



# Voiture de course „Canette“

Chaque été, une avalanche métallique avance à grande peine sur l'autoroute du Soleil : ça chauffe dans la voiture et là vous avez une idée lumineuse !! Boire une boisson fraîche ! Mais pour vous, il ne s'agit pas juste d'un rafraîchissement pas vrai ? Vous souhaiteriez juste atteindre votre destination un peu plus rapidement. Et avec un boîte, vous vous approchez du but à grands pas. Pour aller où ? Quelle destination ?

Mais je crois qu'il vous faut tout d'abord une „Canette“....



Les feuilles pédagogiques se rapportant à cet article sont à télécharger sur notre site [www.aduis.com](http://www.aduis.com)

NOM :		CLASSE :	
LISTE DES PIÈCES :	OK✓		OUTILLAGE CONSEILLÉ :
1 contreplaqué	<input type="checkbox"/>	140 / 40 / 6 mm	A crayon, règle
1 contreplaqué	<input type="checkbox"/>	95 / 70 / 6 mm	B papier abrasif
1 contreplaqué	<input type="checkbox"/>	190 / 20 / 6 mm	C, D poinçon, ciseaux pointues
1 latte en bois	<input type="checkbox"/>	80 / 15 / 10 mm	E ruban adhésif transparent
1 latte en bois	<input type="checkbox"/>	40 / 20 / 20 mm	F forêt Ø 6 mm
1 baguette d'apport	<input type="checkbox"/>	100 / Ø 3 mm	G colle universelle
1 baguette d'apport	<input type="checkbox"/>	200 / Ø 1 mm	H, J scie à chantourner
1 électroréducteur	<input type="checkbox"/>		K scie à denture fine
1 support de piles	<input type="checkbox"/>		L tournevis, étau
4 roues PVC	<input type="checkbox"/>	Ø 45 mm	lime, lime ronde
1 tôle alu	<input type="checkbox"/>	45 / 5 mm	P scie à métaux
2 pitons	<input type="checkbox"/>	4 x 8	pince universelle, pointue
8 vis	<input type="checkbox"/>	2,9 x 6,5 mm	peinture acrylique, pinceau
1 tuyau silicone	<input type="checkbox"/>	30 mm	M feutre/marqueur fin
1 boule en bois	<input type="checkbox"/>	Ø 25, trou 6 mm	O
1 tige ronde	<input type="checkbox"/>	40 / Ø 6 mm	
1 interrupteur cuivre	<input type="checkbox"/>	30 / 5 mm	

## 1 Vue d'explosion :

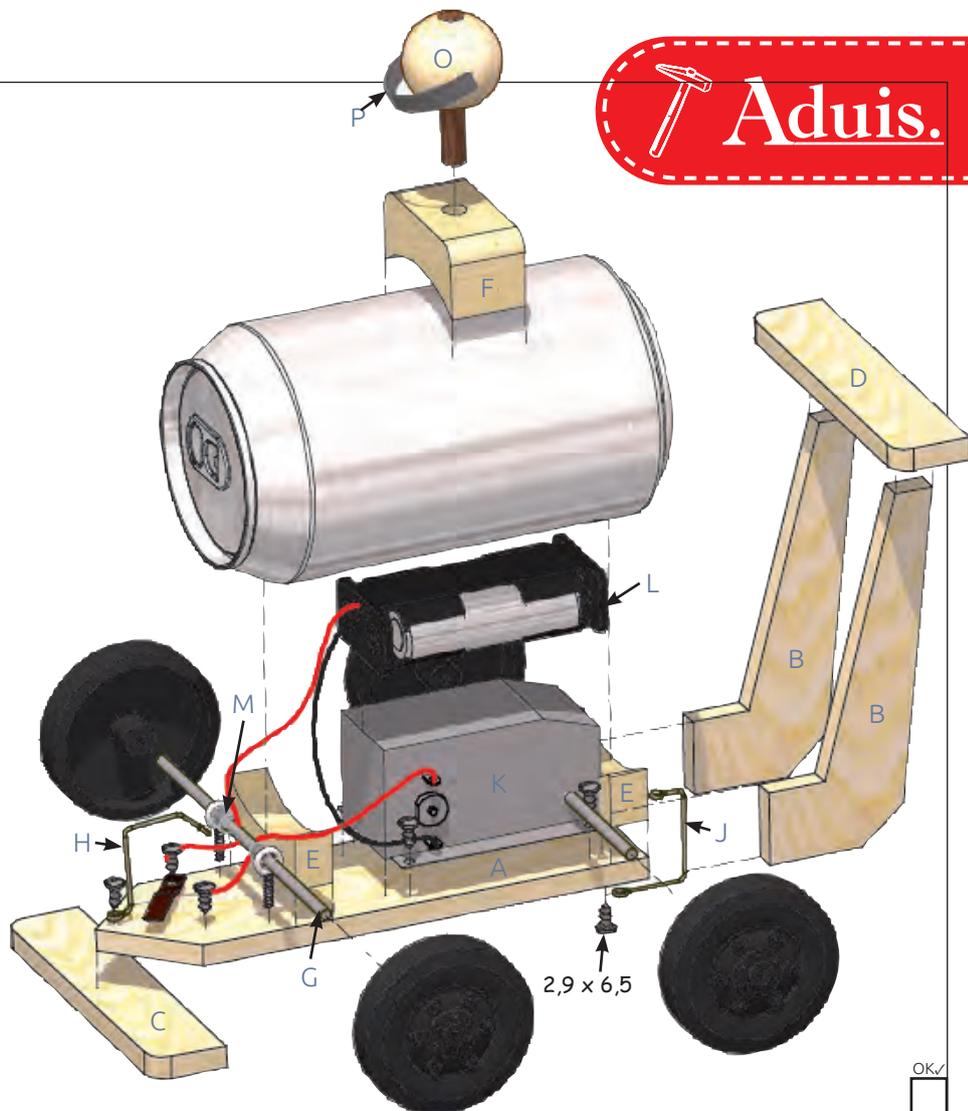
Jette un coup d'oeil sur l'ensemble..

- Cette maquette est notre 1ère à base de matériel recyclé.

☞ La prochaine fois que tu vas faire des courses ou que tu vas boire quelque chose, procure-toi une canette de boisson.

☞ Choisis ta boisson préférée - grâce à la variété des boissons, tu peux créer des équipes différentes, comme dans la véritable course de Formule 1.

Les gabarits pour ce projet sont conçus pour une boîte 0,33 L., Ø 65 mm mais peuvent être adaptés sans problème à d'autres tailles.



## 2 Le chassis :

- Découpe les gabarits pour les pièces (A), (B), (C), (D) et fixe-les avec du ruban adhésif transparent.

- Avec le poinçon, marque tous les points de repère sur la pièce (A).

- Avec la scie à chantourner, découpe toutes les pièces et ponce les bords avec le papier abrasif.

- Découpe le gabarit pour la pièce (E) et fixe-la avec du ruban adhésif transparent sur la latte en bois.

- Lime les 2 arrondis avec la lime.

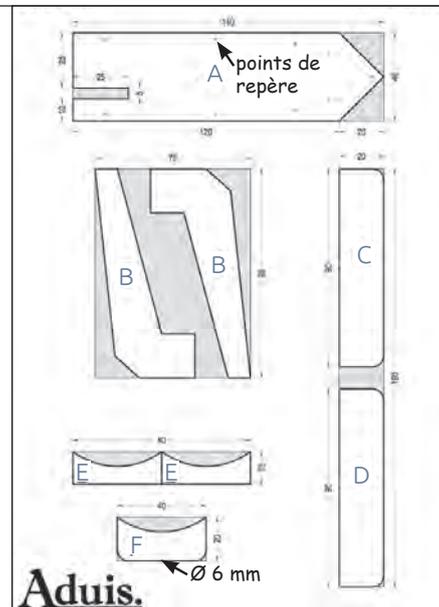
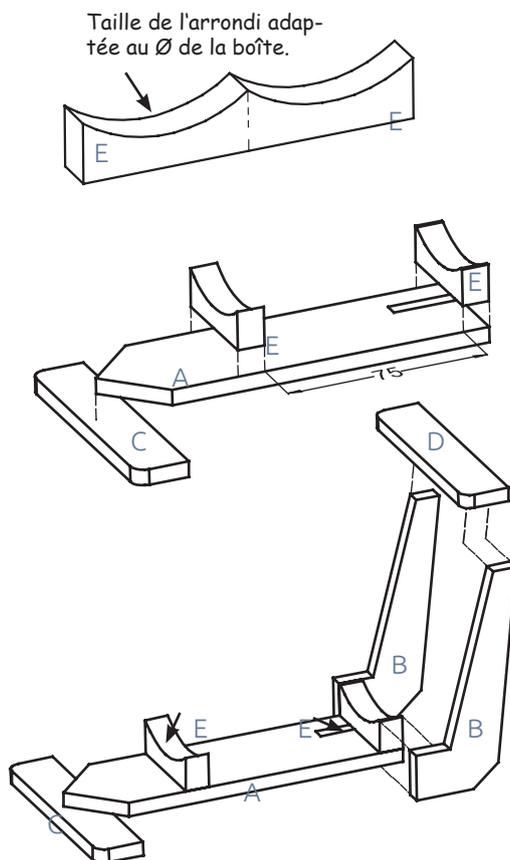
☞ **Attention :**

Ajuste les arrondis au diamètre de ta boîte ! • Découpe les 2 pièces (E).

- Colle les pièces (E) sur la partie (A).

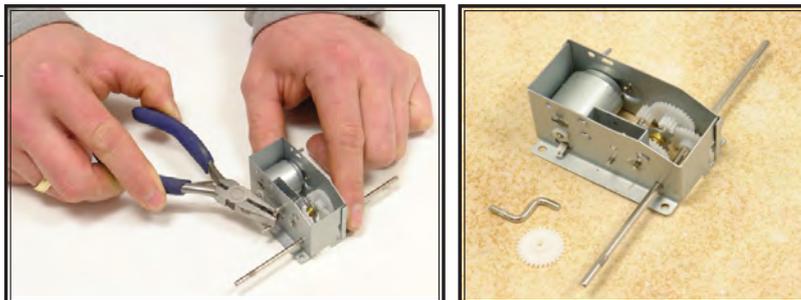
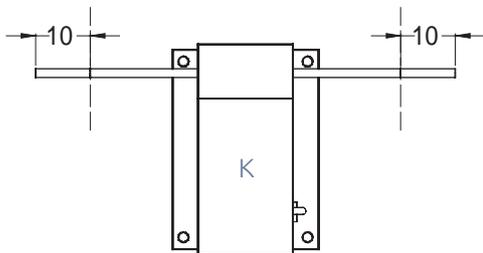
- Colle les pièces (B).

- Colle les pièces (C), (D).



### 3 L'unité moteur et le support de piles :

- Raccourcis les axes du moteur de 10 mm de chaque côté.



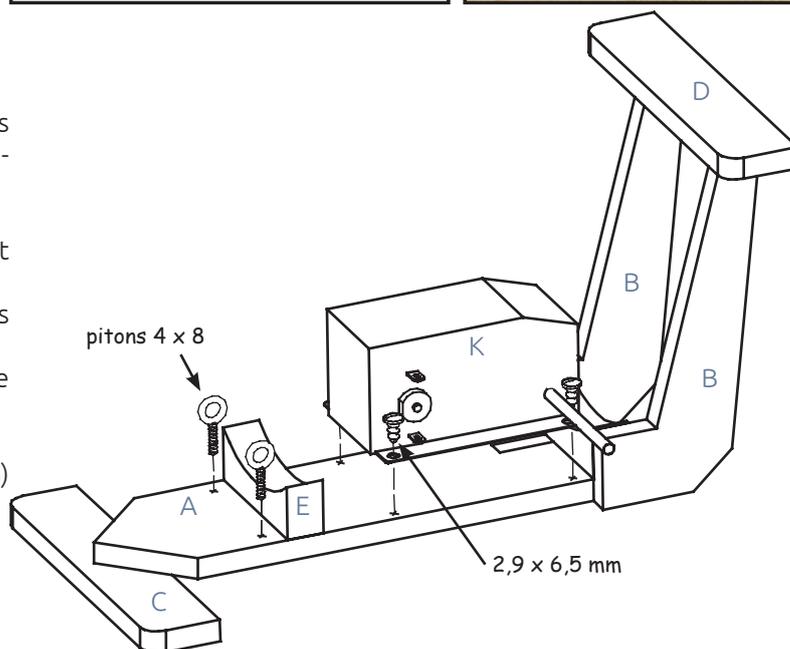
- Pour cela, insère une extrémité de l'axe dans l'étau et découpe avec une scie à métaux. Ebarvure les bords avec une lime.

- Avec un pince, retire la manivelle du boîtier et sort la roue devenue libre de ce même boîtier.

- Pour cette maquette, nous n'utiliserons pas ces pièces qui **doivent** être retirés pour une question de place.

- Fixe l'électroréducteur (K) avec 4 vis (2,9 x 6,5 mm) sur la pièce (A).

- Visse aussi les 2 pitons.



OK✓

### 4 Connexion électrique :

- Raccourcis les câbles du support de piles (L) sur env. 150 mm.
- garder les restes !

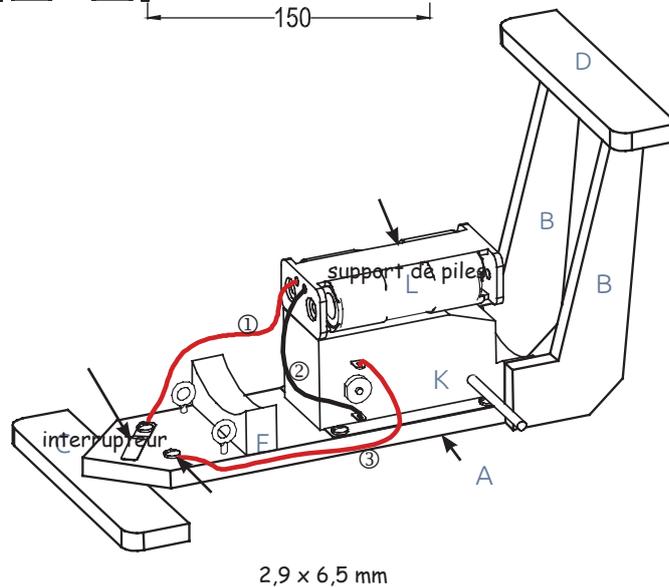
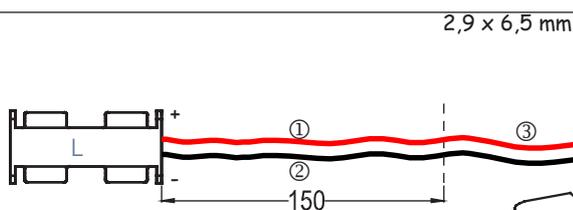
- Visse l'interrupteur (bandelette en cuivre).

- Connecte le câble positif + (rouge) j du support de piles (L) à l'interrupteur.

- Connecte le câble négatif - (noir) k du support de piles (L) au moteur (K).

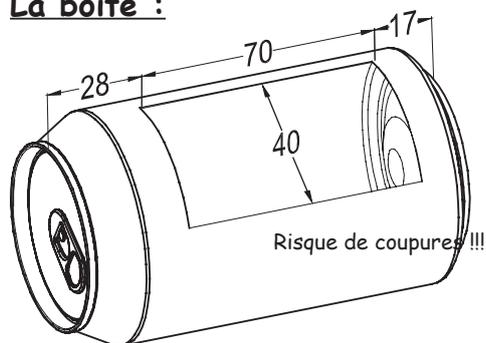
- Connecte le moteur (K) et l'interrupteur avec le câble l.

- Insère les piles et fais un essai.



OK✓

## 5 La boîte :

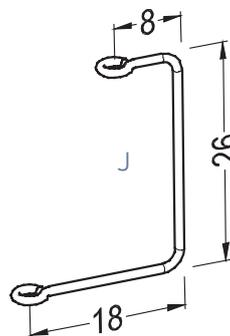
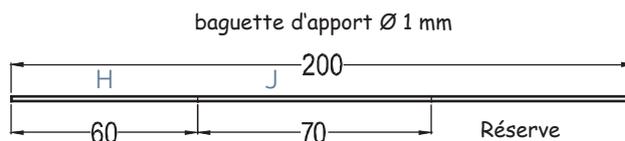
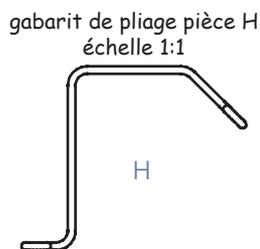
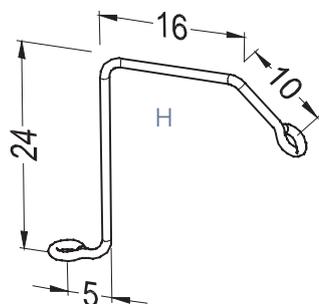


- Dessine la découpe pour le moteur (K) et le support de piles (L) avec un marqueur (ou feutre) sur la boîte.
- Avec le poinçon perce des trous dans les coins de la découpe.
- Avec les ciseaux pointus, découpe cet évidement.  
**⚠ Risque de coupures !!!** (la boîte a des côtés tranchants !)
- Puis vérifie, que le support de piles (L) et le moteur (K) s'encastrent dans la boîte - si nécessaire, recouper.

OK ✓

## 6 Les supports pour la boîte :

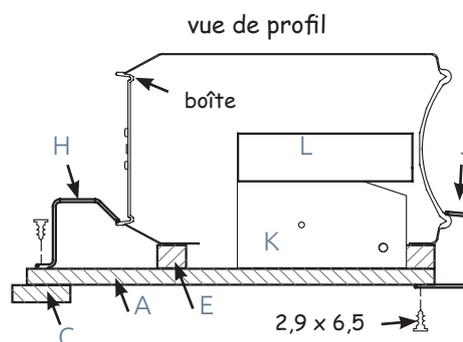
- Découpe les pièces (H), (J).
- Courbe les pièces (H), (J) selon le gabarit de coupe ci-dessous.



gabarit de pliage  
pièce J  
échelle 1:1



- Visse les supports (H), (J).
- Insère la boîte et maintient-la avec les supports (H), (J).
- ⚠ Ajuster les supports le cas échéant.

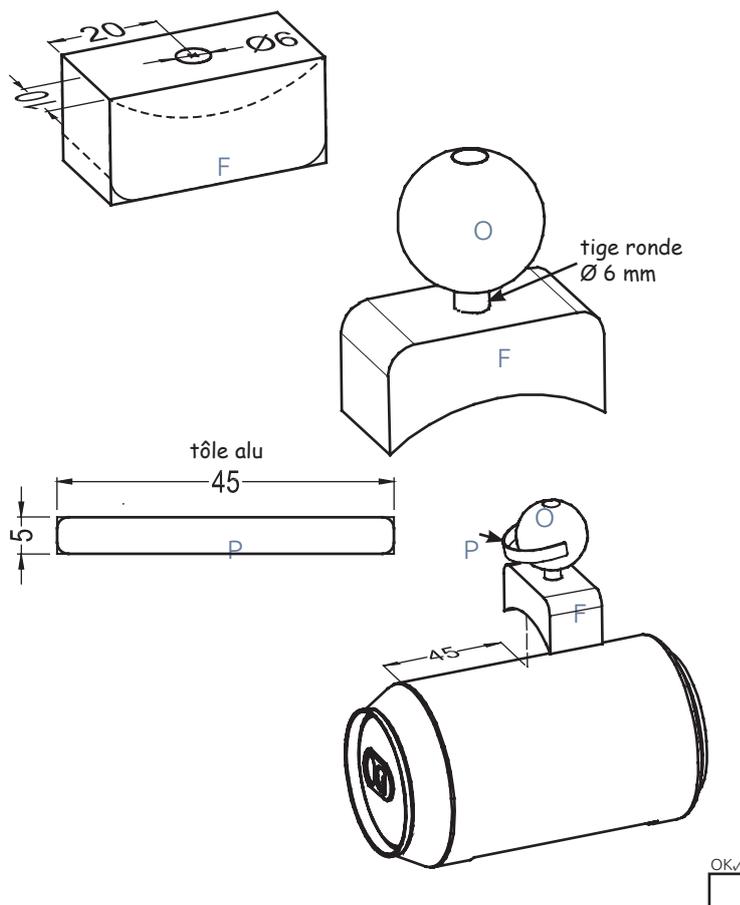


OK ✓



## 7 Le pilote :

- Perce un trou  $\varnothing 6$  mm dans la pièce (F).
- Découpe le gabarit pour la pièce (F) et colle-le avec du ruban adhésif transparent sur la latte.
- Ponce l'arrondi avec la lime.  
Attention : Ajuste l'arrondi au diamètre de ta boîte !
- Colle la tige ronde  $\varnothing 6$  mm dans la boule en bois (O).
- Colle la tête (O) sur la pièce (F).  
+ Respecte la distance pour le cou !
- Arrondis les coins de la pièce (P).
- Recourbe la pièce (P) autour de la boule en bois (O).  
+ Peins le pilote et son casque avec des couleurs typiques à ton équipe par ex. rouge/blanc ou encore bleu/argent.
- Colle la pièce (P) à la partie (O).
- Enfin avec la colle universelle, fixe le pilote sur la boîte.



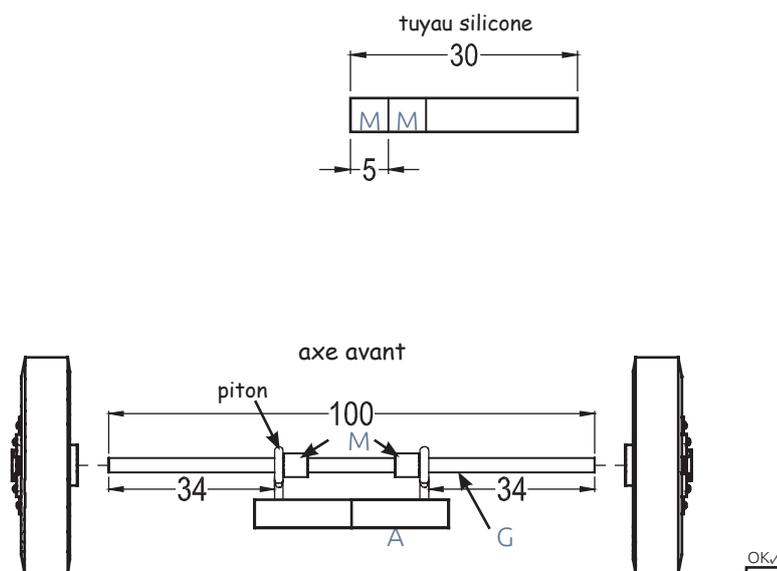
OK✓

## 8 Les roues et l'essieu avant comme axe-pendule :

- Ebavure les extrémités de l'axe (G) avec la lime.
- Découpe 2 pièces (M) du tuyau silicone.
- Enfile l'axe (G) à travers le 1er piton.
- Insère les 2 ronds de silicone (M) sur l'axe (G).
- Termine en enfilant l'axe (G).
- Fixe les 4 roues.

Axe-pendule avant :

Comme l'ouverture du piton est un peu plus grande que le diamètre de l'axe, celui-ci peut bouger et ainsi surmonter les petites irrégularités du terrain.



OK✓

## 9 Décoration :

- Peins ta voiture de course aux couleurs de l'équipe. Bonne réussite et bon amusement !!!

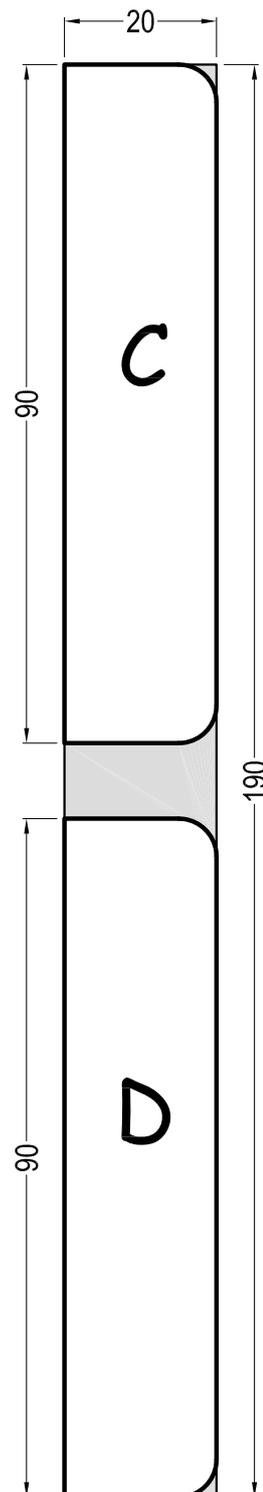
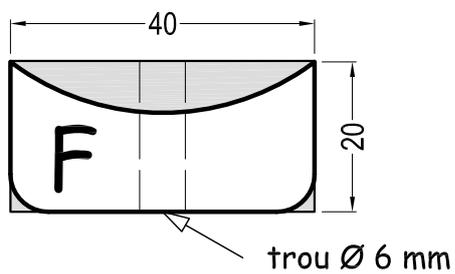
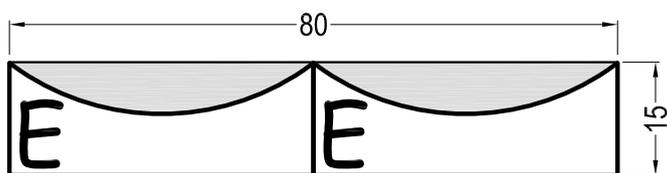
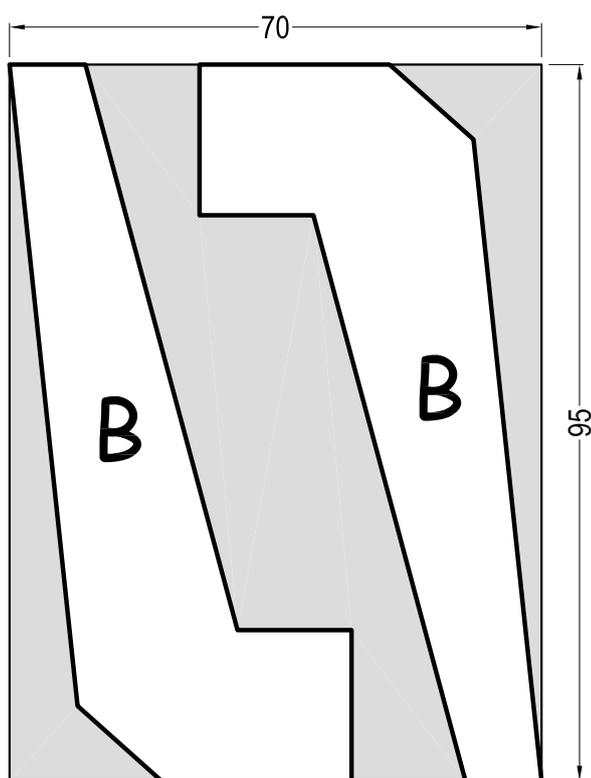
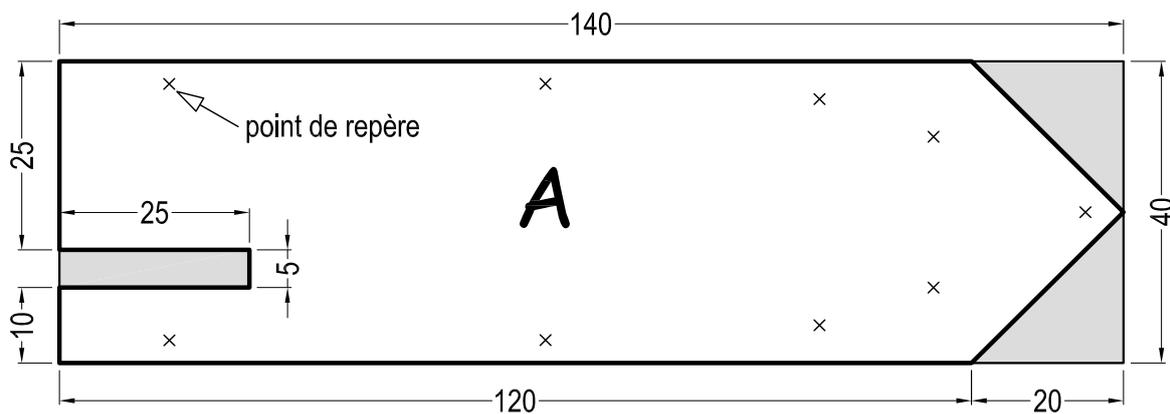


OK✓



gabarit

Echelle 1:1



**Aduis.**