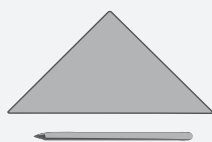


# Boussole avec cadran solaire



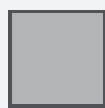
## OUTILLAGE CONSEILLÉ :



crayon &amp; règle



colle à bois



papier abrasif



poinçon



scie à chantourner



tournevis



marteau

forêt  
Ø 2 mm

NOM :

CLASSE :

## LISTE DES PIÈCES :

## DIMENSIONS :

## PIÈCES :

2 contreplaqués

OK✓

70 / 70 / 4 mm

A

2 contreplaqués

70 / 70 / 6 mm

B, C

1 ficelle en coton

150 mm

E

1 boussole

Ø 40 mm

D

4 vis à bois

3.0 x 17 mm

1 charnière

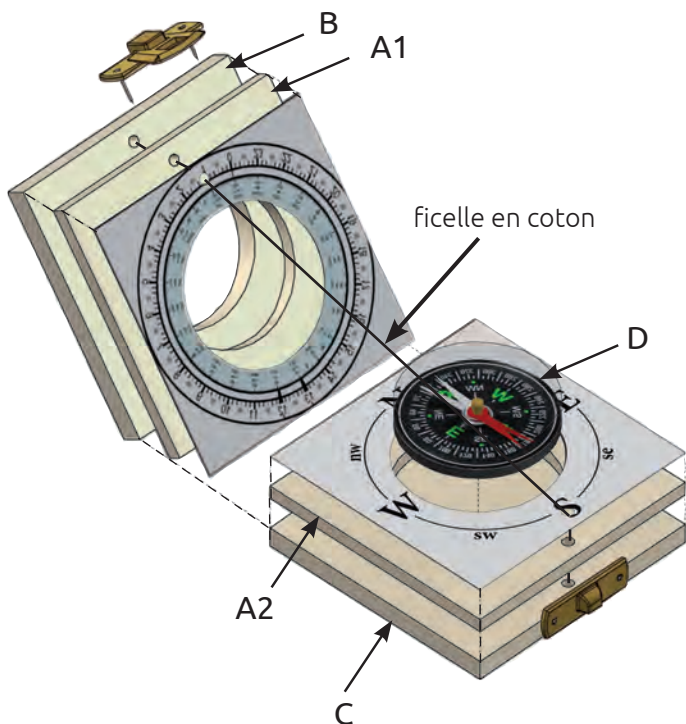
30 x 20 mm / laiton

1 fermeture de coffret

2 parties / laiton

4 clous en laiton

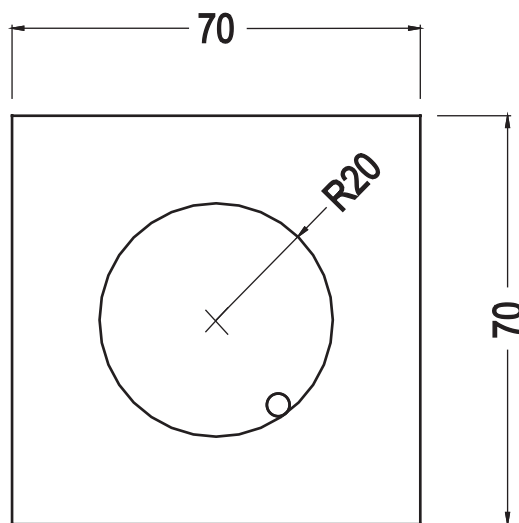
### 1 Vue d'ensemble :



Jette un coup d'oeil sur l'ensemble.



### 2 Les pièces (A, B) :



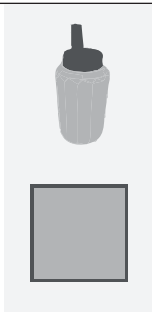
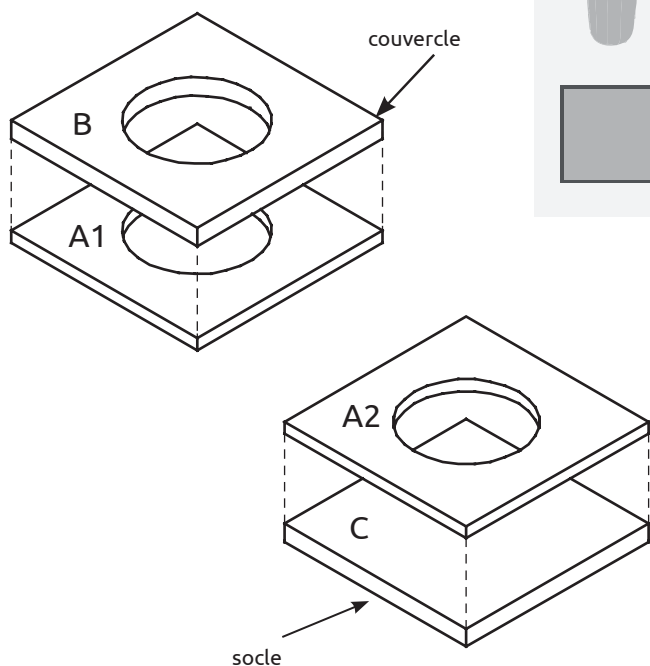
Reporte sur les pièces (A) 2 x et pièce (B) les mesures des découpes du cercle.

Perce un trou dans la **découpe du cercle** te permettant d'enfiler la lame de scie et découpe les cercles.

Ponce tous les bords avec le papier abrasif.



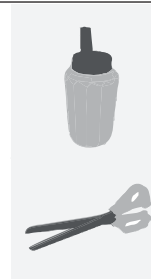
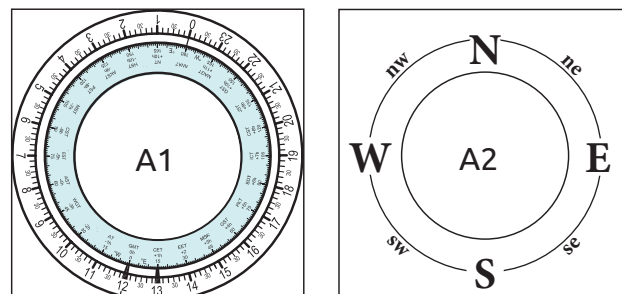
### 3 Assemblage :



Colle les pièces (A, B et C) selon le schéma.  
Ponce tous les bords et surfaces à ras.



### 4 Collage des gabarits :



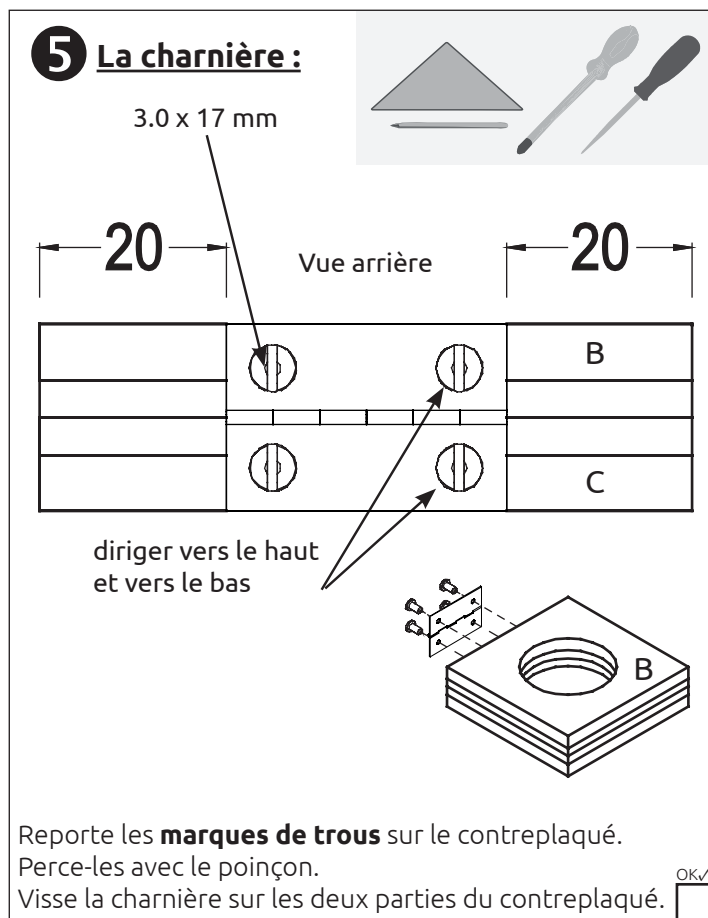
Découpe les gabarits (joints) avec les ciseaux.

Avec la colle universelle, colle-les sur les deux parties (A).

**Attention : Regarde bien l'explication sur la dernière page avant de coller les gabarits.**



**5 La charnière :**



3.0 x 17 mm

20

Vue arrière

20

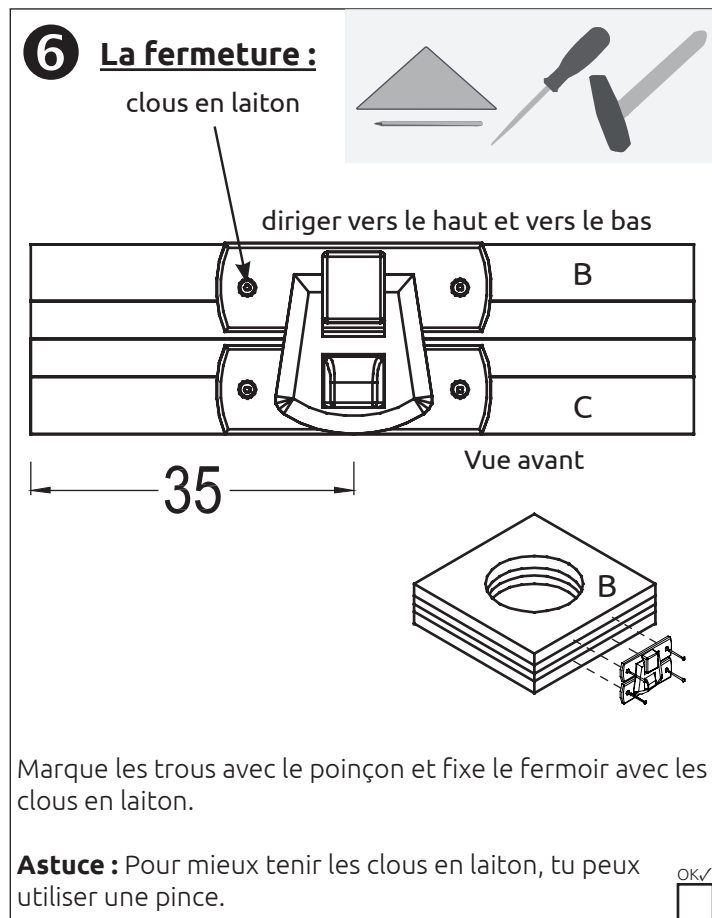
B

C

diriger vers le haut et vers le bas

Reporte les **marques de trous** sur le contreplaqué.  
Perce-les avec le poinçon.  
Visse la charnière sur les deux parties du contreplaqué.  OK✓

**6 La fermeture :**



clous en laiton

diriger vers le haut et vers le bas

B

C

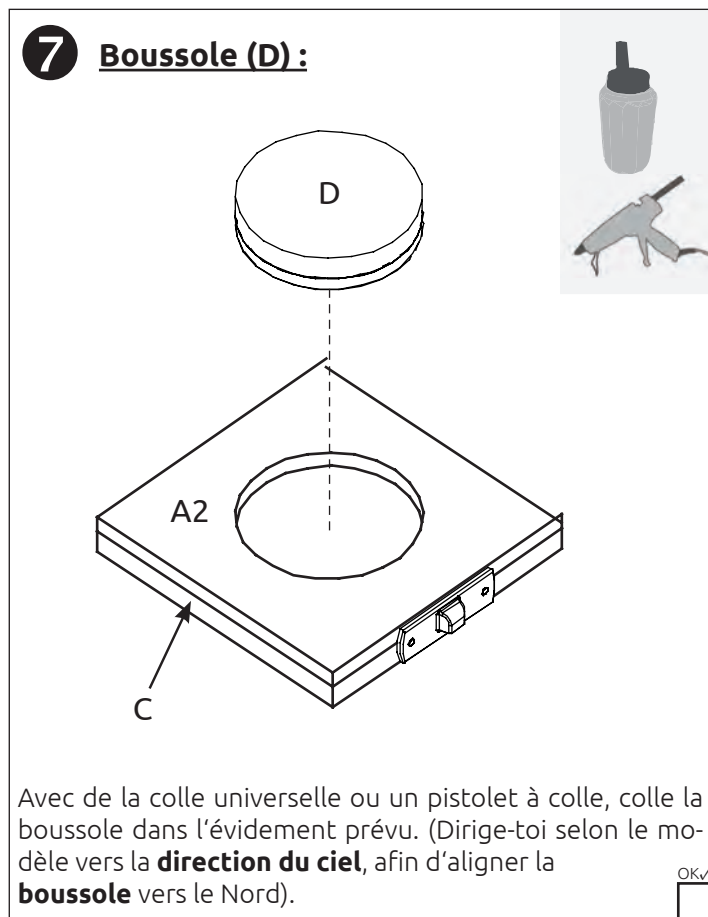
Vue avant

35

Marque les trous avec le poinçon et fixe le fermoir avec les clous en laiton.

**Astuce :** Pour mieux tenir les clous en laiton, tu peux utiliser une pince.  OK✓

**7 Boussole (D) :**



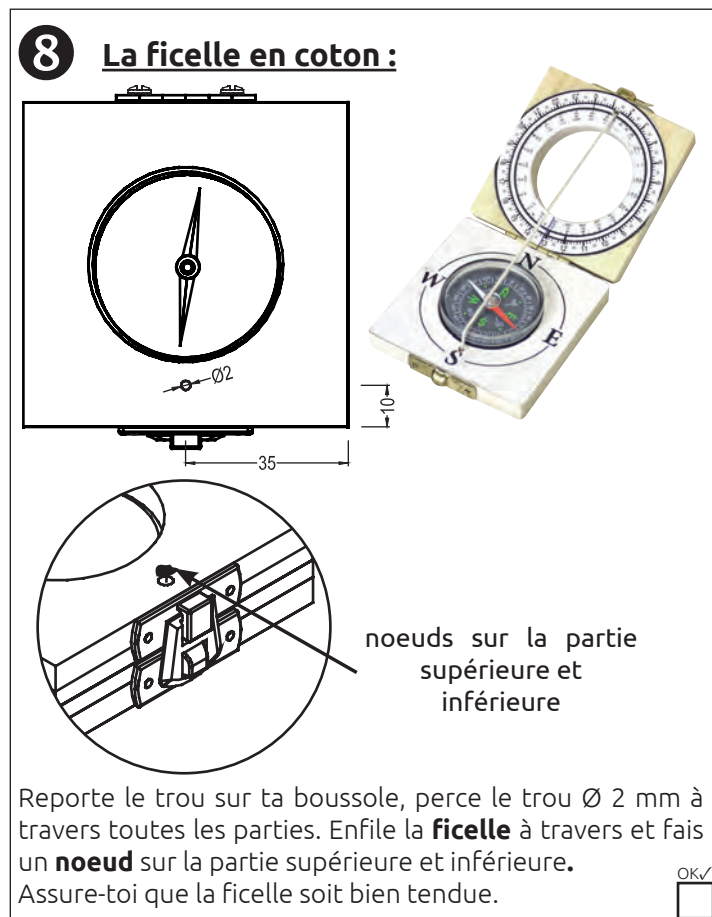
D

A2

C

Avec de la colle universelle ou un pistolet à colle, colle la boussole dans l'évidement prévu. (Dirige-toi selon le modèle vers la **direction du ciel**, afin d'aligner la **boussole** vers le Nord).  OK✓

**8 La ficelle en coton :**

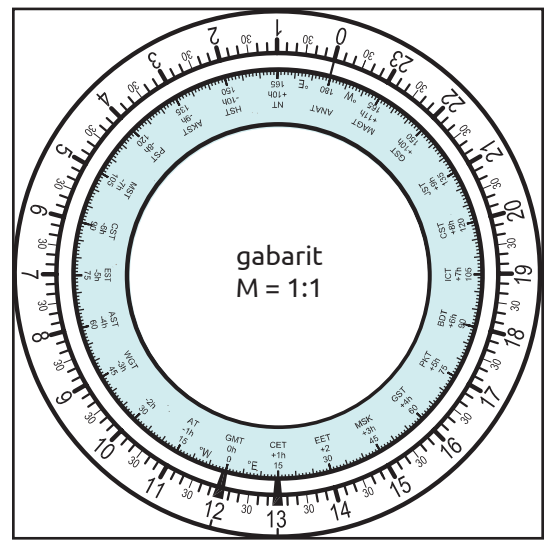
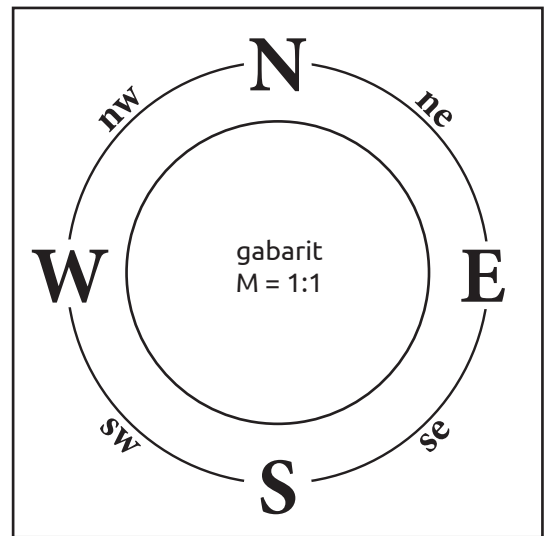
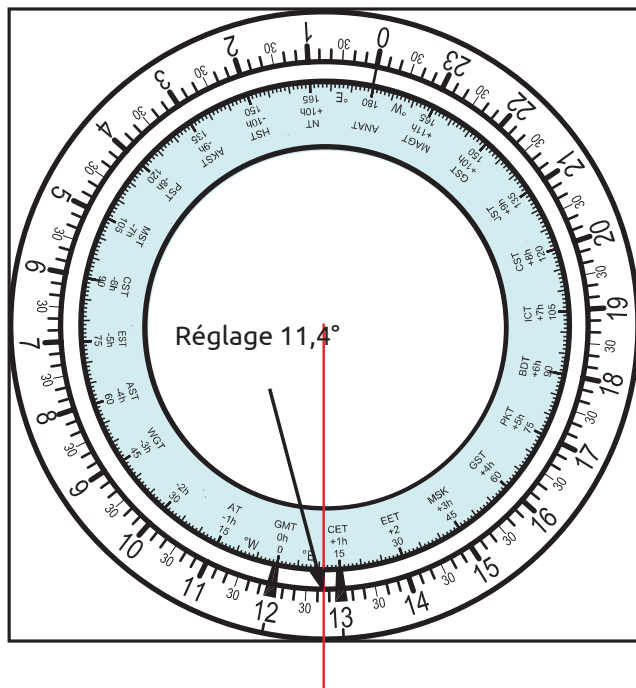


noeuds sur la partie supérieure et inférieure

Reporte le trou sur ta boussole, perce le trou  $\varnothing 2$  mm à travers toutes les parties. Enfile la **ficelle** à travers et fais un **noeud** sur la partie supérieure et inférieure. Assure-toi que la ficelle soit bien tendue.  OK✓

**9 Explications cadran solaire / Gabarits :**

Exemple : Tu habites Munich :  
 Les **coordonnées géographiques** de Munich sont :  
 11,4° E = Est = longueur est (Longitude).  
 Dessine une **ligne** au milieu de ton cercle (ligne rouge).  
 Tourne le cercle intérieur de manière que 11,4° soit aligné sur ta ligne. Trouve la **longitude** de ton lieu de résidence et règle le cadran de ta montre solaire.



**Le devoir TEC+ :**



Essaie d'expliquer les termes **latitude et longitude**. En quel lieu en Angleterre se trouve le **méridien d'origine** ? Discute avec tes camarades de classe et échange tes idées ou tes solutions avec eux.

Une solution parmi tant d'autres sous [www.aduis.com](http://www.aduis.com) !

OK ✓

OK ✓