

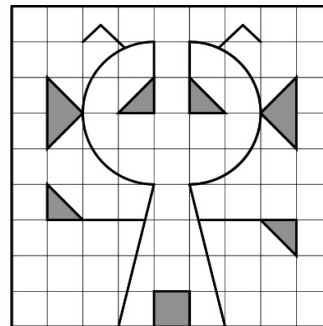
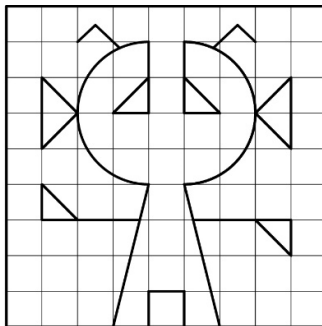
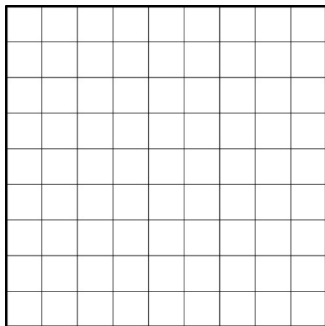
**: ZERO**

Sur le carré, tracer un quadrillage régulier de 5 mm de côté.

En prenant comme centre deux points situés à 4 carreaux des bords extérieurs et à 3 carreaux du bord supérieur du carré, tracer deux arcs de cercle comme indiqué sur le dessin.

Tracer ensuite le motif complet.

Scier en suivant le tracé afin de détacher les éléments grisés.



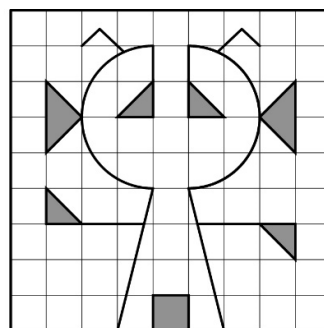
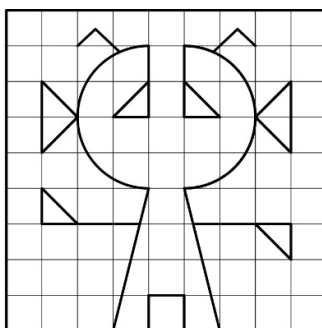
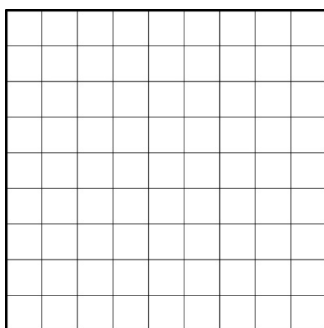
**: ZERO**

Sur le carré, tracer un quadrillage régulier de 5 mm de côté.

En prenant comme centre deux points situés à 4 carreaux des bords extérieurs et à 3 carreaux du bord supérieur du carré, tracer deux arcs de cercle comme indiqué sur le dessin.

Tracer ensuite le motif complet.

Scier en suivant le tracé afin de détacher les éléments grisés



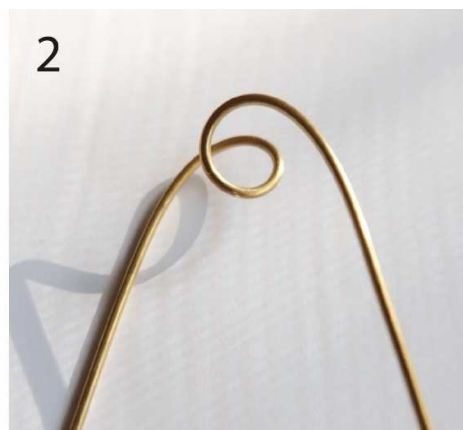
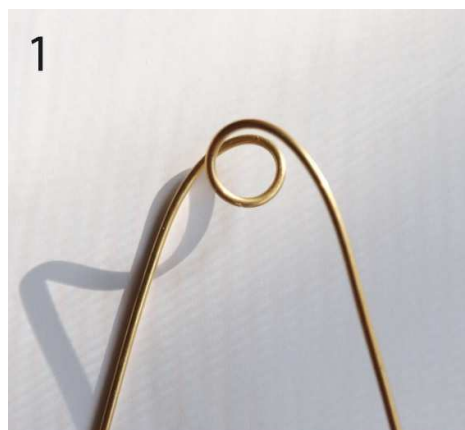
### Hélicité :

A l'aide des pinces fournies, vous devez mettre en forme le fil afin d'obtenir la pièce représentée échelle 1 en respectant ses courbes et ses dimensions.

Pour cela, vous devez suivre les indications données ci-dessous



CONCOURS D'ENTREE 2024  
EXERCICE n°5  
TRAVAIL DU FIL  
Durée: 60mn – Coef: 5

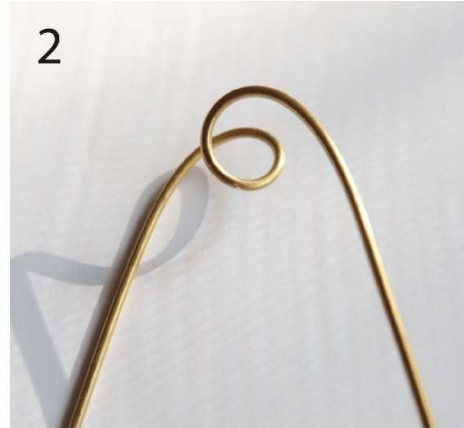
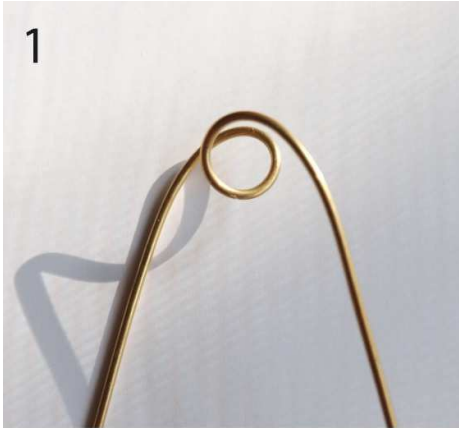


### Hélicité :

A l'aide des pinces fournies, vous devez mettre en forme le fil afin d'obtenir la pièce représentée échelle 1 en respectant ses courbes et ses dimensions.

Pour cela, vous devez suivre les indications données ci-dessous

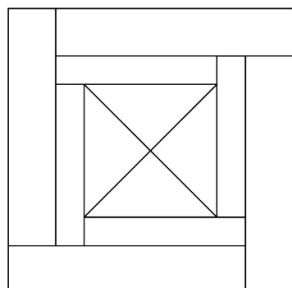
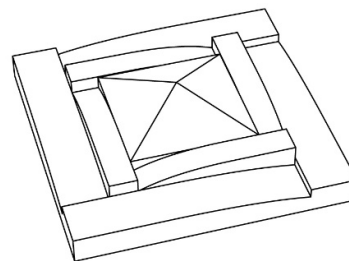




La pyramide à gradins :

On vous donne la perspective, la vue de dessus et la vue de profil d'un motif échelle 1.

Vous devez en faire le modelage en plastiline échelle 1.

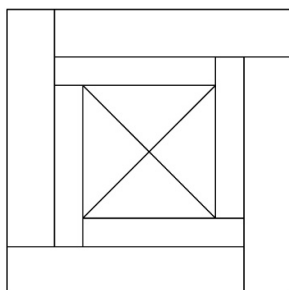
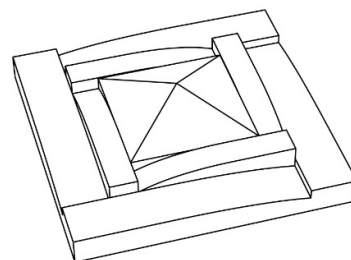


Échelle 1:1

La pyramide à gradins :

On vous donne la perspective, la vue de dessus et la vue de profil d'un motif échelle 1.

Vous devez en faire le modelage en plastiline échelle 1.



Échelle 1:1



## **TRACE D'INSPIRATION FLORALE**

*Conseil : Lisez plusieurs fois et en totalité le sujet avant de commencer*

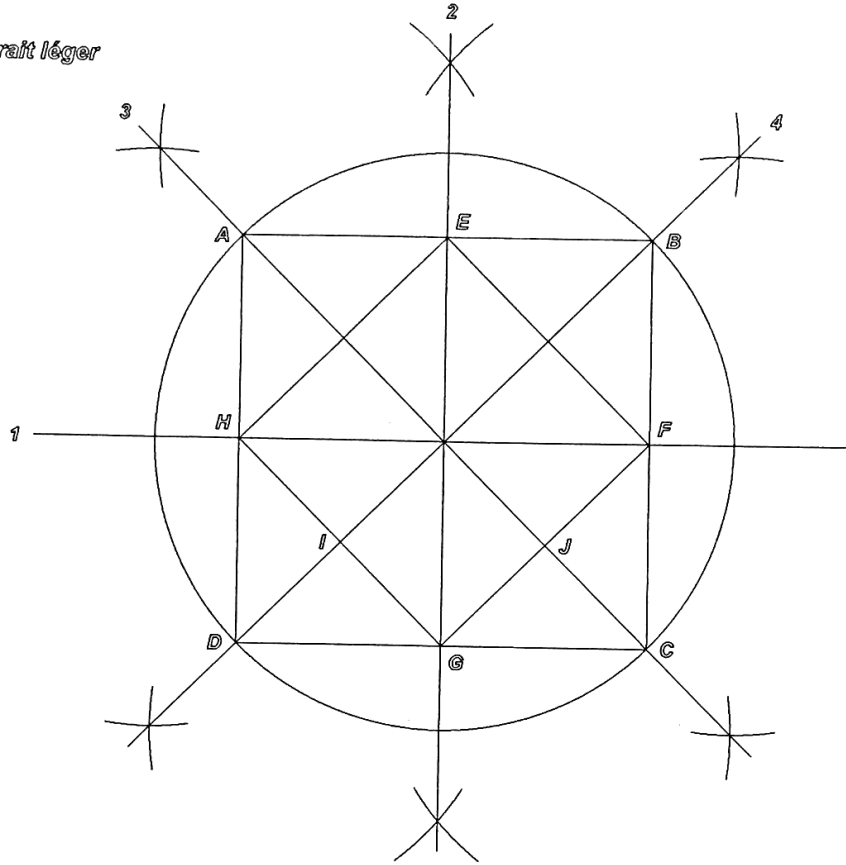
Faites les constructions en traits fins de type crayon 2H ou 3H

1. Tracer 2 droites perpendiculaires (1 pour l'horizontale et 2 pour la verticale) au milieu de la feuille. On appelle O le point d'intersection des 2 droites
2. Tracer un cercle de centre O et de 60 mm de rayon qu'on nommera Cercle principal
3. Tracer les bissectrices 3 et 4 des angles de  $90^\circ$  formés par les droites 1 et 2
4. Trouver les points A, B, C, D d'intersection avec le cercle et ses bissectrices
5. Tracer le carré ABCD
6. Trouver les points E, F, G, H d'intersection avec le carré et les droites perpendiculaires 1 et 2 (selon le schéma)
7. Tracer le carré EFGH et trouver les points d'intersection I et J entre ce carré EFGH et les 2 bissectrices 3 et 4 (selon le schéma)
8. Tracer un arc de cercle ayant pour centre le point F, de rayon FI et s'arrêtant sur la perpendiculaire verticale 2
9. En symétrie du précédent tracé, tracer un arc de cercle ayant pour centre le point H, de rayon HJ et s'arrêtant sur la perpendiculaire verticale 2
10. Tracer un arc de cercle ayant pour centre le point J, de rayon JI et s'arrêtant sur la perpendiculaire verticale 2
11. En symétrie, tracer un arc de cercle ayant pour centre le point I, de rayon IJ et s'arrêtant sur la perpendiculaire verticale 2
12. Tracer un arc de cercle ayant pour centre le point C, de rayon CJ et s'arrêtant sur le cercle principal et coupant la droite CD au point K
13. En symétrie, tracer un arc de cercle ayant pour centre le point D, de rayon DI et s'arrêtant sur le cercle principal et coupant la droite DC au point L
14. Tracer un cercle de centre G et de rayon GL
15. Tracer un arc de cercle de centre K et de rayon KL s'arrêtant sur la perpendiculaire 2
16. En symétrie, tracer un arc de cercle de centre K et de rayon LK s'arrêtant sur la perpendiculaire 2 au même point
17. Effacer vos traits de construction
18. Par un trait fort, affirmer le tracé final

**TEST D'ENTREE 2024**  
**EXERCICE n°2**  
**TRACE GEOMETRIQUE**  
**DUREE : 45mn – Coef : 1**

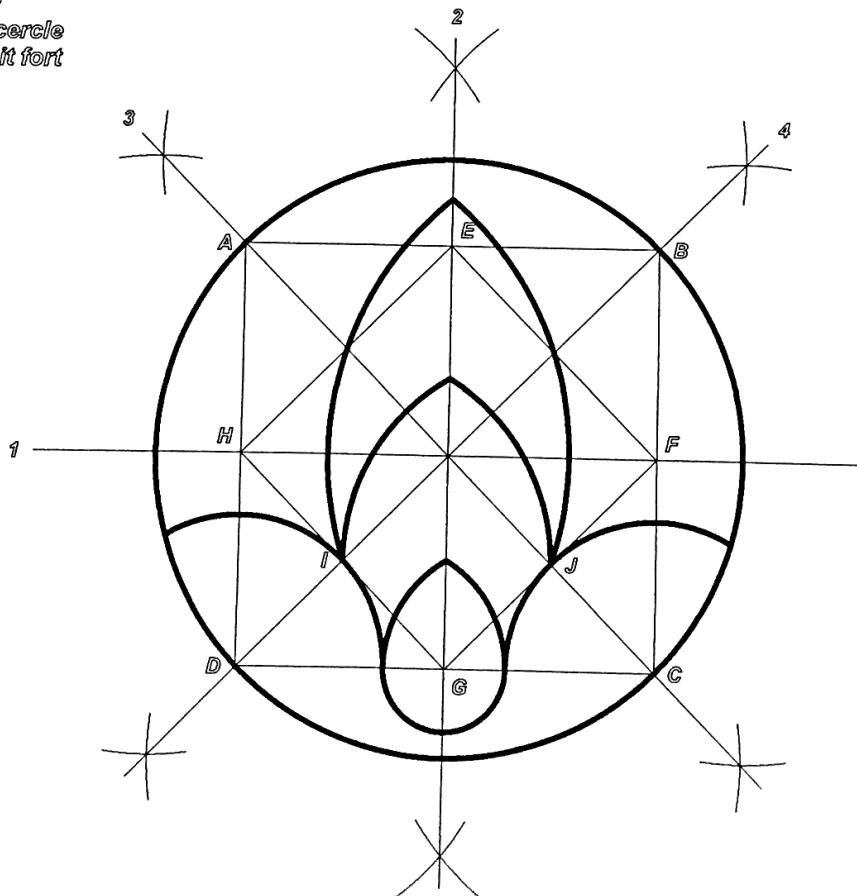
**ETAPE N° 1**

*Construction en trait léger*



**ETAPE N° 2**

*Construction du cercle et des arcs en trait fort*



LE MOTIF COURREGES

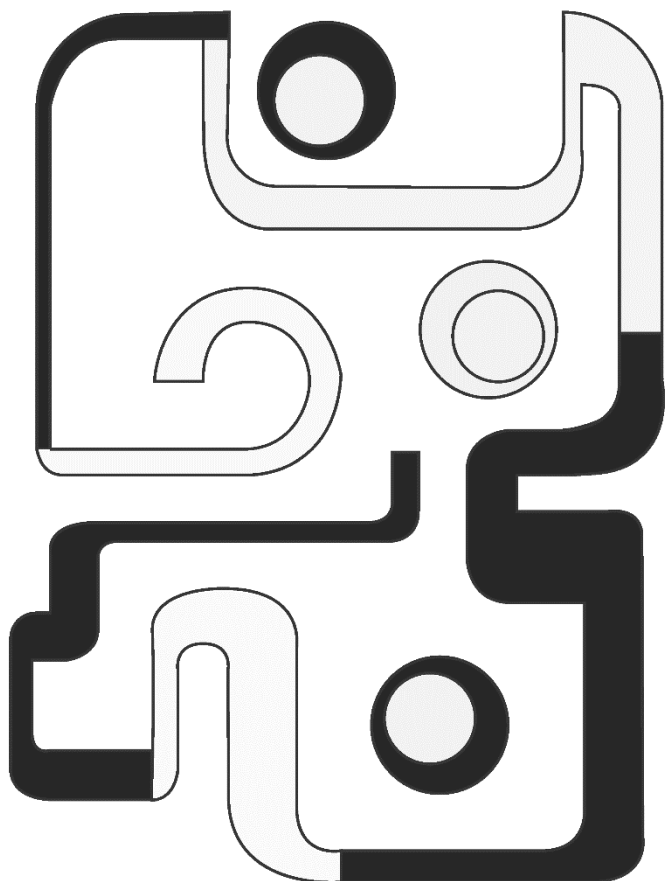
Méthodologie : sans utiliser de calque, ni plier la feuille.

1 - Dessiner, au porte-mine ou au crayon, les tracés manquants de la partie B en vous basant sur les tracés de la partie A. Pour vous aider vous pouvez tracer des repères à la règle ou au crayon à condition qu'ils soient légers.

2 - Vos tracés terminés : remplir au feutre noir les zones de la partie B en vous basant sur la partie A.

Vous serez notés sur la précision et la justesse de vos tracés, la qualité d'application du feutre ainsi que le soin apporté à votre travail.

A



B

