

Voiture de circuit automobile

Philosophes, mathématiciens, et grands penseurs de tous les temps ont toujours été à la recherche de la formule du bonheur.

Bon, certains les ont trouvés dans la célèbre Formule 1. Mais quand on pense qu'à la 1ère goutte de pluie tout peut déraper, alors il faut trouver un complément à la formule et elle se lira comme suit :

Construis la **voiture de circuit automobile**, puis sors sous la pluie, va dans la boue, prend un virage serré, ATTENTION !

Glissé de la route, attéris dans le lac, on essaie encore une fois, on fait une embardée, dans la pente, on appuie sur le champignon, en pleine vitesse et.... tous en même temps à l'arrivée. On dégouline, on est trempé jusqu'aux os et on se réjouit pour une tasse de chocolat chaud, bien enveloppé dans une couverture chaude...

C'est ainsi que l'on ressent le **bonheur** !



Les feuilles pédagogiques se rapportant à cet article sont à télécharger sur notre site www.aduis.com

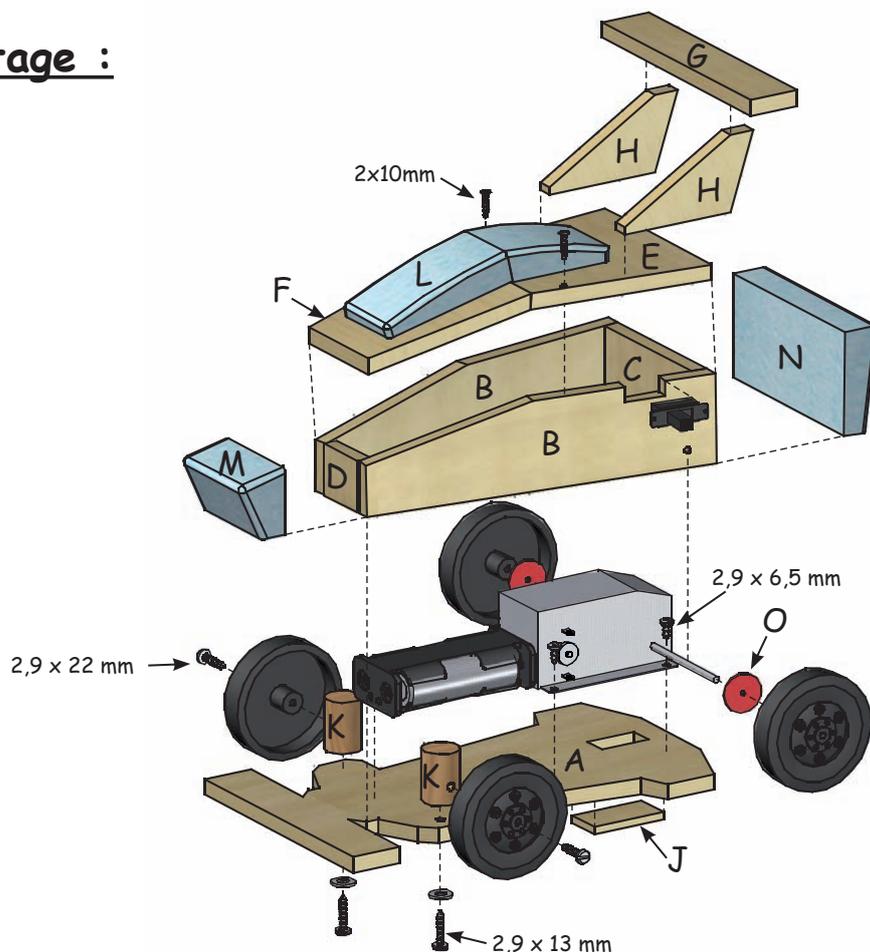


Nom :		Classe :	
Liste des pièces :		Pièces :	Outillage conseillé :
1 contreplaqué	170 / 90 / 6 mm	A	crayon, règle, ciseaux
2 contreplaqués	210 / 35 / 6 mm	B,C,D	stylo, feutre, étau
1 contreplaqué	150 / 75 / 6 mm	E,F	scie à chantourner
1 contreplaqué	100 / 20 / 6 mm	G	scie à denture fine
1 contreplaqué	120 / 30 / 6 mm	H	lime, papier abrasif
1 contreplaqué	30 / 15 / 3 mm	J	colle universelle, poinçon
1 panneaux isolants	150 / 30 / 30 mm	L,M	ruban adhésif transparent
1 panneaux isolants	80 / 45 / 20 mm	N	colle à bois résistant à l'eau
1 tige ronde	50 / Ø 14 mm	K	tournevis
1 caoutchouc cell.	ca. 50 / 50 mm	O	peinture acrylique
1 électroréducteur			forêts Ø2; Ø2,5; Ø3mm
4 roues	PVC Ø 45 mm		forêts Ø4; Ø5 mm
1 support de piles	2 - comp.; 1,5 Volt		
1 interrupteur		4 vis	2,9 x 6,5 mm
2 vis	2,9 x 22 mm	2 rondelles	M3 mm
2 vis	2,9 x 13 mm	2 vis	2 x 10 mm

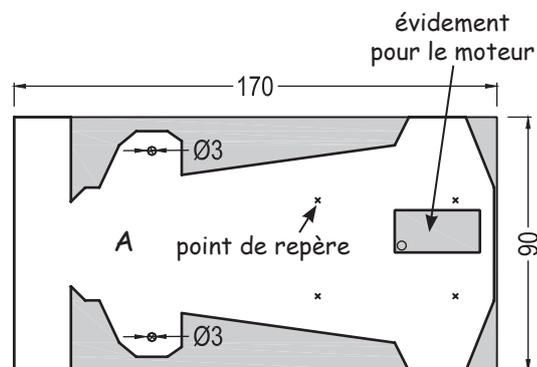
Matériel nécessaire

La notice de montage :1. Vue d'ensemble - Vue éclatée :

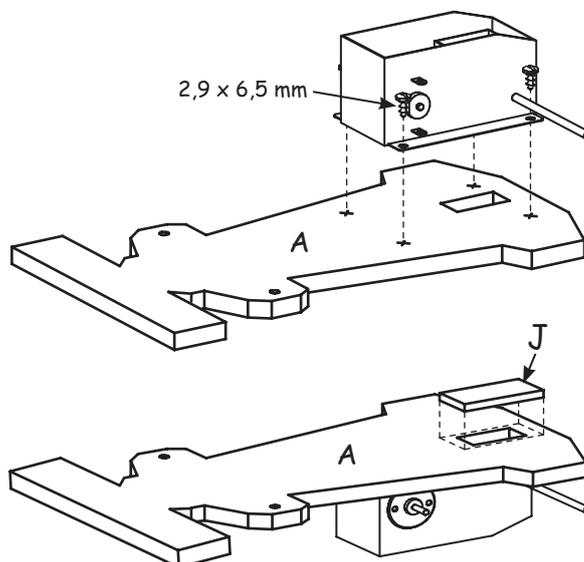
Jette un coup d'oeil sur l'ensemble.

2. La plaque de base A :

- Avec les ciseaux, découpe grossièrement le gabarit pour la pièce (A) et fixe-la avec du ruban adhésif transparent sur le contreplaqué (A).
- Perce les trous $\varnothing 3$ mm pour la suspension.
-> Perce également un trou pour pouvoir enfiler la lame de scie pour découper l'évidement du moteur.
- Avec le poinçon, marque les points de repère pour la fixation du moteur.
- Avec la scie à chantourner, découpe la plaque de base (A) et ponce tous les bords avec le papier abrasif.

3. L'électro-réducteur :

- Fixe l'électro-réducteur avec 4 vis sur la plaque de base (A).
- Colle la pièce (J) en-dessous de l'évidement de la plaque de base (A).



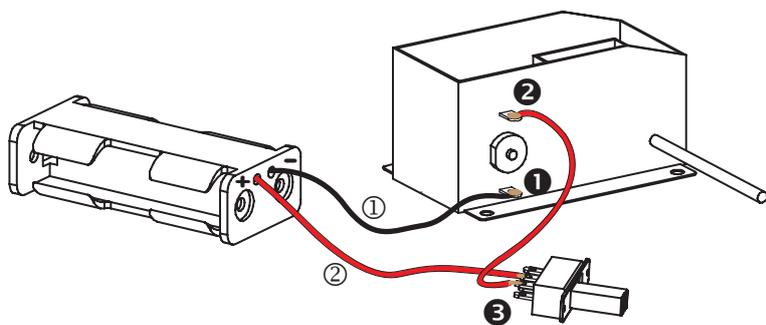
4. Le circuit électrique :

❶ Connecte le câble noir „moins” ❶ du support de piles au moteur.

❷ Connecte le câble rouge „plus” ❷ du support de pile avec le moteur.

-> Puis coupe le fil rouge „plus” ❷ en son milieu.

❸ Connecte l'interrupteur selon le schéma avec les 2 extrémités du câble rouge „plus” ❷ que tu viens de couper.

**Test :**

Insère 2 piles 1,5 Volt, insère une roue arrière et teste si le moteur fonctionne correctement.

-> Puis ôte à nouveau la roue.

-> Si nécessaire, échange les câbles ❶ et ❷ (inverse les polarités).

5. Les faces latérales :

• A l'aide des gabarits, dessine les pièces (B,C,D) sur les contreplaqués 210 / 35 / 6 mm.

• Perce les trous \varnothing 5 mm dans les pièces (B).

• Découpe les pièces (B, C, D).

• Ponce tous les bords avec le papier abrasif.

• Lime les bords des pièces (B, C) en biais, selon les gabarits.

• A l'aide d'une tige ronde et d'un stylo dessine 4 cercles sur le caoutchouc cellulaire.

• Avec le poinçon, perce un trou au milieu des cercles.

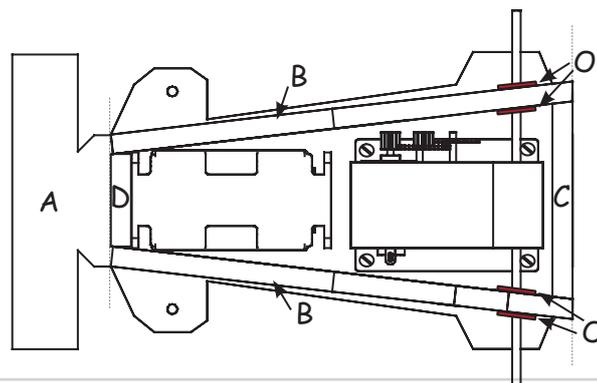
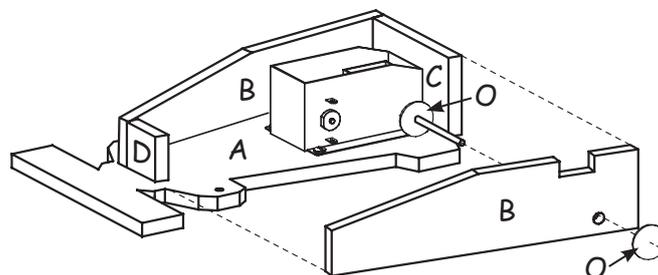
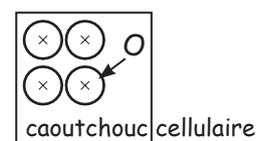
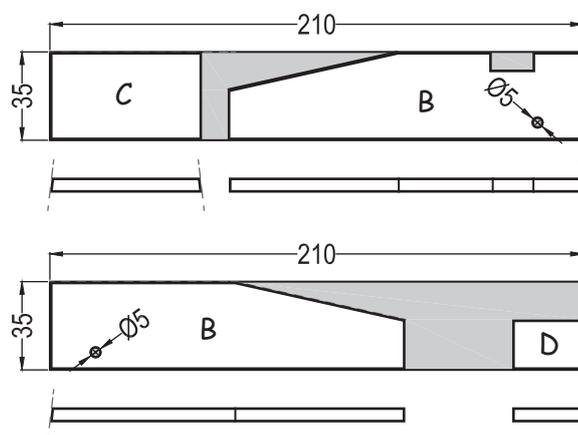
• Avec les ciseaux découpe les joints (O) et insère-les sur chaque côté sur les axes du moteur.

• Colle les pièces (B, C, D) sur la plaque de base (A).

-> Assure-toi que les parties (B, C) forment une surface à la zone arrière et à l'avant.

-> Utilise une colle **résistante à l'eau** et applique-la de telle manière que tous les points de colle soient bien scellés.

• Insère sur chaque axe un autre joint (O) et colle tous les joints (O) à la pièce (B).



6. Le capot :

• Avec les ciseaux, découpe grossièrement les gabarits pour les pièces (E, F) et fixe-les avec du ruban adhésif transparent sur le contreplaqué.

• Perce les trous $\varnothing 2$ mm dans la pièce (E).

• Découpe les pièces (E, F).

❶ Colle sur les bords des pièces (B) du ruban adhésif transparent (scotch). -> voir le schéma.

❷ Visse la pièce (E) sur les pièces (B).

❸ Pose la pièce (F) sur les pièces (B) et lime ou ponce les bords en biais, de manière à bien aligner les bords (E).

❹ Aligne également les bords avant de la pièce (F) avec la pièce (B)

• Colle ensemble les pièces (E, F).

-> Bien laisser sécher la colle !

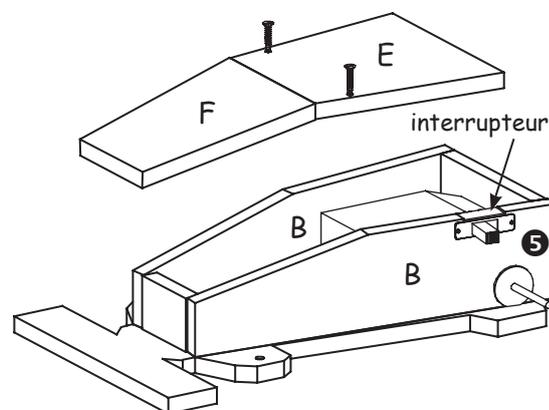
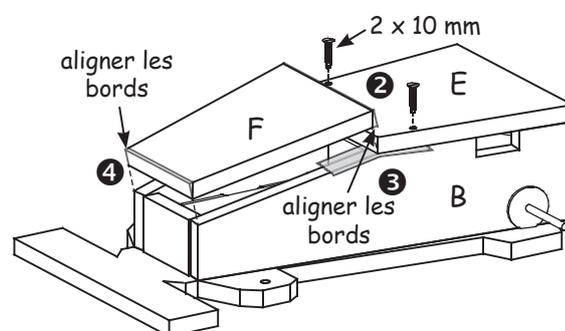
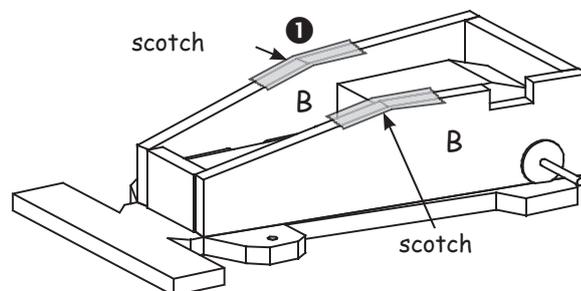
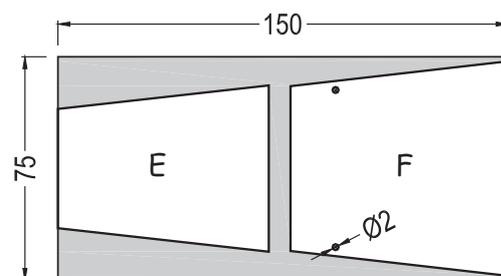
• Ponce encore une fois tous les bords des pièces (E, F) avec le papier abrasif et aligne-les avec les pièces (B).

• Dévisse les pièces (E, F).

• Retire également le ruban adhésif des pièces (B).

❺ Colle l'interrupteur dans la pièce (B).

• Dès que la colle est sèche, tu peux à nouveau fixer le capot - Visser les pièces (E, F).

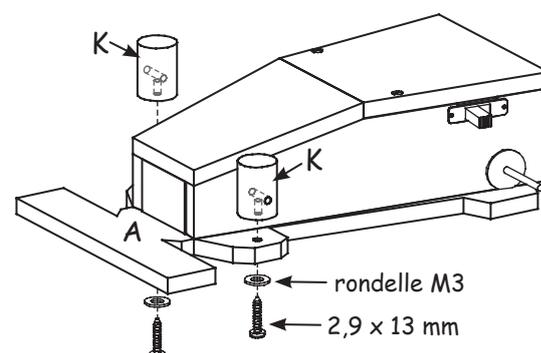
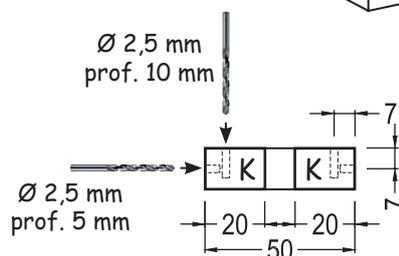
**7. Les suspensions et les roues :**

• Perce les trous dans la tige ronde.

-> Fixe la tige ronde dans un étau afin de percer sans danger !

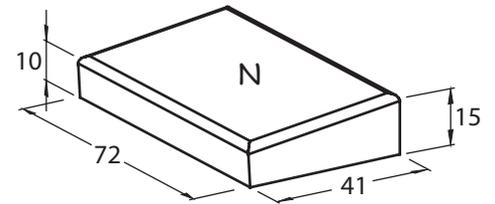
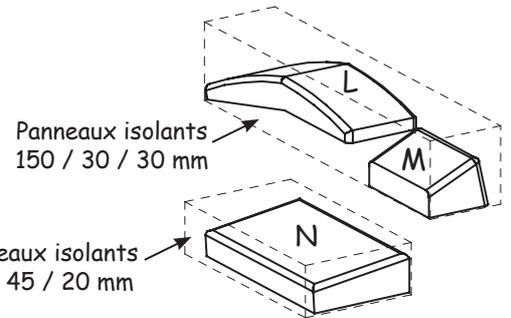
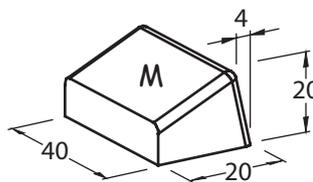
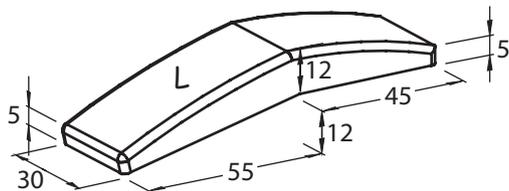
• Coupe la tige ronde (K).

• Visse les suspensions (K) sur la plaque de base (A), de manière à ce qu'elles puissent encore tourner.

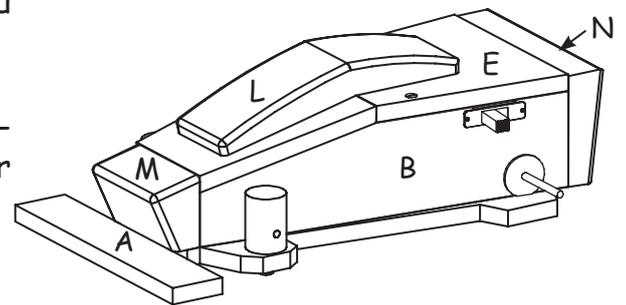


8. L'avant, l'arrière et l'aileron avant :

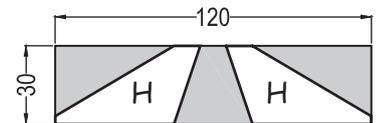
- Avec un stylo ou un feutre, dessine les pièces (L, M, N) sur le bloc de panneaux isolants.
- Avec la scie à denture fine, découpe les pièces (L, M, N).



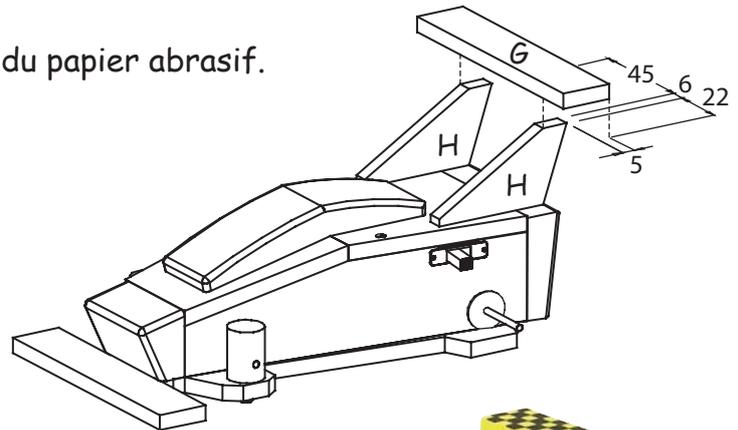
- Travaille la forme des pièces avec le papier abrasif (ou une lime).
- Colle les pièces (L, M, N) en utilisant une colle résistante à l'eau et ponce encore une fois avec du papier abrasif fin.

**9. Les ailerons arrière :**

- Avec les ciseaux découpe grossièrement le gabarit pour les pièces (H) et fixe-les avec du ruban adhésif transparent sur le contreplaqué.
- Découpe les pièces (H) et ponce les bords avec du papier abrasif.
- Colle les pièces (G, H) sur pièce (E).

**10. Peindre et décorer :**

- Peins ta maquette avec de la peinture acrylique selon tes idées et tes goûts.

**11. Les roues :**

- Visse les roues avant à (K), de manière à ce qu'elles tournent facilement.
- Insère les roues arrière sur les axes du moteur.

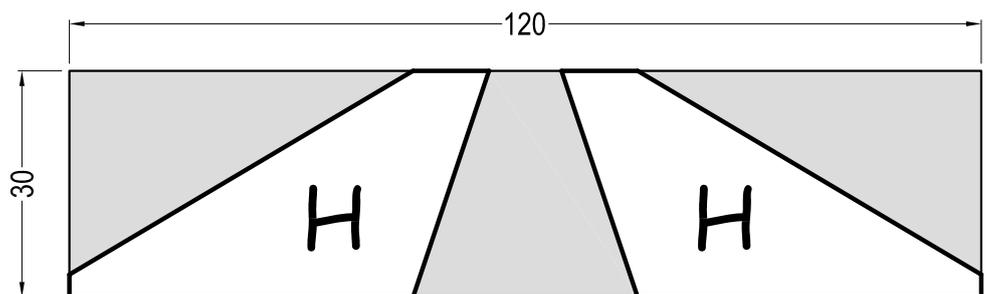
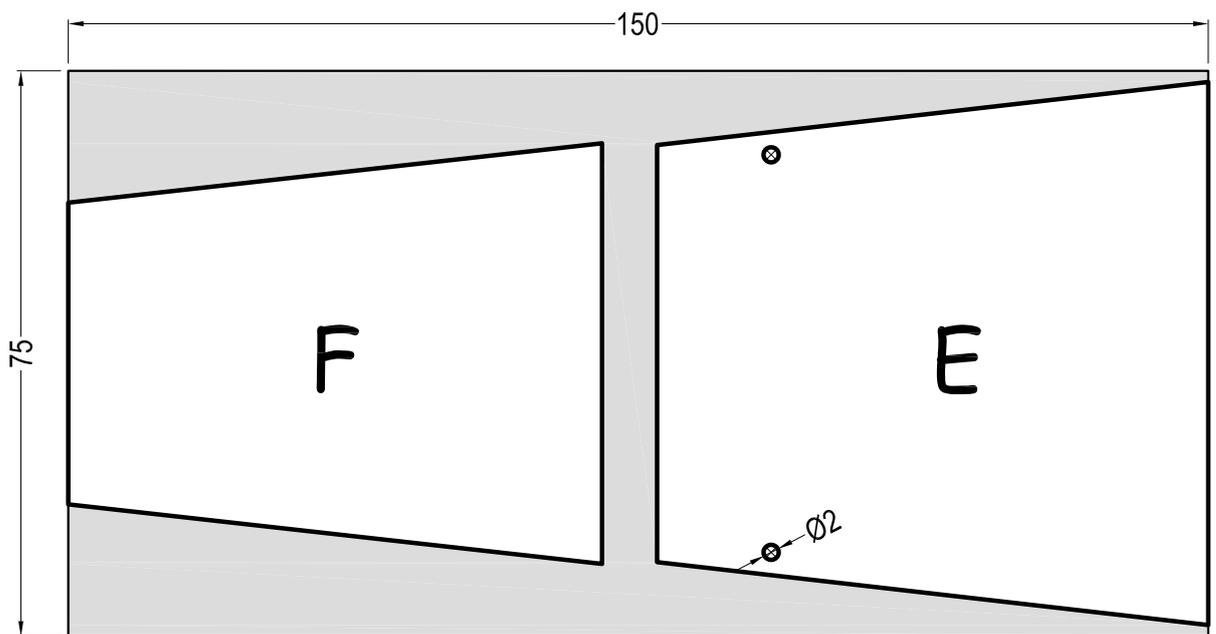
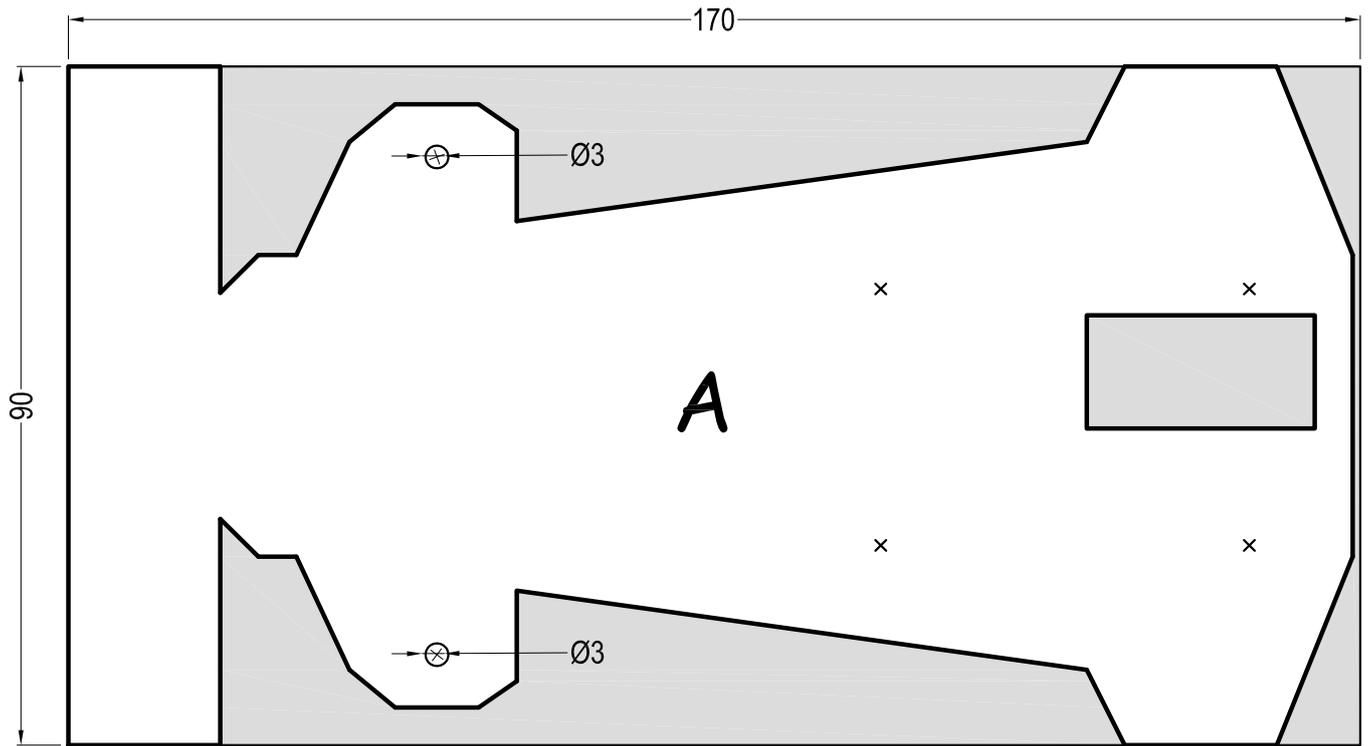
Bonne réussite et bon amusement !



gabarit échelle 1:1

200.490

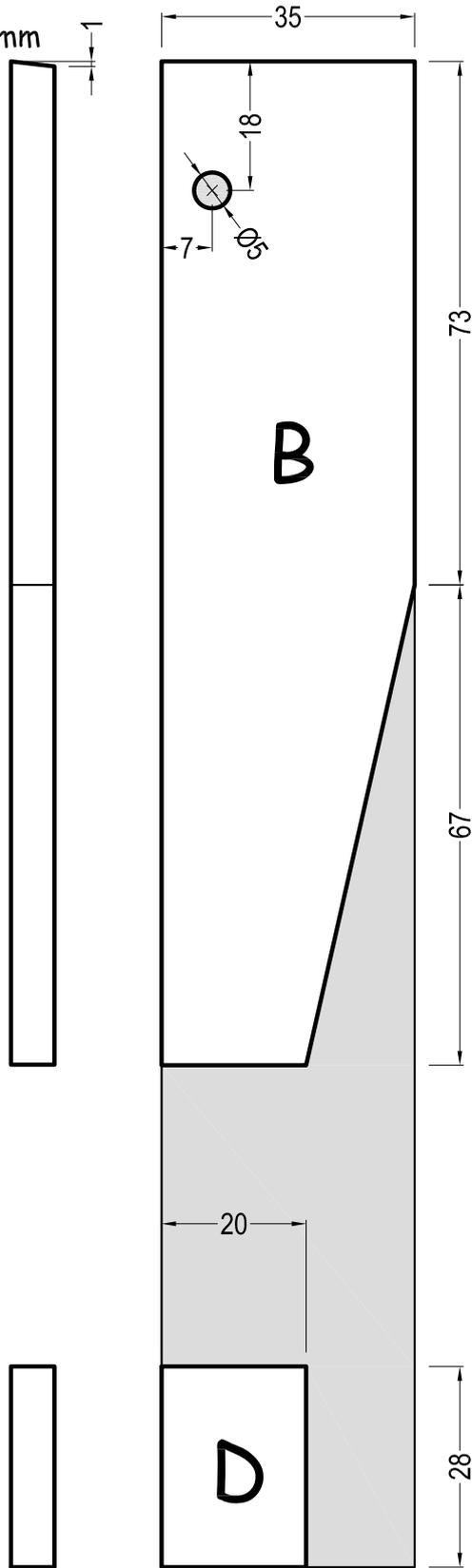
contreplaqué 6 mm



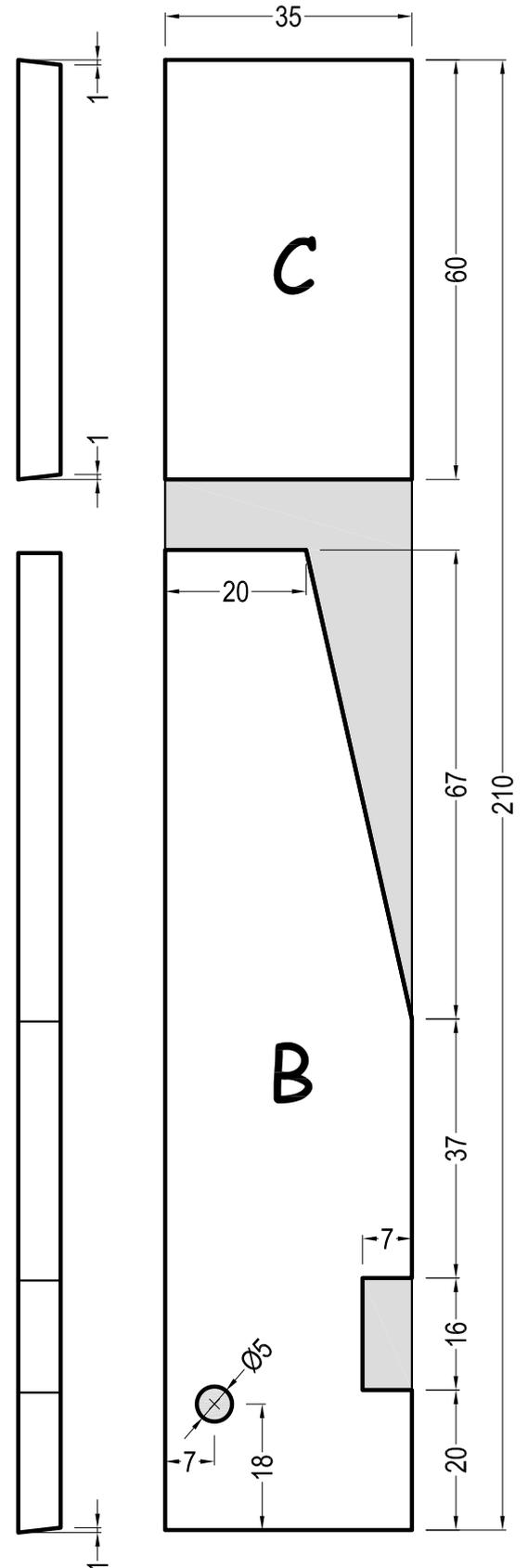
Aduis.

gabarit échelle 1:1

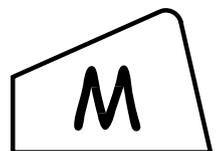
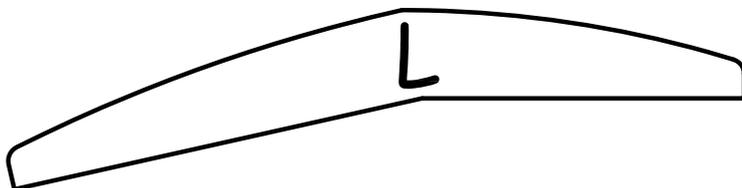
contreplaqué 6 mm



200.490



pièces de panneaux isolants



Aduis.