



# Moulin à vent solaire



Nom :		Classe :	
<b>Liste des pièces:</b>		<b>Pièces :</b>	<b>Outillage conseillé :</b>
6 contreplaqués	200 / 75 / 4 mm	A	crayon, règle, compas
1 contreplaqué	230 / 15 / 3 mm	C, D	perceuse
1 contreplaqué	200 / 173 / 4 mm	F, E, T	forêts Ø 2 mm, Ø 3 mm, Ø 3,5 mm
1 contreplaqué	325 / 50 / 4 mm	G, H	colle, colle à bois, marteau
1 contreplaqué	240 / 25 / 4 mm	J, O	scie à chantourner, limes à bois,
1 contreplaqué	225 / 65 / 4 mm	L, M, N	papier abrasif, scie à denture fine
2 contreplaqué	250 / 10 / 3 mm	P	serre-joints
1 polystyrène blanc	80 / 50 / 2 mm	R	ciseaux, pince, poinçon
1 contreplaqué	40 / 30 / 10 mm	S	marqueurs résistant à l'eau
15 lattes en bois	240 / 5 / 5 mm	B	ruban adhésif transparent
1 PVC - transparent	115 / 100 mm / 0,25mm	ails	tournevis
papier transparent	170 / 125 mm	fenêtres	papier transparent
1 cellule solaire	0,45 V 800 mA		
1 moteur solaire			collier-clip
1 roue en bois - disque en bois	Ø 2,0 mm		1 vis 2,9 x 9,5 mm
4 vis	2,5 x 10 mm		1 vis 2,9 x 13 mm

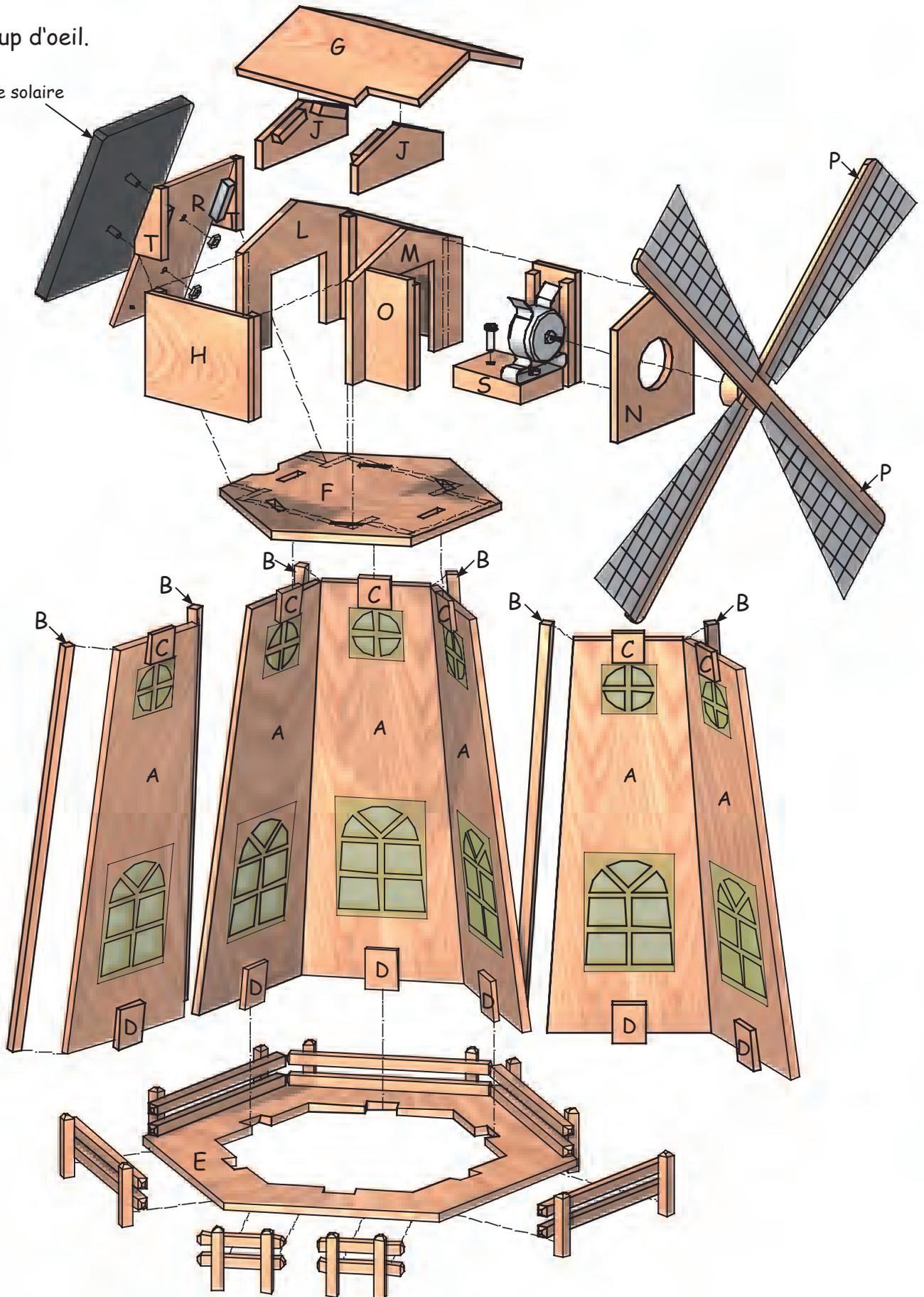
Matériel nécessaire

## LA NOTICE DE MONTAGE :

### 1. Vue d'ensemble :

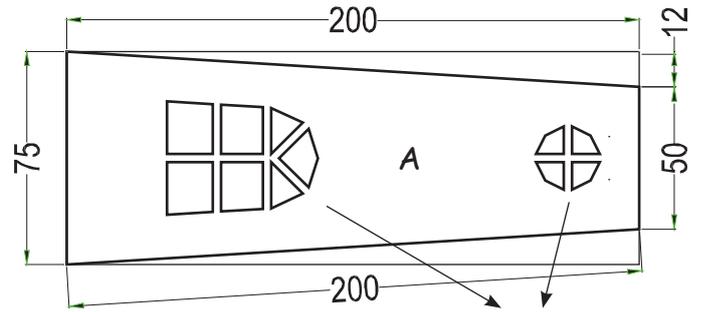
Jette un coup d'œil.

Cellule solaire



## 2. Les 6 parties latérales (A) - Plan 1 :

- Avec les ciseaux, découpe grossièrement les gabarits pour la pièce (A) et fixe-le avec du ruban adhésif transparent sur le contreplaqué.
- Afin de te permettre d'enfiler la lame de la scie, perce un trou à l'emplacement des fenêtres.
- Avec la scie à chantourner, découpe la pièce (A) et ponce les bords avec le papier abrasif.
- Dessine la forme de cette pièce sur les 5 pièces (A) restantes et procède de la même façon.



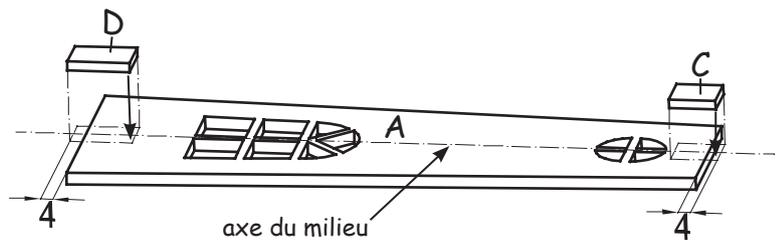
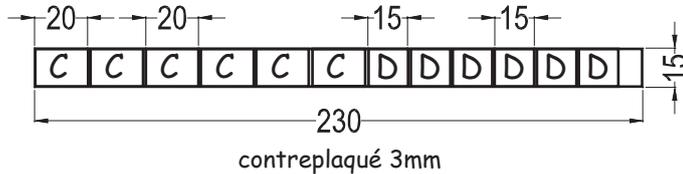
.....  
 • Construire une pièce (A)  
 • puis refaire de même pour  
 • les 5 autres.  
 .....

L'agencement des  
 fenêtres est laissé  
 libre à chacun.

**Attention :** Mesure bien les côtés latéraux et dessine-les avec le crayon et la règle.

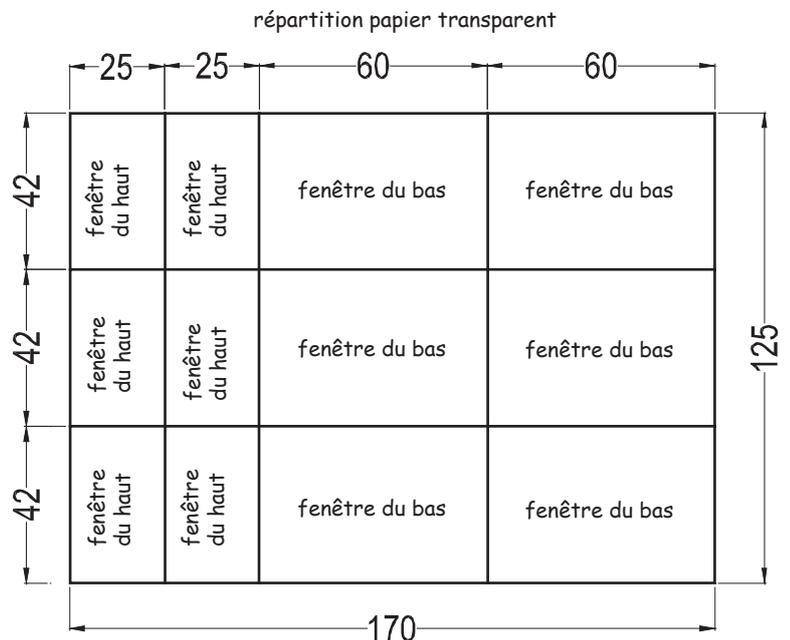
## 3. Les pièces de collage (C et D) :

- Découpe les pièces (C, D) et colle-les sur la partie intérieure de la pièce (A).



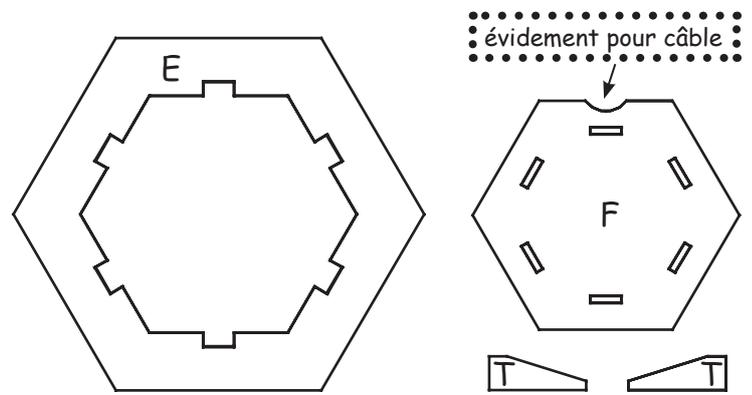
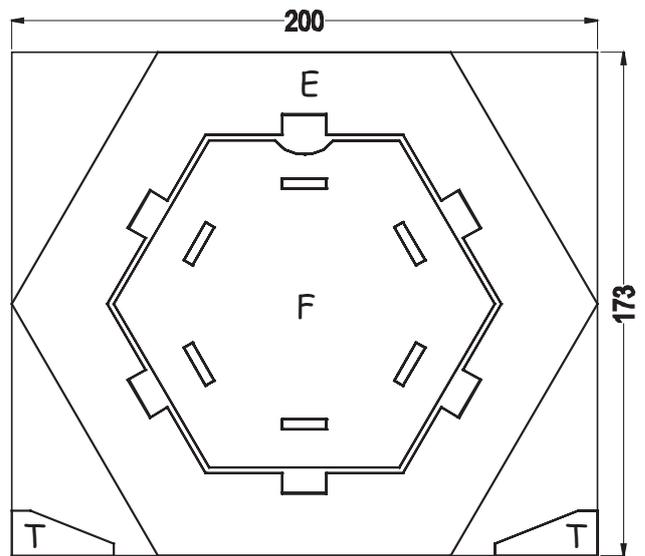
## 4. Les fenêtres - Papier transparent :

- Avec les ciseaux, découpe les fenêtres et colle-les sur la partie intérieure des pièces (A).



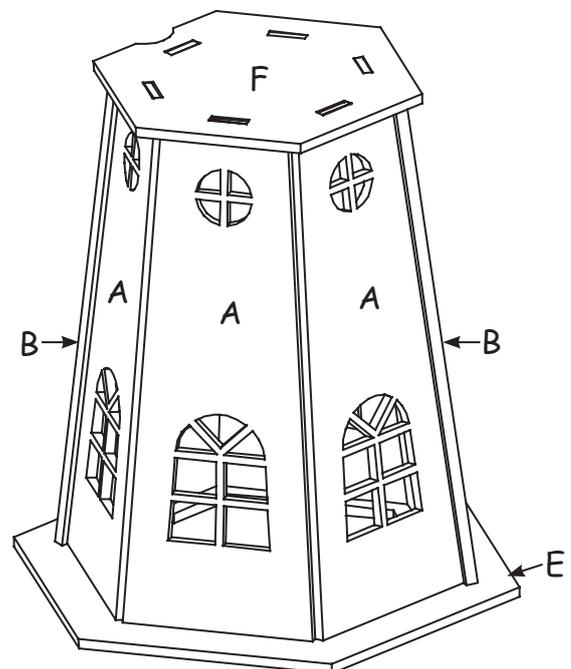
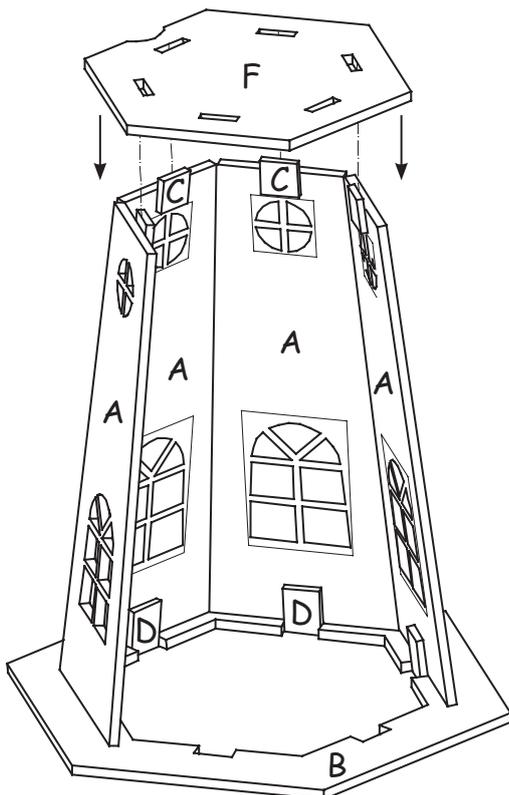
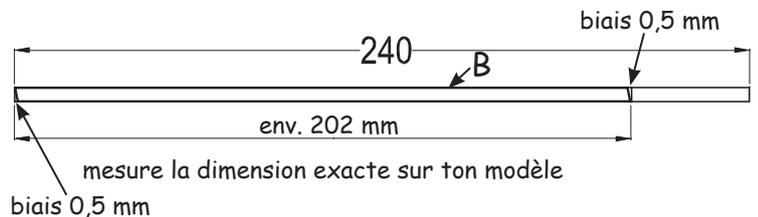
### 5. La plaque de base (E), de couverture (F) et pièce (T) - Plan 2 :

- Avec les ciseaux, découpe grossièrement les gabarits pour les pièces (E, F, T) et fixe-les avec du ruban adhésif transparent sur le contreplaqué.
  - Afin de te permettre d'enfiler la lame de la scie, perce un trou  $\varnothing 3,5$  mm à l'emplacement des évidements.
  - Avec la scie à chantourner, découpe les pièces et ponce les bords avec le papier abrasif.
- > La pièce (F) a sur l'arrière un petit arrondi afin de pouvoir conduire plus tard le câble de la cellule solaire.
- > Etiquette les pièces (T) et garde-les de côtés en attendant.



### 6. Assemblage de l'unité inférieure :

- Colle ensemble les pièces (A, C, D, E, F).
- Découpe les 6 lattes en bois (B) et colle-les sur les pièces (A).



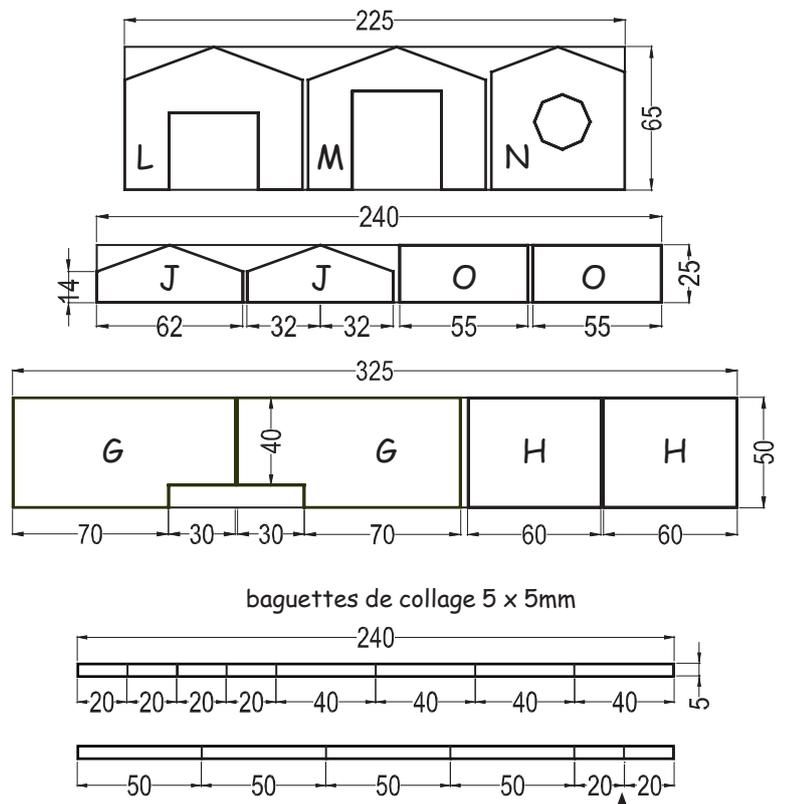
## 7. La salle des turbines - Pièces (H, L, M, N, O) - Plan 3 :

- Avec les ciseaux, découpe grossièrement les gabarits des pièces (L, M, N) et fixe-les avec du ruban adhésif transparent sur le contreplaqué.
- Avec le crayon et la règle, dessine les pièces (J, O, G, H).
- Avec la scie à chantourner, découpe toutes les pièces et ponce les bords avec le papier abrasif.
- Découpe les baguettes de collage.

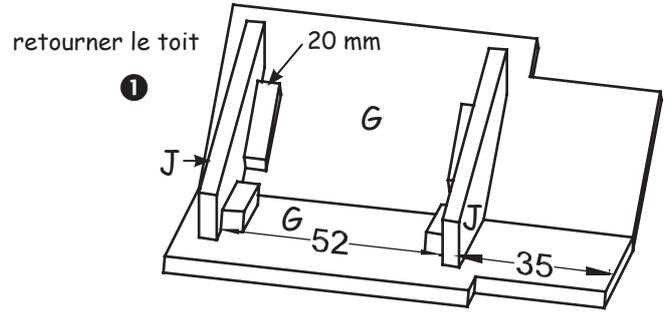
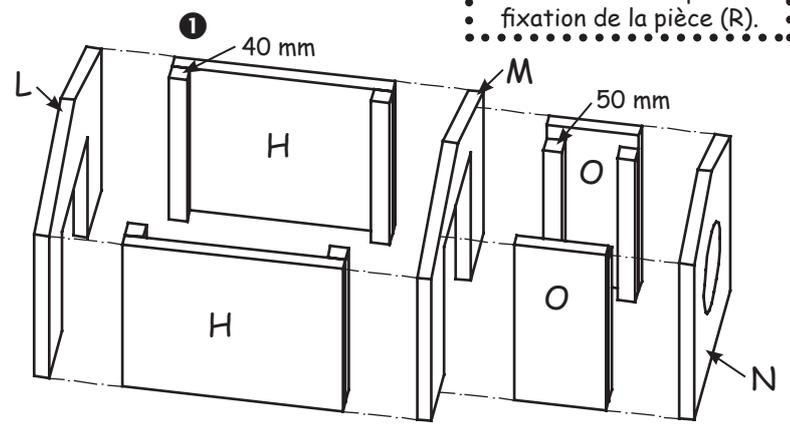
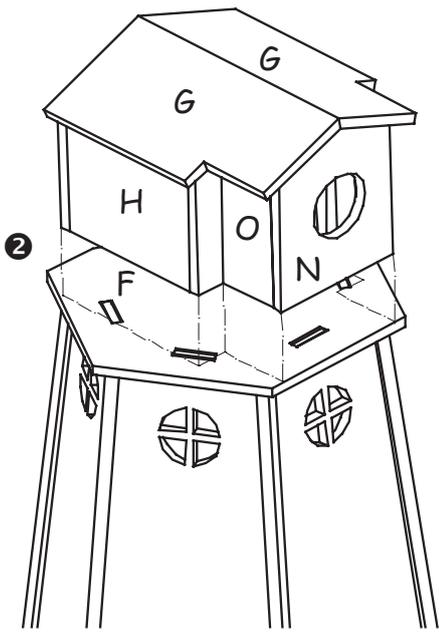
① Selon le schéma, assemble la salle des turbines et le toit.

**Attention :** Le toit n'est que posé dessus. Ne pas le coller sur la salle des turbines !

② Colle la salle des turbines sur la pièce (F).

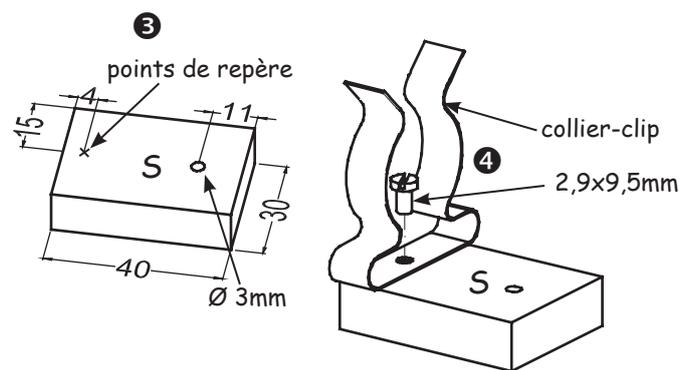


Utiliser le reste pour la fixation de la pièce (R).

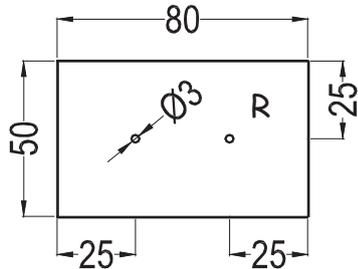


## 8. Moteur et cellule solaire :

- ③ Perce un trou  $\varnothing 3\text{mm}$  dans la pièce (S) et avec un poinçon, marque le point de repère pour la fixation du collier-clip.
- ④ Fixe le collier-clip avec une vis 2,9x9,5mm sur la pièce (S).



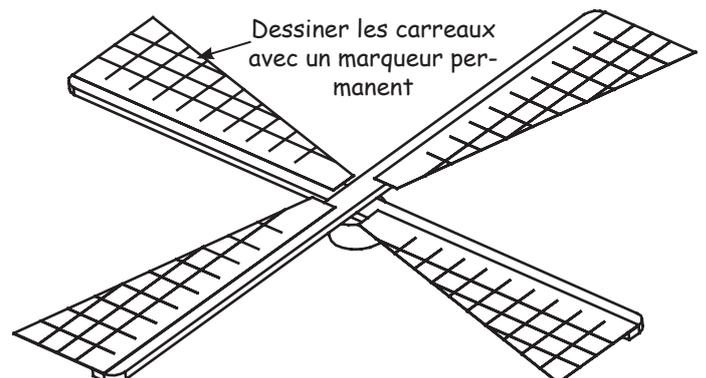
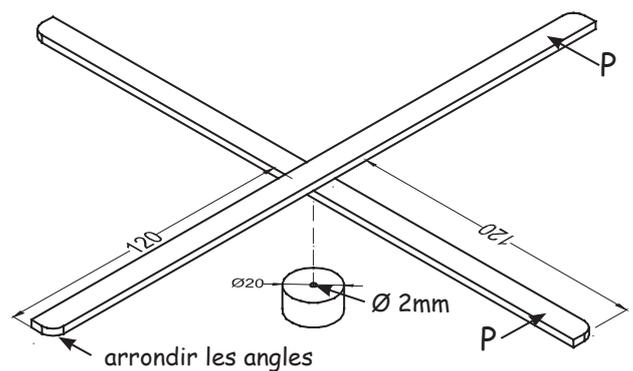
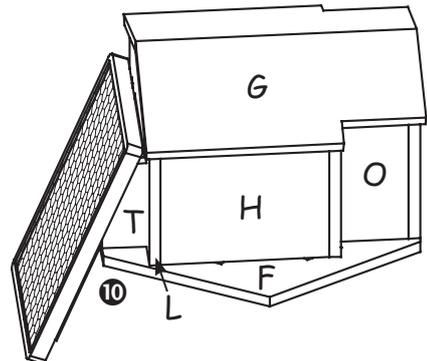
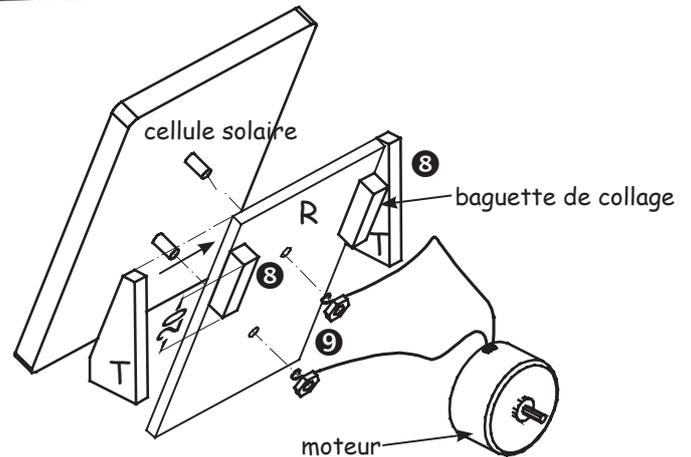
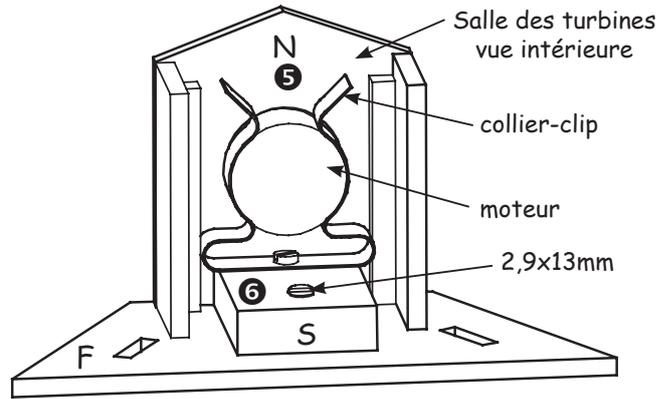
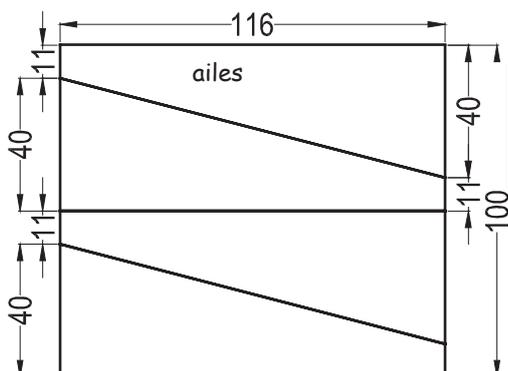
- 5 Coince le moteur dans le collier-clip.
- 6 Glisse l'unité moteur dans la salle des turbines et fixe la pièce (S) avec une vis 2,9x13mm.
- 7 Perce 2 trous  $\varnothing$  3mm dans la pièce (R).



- 8 Colle les pièces (T) et 2 baguettes de collage sur la pièce (R).
- 9 Connecte le câble du moteur à la cellule solaire et visse la cellule sur la pièce (R).
- 10 Colle les pièces (T) aux pièces (L+F).

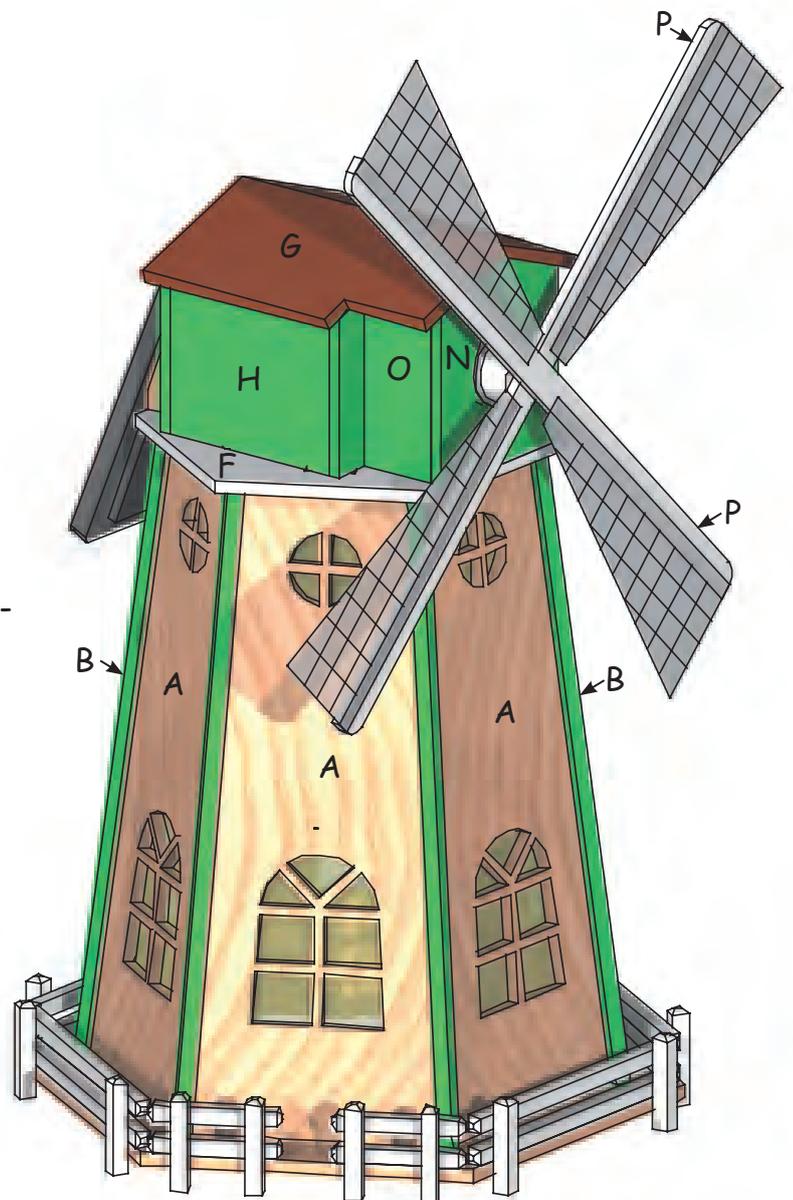
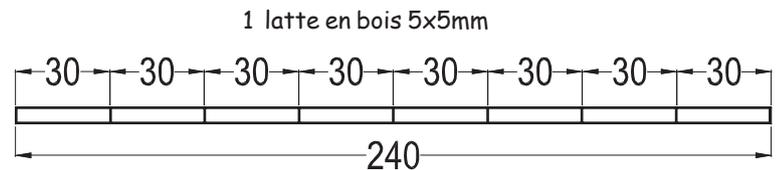
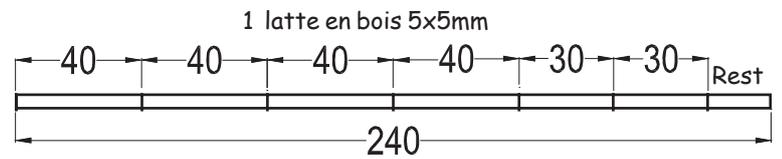
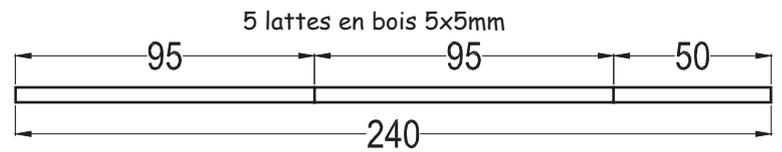
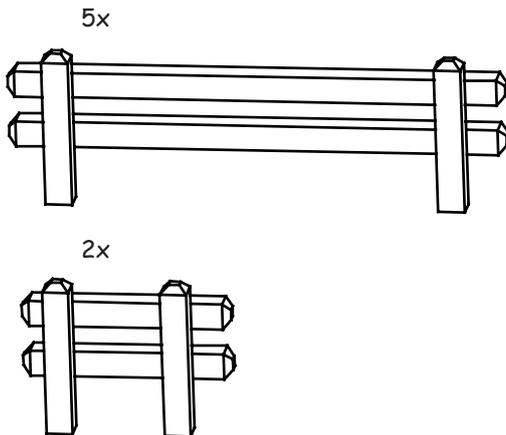
### 9. La roue éolienne :

- Arrondis légèrement les angles des lattes (P) et colle-les ensemble à 90° (en croix).
- Perce au milieu des la roue en bois  $\varnothing$  20mm un trou  $\varnothing$  2mm.
- Colle la roue en bois dans la zone de croisement de la latte (P).
- Avec les ciseaux, découpe les 4 ailes.
- Avec un marqueur résistant à l'eau, dessine le motif „carrreaux“.
- Avec de la colle universelle, colle les ailes sur les pièces (P).



**10. La clôture :**

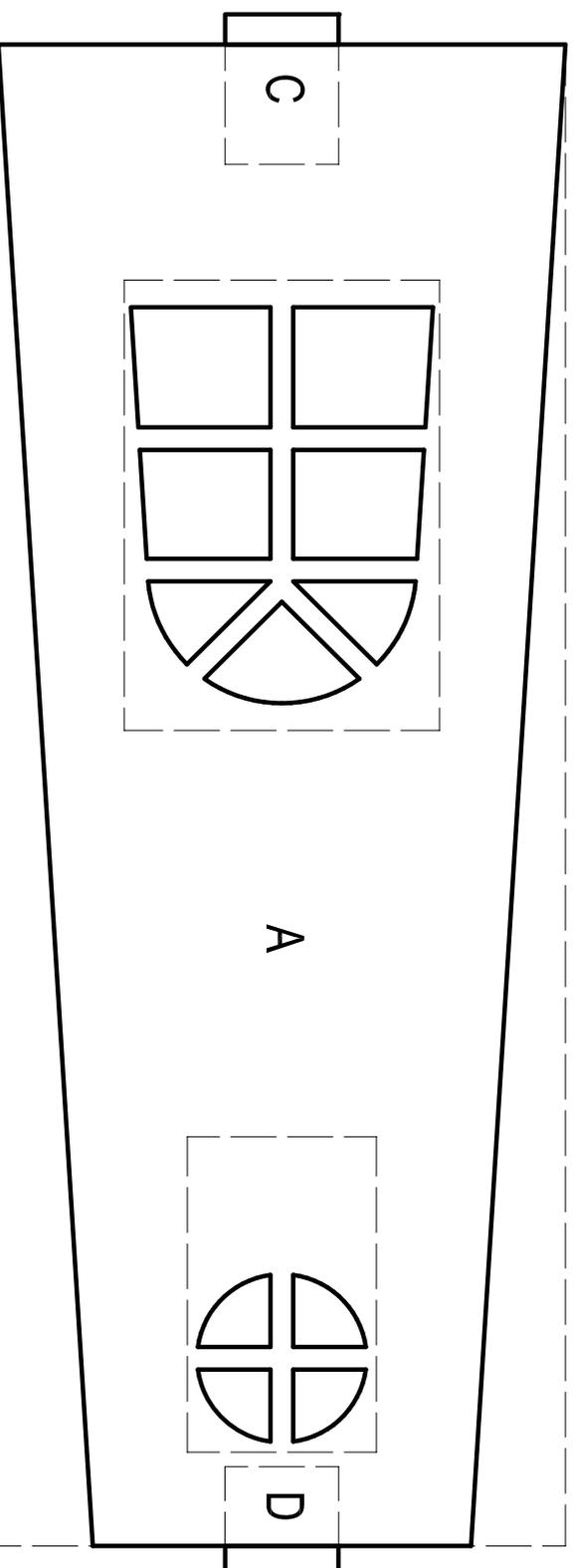
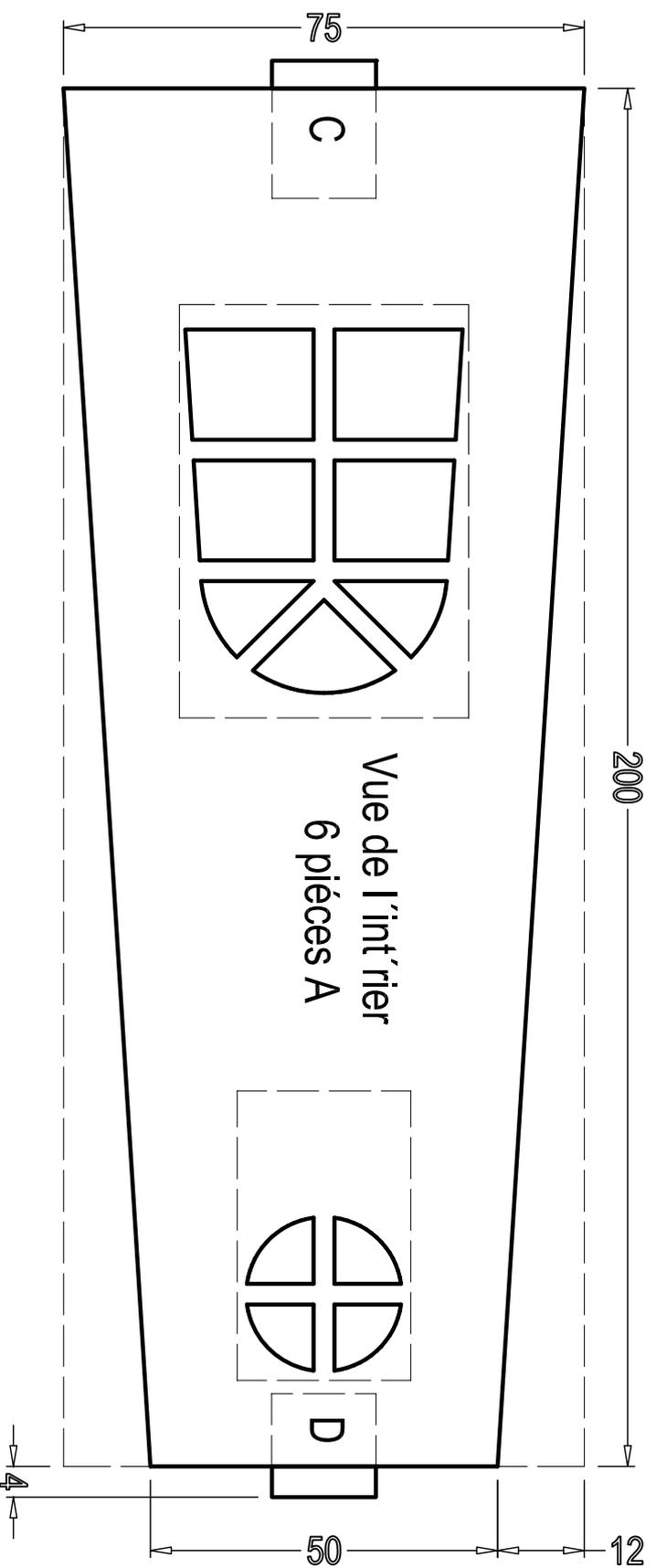
- Avec la scie à denture fine, découpe les lattes pour la clôture selon le schéma ci-contre.
- Toujours selon le schéma, colle ensemble les pièces.
- La partie inférieure des lattes de la clôture sera collée sur la plaque de base (E).

**11. Peinture - Décoration :**

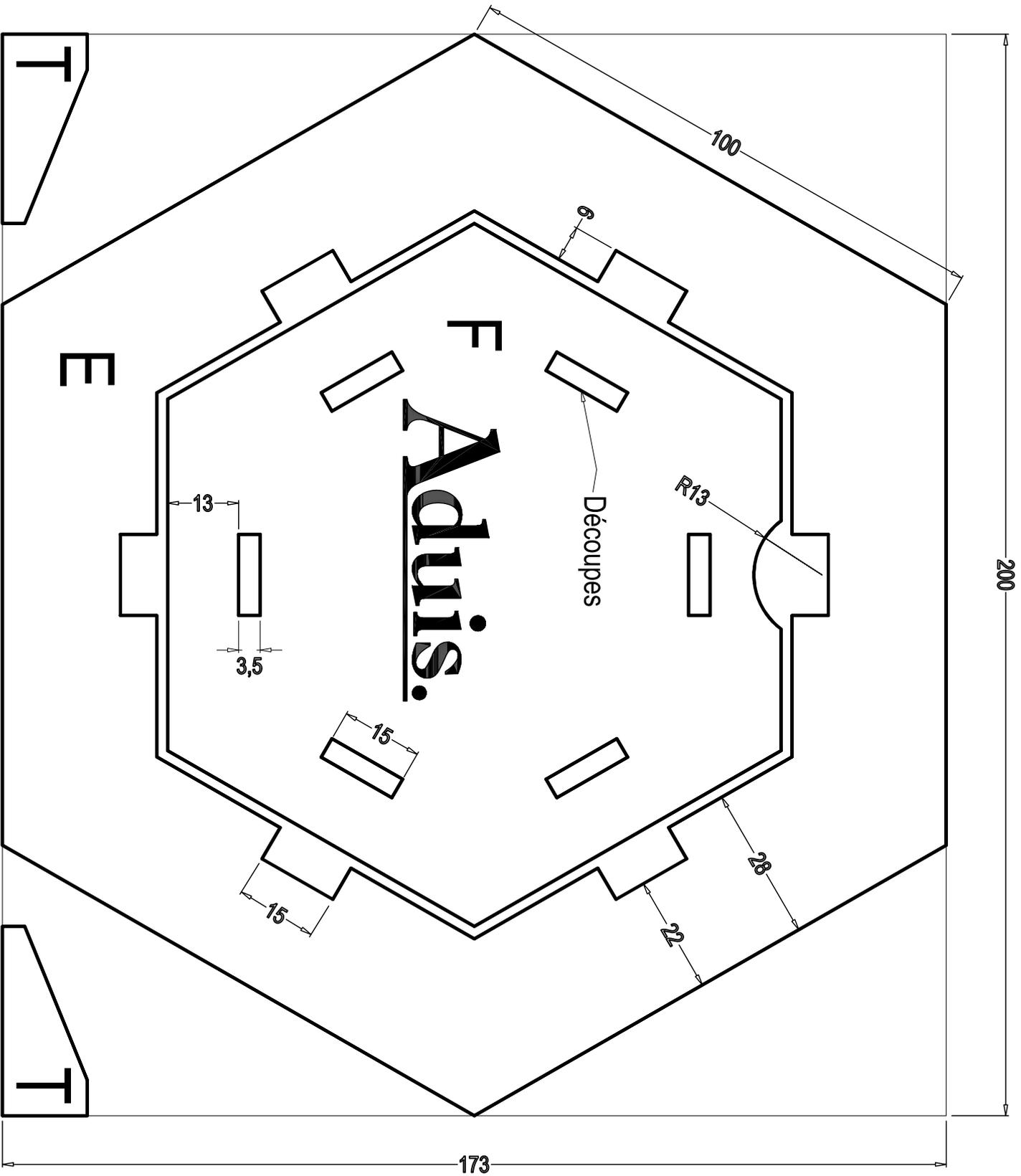
- Peins et décore le moulin selon ton imagination et tes goûts.

**Bonne réussite et bon amusement !!!**

# Plan 1 E 1/1



**Advis.**



E 1/1

Plan 2

