

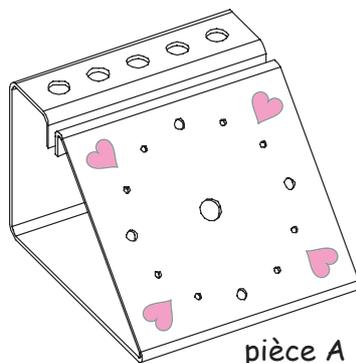
Chronographe de l'amitié



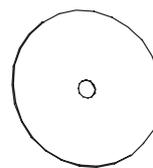
Les feuilles pédagogiques
se rapportant
à cet article sont à télécharger
sur notre site
www.aduis.fr



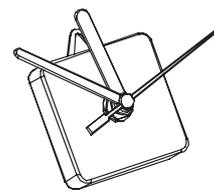
Nom :		Classe :	
Liste des pièces :		Pièces :	Outils recommandés :
1 polystyrène en couleur	365 / 110 / 2 mm	A	crayon, règle, ciseaux
1 polystyrène blanc	80 / 80 / 1 mm	B	papier, lime, étau
1 mécanisme d'horloge			papier émeri, papier abrasif
1 set d'aiguilles avec écrou et rondelle			ruban adhésif transparent, forêts Ø 3 / 5 / 8 / 10 mm
			scie à chantourner
			colle à bois résistante à l'eau

La notice de montage**1. Vue d'ensemble :**

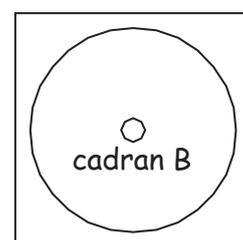
pièce A



cadran B

mécanisme
d'horloge**2. Coller les gabarits - Plan 1 & Plan 2 :**

- Découpe le plan 2 sur son bord et colle-le avec le plan 1.
- Avec les ciseaux, découpe les gabarits (A) et (B) le long du bord extérieur.



- Fixe le gabarit avec le ruban adhésif sur la pièce (B) - Il faut le fixer sur toute la longueur.

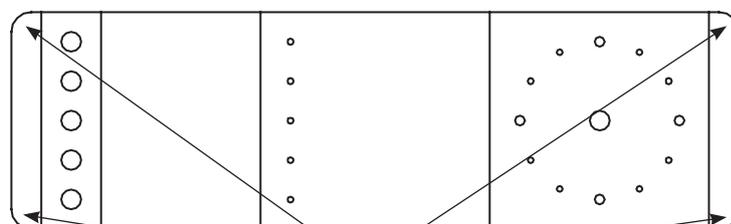
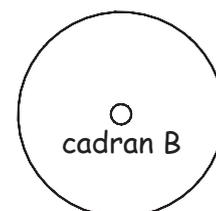
3. Percer les trous, découper la pièce (B) :

- Perce les trous. Respecte bien les différents \emptyset !
- Pour le perçage des trous, il existe dans le commerce des forêts spéciaux ayant un angle de pivotement de $60^\circ - 90^\circ$. Mais on peut également utiliser des forêts à bois, ayant une pointe de centrage (spécial tranchant de la pointe). Avec l'utilisation d'un forêt traditionnel, il y a un risque d'éclatement de la surface inférieure lors du perçage des trous.
- Pour le perçage, utilise un sous-main propre et lisse.

- Avec les ciseaux, découpe le cadran (B).

4. Limer les bords, arrondir les angles :

- Avec le papier abrasif, ponce les bords des pièces (A) et (B).
- Avec une lime ou un bloc à poncer, arrondis les angles.
- Pour cela, fixe les pièces dans un étau en les protégeant avec un carton ou un morceau de feutrine (quelque chose de doux afin de protéger le plexiglas).
- Après le polissage, lime toutes les parties rugueuses et repasse les bords avec le grattoir.
- Utilise ce grattoir à env. 45° en appuyant légèrement sur les parties rugueuses. Par ce procédé et en le faisant minutieusement, toutes les opérations de polissage suivantes seront facilitées.



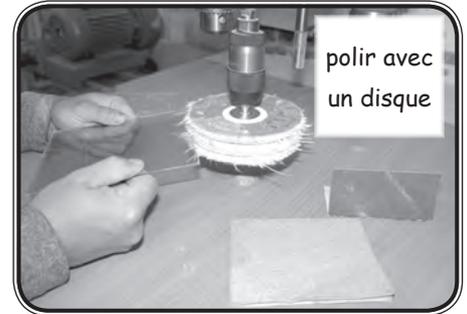
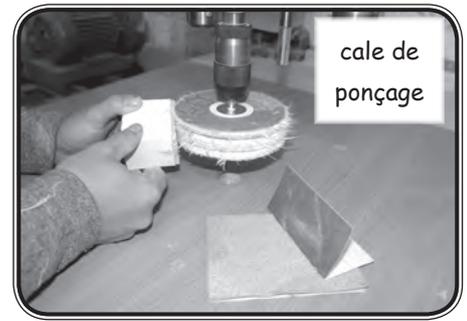
Arrondir les angles
d'abord papier abrasif 120 grains - puis
240 grains

Option - peut être supprimé

5. Surface - polissage :

Ce point décrit une autre façon de procéder pour le travail des bords et de la surface - mais tu n'es pas obligé de le faire et dans ce cas tu peux aller directement au point 6.

- Ponce les bords avec du papier abrasif imperméable 320 - 600 grains. Pose le papier sur un support et humidifie-le
- Ponce avec des mouvements circulaires.
- Puis tu termines le polissage en passant un disque en toile.
- Fixe la perceuse dans un support !
- Ôte la feuille protectrice se trouvant sur le plexiglas.
- Appuyer légèrement et plusieurs fois une cale de ponçage sur le disque de polissage.
- Puis tu amènes doucement ton plexiglas vers le disque, dans le sens de rotation du disque.

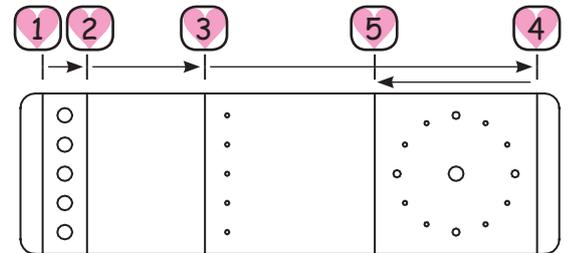


6. Courber la pièce (A) :

Le plexiglas peut être courbé à partir d'une température d'env. 160°C. Pour le chauffer, nous conseillons l'utilisation d'un appareil de cintrage (Thermoform 400) ou éventuellement un thermoplongeur. Garder une distance d'env. 10 mm avec le thermoplongeur et la largeur de chauffe ne doit pas dépasser 20 mm.

- Avec un feutre, marque la ligne de courbure sur le plexiglas - Pose la plaque de plexi de manière à ce que la ligne soit exactement sur le fil de chauffe.
- Après quelques minutes, le plexiglas atteint la température pour permettre le courbage.
- Retiens le côté du plexiglas qui repose sur l'appareil et courbe la surface qui dépasse à 90° vers le haut.
- Une fois courbé, retire rapidement la plaque et courbe-la jusqu'à l'angle voulu - Tenir la plaque jusqu'au refroidissement.

Attention : Ne pas surchauffer la plaque, au risque de voir apparaître des bulles !



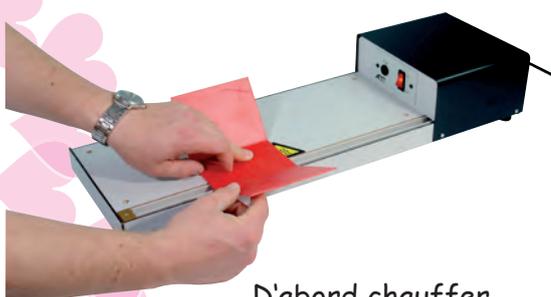
Etape - 1

Etape- 2

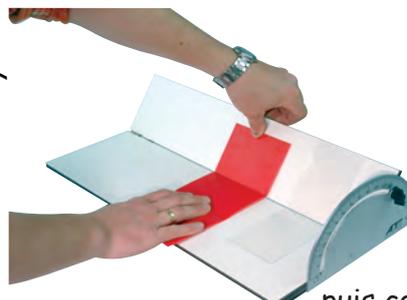
Etape - 3

Etape - 4

Etape - 5



D'abord chauffer



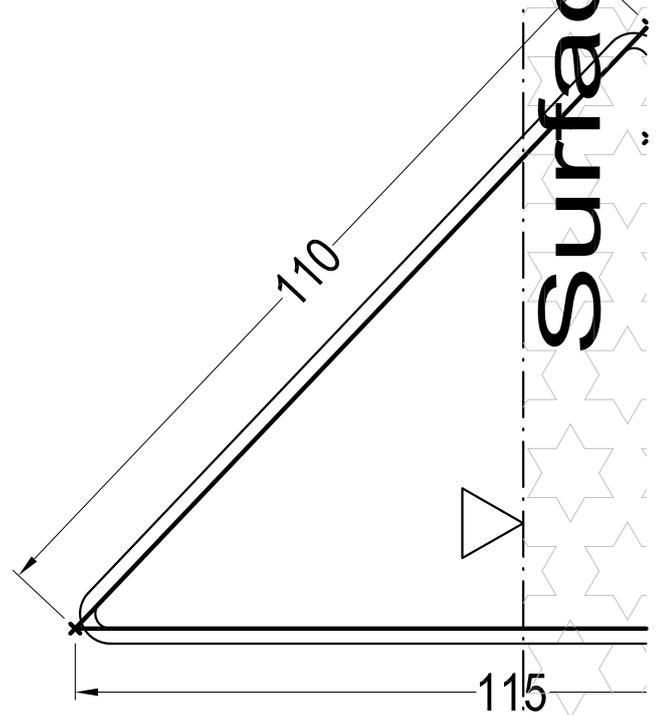
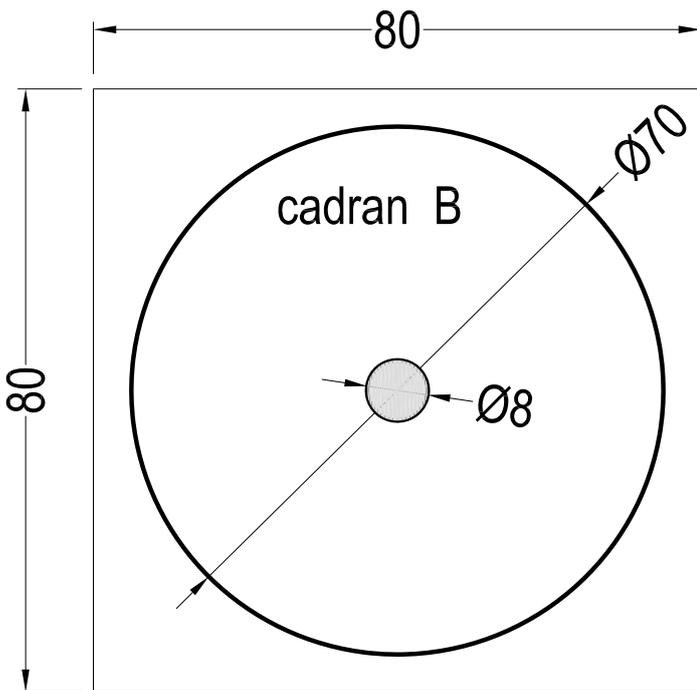
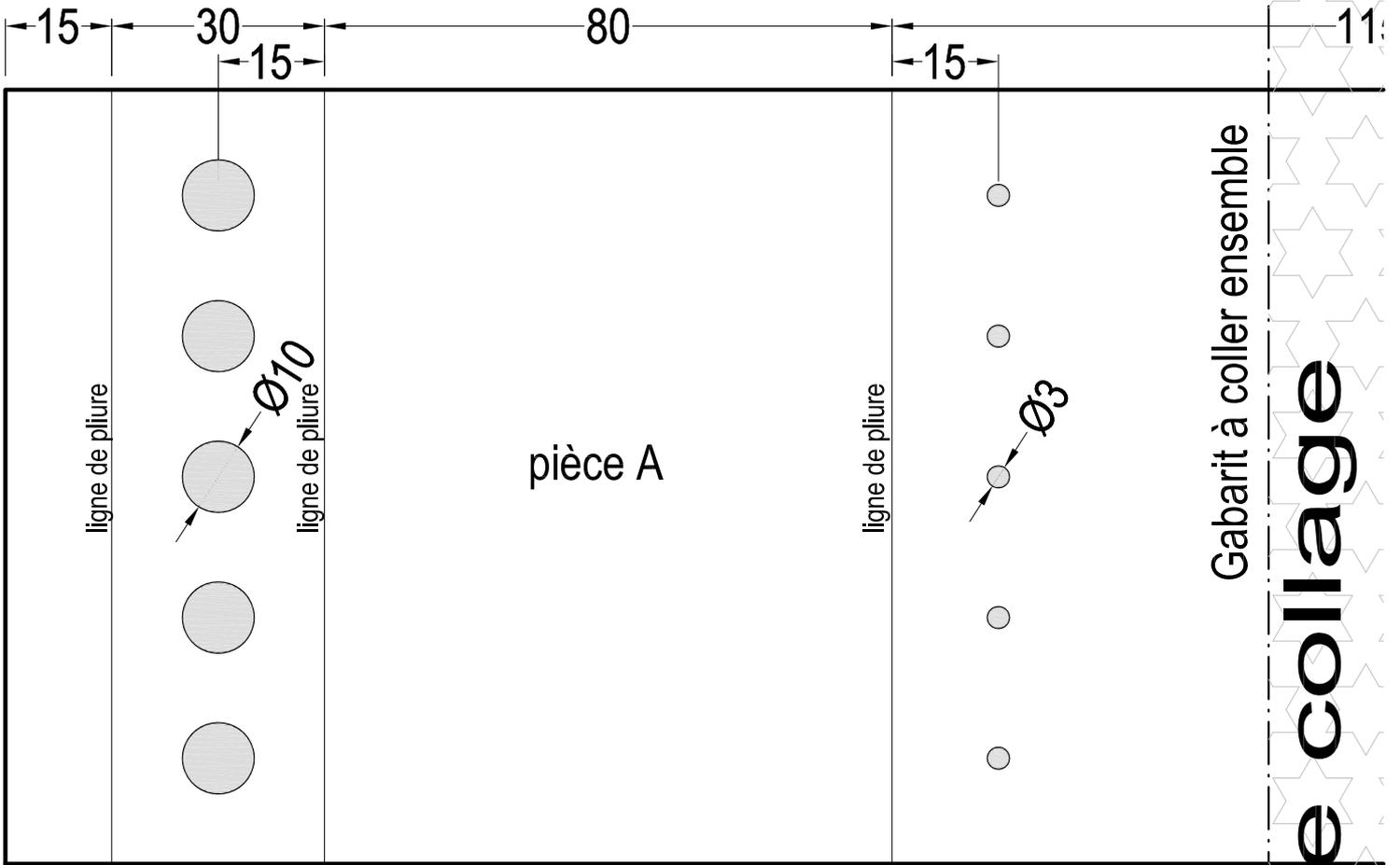
puis courber

7. Assemblage :

- Fixe le mécanisme d'horloge sur les pièces (A) et (B) - Introduire la tige du mécanisme à travers le trou \varnothing 8 mm et fixer avec l'écrou.
- Fixe les aiguilles et insère une pile.

Bon amusement et bonne réussite !

Plan 1



Gabarit à coller ensemble

Surface de collage

Aduis.



115

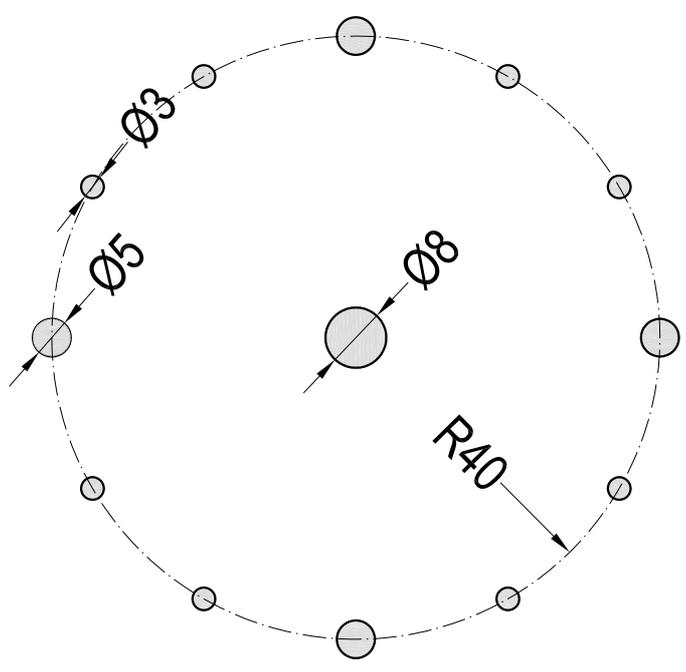
110

15



ligne de pliure

ligne de pliure



30

15

80

Ecart entre les
lignes de pliure

115

coupe à travers le milieu

