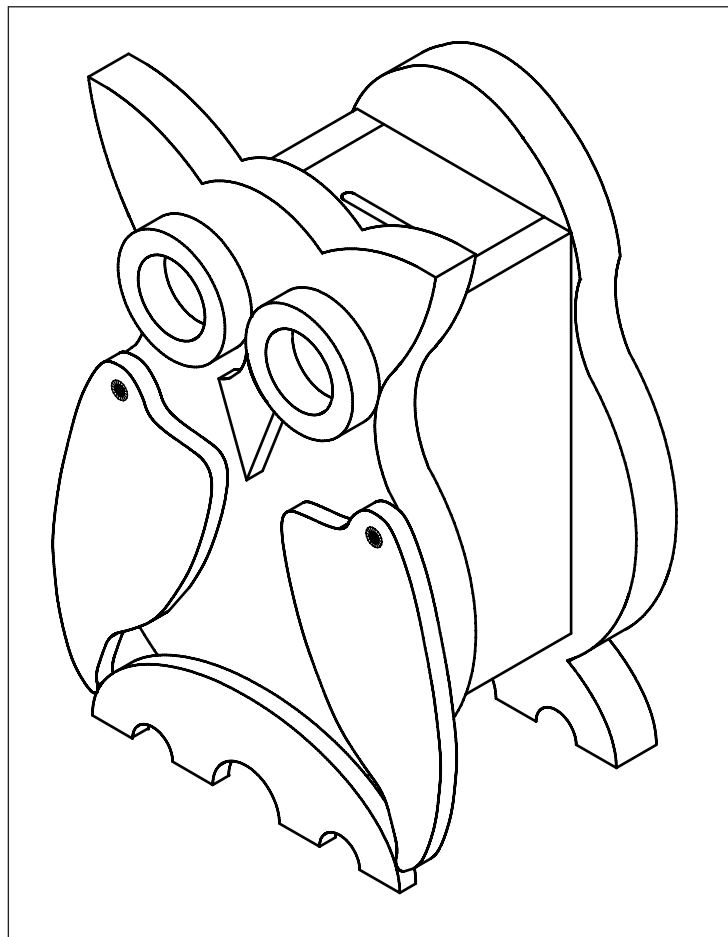


# OPITEC

## 1 0 8 . 3 6 2 *Tirelire “ Chouette ”*



### 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!

## 1. Informations techniques:

**Genre:** \_\_\_ Objet d'usage courant / Modèle en kit à construire

**Réalisation:** En atelier, dès la 5ème année scolaire.

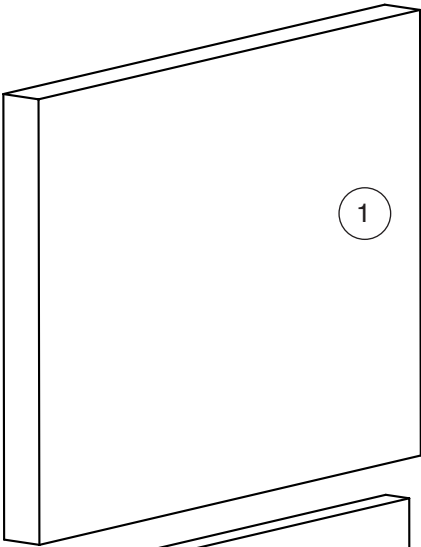
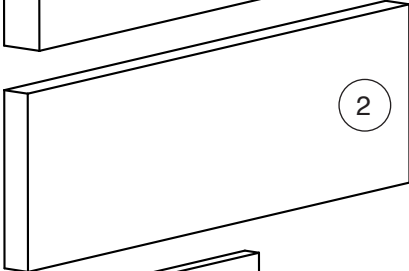
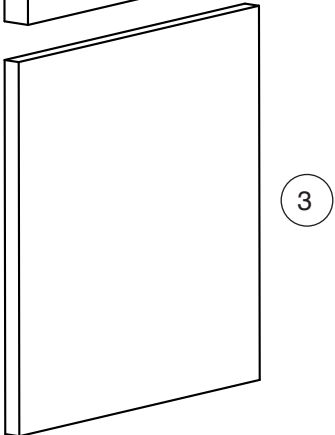
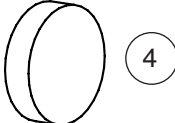





## 2. Eléments utilisés:

- Matériaux:** Bois de pin (résineux), bois tendre;  
Avant d'être travaillé, le bois devrait être suffisamment sec  
Contreplaqué, à plusieurs couches  
Fibres opposées !
- Traitement:** Le bois est scié, râpé, limé, percé et poncé  
Marquer selon les mesures ou gabarits donnés;
- Liaison:** Visser, coller (colle blanche)
- Surface:** Cire (liquide ou épaisse)  
Vernis pour bois (fond/laque)  
Teinter (en couleur et soluble à l'eau, ensuite vernir en surface)  
Huile de lin

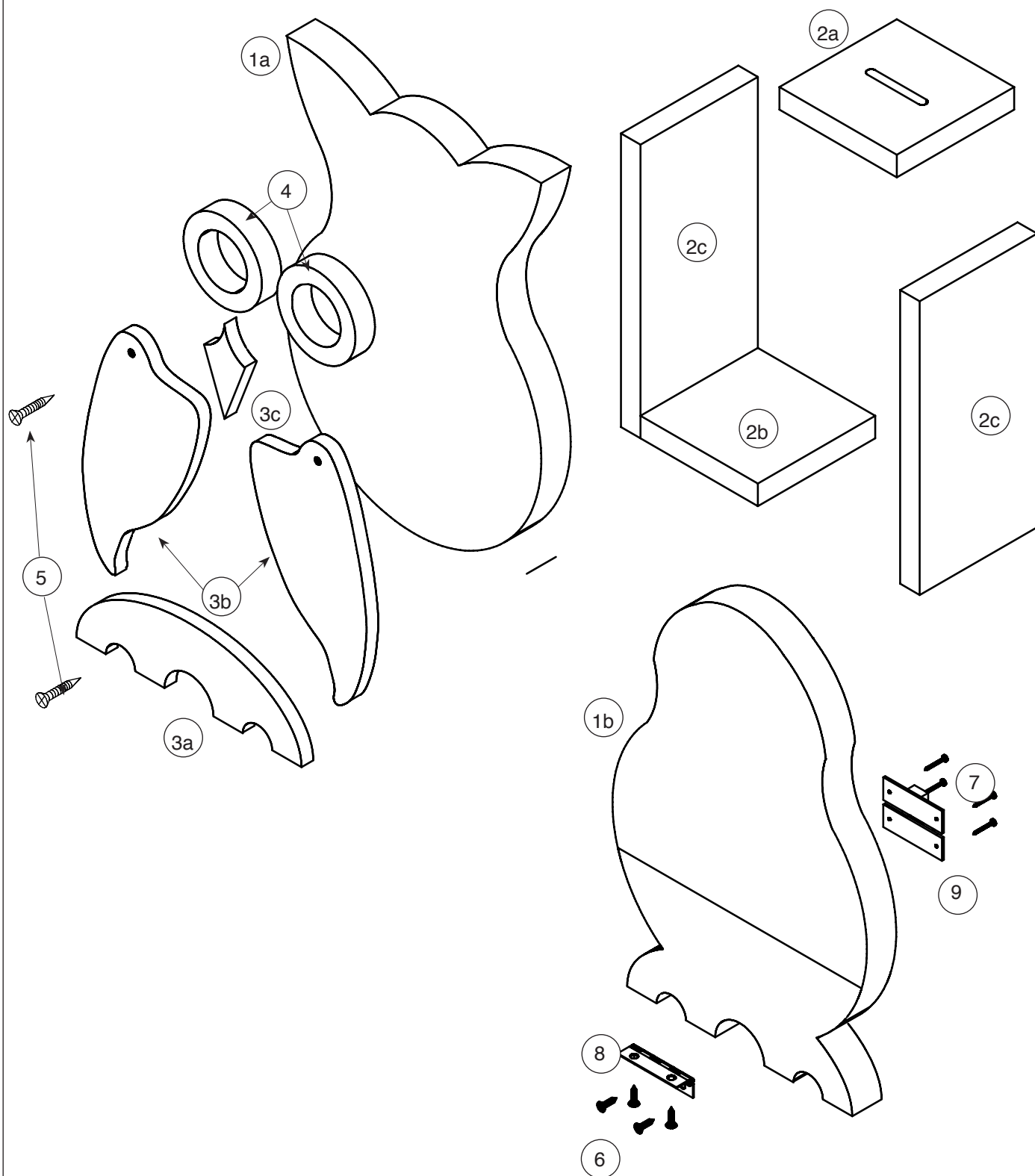
## 3. Outillage:

- Pour scier:** **Scie à chantourner** pour les arrondis et les découpes, qui ne peuvent pas être réalisés avec d'autres scies.
- ATTENTION!** \_\_\_ Les dents de la lame sont dirigées vers le bas !
- Utiliser la planche à scie. Tenir l'outil droit en permanence. Scier calmement, en tournant la pièce de travail.
- Scie fine** appropriée pour les coupes droites et la découpe des lattes!
- ATTENTION!** \_\_\_ Serrer la pièce en travail!
- Scie Puk** pour les coupes courtes et pour scier les petites lattes et baguettes rondes.
- Pour limer:** Suivant le travail à réaliser, choisir la lime qui convient
- ATTENTION!** \_\_\_ Ne peser sur l'outil que lorsque celui-ci est en mouvement !
- Pour poncer:** Souche à polissage pour les arêtes et les surfaces. Utiliser du papier-émeri pour les formes personnalisées.
- Pour percer:** Utiliser une perceuse manuelle ou une perceuse électrique à support
- ATTENTION!** \_\_\_ Respecter les prescriptions de sécurité d'usage (longs cheveux, bijoux, habillement, lunettes de protection, installation de serrage)!
- Pour le serrage:** Ce qui convient bien, ce sont les serre-joints (légers, ils ne laissent aucune trace)

#### 4. Liste des pièces:

Groupe	Matériel	Quantité	Dimensions	Illustration/N°
<b>Corps</b>				
<b>Partie frontale/ dorsale</b>	Planche en pin	2	15 x 150 x 195 mm	
<b>Cadre</b>	Latte en pin	3	10 x 60 x 195-200 mm	
<b>Ailes/Nez/Pieds</b>	Contreplaqué	1	6 x 126 x 126 mm	
<b>Yeux</b>	Disque en pin	2	ø40 x 10 mm	
<b>Fermeture</b>				
	Vis pour plaque de serrage 2		3 x 12 mm	
	Vis à tête conique	4	2 x 8 mm	
	Clous	4	10 mm	
	Charnière	1	15 x 30 mm	
	Fermeture (en 2 parties)	1	20 x 30 mm	

## 5. Dessin éclaté



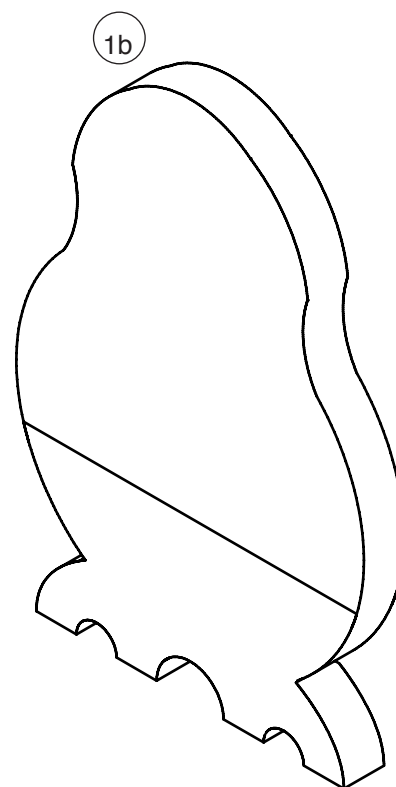
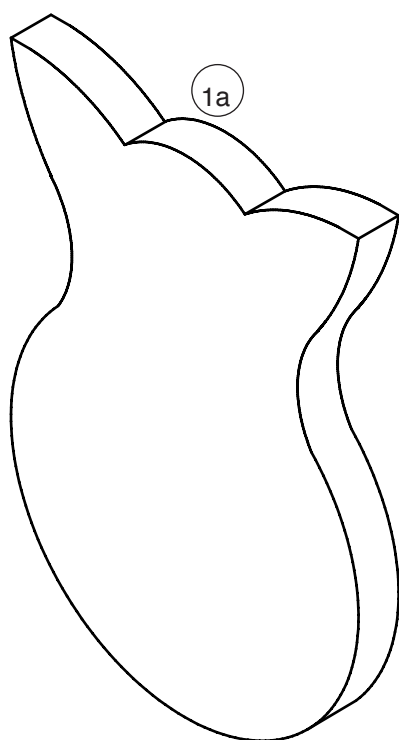
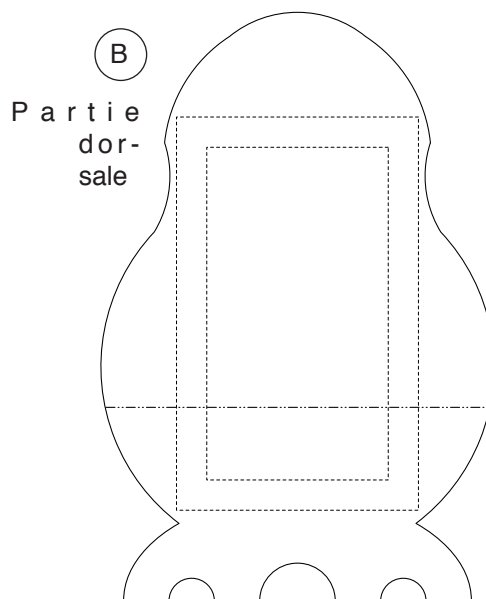
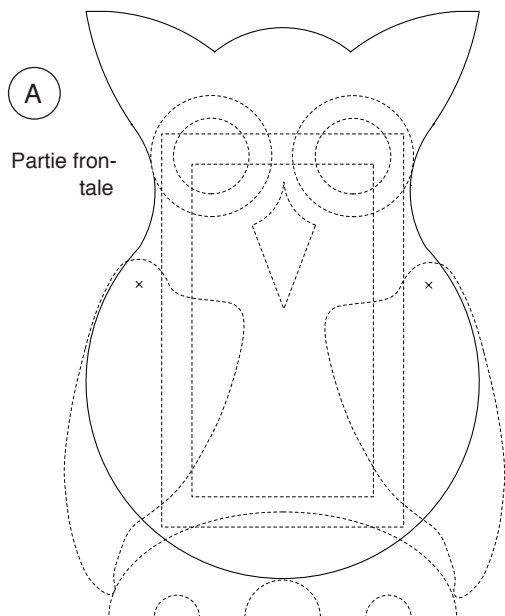
## 6. Vue d'ensemble de l'instruction de montage

- 6.1 Réalisation de la partie frontale et dorsale
- 6.2 Réalisation des pieds, des ailes et du nez
- 6.3 Réalisation des yeux
- 6.4 Montage des ailes, des yeux, du nez et des pieds sur la partie frontale
- 6.5 Réalisation et montage du cadre
- 6.6 Montage final

## 6.1 Réalisation de la partie frontale et dorsale

6.1.1 Reporter la pochoir A pour la partie frontale et le pochoir B pour la partie dorsale (v. pages 11/13) sur les petites planches en pin (1) 15x150x200 mm et scier là où les lignes sont continues.

**Remarque:** reporter en même temps les lignes en pointillé qui marquent l'endroit où seront posées les pièces que l'on ajoute.



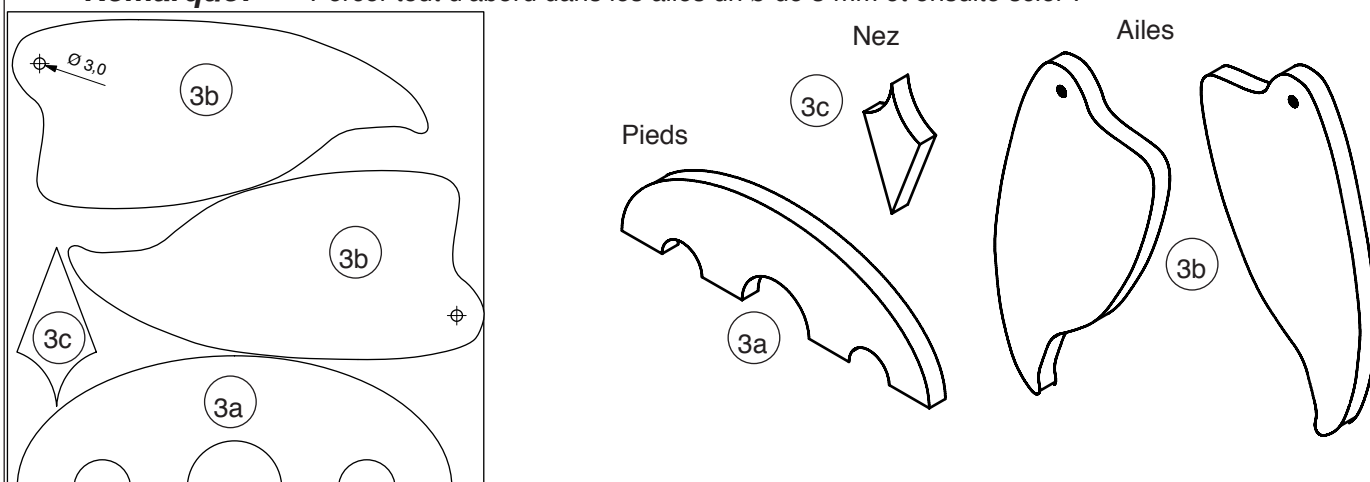
6.1.2 Scier la partie dorsale le long de la ligne en pointillés.

6.1.3 Poncer minutieusement la partie dorsale et la partie frontale.

## 6.2 Réalisation des pieds, des ailes et du nez

6.2.1 Reporter le pochoir C (v. page 15) sur la plaque en contreplaqué (3) et scier les éléments

**Remarque:** Percer tout d'abord dans les ailes un  $\varnothing$  de 3 mm et ensuite scier !



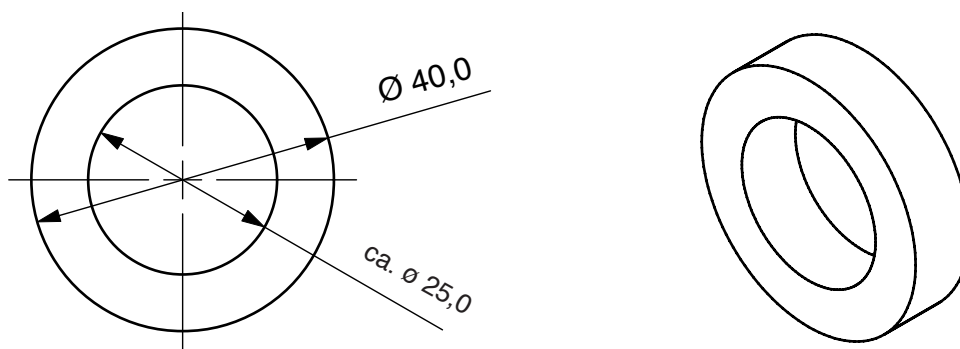
6.2.2 Poncer minutieusement les éléments sciés.

**Remarque:** Fixer exactement les ailes (3b) pour qu'elles se recouvrent parfaitement avec du ruban adhésif et poncer en une fois les 2 éléments.

## 6.3 Réalisation des yeux

6.3.1 Percer à travers le disque en bois (4) au milieu un  $\varnothing$  de 25 mm.

**Remarque:** Serrer absolument le disque en bois dans un étau de machines! Si vous utilisez un foret à bois ou en métal, il faut toujours percer au préalable !  
Si vous utilisez un foret à pointe de centrage ou fraiseuse en plan, veillez à ce que la vitesse correcte de perçage soit réglée et à ce que vous perciez avec peu d'avance (pression) !



6.3.2 Poncer minutieusement les éléments

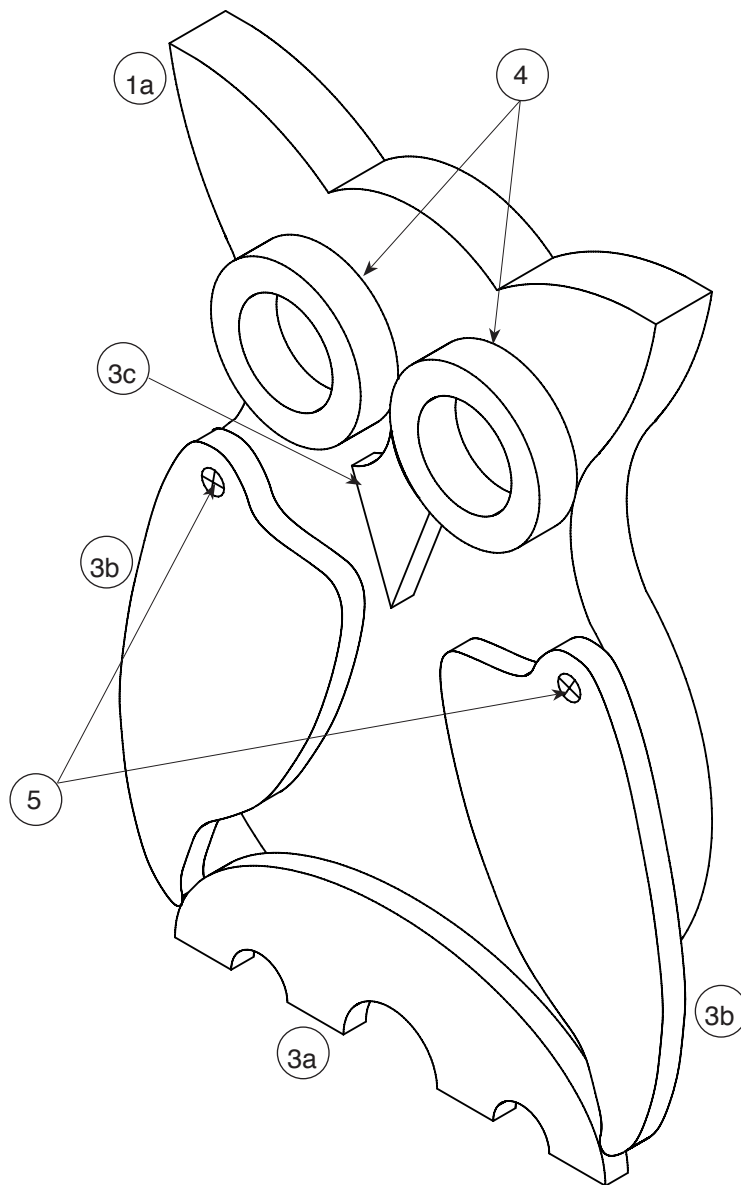
## 6.4 Montage des ailes, des yeux, du nez et des pieds sur la partie frontale

6.4.1 Avant le montage, nous vous recommandons de différencier par coloration les différents éléments (ailes/yeux/pieds/nez) de la partie frontale. A cet effet, teinter les éléments avec de la teinture (par ex. : noyer, v. catalogue principal) ou vernis (par ex. brun châtaigne, v. catalogue principal) ou dans une autre couleur et laisser sécher.

**Remarque:** Ne pas peindre les surfaces de collage!

6.4.2 Après le séchage, les éléments (yeux/nez/pieds) sont collés aux endroits de collages indiqués sur la partie frontale

6.4.3 Fixer les ailes avec les deux vis pour plaque de serrage (5) 3 x 12 mm, de manière à ce que les ailes puissent



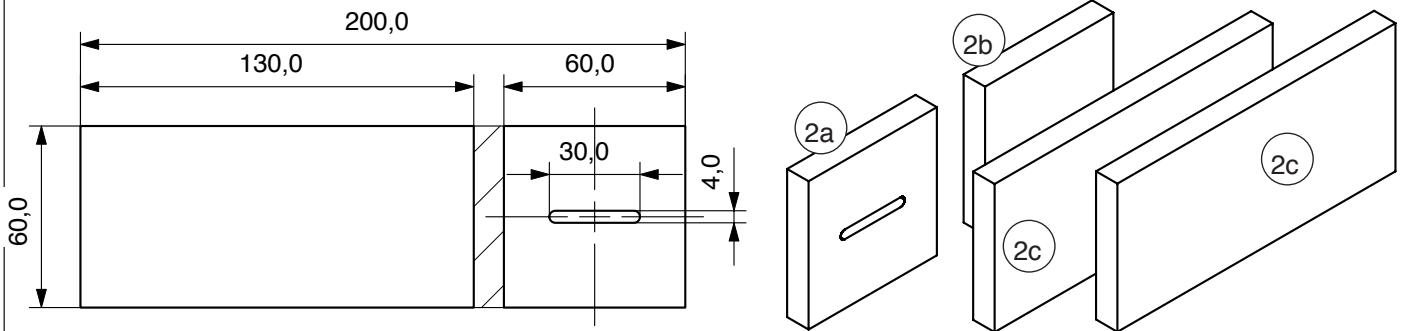
encore bouger.

**Remarque:** Eventuellement percer au préalable les trous dans la partie frontale !

## 6.5 Réalisation et montage du cadre

6.5.1 Selon le dessin, tracer dans deux lattes (2) 10x60x200 mm à chaque fois une latte de 130 mm de long et une traverse de 60 mm de long et scier les éléments

**Remarque:** La fente pour les pièces (4 x 30 mm) est à effectuer dans une traverse !  
Pour la boîte à musique électronique, il faut effectuer une fente de 13 x 42 mm !



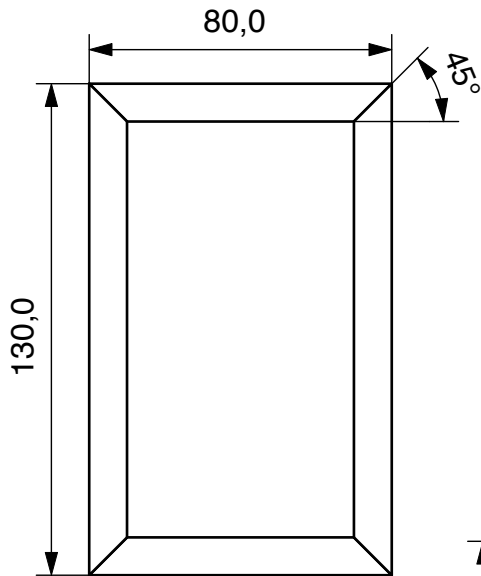
### Généralités:

La construction du cadre décrite sous point 6.5.1 n'est qu'une proposition et peut bien entendu être solutionnée différemment.

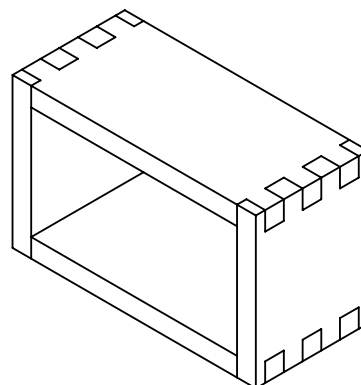
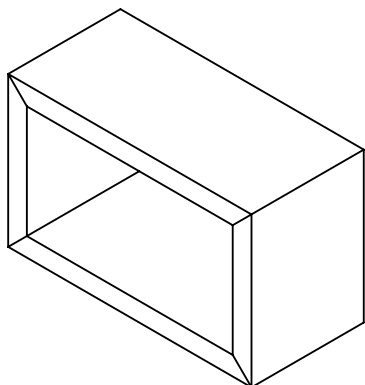
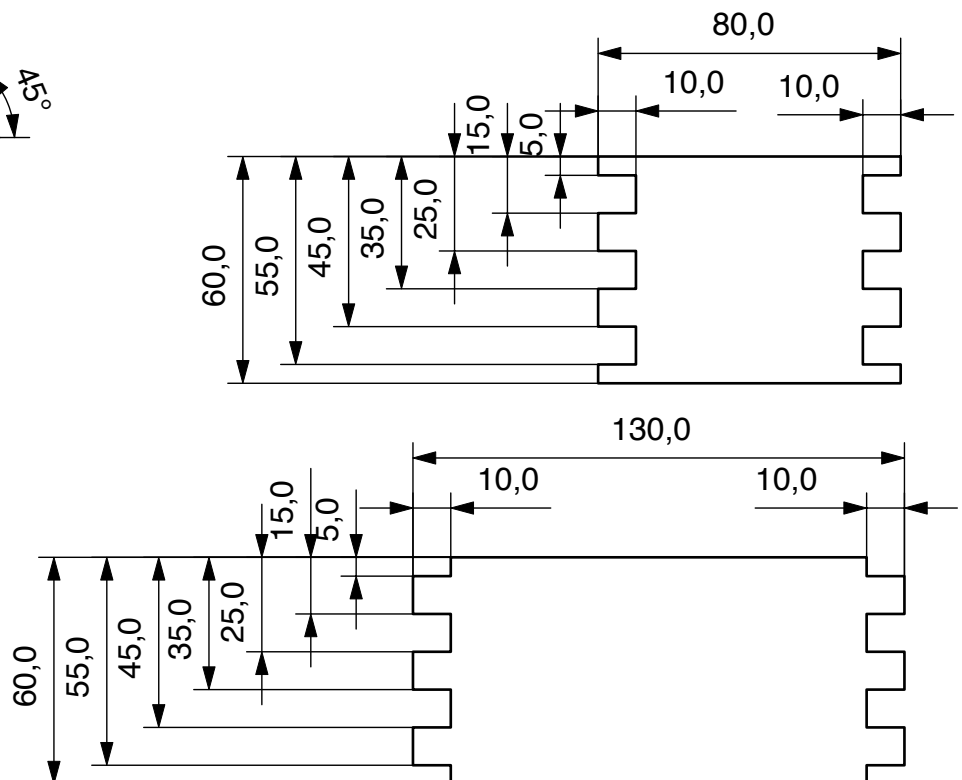
Dans les propositions décrites ci-dessous, le cadre peut être scié en onglet ou assemblé à tenon. Dans la présente instruction, on décrit le collage simple bord à bord (v. point 6.5.2)

On peut équiper la fente d'une boîte à musique électronique. Pour cela regardez le dessin se trouvant p. 15 !

#### Onglet (45°)

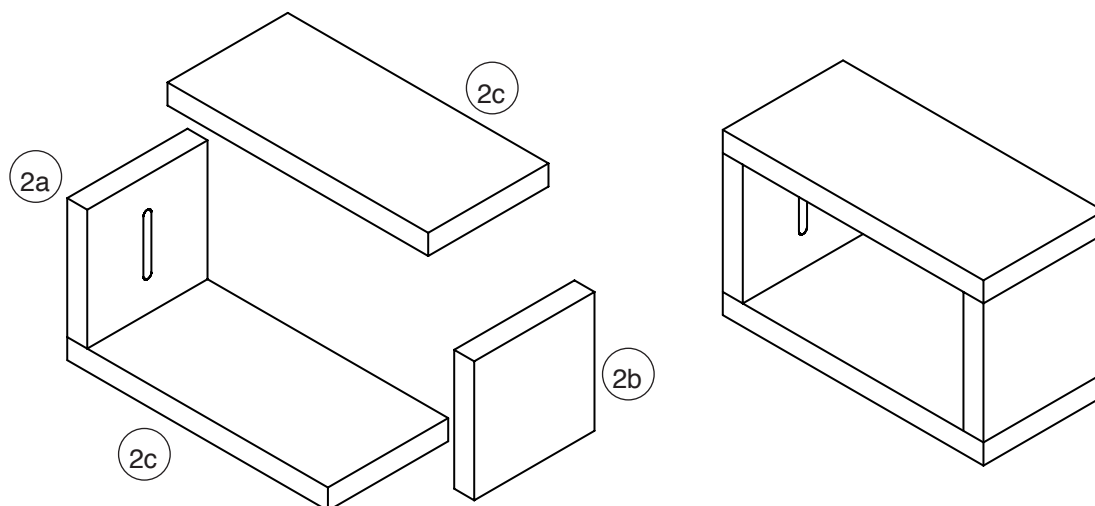


#### Assemblé à tenon



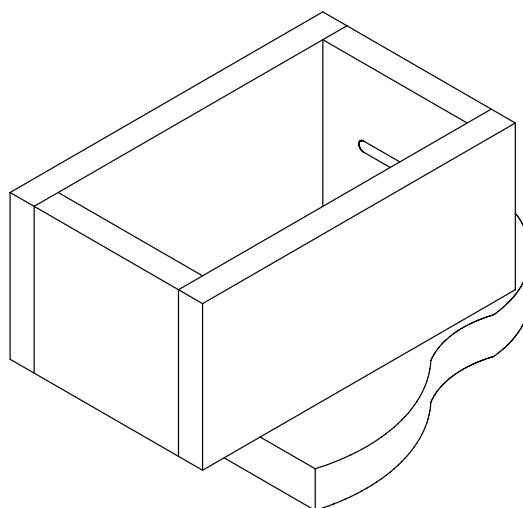


6.5.2 Poncer minutieusement les éléments du cadre (2a/2b/2c) et coller conformément au dessin.

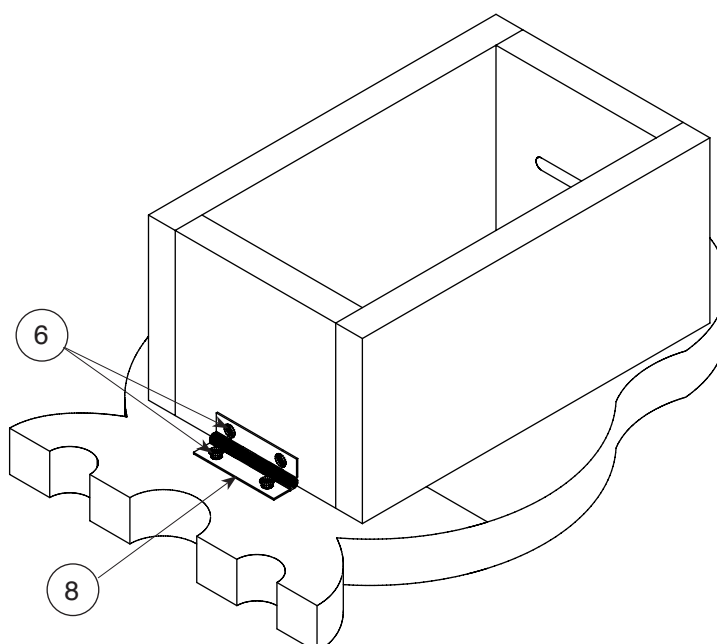


## 6.6 Montage final

6.6.1 Poser l'élément supérieur de la partie dorsale sur un support plat et coller le cadre sur la surface indiquée



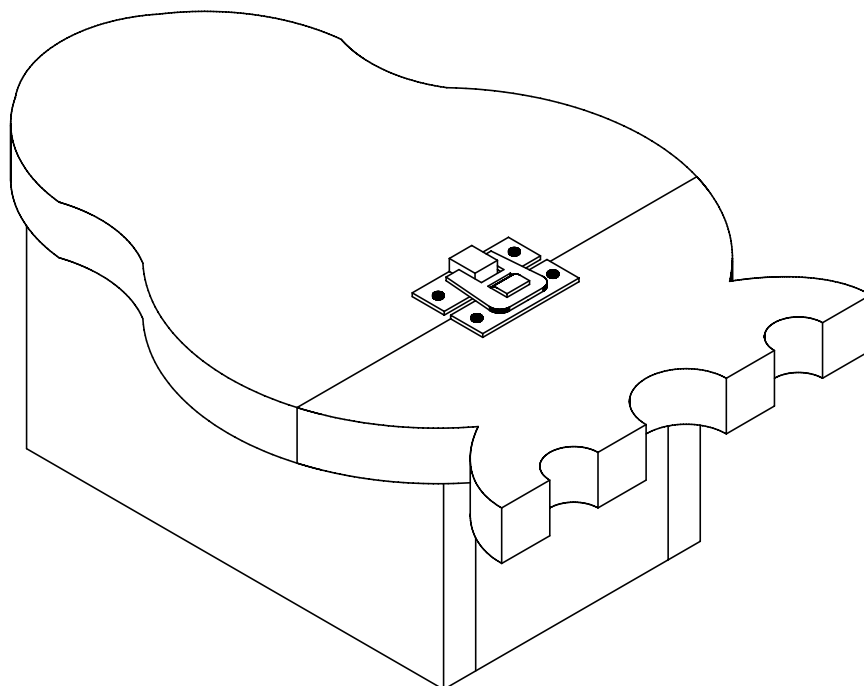
6.6.2 On fixe de façon mobile l'élément inférieur de la partie dorsale avec la charnière (8) et les vis (6) au cadre. Pour ce faire, presser l'élément inférieur à franc-bord à l'élément supérieur et fixer la charnière avec les vis en la centrant, conformément au dessin.



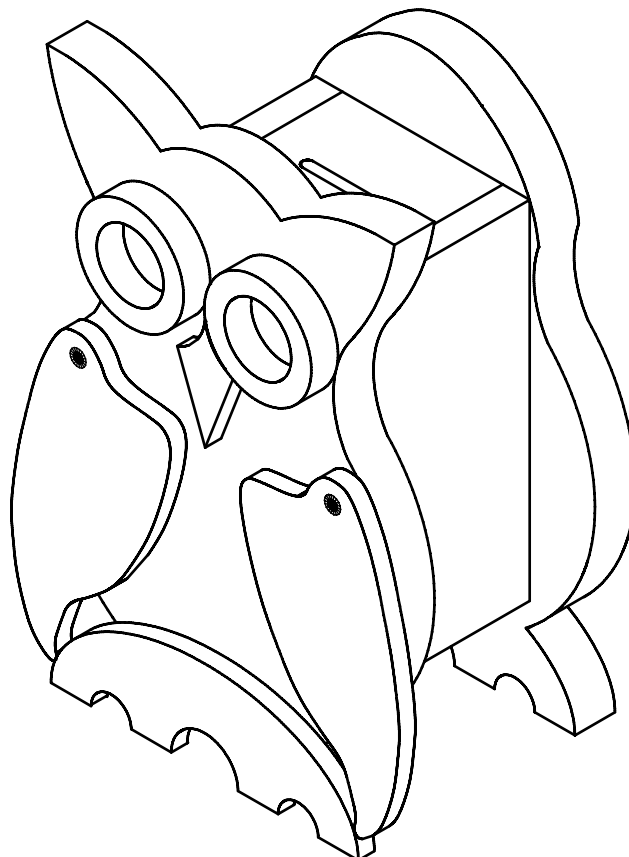
6.6.3 Retourner la partie dorsale vers le haut et fixer la fermeture (9) en la centrant avec les clous (7), selon le dessin.

Faire un contrôle de fonctionnement. Ouvrir la fermeture, rabattre l'élément inférieur et refermer à nouveau. Si la fermeture coince encore, alors il faut retravailler aux endroits correspondants.

**Conseil:** On peut utiliser comme fermeture un serrure de valise qui ferme à clef (v. catalogue principal) !



6.6.4 Coller la partie frontale avec la surface marquée sur le cadre.

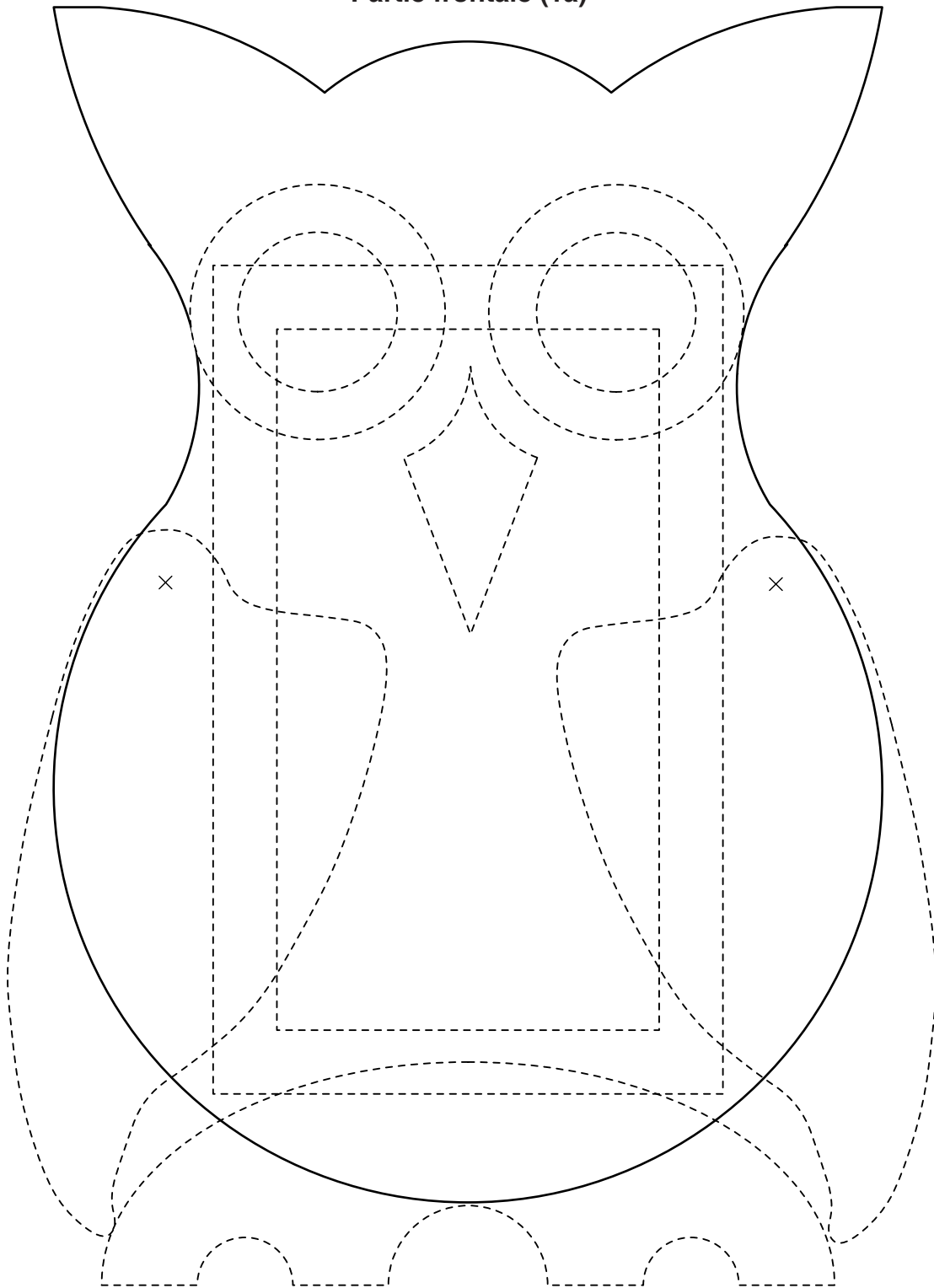


6.6.5 Vitrifier la tirelire ainsi terminée avec du vernis, de la cire ou de l'huile de lin

7. Pochoirs A

M 1 : 1

Partie frontale (1a)

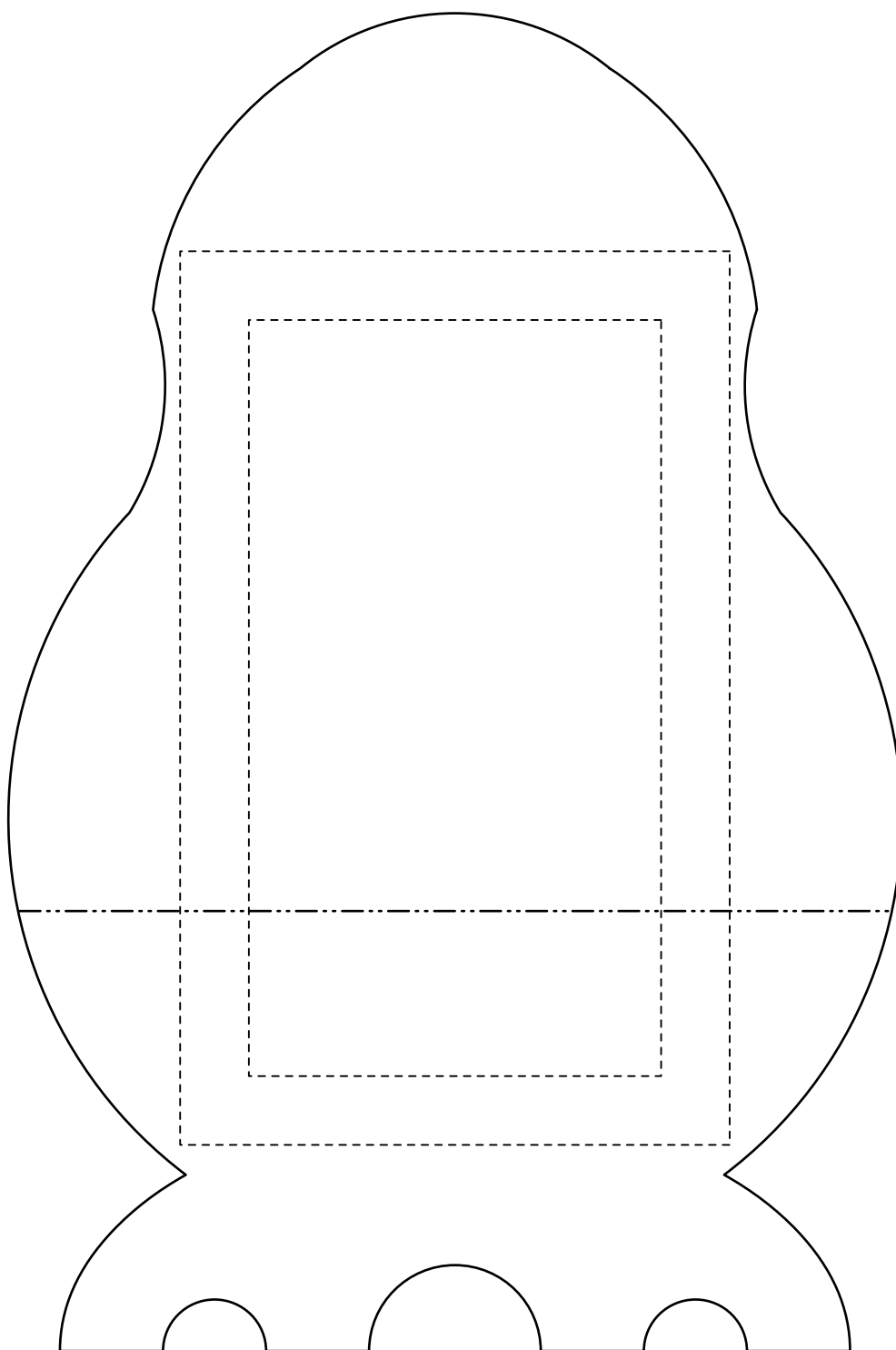




7. Pochoirs B

M 1 : 1

Partie dorsale (1b)

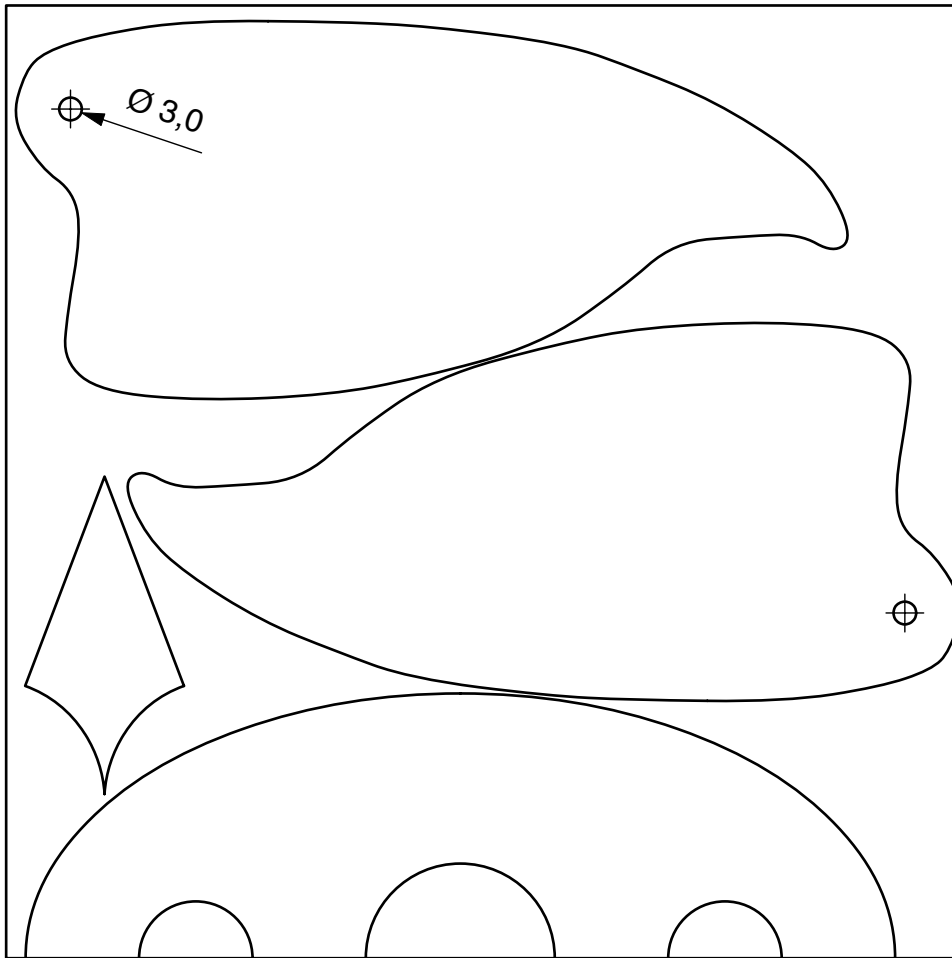




## 7. Pochoirs C

E 1 : 1

Pieds, ailes et nez (3a,3b,3c)



Fente pour la boîte à musique électronique

Fente sans boîte à musique électronique

