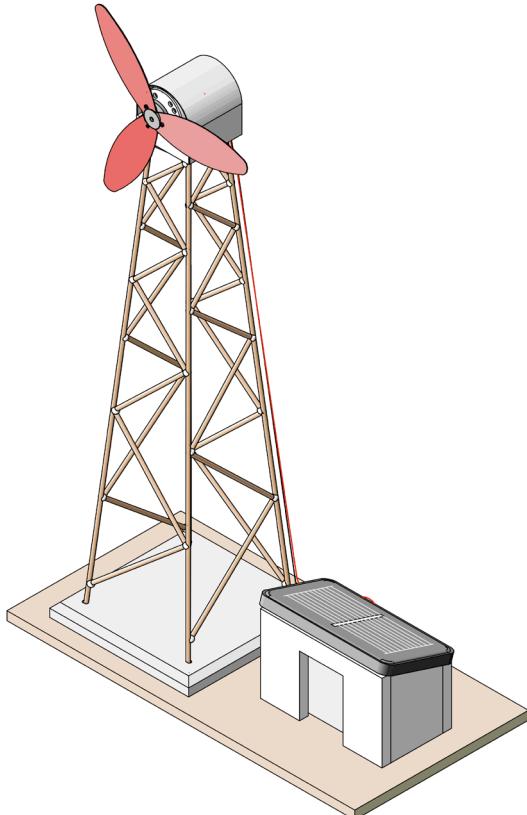


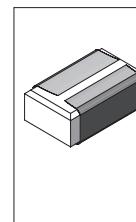
124.014

Hélice solaire

Outils nécessaires:



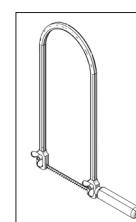
Colle à bois



Papier-émeri



Lime d'atelier



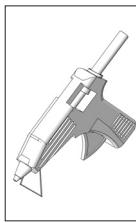
Scie à chan-
tourner



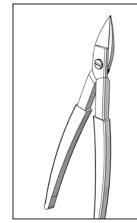
Tournevis plat



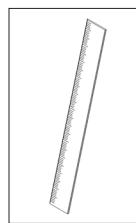
Lime ronde



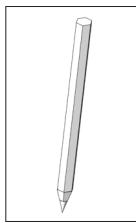
Pistolet à colle
chaude



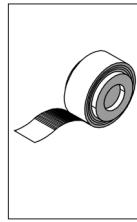
Cisaille à tôle



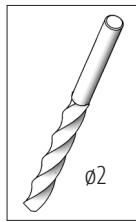
Règle



Crayon et
feutre Edding



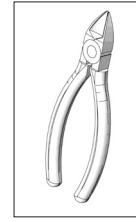
Ruban adhésif



Mèche de
perceuse



Fer, fil et grais-
se à souder



Pince cou-
pante



Lime mi-ronde

Remarque:

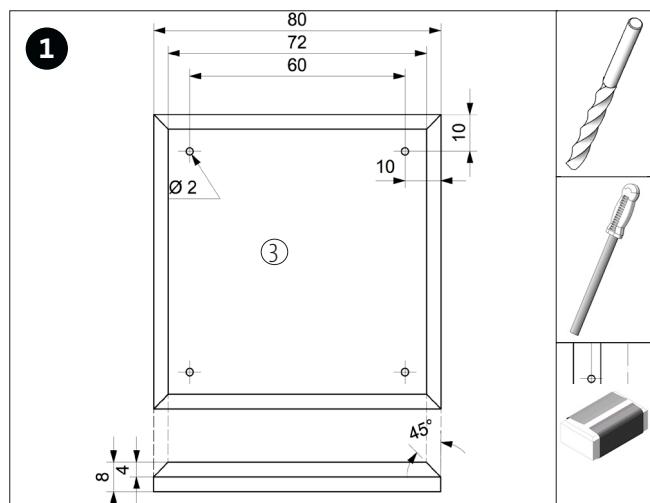
Une fois terminés, les kits de construction d'OPITEC ne sauraient être considérés comme des jouets au sens commercial du terme. Il faut plutôt y voir des outils d'enseignement et d'apprentissage propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être assemblé et utilisé par 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 de pièces	Quantité	Dim. (mm)	Description	Numéro
Latte en bois	2	100x30x10	Support moteur	1
Contreplaqué	1	200x100x5	Socle	2
Contreplaqué	1	80x80x8	Pied de la tour	3
Contreplaqué	1	150x50x5	Maisonnette	4
Baguette de soudure	10	250x2	Tour	5
Hélice à trois pales	1		Hélice	6
Cellule solaire encapsulée 0,5V/400 mA	1		Cellule solaire	7
Moteur solaire	1		Moteur	8
Fil de câblage	1		Câblage	9
Tôle blanche	1	120x50x0,5	Couvercle moteur	10

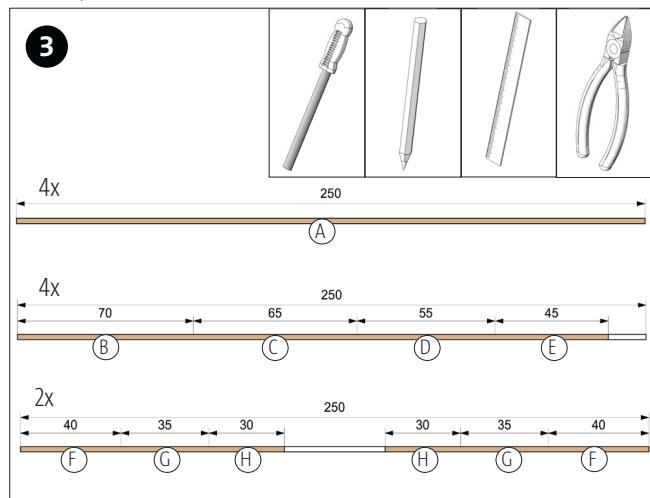
OPITEC

Instructions 124014

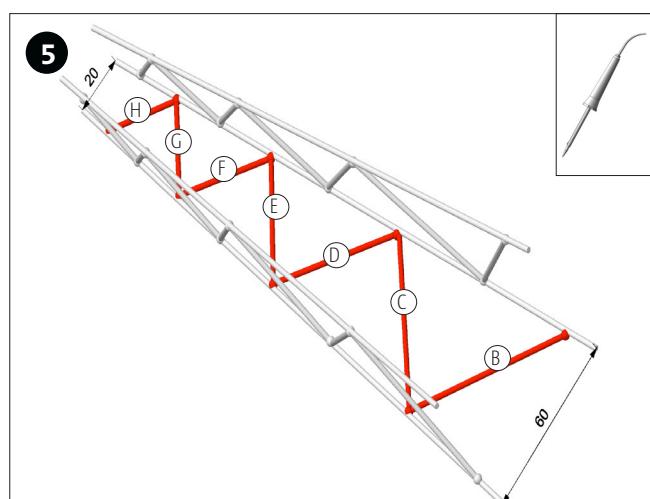
Hélice solaire



Prendre les mesures des trous à percer ($\varnothing 2\text{mm}$) sur le morceau de contreplaqué (3) en se basant sur l'illustration. Percer avec une mèche de taille adéquate. Chanfreiner les bords du morceau de contreplaqué (partie supérieure, 45°).

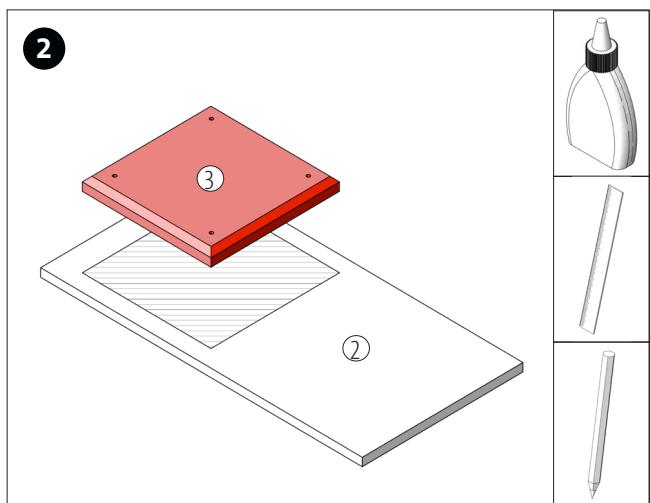


Prendre des mesures sur les baguettes de soudure selon l'illustration ci-dessus puis découper avec une pince. Ebavurer les bords.

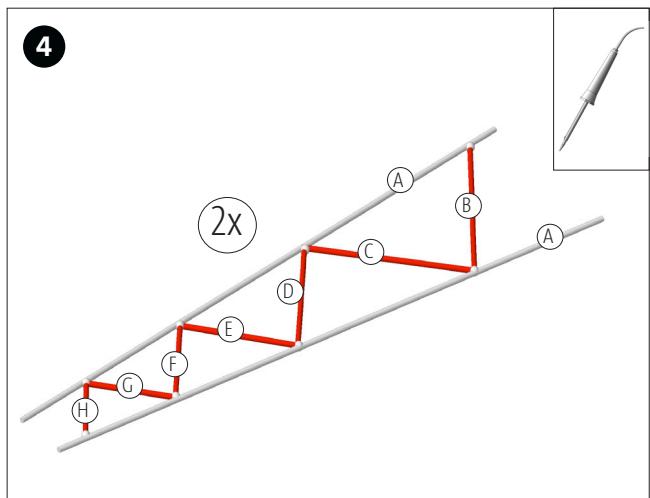


Soudre les deux parties de tour préalablement fabriquées comme indiqué ci-dessus (parties B-H). (Utiliser le pochoir comme modèle!) **Remarque:** Pour les travaux de soudure, l'aide d'un camarade est bienvenue.

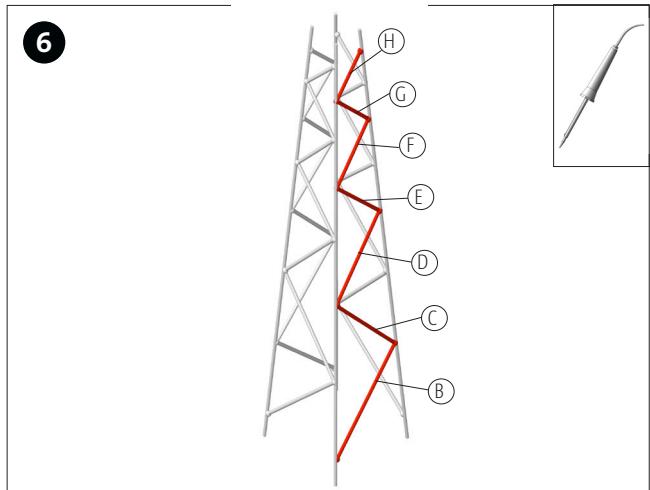
2



Sur le socle (2), délimiter l'emplacement du pied de la tour (3). (Voir le pochoir page 6.) Coller le pied (3). Laisser bien sécher.



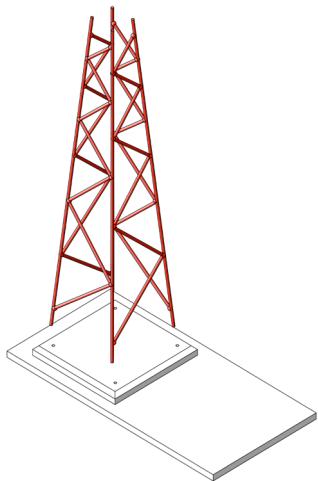
Souder plusieurs morceaux de baguette de soudure (B-H) entre deux baguettes de soudure (A) en se basant sur l'illustration ci-dessus. Répéter l'opération avec les deux baguettes (A) qui restent de manière à obtenir deux parties de tour parfaitement égales! **Remarque:** utiliser le pochoir (page 5) en guise de modèle!



Pour le quatrième côté de la tour, procéder aux soudures nécessaires selon l'illustration ci-dessus (parties B-H).

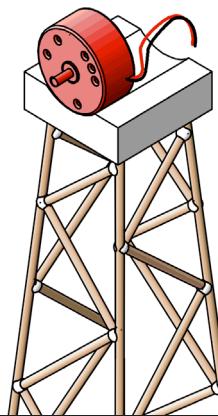
OPITEC

7



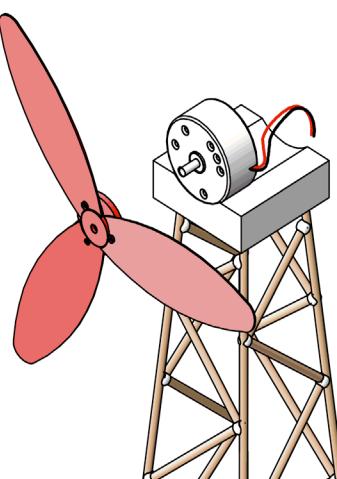
Emboîter la tour dans les trous du socle comme indiqué sur l'illustration.

9



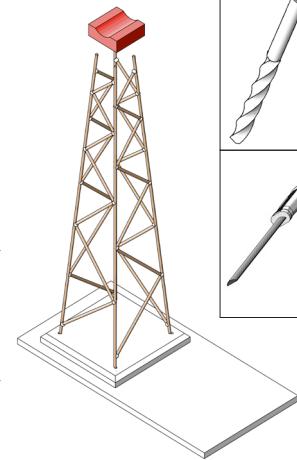
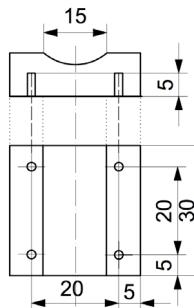
Fixer le moteur (8) avec de la colle chaude sur son support. Cf. illustration.

11



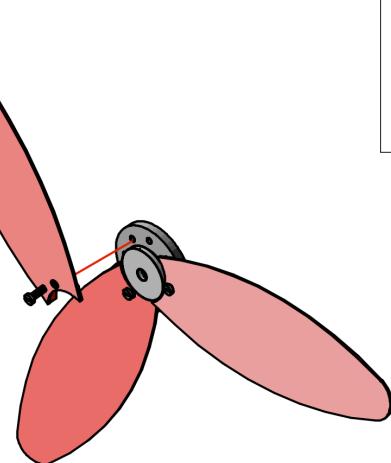
Emboîter l'hélice (6) dans le moteur.

8



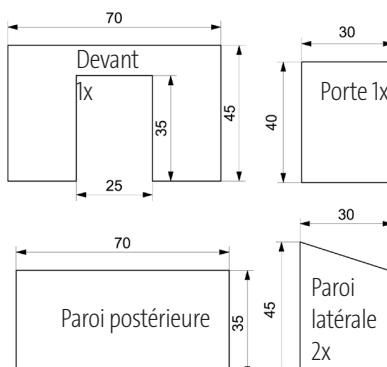
Couper une section de latte en bois (1) de 30 mm. A l'aide d'une lime mi-ronde, creuser ensuite un renforcement destiné à accueillir le moteur (8). Après avoir pris les mesures nécessaires, faire les trous ($\varnothing 2$) sur le verso (profondeur: env. 5 mm) puis emboîter le support moteur sur la tour. (Voir page 7).

10



Assembler les diverses parties de l'hélice. Cf. illustration.

12

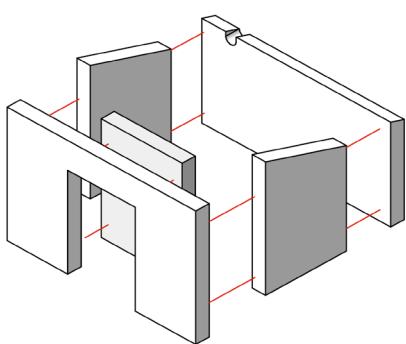


Reporter le pochoir pour les différentes parties de la maisonnette (page 7) sur le morceau de contreplaqué (4) puis scier. Poncer les arêtes.

Instructions 124014

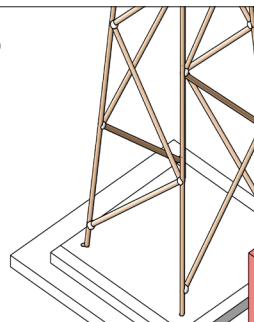
Hélice solaire

13



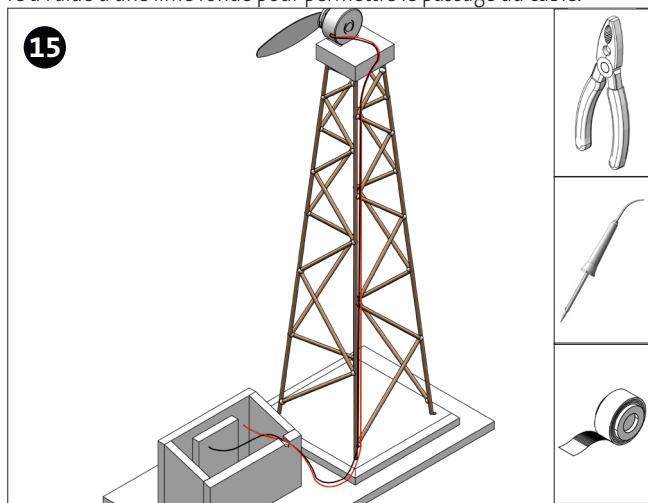
Coller les différentes parties de la maisonnette entre elles. Cf. illustration. Laisser bien sécher. Creuser un renforcement sur la paroi postérieure à l'aide d'une lime ronde pour permettre le passage du câble.

14



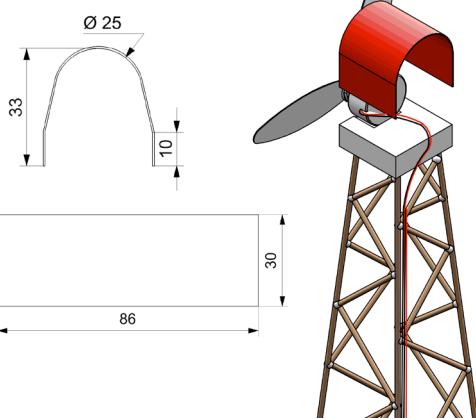
Comme indiqué ci-dessus, coller la maisonnette à l'endroit préalablement délimité sur le socle (voir pochoir page 6), juste à côté de la tour.

15



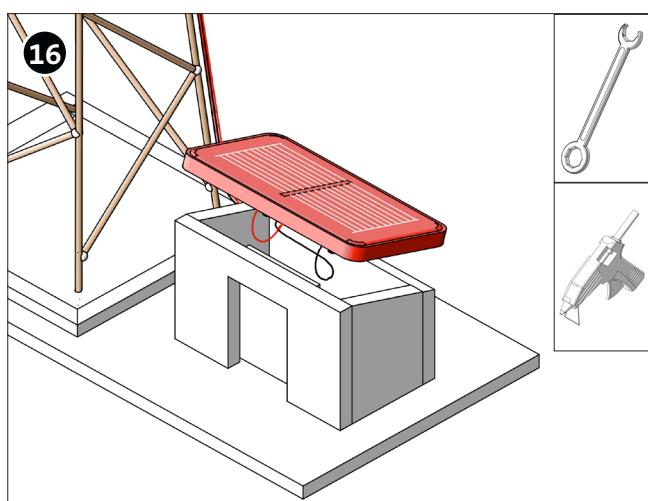
Couper deux morceaux de fil de câblage (9) d'env. 300-350 mm de longueur puis dénuder aux deux extrémités. Souder une extrémité de chaque câble aux raccordements du moteur. Isoler les zones de soudure avec du ruban adhésif.

16



Reporter les indications de découpe (voir pochoir page 5) sur le morceau de tôle blanche (10) puis découper à la cisaille. Plier ensuite conformément au pochoir de pliage (page 5) puis fixer à l'aide de colle chaude aux deux extrémités du support moteur (1).

16



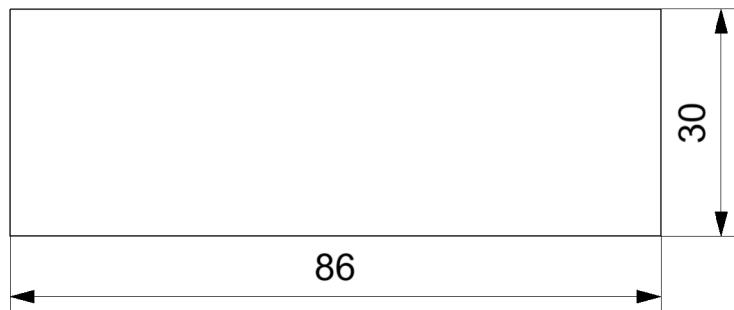
Relier les deux extrémités de câble issues du moteur aux raccordements de la cellule solaire puis fixer avec les écrous. Tester le fonctionnement du système! Si l'hélice tourne, fixer la cellule solaire en guise de toit sur la maisonnette en utilisant de la colle chaude. Voilà, c'est terminé!

Instructions 124014

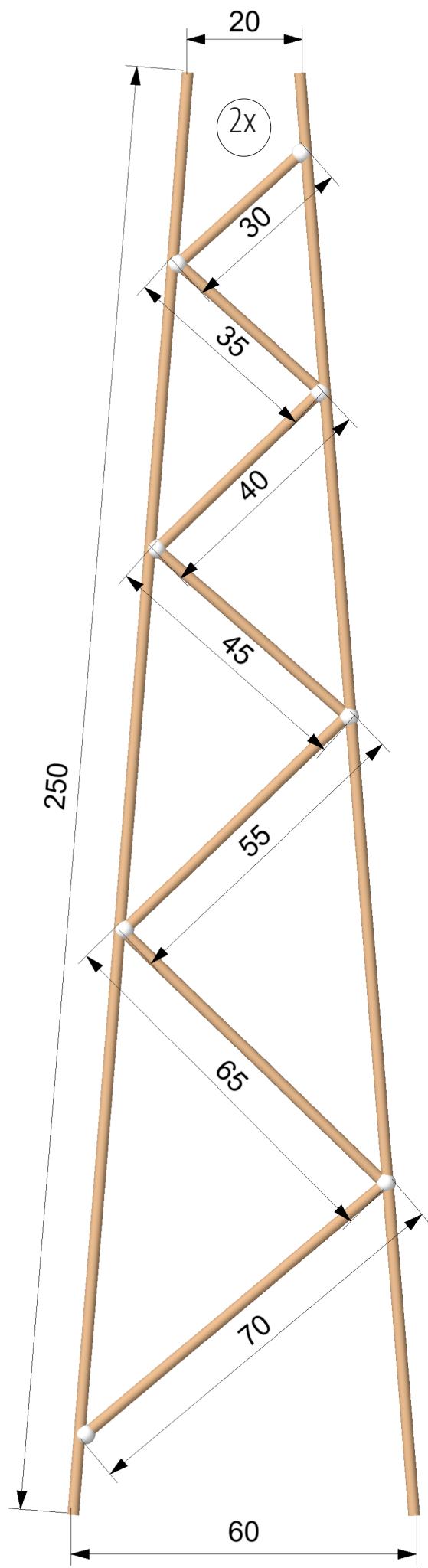
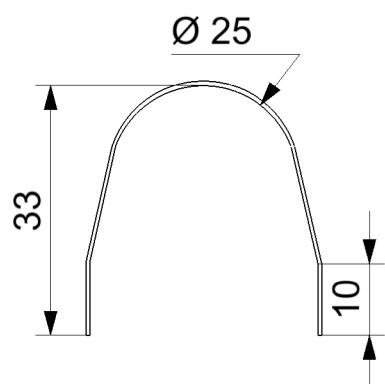
Hélice solaire

Pochoir structure tour + couvercle moteur

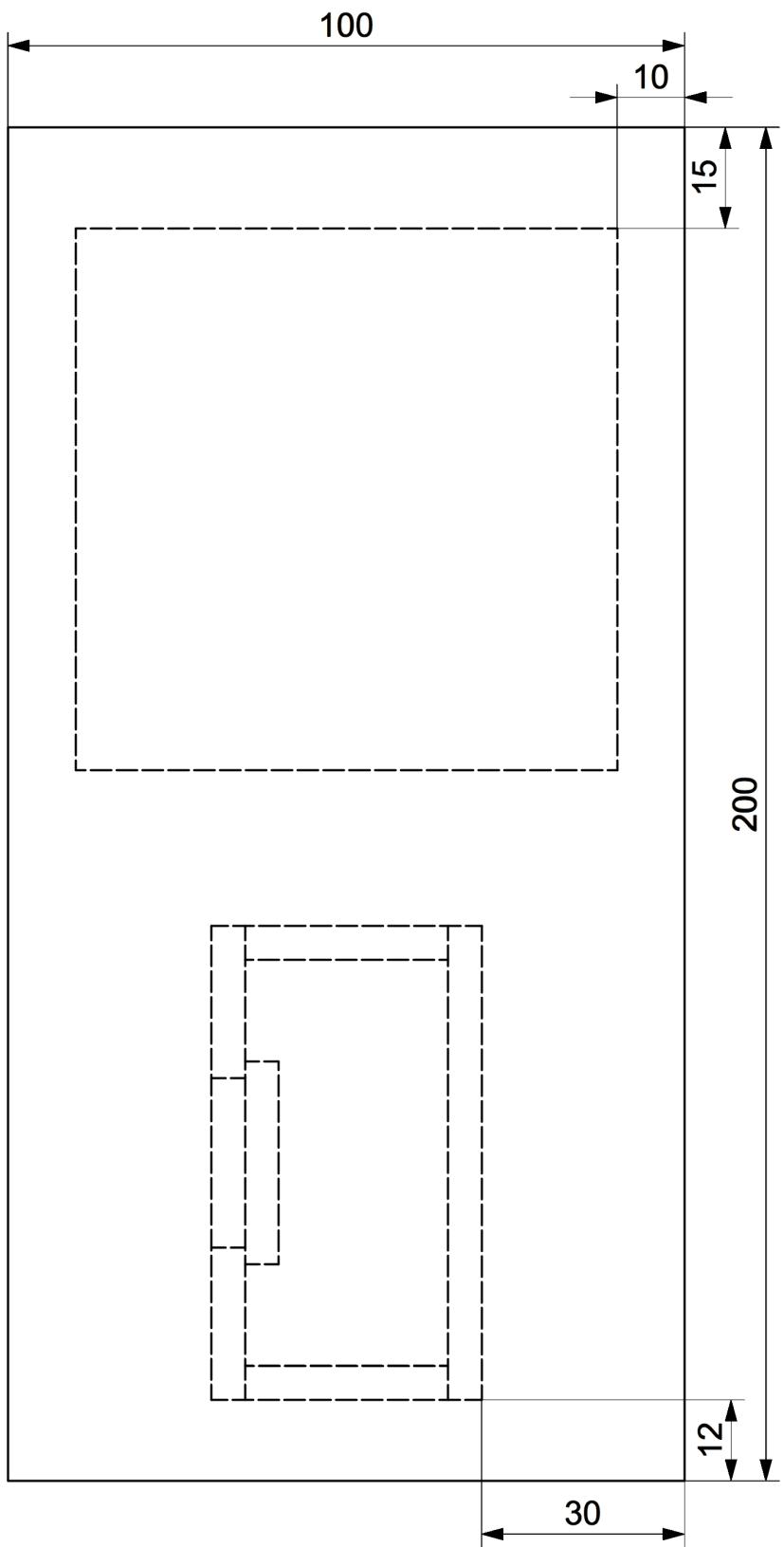
E 1:1



Pochoir de pliage pour le couvercle du moteur:



Pochoir avec diverses parties du socle
E 1:1



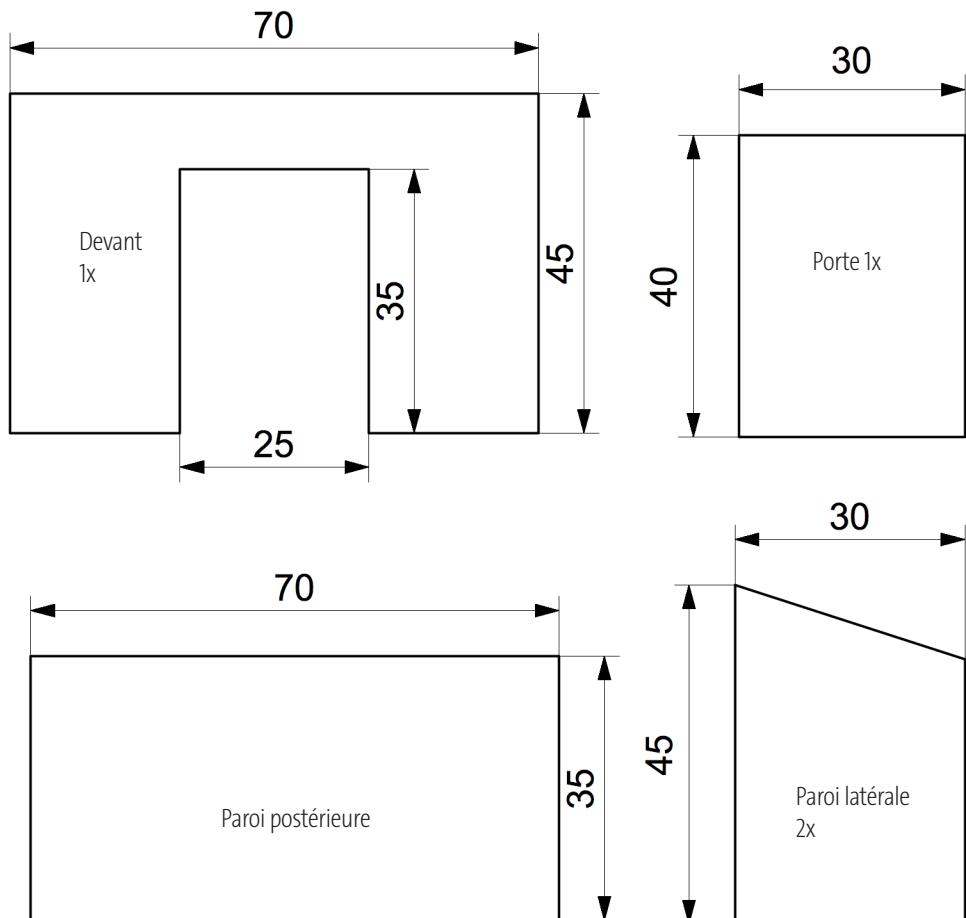
Instructions 124014

Hélice solaire

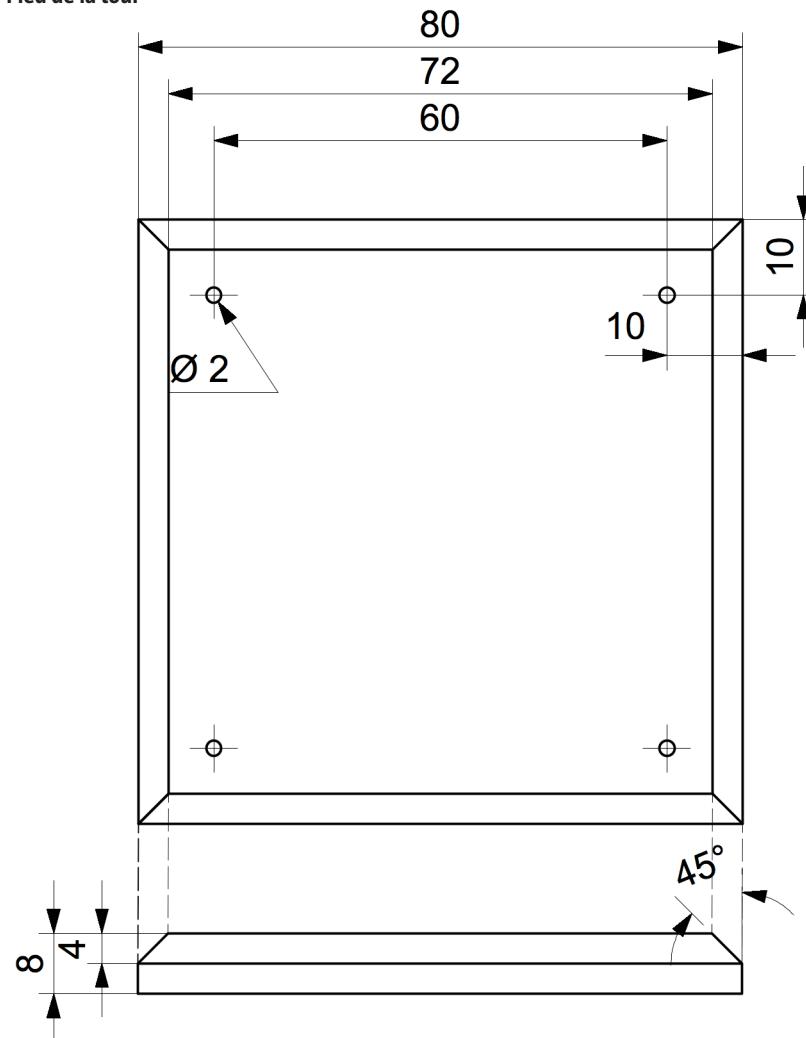
Pochoir

Maisonnette + socle de la tour +
support moteur

E 1:1



Pied de la tour



Support moteur

