Mon cadran solaire

Toulouse · France · 43,6° N

Le matériel

Papier épais (160 à 200 g/m²), carton fin et plat pour les deux disques, ciseaux, règle, colle et crayons de couleur.

Avant de commencer

Imprimez les pages 3 à 7 en A4, à 100 % ou « taille réelle », en recto simple. La page 4 est en paysage. Désactivez « ajuster à la page » et vérifiez le repère de 5 cm.

Le montage

1. Préparez les pièces. Coloriez avant de découper. Collez le cadran (page 3) et la base (page 5) sur du carton fin, puis découpez leurs contours extérieurs.

2. Formez le socle. Découpez les trois bandes (page 6). Glissez chaque languette grisée sous la bande suivante. Fermez l’anneau, dessins à l’extérieur ; repliez ses petites languettes vers l’intérieur.

3. Fixez les deux disques. Collez les languettes du bas sur le cercle gris de la base. Encollez celles du haut, puis centrez le cadran sur l’anneau. Le disque dépasse de 1 cm tout autour.

4. Préparez l’ailette. Découpez le contour en gardant les triangles attachés, puis la fente de 1 cm (page 4). Marquez les plis. Pliez au centre et collez les faces blanches l’une contre l’autre en laissant les pieds libres.

5. Dressez l’ailette. Repliez les pieds en sens opposés à 90°. Encollez leur dessous et fixez-les dans la zone grisée. Placez la pointe basse sur O et alignez le pli central sur XII.

6. Ajoutez les décors. Découpez chaque dessin avec son pied (page 7), en une seule pièce. Collez les décors sous le niveau du cadran. Laissez sécher avec le socle horizontal et l’ailette droite.

Les repères du patron

———— Contour extérieur et fente : découper.

– – – – – – Pointillés noirs : plier.

———— Repères gris : placer et coller, sans découper ni plier.

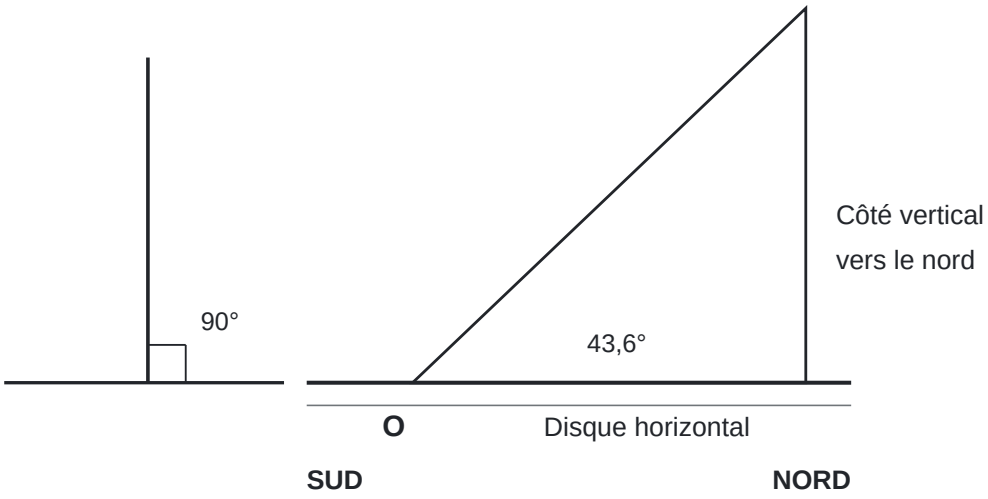
Lire l’heure avec le Soleil

Le disque reste horizontal ; l’ailette se dresse verticalement.

Installez le cadran

Posez le socle à plat, au soleil. Dirigez la flèche NORD vers le nord géographique. Avec une application de boussole, choisissez le réglage « nord vrai » s’il est proposé.

La pointe haute et le côté vertical du triangle se trouvent au nord. Le bord oblique monte depuis O. Vérifiez que le plan de l’ailette est perpendiculaire au disque.



Vue de face

Vue de côté

Suivez le bord de l’ombre

Avec NORD en haut, suivez le bord de l’ombre qui part de O. Si l’ombre est courte, prolongez ce bord à la règle jusqu’aux chiffres. Les petits traits marquent les demi-heures. Le matin se lit à gauche, l’après-midi à droite.

Une heure solaire

À midi solaire, le bord de l’ombre suit XII. Votre montre indique l’heure légale. L’écart dépend de la longitude, de la date et du fuseau horaire, ainsi que du passage à l’heure d’été.

Ce tracé correspond à 43,6° nord. Il se lit de 6 h à 18 h solaires quand le Soleil l’éclaire. Exemple : entre IX et X, le petit trait indique 9 h 30 solaires.

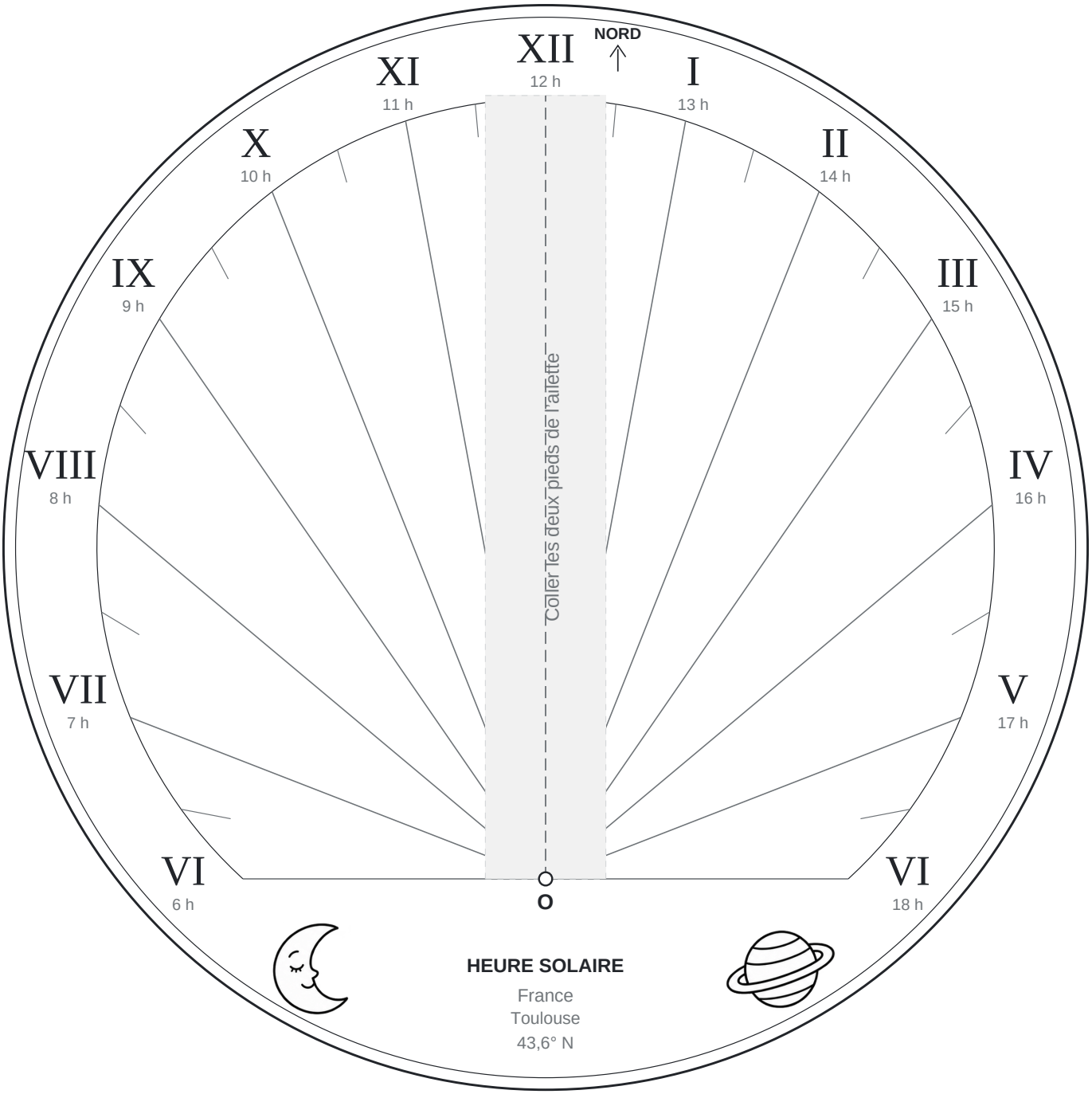
Références pour le tracé et la lecture

British Sundial Society, BSS Sundial Glossary, cadran horizontal, p. 41.

British Sundial Society, Setting up a sundial ; Société astronomique de France, Théorie.

Le cadran

Collez cette page sur du carton fin, puis découpez le grand cercle.



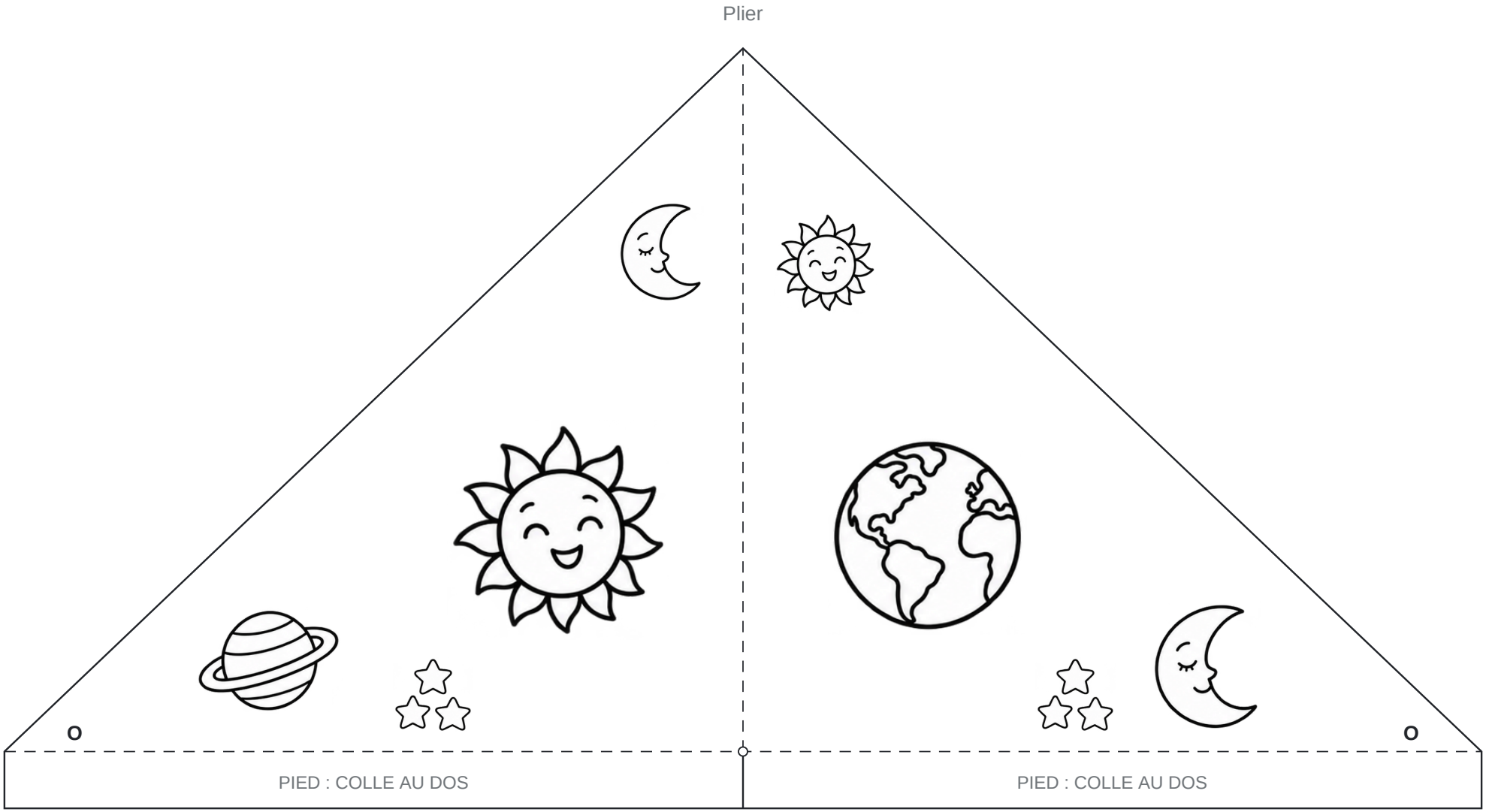
La zone grisée reçoit les deux pieds de l’ailette. Leur pli central suit l’axe O-XII. Ne découpez pas les traits intérieurs et ne pliez pas le disque.

5 cm

Diamètre du cadran : 18 cm

La grande ailette

Gardez les triangles attachés ; collez leurs faces blanches, avec les dessins à l'extérieur.



Fente de 1 cm : arrêtez la découpe au petit cercle.

5 cm

Les pointes O se rejoignent après le pliage. Rabattez les pieds vers l'extérieur à 90° et encollez leur dessous.

La base du socle

Collez sur du carton fin, puis découpez le cercle extérieur.



Le cercle gris guide la pose de l’anneau : ne le découpez pas et ne le pliez pas. Le bord de la base peut être colorié en vert.

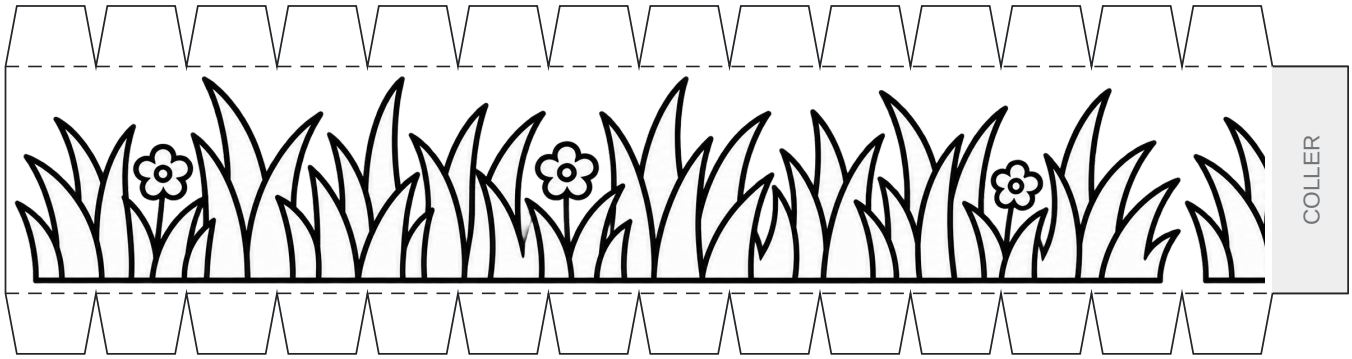
5 cm

Diamètre de la base : 19 cm

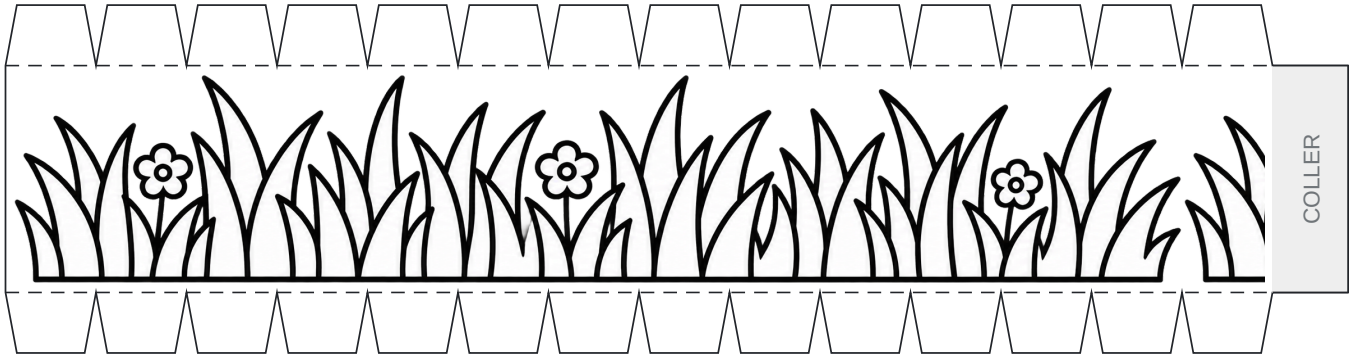
Les bandes du socle

Trois bandes à réunir pour former un anneau de 3 cm de haut.

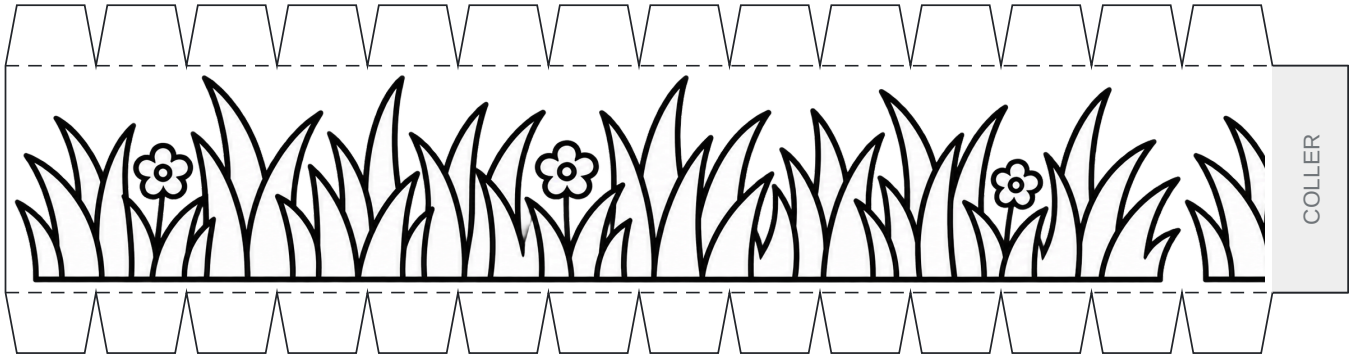
Bande 1



Bande 2



Bande 3



Découpez les petits creux entre les languettes. Encollez chaque zone grisée et glissez-la sous le bord gauche de la bande suivante : seul le gris doit être recouvert. Fermez l'anneau, dessins à l'extérieur, puis pliez les petites languettes vers l'intérieur sur les pointillés.

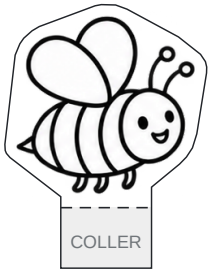
5 cm

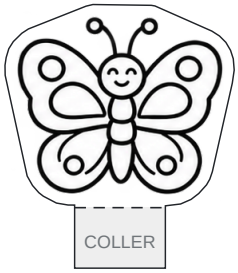
Languettes vers l'intérieur de l'anneau

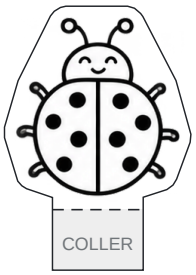
Les petits visiteurs du jardin

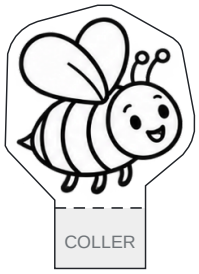
À colorier et à découper pour décorer le socle.

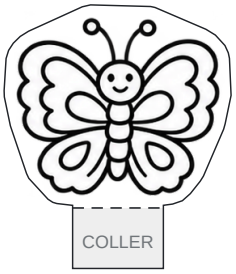
Découpez chaque dessin et son pied d'un seul tenant, sur le contour extérieur. Gardez le papier blanc qui les relie. Pliez le pied vers l'arrière, puis collez la face « COLLER » sur la base. Les décors doivent rester plus bas que le cadran.

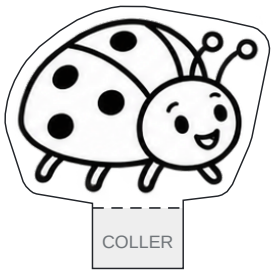


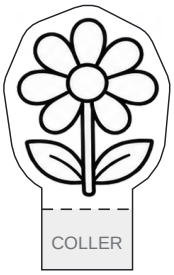


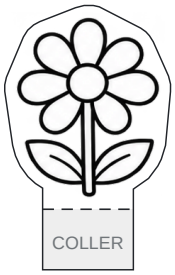


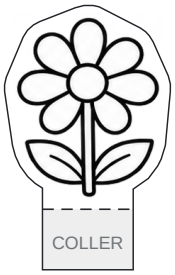












Les décors peuvent aussi être collés à plat sur le côté du socle.

5 cm