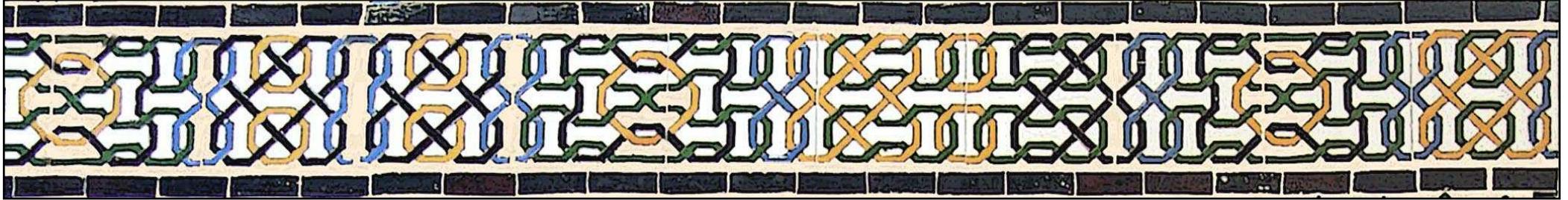


II. Utilisation d'un ordinateur : technique de dessin et de reproduction.

- Création et transformation d'une frise :



La construction de cette frise débute par le choix et le dessin des modules (un seul dans le cas considéré) ; leurs liaisons ; le dessin des entrelacs et la couleur .



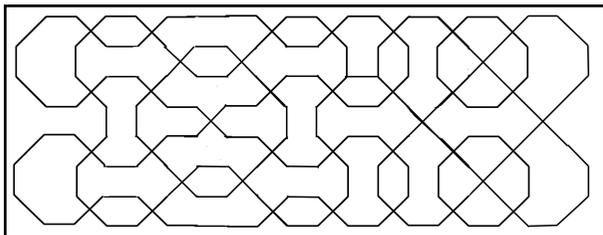
Pour dessiner ce motif avec Photoshop :

Le dessin s'effectue en utilisant la **grille**, l'option **magnétisme** et l'option **trait** (palette dessin, épaisseur 12). Chaque trait ou chaque copie crée un calque ; il faut donc régulièrement **aplatir l'image** pour avoir accès à l'ensemble du dessin (CALQUES : **aplatir l'image**).

Dessin de l'octogone :

Trois carreaux en diagonales et trois carreaux en horizontal en suivant la grille ; le magnétisme pose automatiquement les extrémités du trait aux intersections de la grille. **Aplatir l'image** (suppression des calques). Remarque : l'octogone ainsi créé n'est pas régulier.

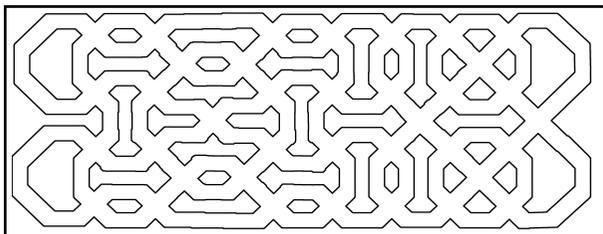
Sélectionner **seulement le trait** avec la **baguette magique** et dans le menu EDITION, **copier** et **coller** cet octogone en le **positionnant** chaque fois à sa place. Répéter l'opération **coller** 17 fois. Aplatir ensuite l'image (CALQUES : **aplatir l'image**).



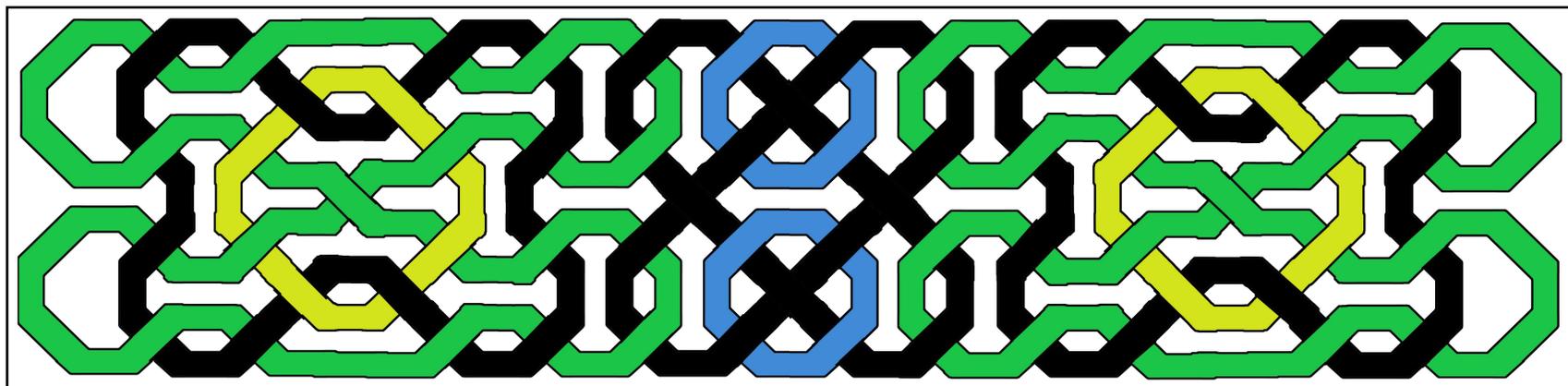
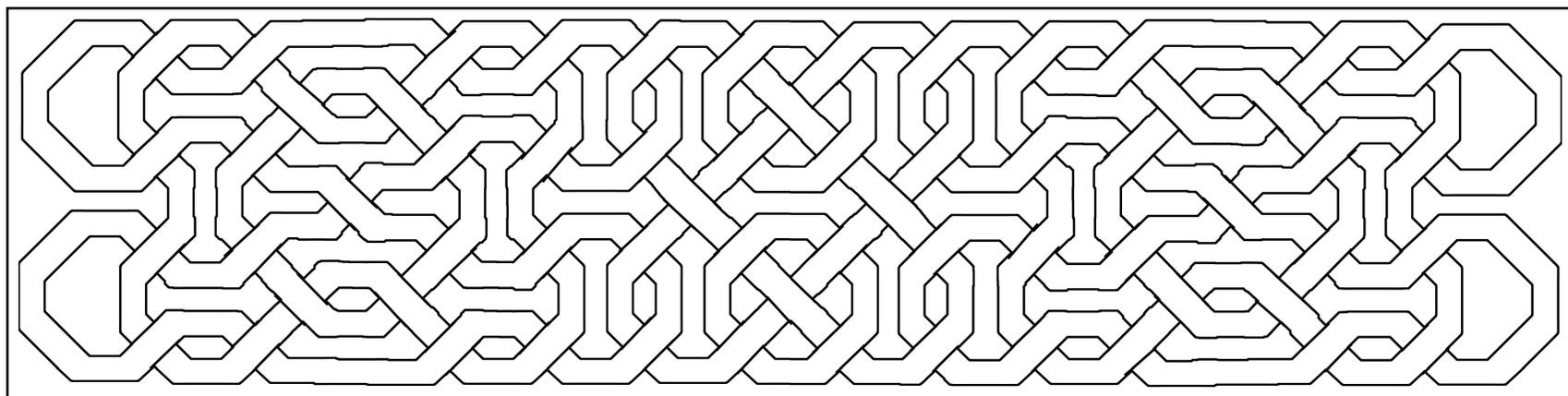
La liaison des modules s'effectue avec l'option **trait** et l'option **gomme** ; ne pas oublier d'**aplatir l'image** avant de gommer.

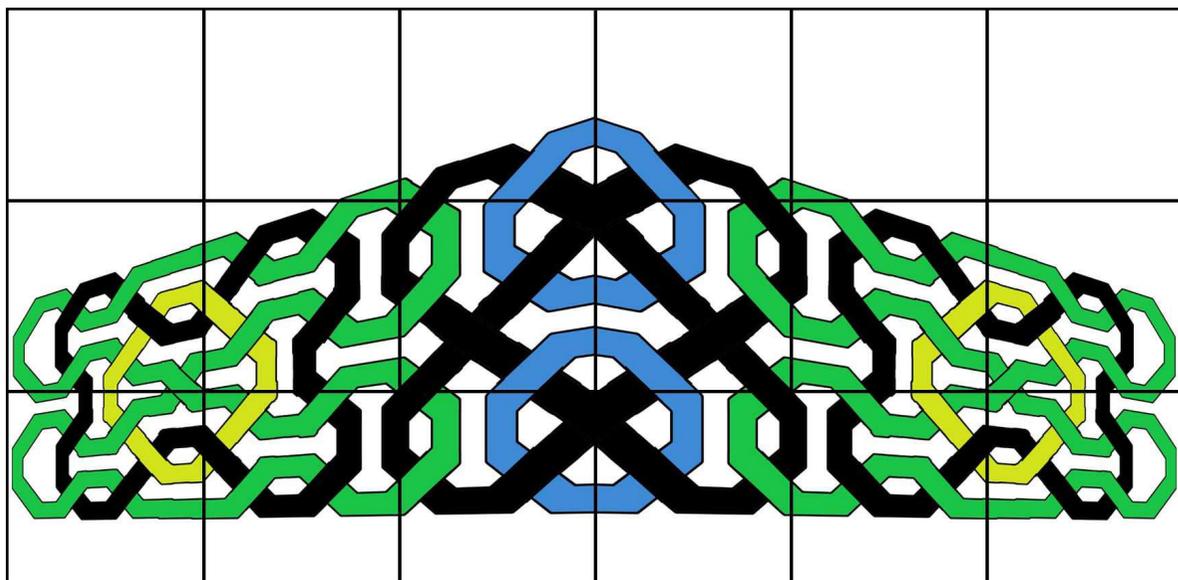
Pour fabriquer les entrelacs : sélectionner le trait avec la **baguette magique**, dans **sélection**, demander la dilatation de la sélection de façon à équilibrer l'épaisseur du trait avec les espaces (**SELECTION** : modification, **dilater**).

Demander le coupage du trait de l'intérieur de la sélection (**EDITION**, **couper**) ; ré-sélectionner car la sélection a disparue au coupage (**SELECTION** : **resélectionner**) ; dans **EDITION** choisir l'option **contour** pour marquer le trait de la sélection.



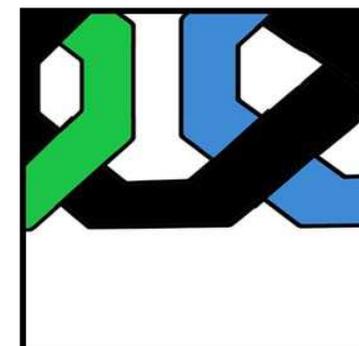
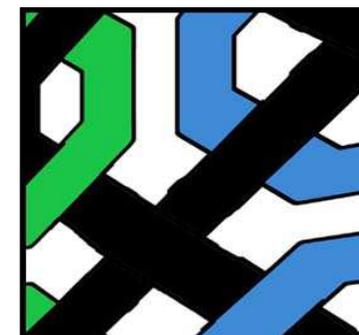
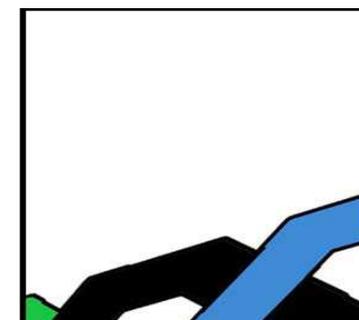
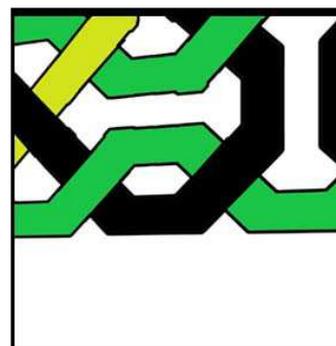
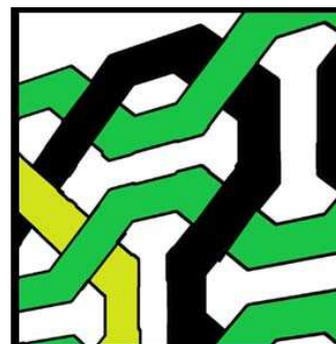
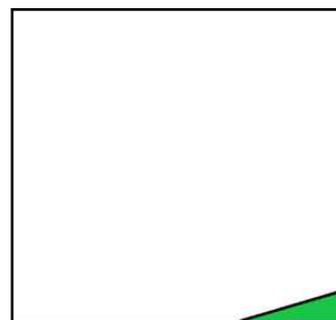
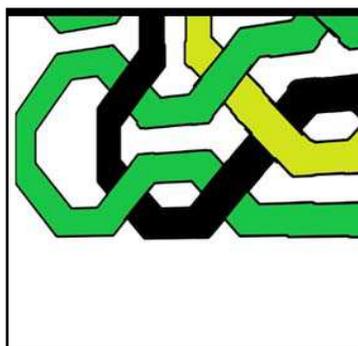
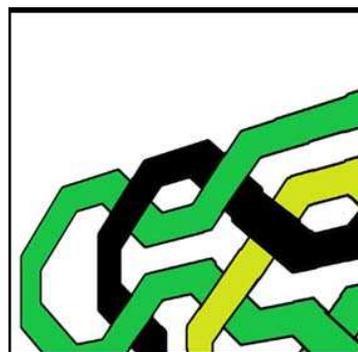
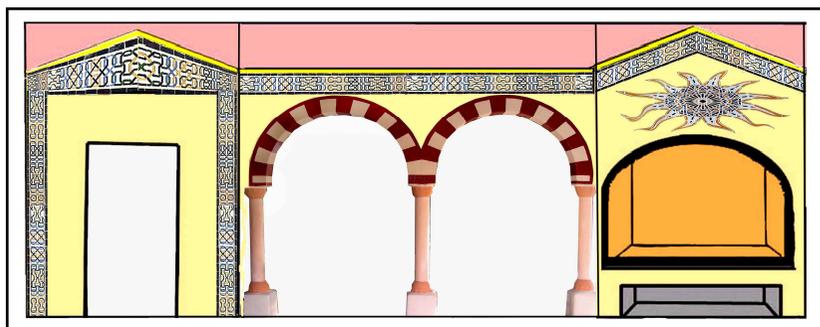
Le laçage des entrelacs s'effectue avec l'option **trait** ; ne pas oublier d'**aplatir l'image**.
Agrandir l'image par symétrie

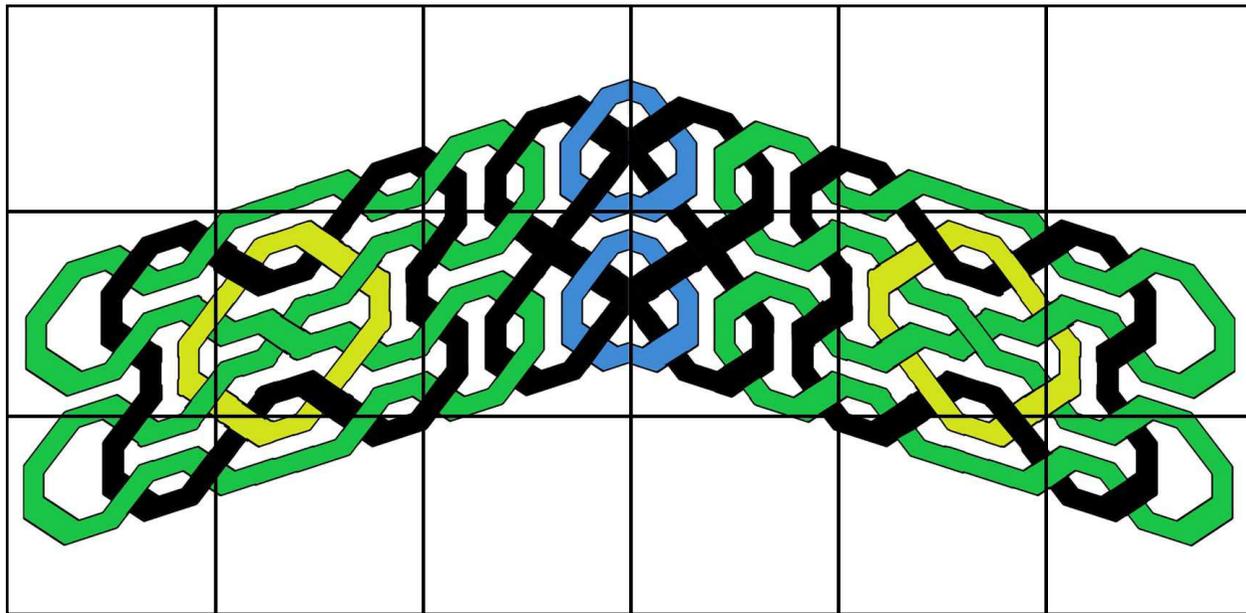




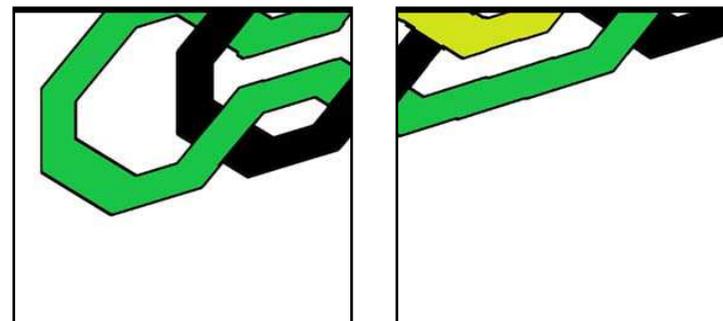
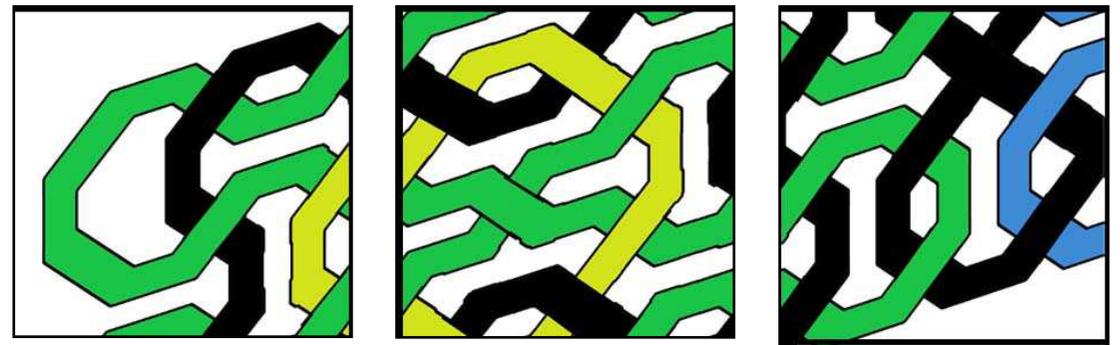
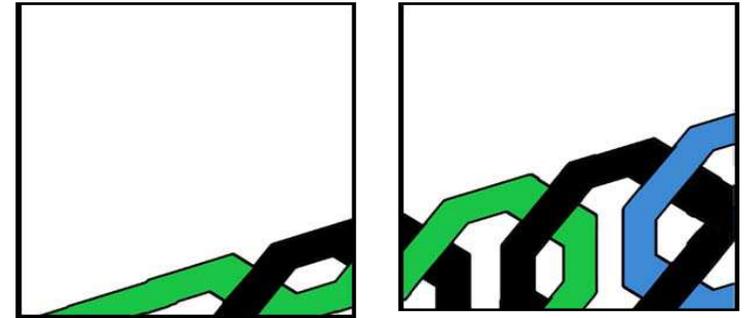
Autre manière d'utiliser l'option perspective pour une déformation différente du même dessin.

Comme précédemment la deuxième partie, symétrique de la première se dessinera en retournant les gabarits.





Déformation d'un motif en utilisant l'option perspective de Photoshop (**sélection** de la zone à déformer ; bandeau IMAGE, transformation, choix : **perspective**). Deux opérations : déformation de la partie droite et déformation identique de la partie gauche. Dessin des carreaux (**trait**).



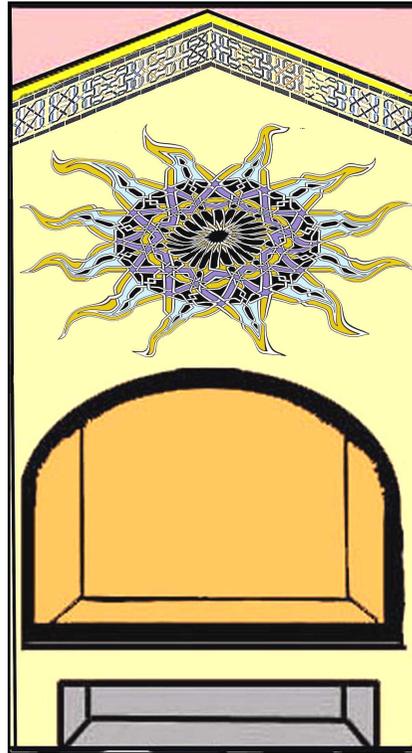
Gabarits destinés à être découpés pour un report du dessin : chaque zone est cadrée, enregistrée, et imprimée au format réel voulu.

Pour le report de l'autre moitié, il suffit de retourner les gabarits précédents.

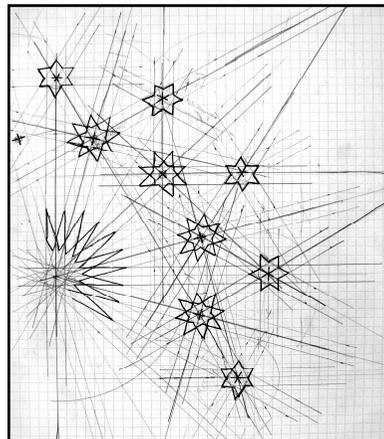
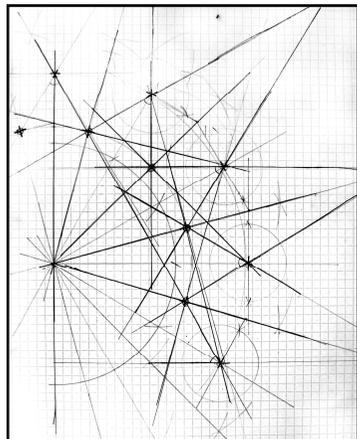
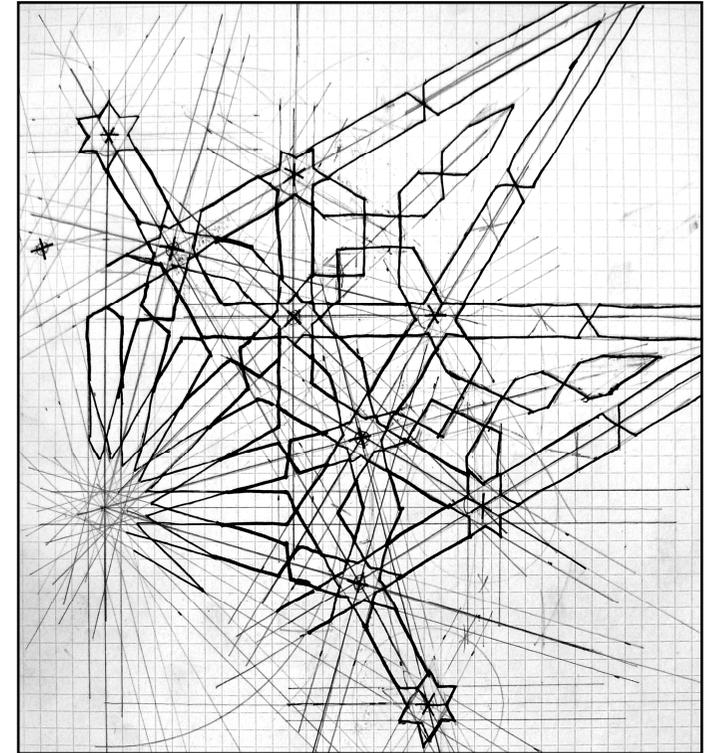
- Utilisation de l'ordinateur pour interpréter un dessin, le déformer:



Soleil d'une fontaine du riad Loulou

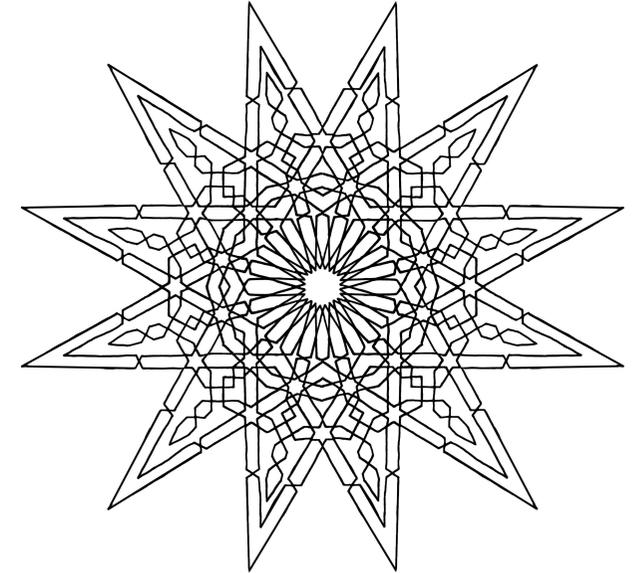
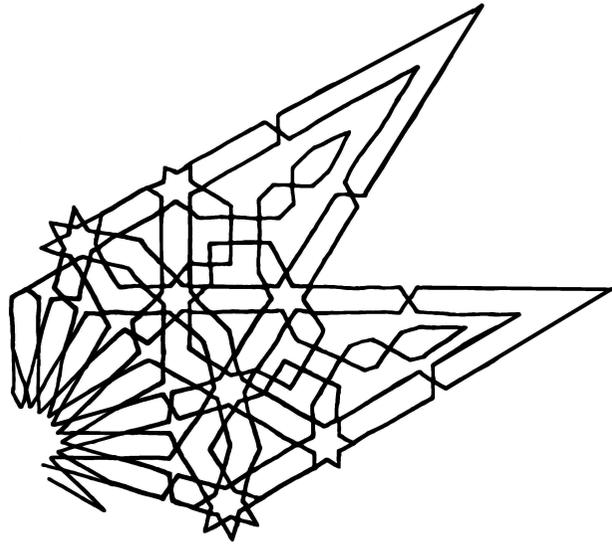
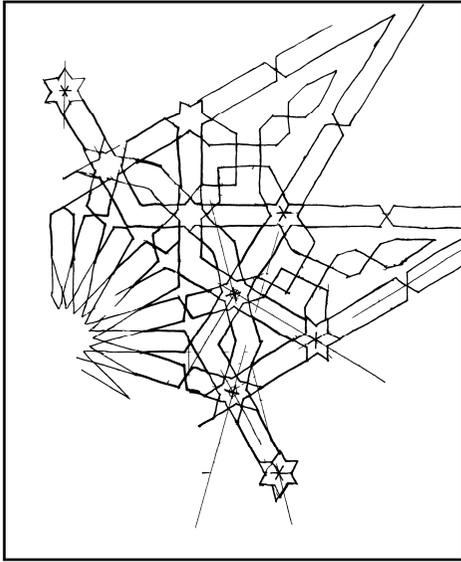


Soleil déformé par ordinateur.



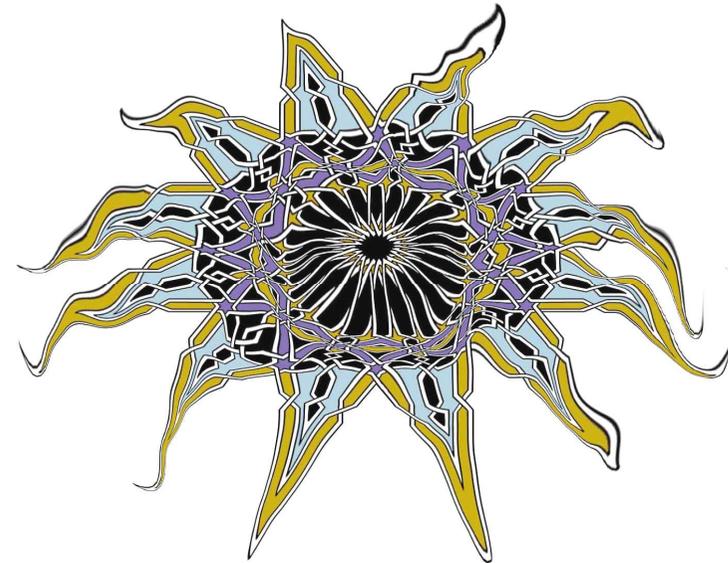
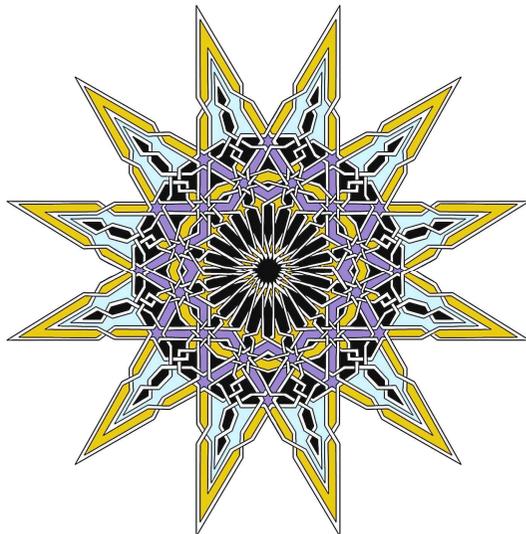
Dessin d'un système convergent avec au centre une étoile à vingt-quatre branches ayant une première couronne de satellites à huit et une deuxième à six. Le dessin final est scanné pour pouvoir l'interpréter sur l'ordinateur.

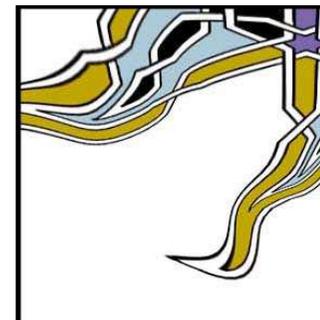
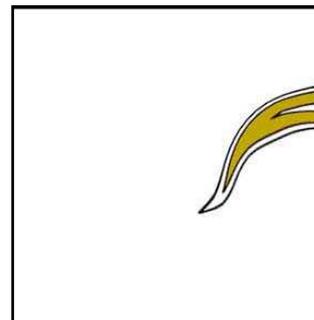
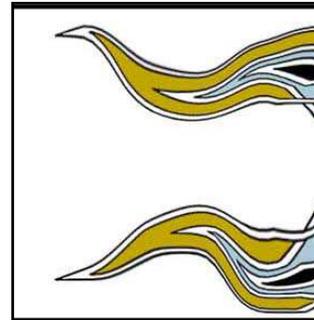
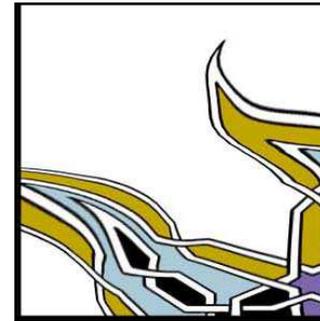
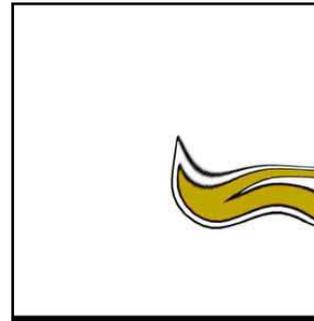
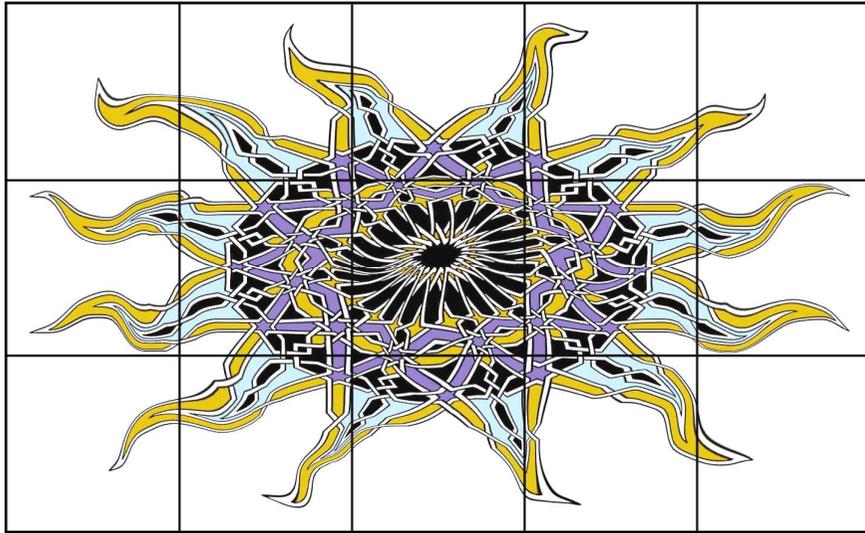
Dans un premier temps, il faut isoler le trait, le nettoyer, le compléter et ensuite reconstituer le dessin entier en utilisant les différentes symétries.



Accentuation du dessin (ACCENTUATION : **luminosité contraste**) ; sélection du trait (OPTIONS : **baguette magique**) ; inversion de la sélection (SELECTION : **interverser**) ; nettoyer les pixels (EDITION : **couper**) ; nettoyage et réfection de certains traits (OPTION : **gomme et trait**). Après l'usage du trait ne pas oublier d'aplatir l'image car chaque trait crée un calque supplémentaire.

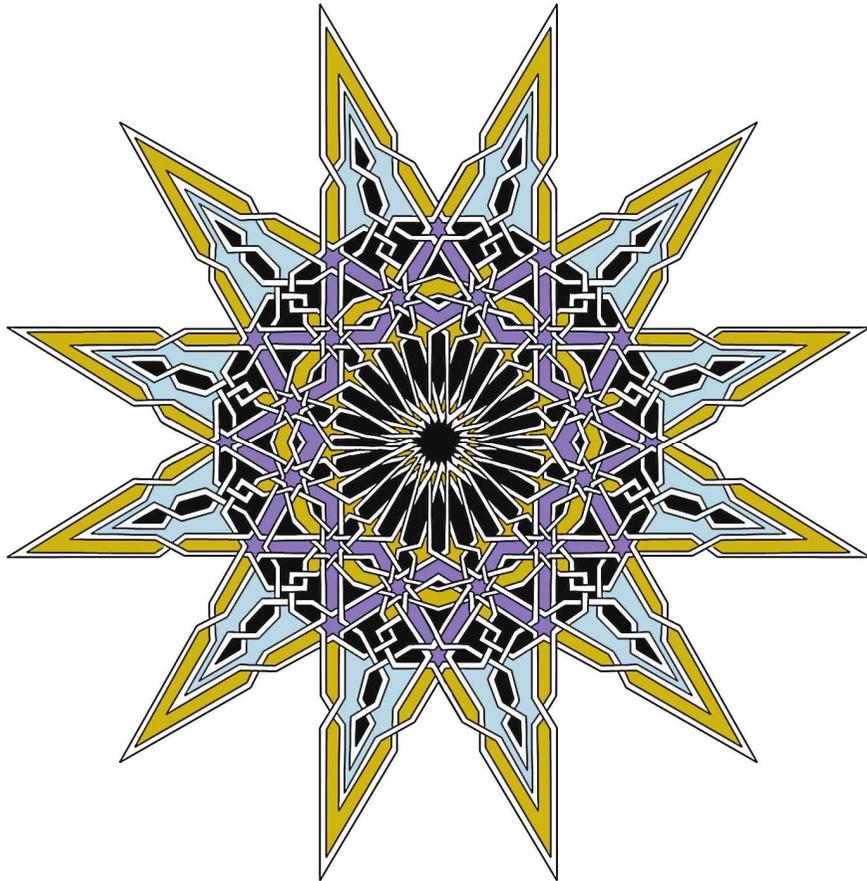
Rotations et symétries axiales (IMAGE, **rotation, symétrie d'axe horizontal et vertical**) combinées permettent de reconstituer le dessin. Entre chaque transformation il est nécessaire de réajuster les alignements en utilisant la grille avec l'option **perspective** pour faire coïncider les transformations (IMAGE, **transformation, perspective**). Traçage des entrelacs comme précédemment.





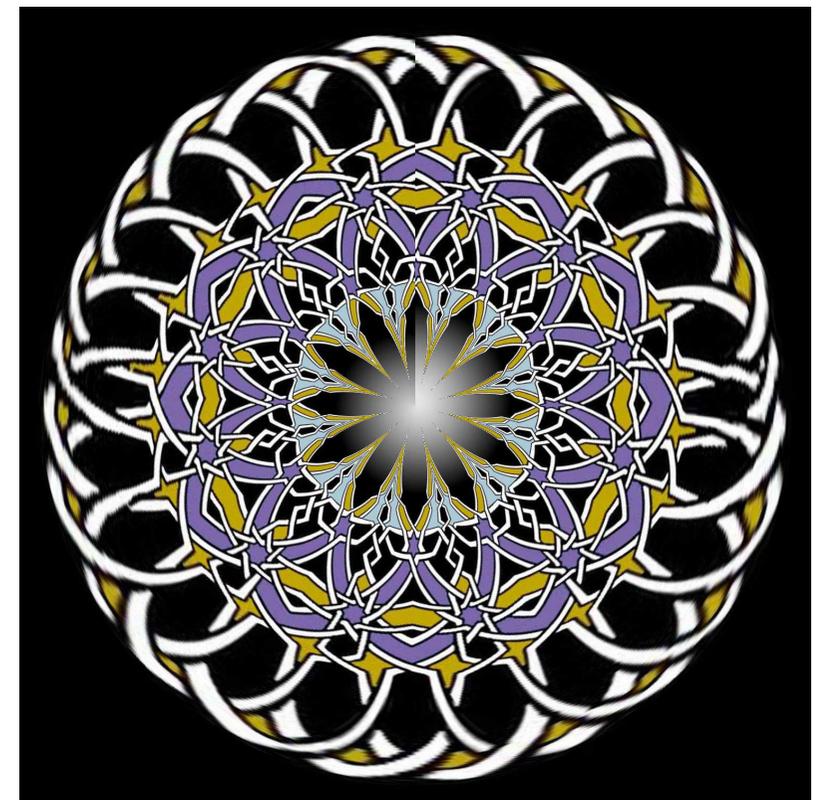
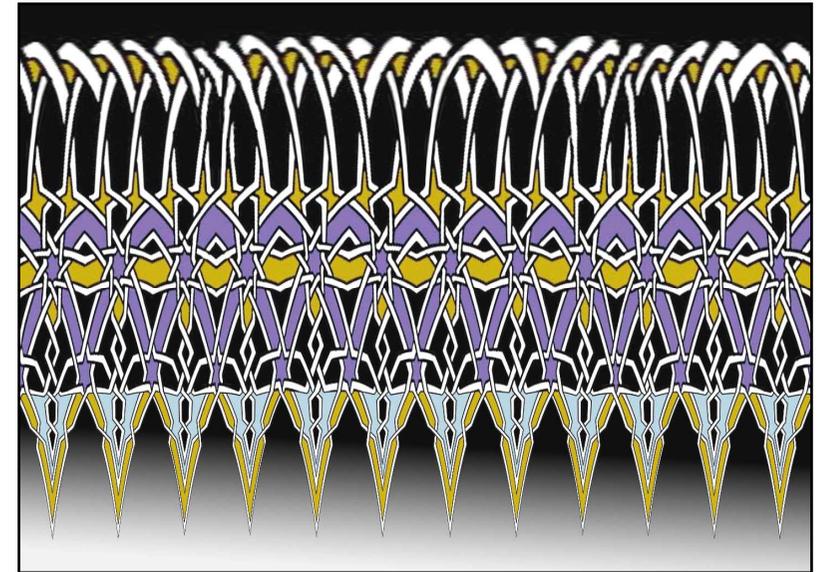
Dessin d'une partie des carreaux destinés à être reportés sur un autre support.

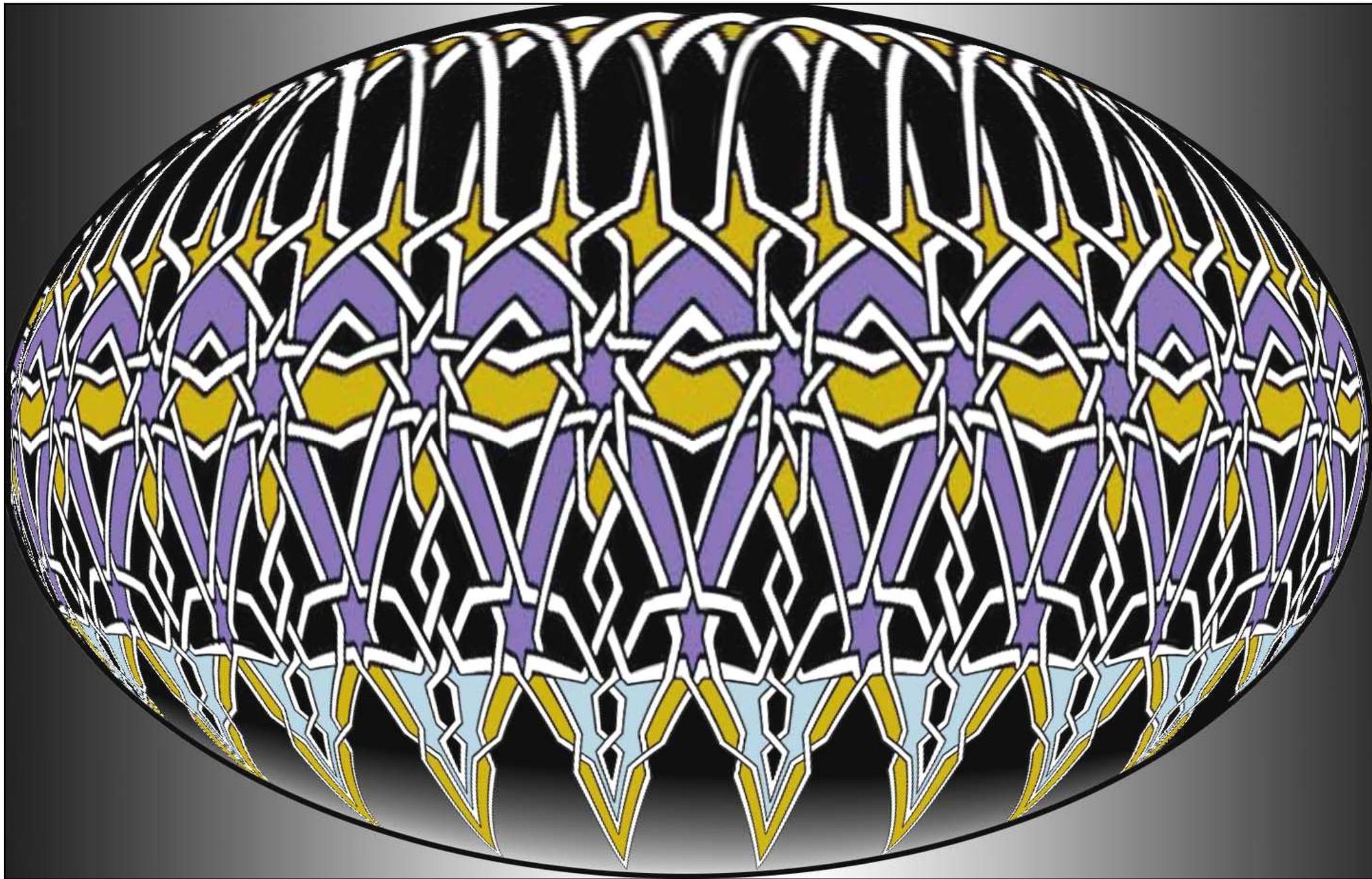
Transformation de cette arabesque par l'ordinateur : utilisation des filtres de Photoshop.



L'utilisation du filtre COORDONNEES POLAIRES permet de changer une droite en un cercle ; il est utilisé ici pour transformer la rosace en une frise.

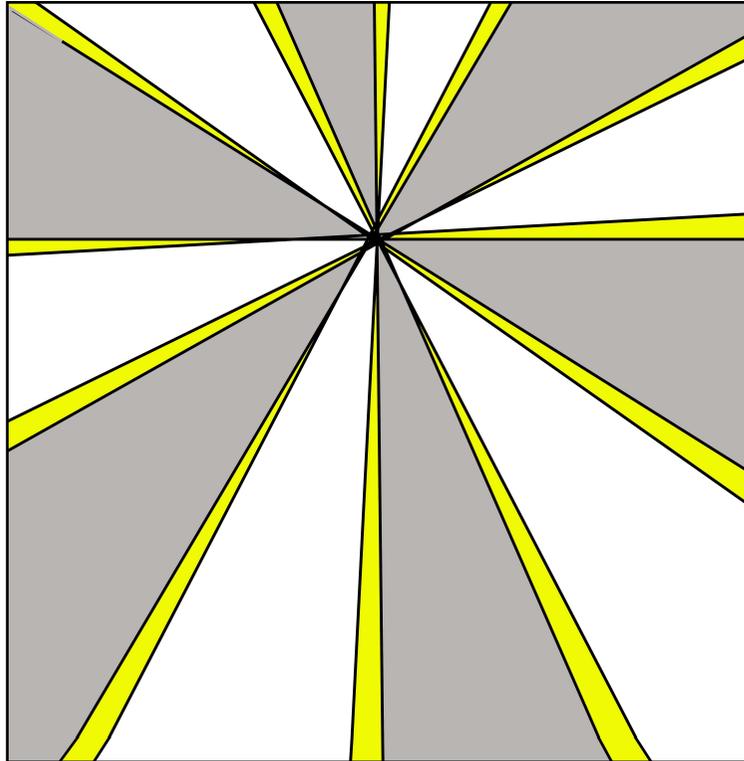
Le même changement de coordonnées appliqué sur la frise précédente (filtre rectangle en polaire, après une symétrie verticale de la zone de travail) permet d'obtenir la rosace différente ci-contre.





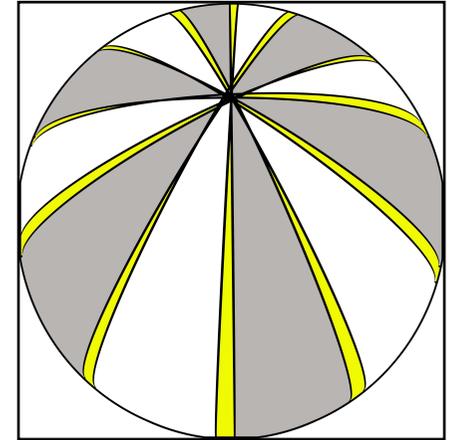
Sphérisation de la frise précédente (filtre sphérisation).

Autre exemple de construction.

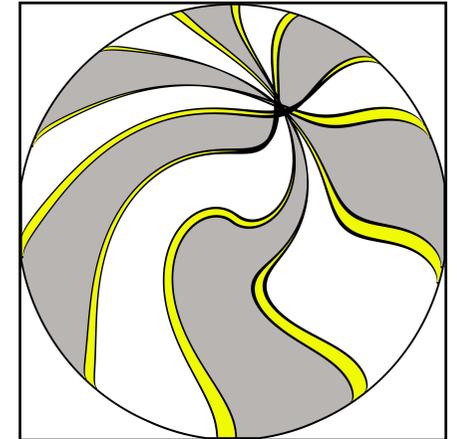


Dessin de base

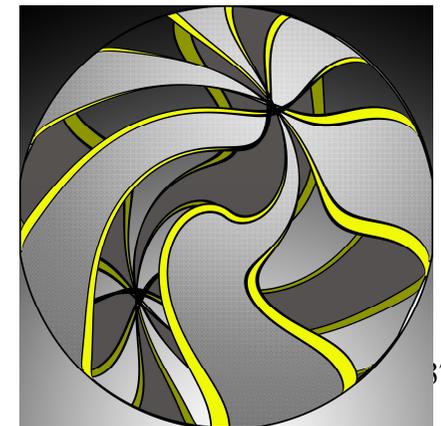
- Sphérisation.
- Nettoyage du tour.
- Traçage du contour



- Tourbillon.
- Copie du calque et travail sur cette copie.
- Rotation à 180°.
- Tourbillon en sens contraire.
- Sélection de le **partie dessinée** avec les traits ; l'assombrir, inverser la sélection et **couper** le reste.
- Travail sur le **calque fond** : travailler sur une copie ; sélectionner le dessin et les traits ; inverser la sélection et couper.

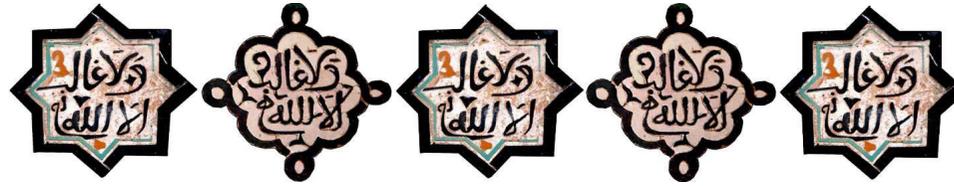


- Placer les deux calques correctement (l'un devant, l'autre derrière).
- Aplatir, placer le fond à sa convenance et ombrer les parties claires de devant sur le pourtour.

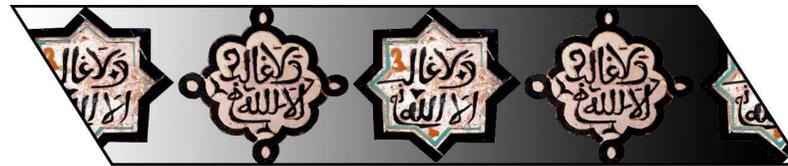




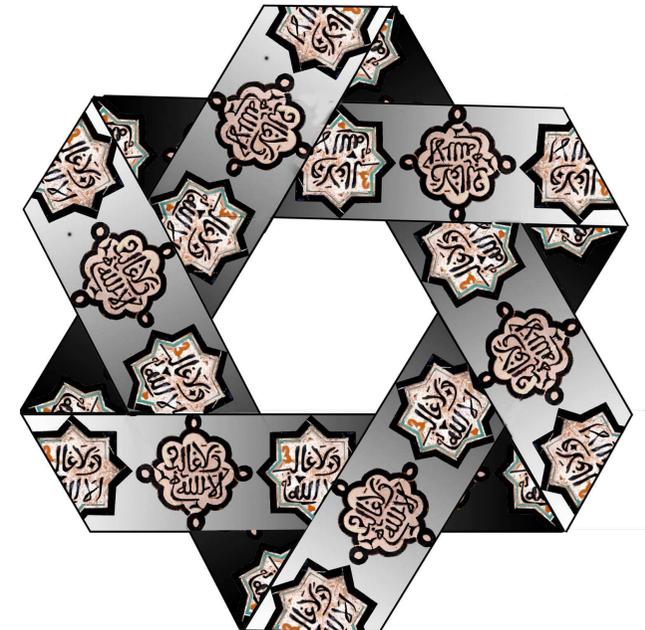
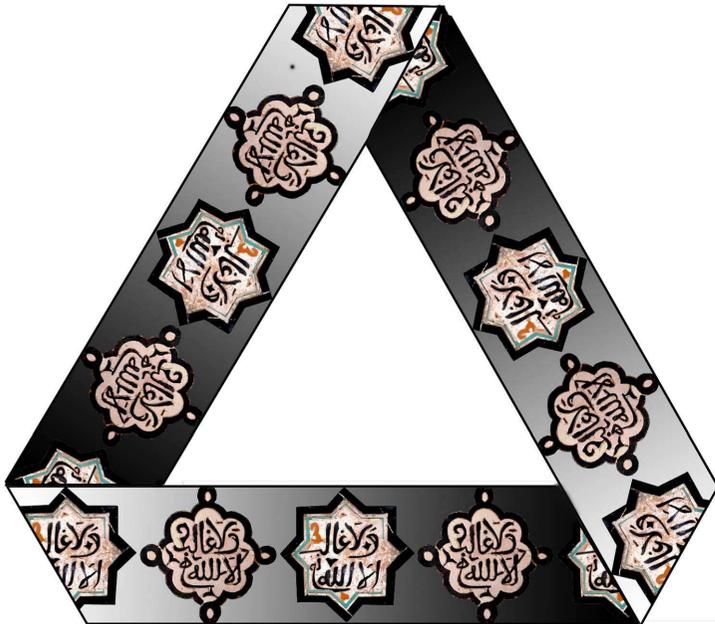
Confection de l'anneau de Moebius.



Choix des éléments et construction de la frise.



Construction et ombrage du module. Placement des trois modules et sphérisation. Doublage par rotation d'un calque.





Ci-contre :

- Sphérisation.
- Choix d'un dégradé de fond.

Page suivante :

- Choix d'un fond.
- Composition de quatre anneaux

