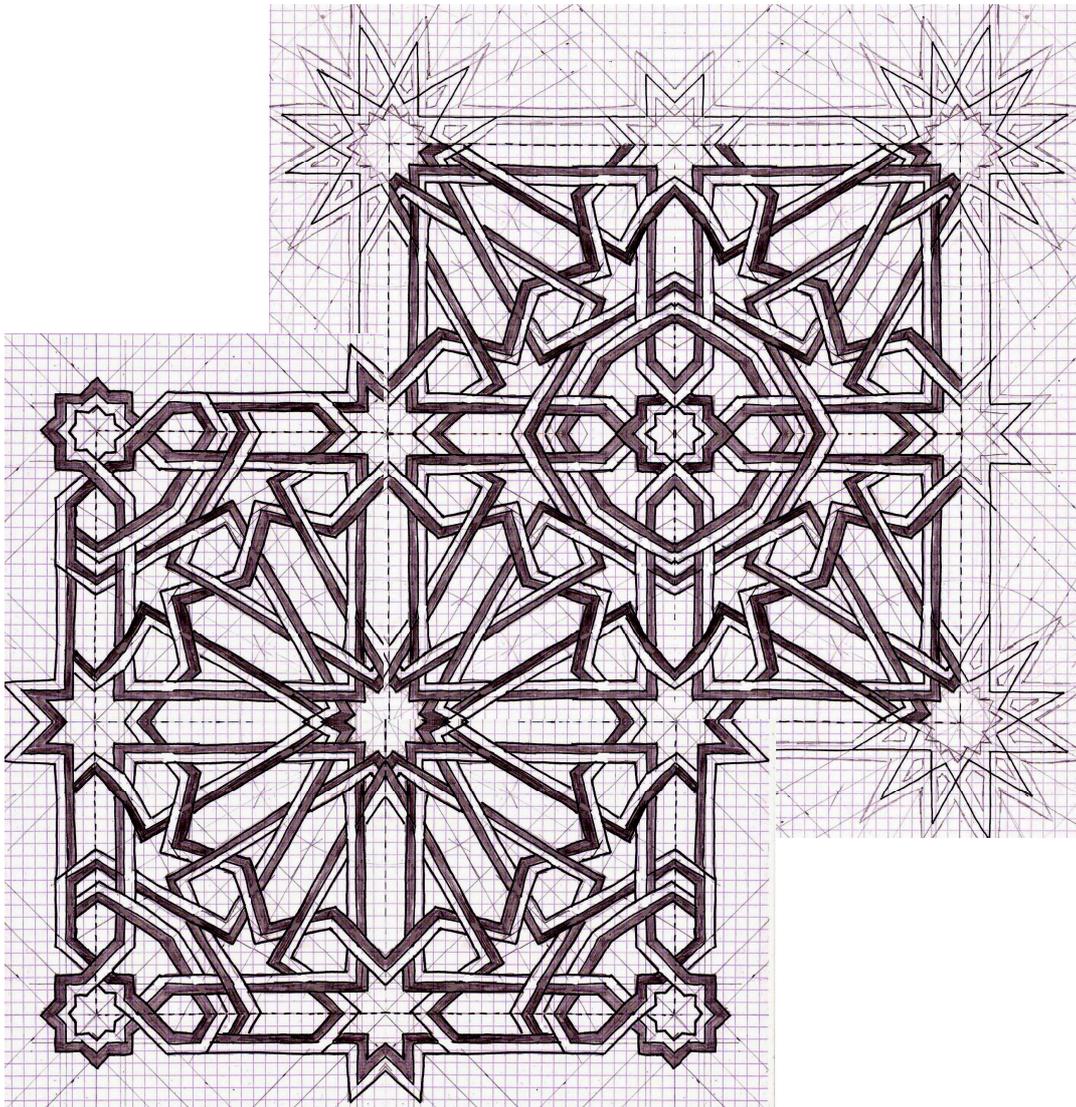


La route des Arabesques



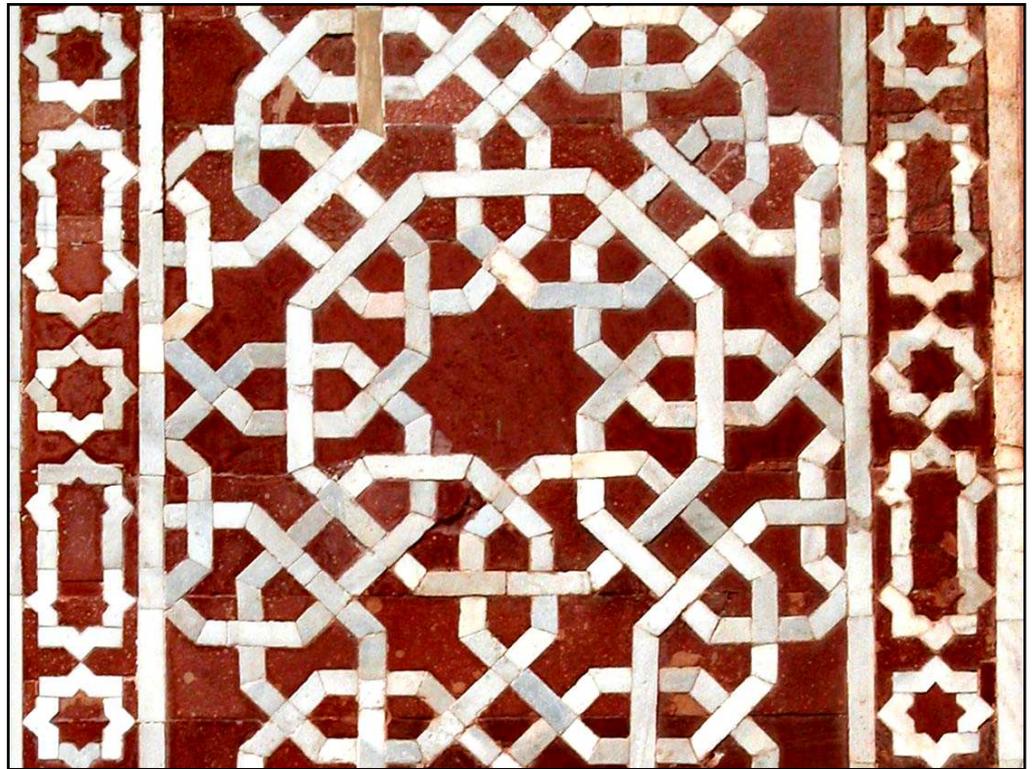
II. Le dessin géométrique des étoiles

- L' étoile à **huit** branches :

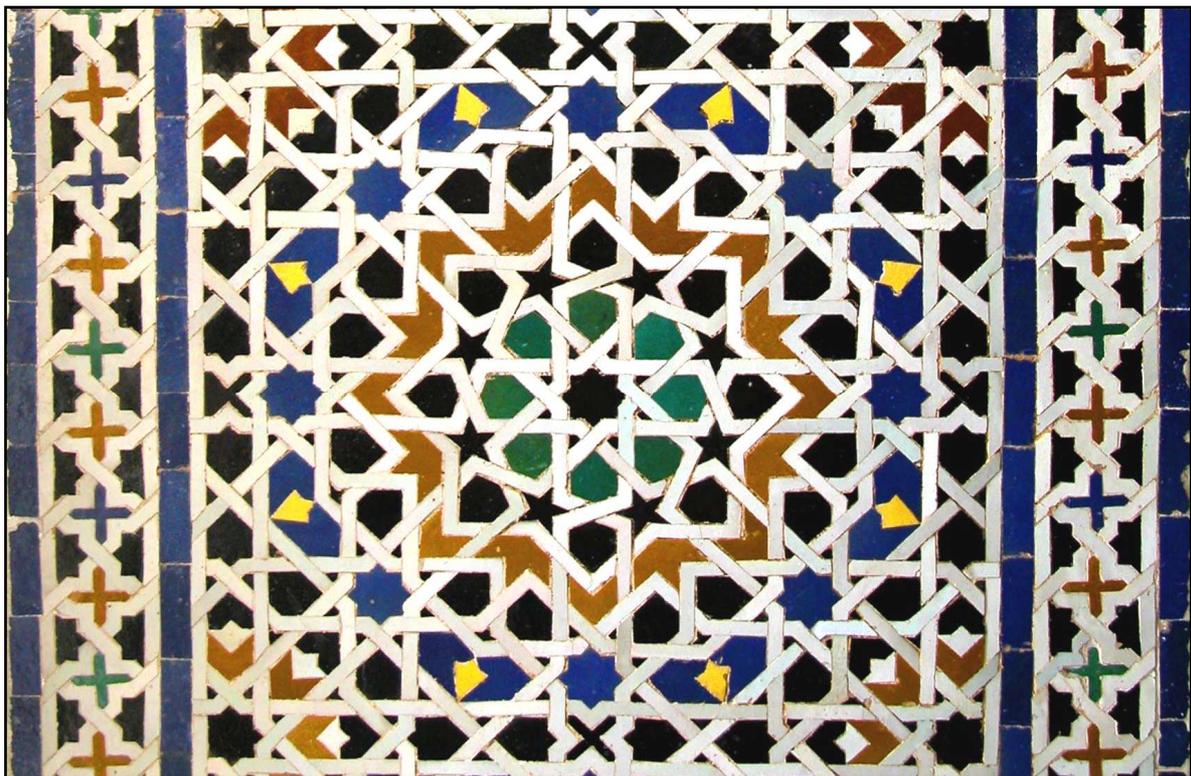
L' étoile à huit branches, dans le monde musulman, symbolise le paradis et ses quatre fleuves.



Alcazar de Séville.



Incrustations de marbre dans du grès rouge au tombeau d' Akbar à Sikandra près d' Agra.



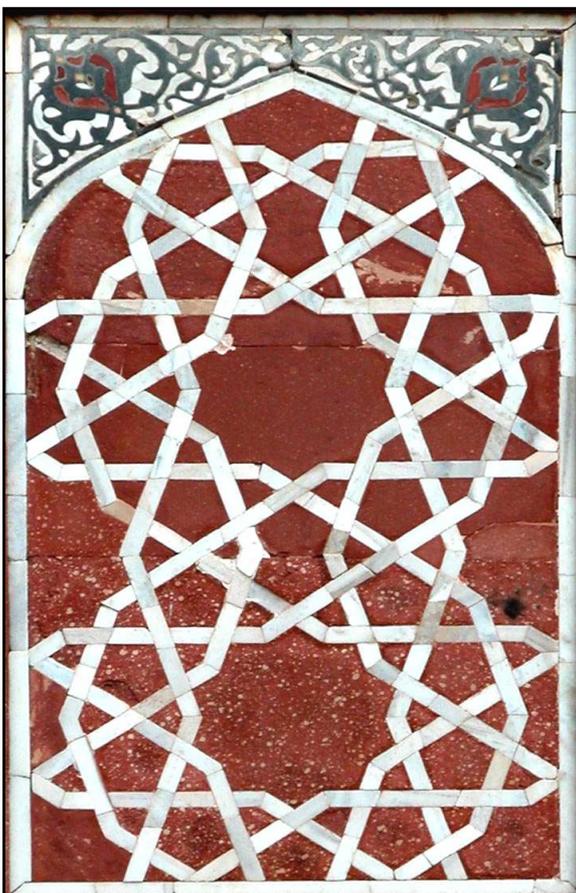
Médersa Attarine de Fès.

- L'étoile à dix branches :

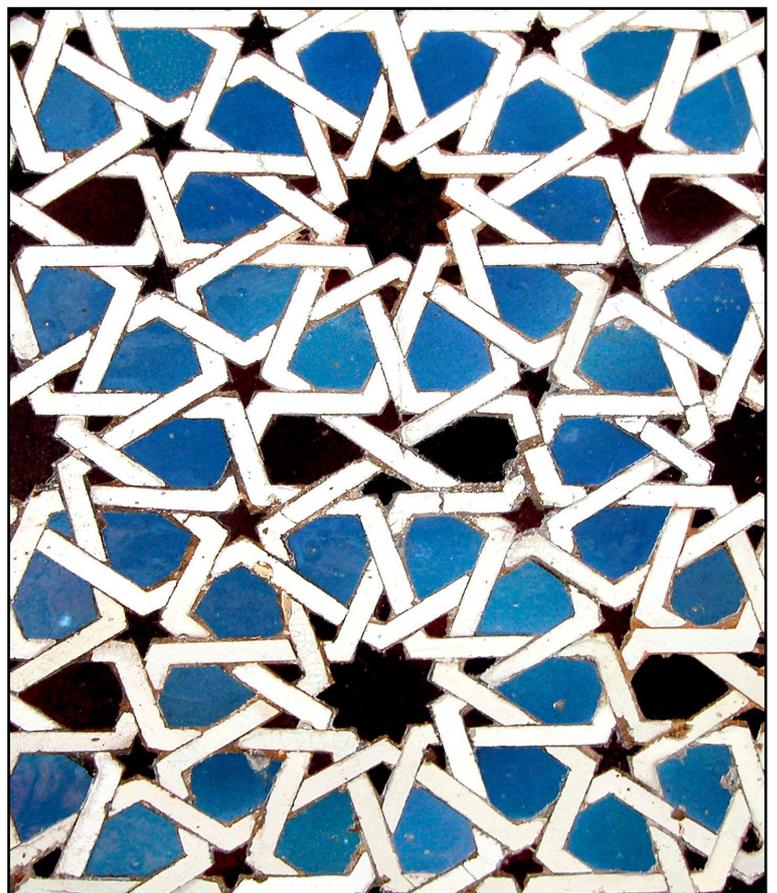
L'étoile à dix branches représente le **nombre d'or** : ce nombre mythique est égal, dans cette étoile, au rapport entre la mesure de son rayon et celle de deux sommets consécutifs.



Nécropole de Shah-I-Zinda à Samarcande.

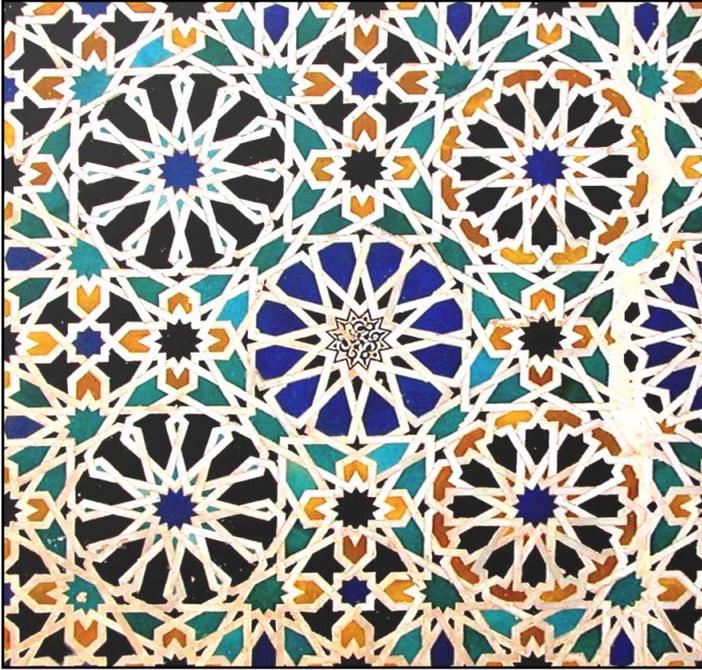


Mausolée d'Akbar à Sikandra ; Inde.



Alcazar de Séville.

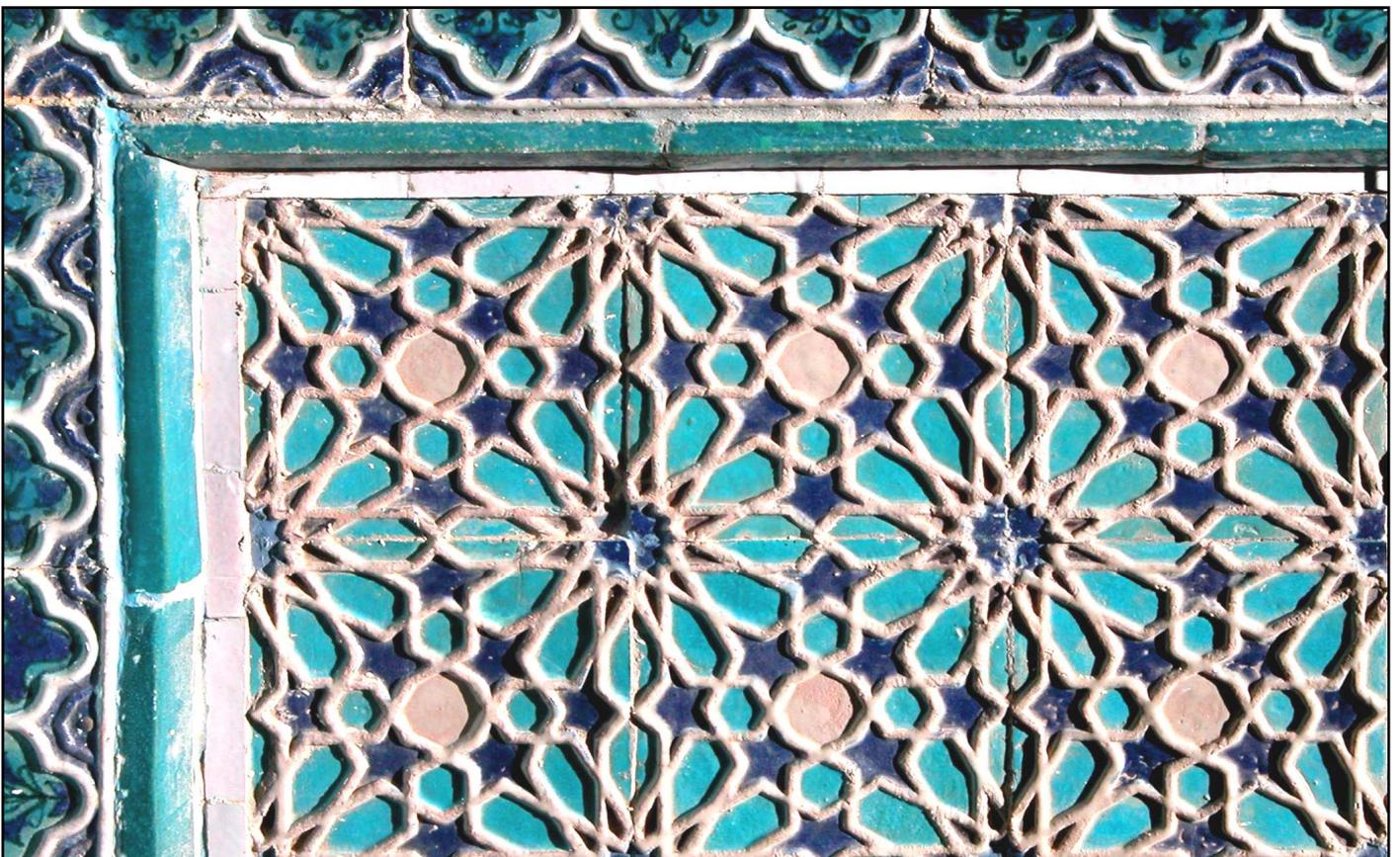
- L'étoile à **douze** branches :



Composition d'étoiles à douze à l'Alhambra de Grenade

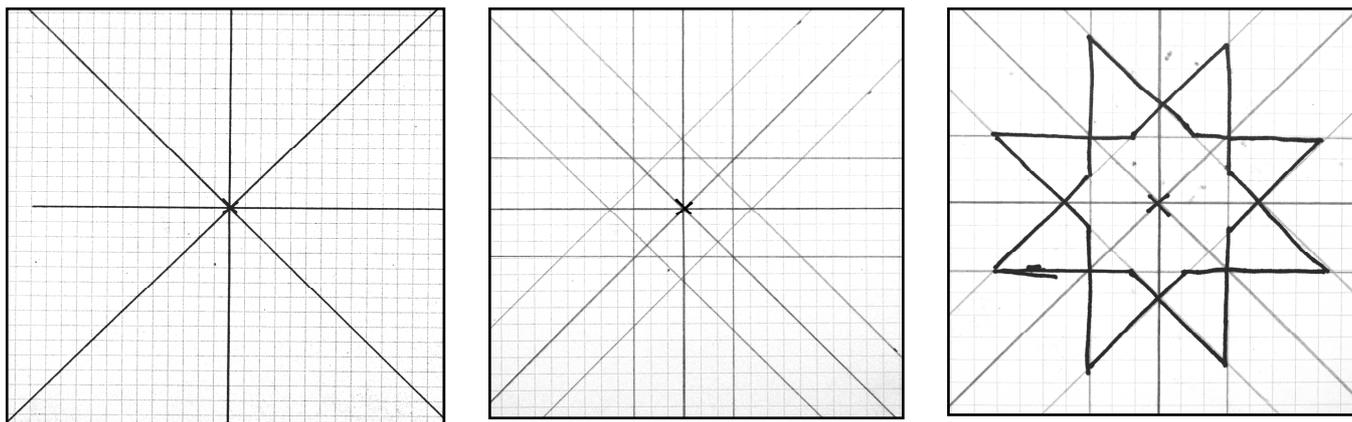


Maroc : sur ce panneau des tombeaux Saadiens, la couleur a délaissé les surfaces au bénéfice des entrelacs

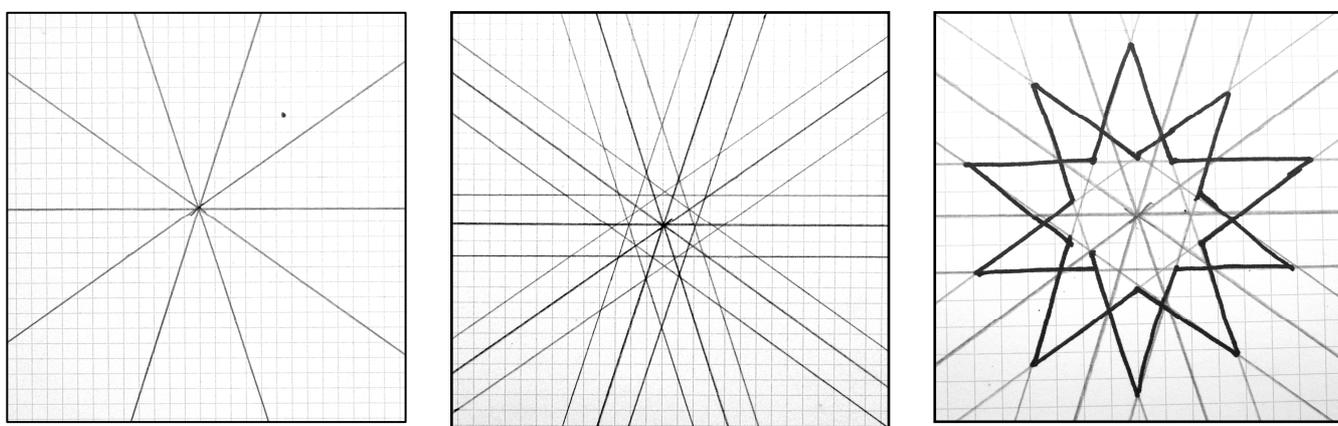


Nécropole de Shah-I-Zinda à Samarcande, fin du XIVème: pour assurer la séparation des différentes couleurs, un colombin est rajouté au biscuit avant sa première cuisson. Mausolée de Khodja Akhmad.

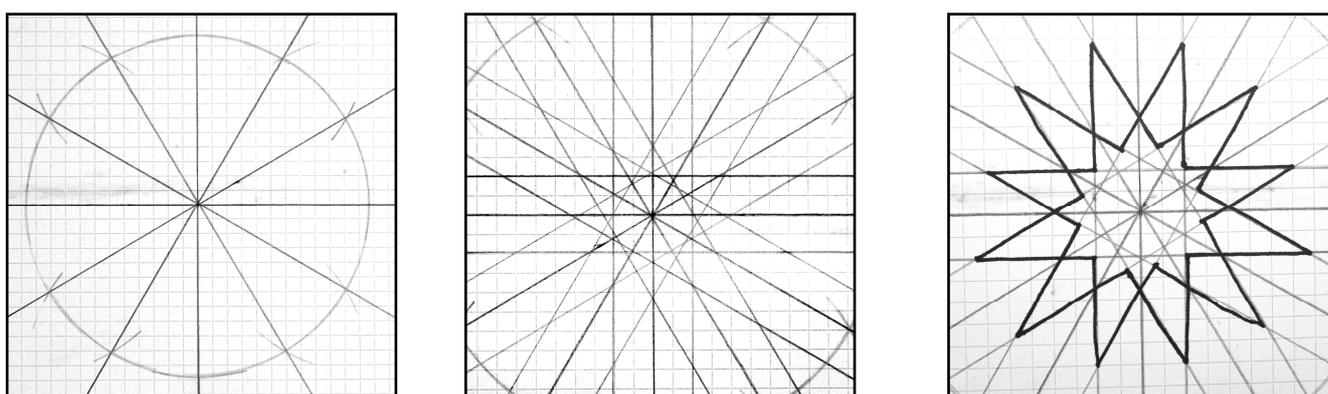
- Construction des étoiles à huit branches :



- Construction de l'étoile à **dix** branches



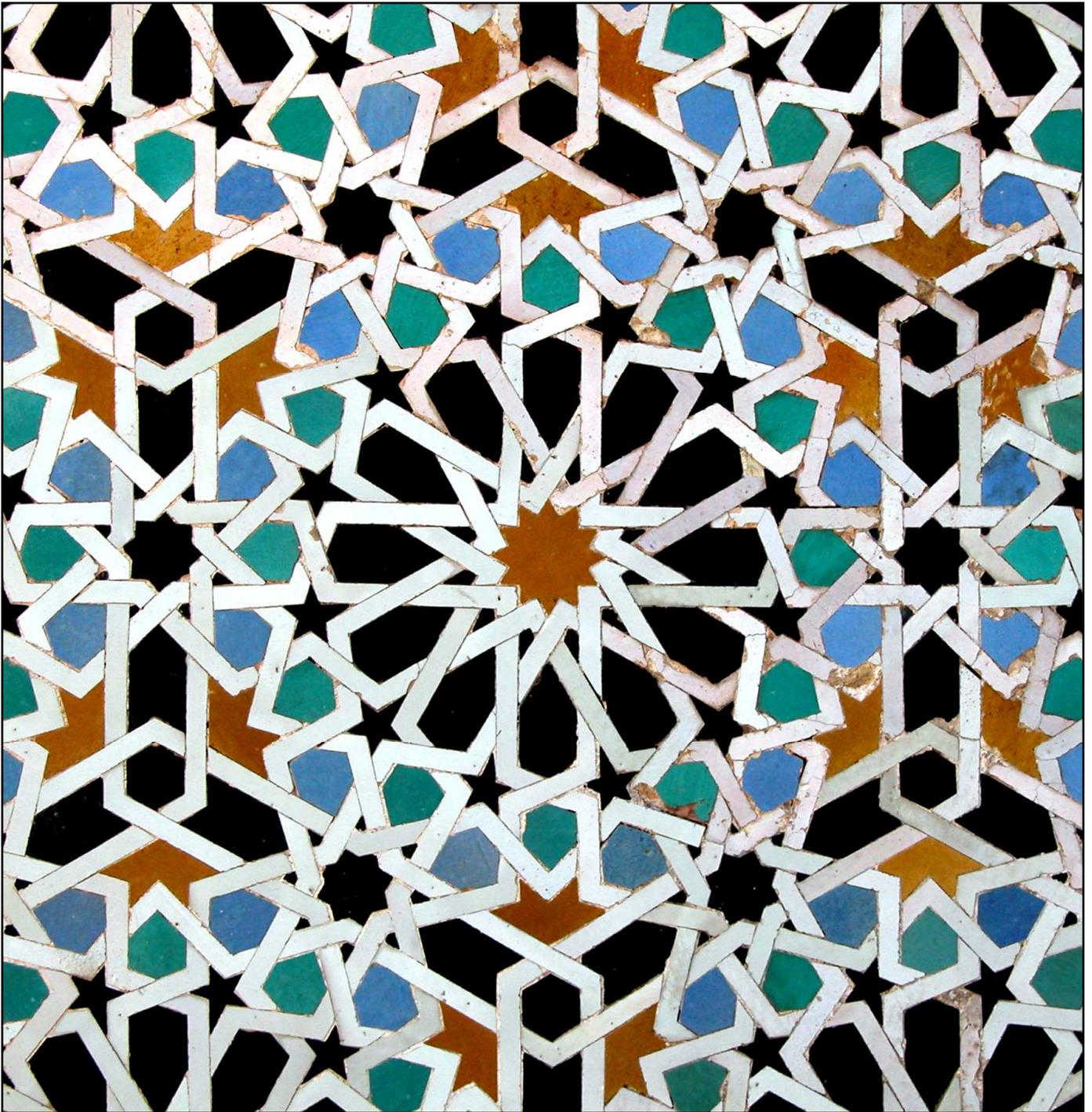
- Construction d'une étoile à **douze** branches :



Pour construire avec la règle et le compas toutes les étoiles du répertoire :

- Placer le centre de l'étoile.
- En son centre construire les axes de symétrie régulièrement répartis : 4 pour l'étoile à 8 branches, 5 pour l'étoile à 10 branches, 6 pour celle à 12...pour les étoiles au nombre de branches impaires, il suffit de tracer le nombre de demi-axes de symétrie : 7 demi-axes pour l'étoile à 7...
- Pour chaque axe, construire une bande centrée sur cet axe de symétrie.
- Il suffit alors de reconnaître l'étoile dans l'ensemble du dessin. Souvent le reste du motif est déjà en partie tracé, il suffit d'en reconnaître les lignes et de le compléter.

- Exemple de construction d'un système :

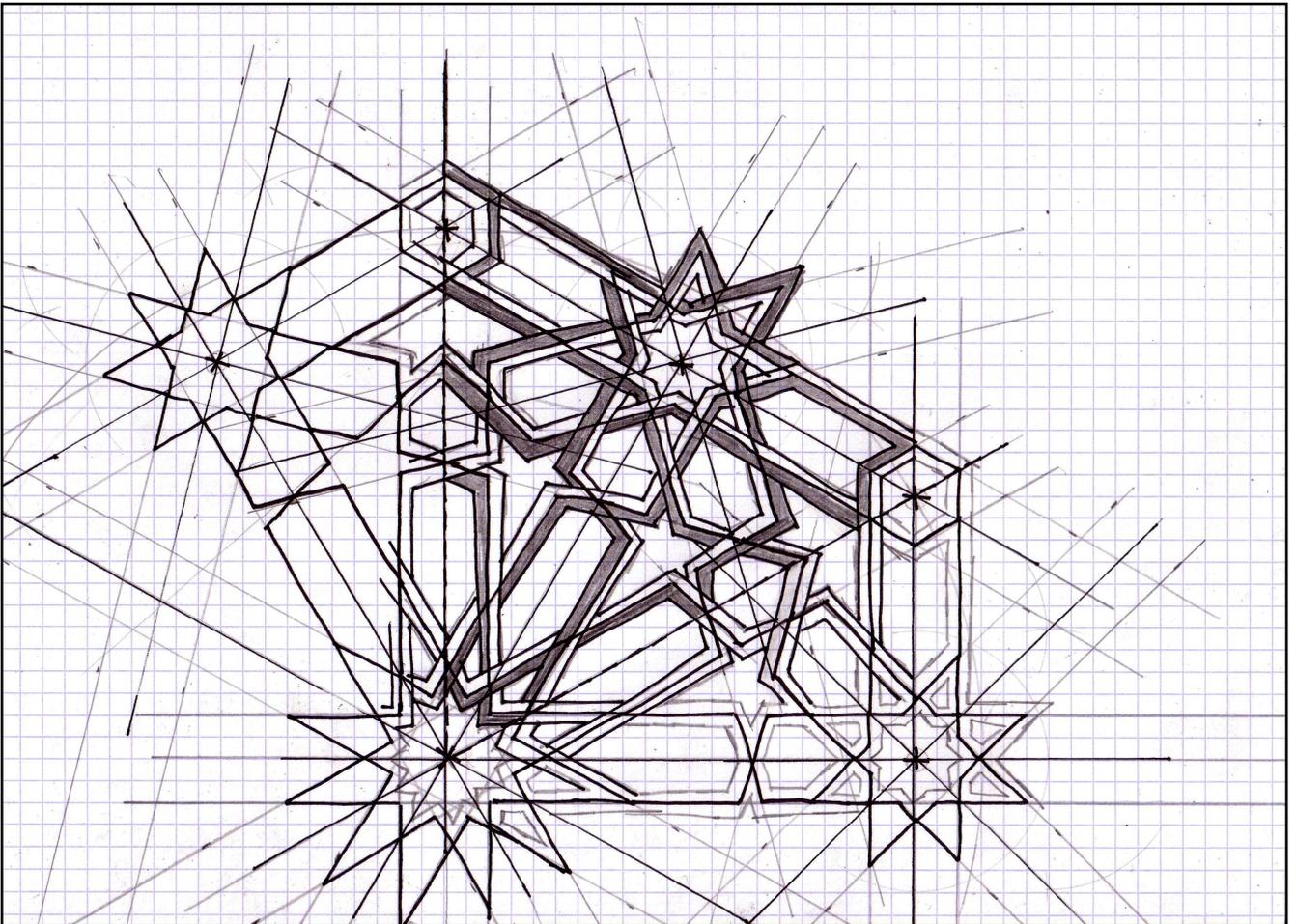
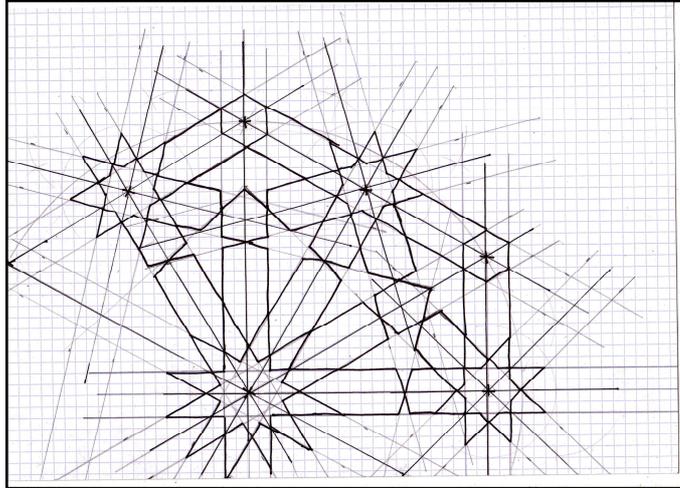
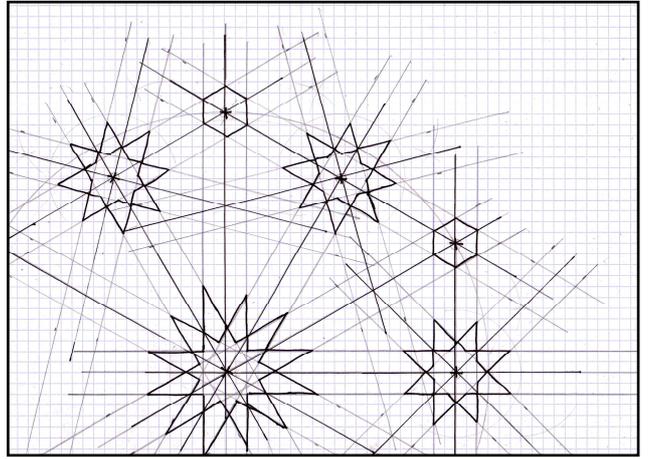
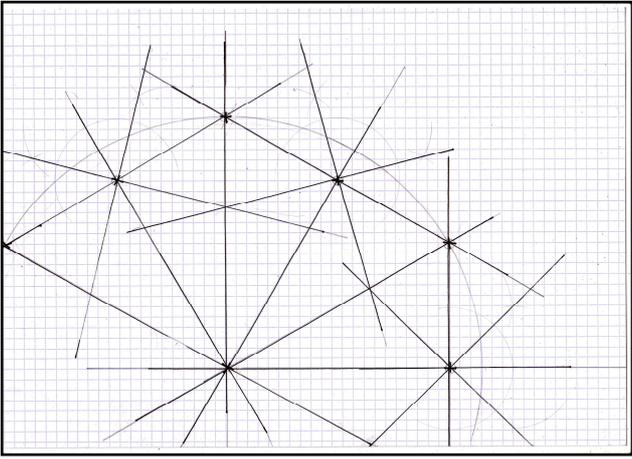


Parement mural de la médessa Attarine à Fès : système convergent formé d'une composition d'étoiles à douze.

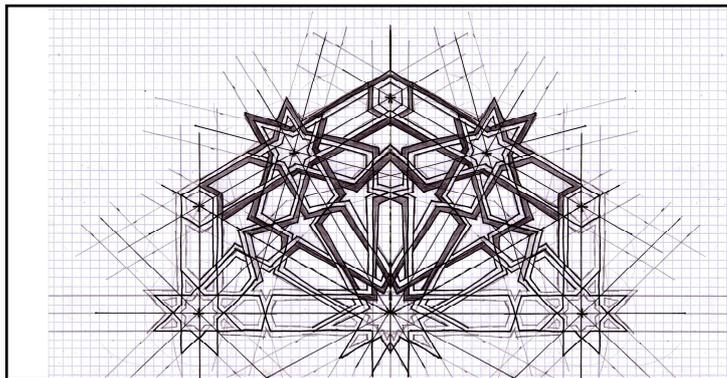
Méthode de construction d'un motif avec la règle et le compas :

- Chercher l'emplacement du centre de toutes les étoiles.
- Placer les bandes sur chaque axe de symétrie ; la largeur des bandes obéit à des règles strictes développées précédemment.
- Construire ces étoiles.
- Reconnaître parmi les traits de construction ceux qui conviennent, rajouter ceux qui manquent.

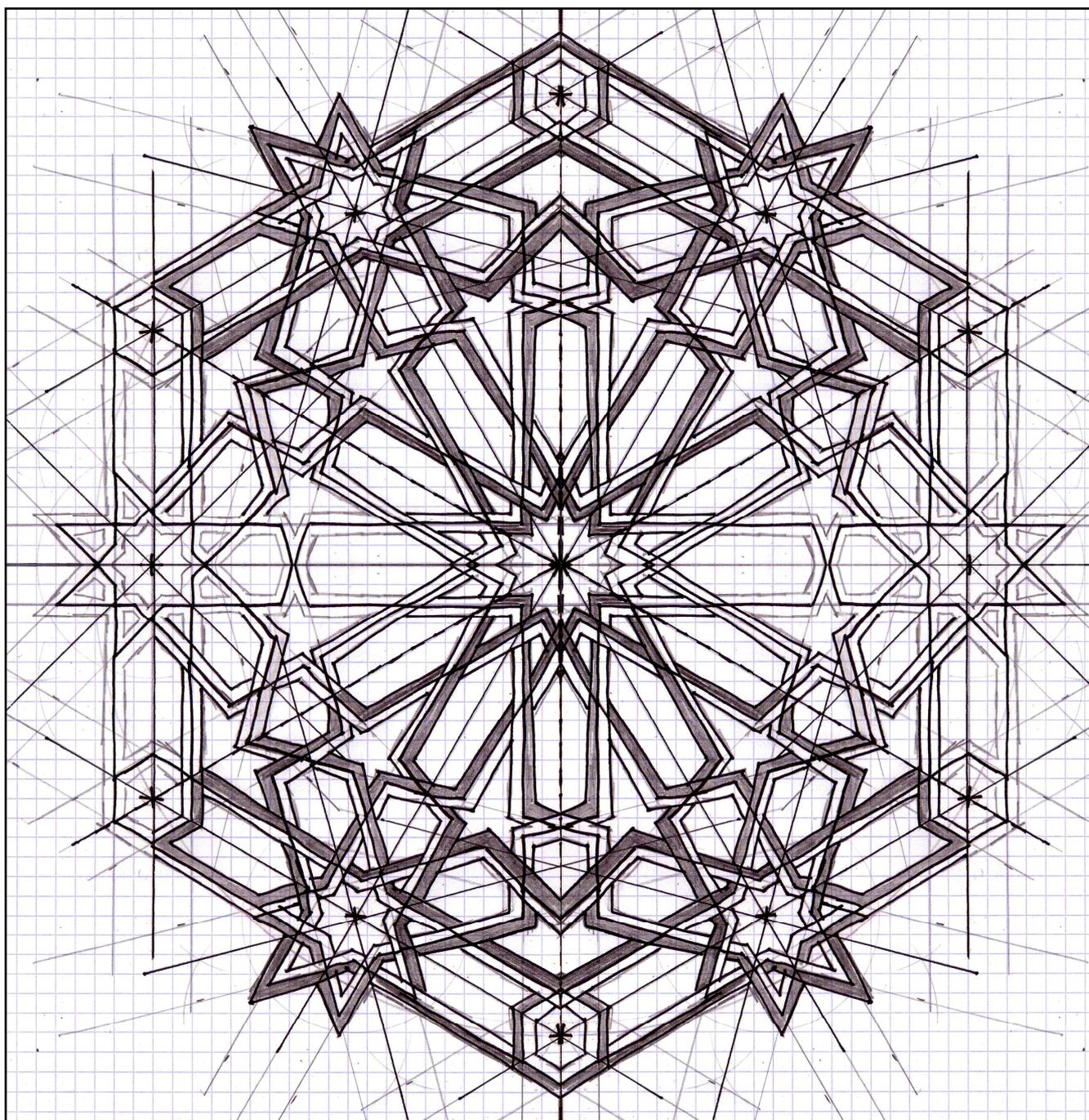
Pour les systèmes présentant des symétries, il suffit d'en construire une partie et de terminer le dessin par une transformation (translation, rotation ...).

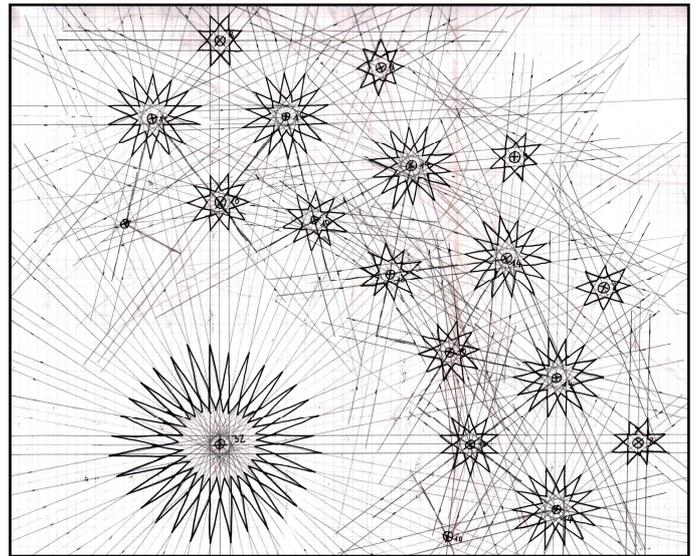
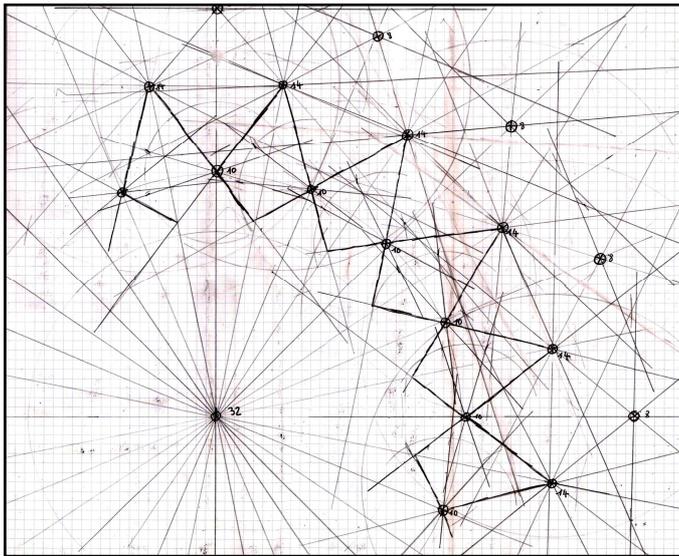


- Traitement du dessin par ordinateur :

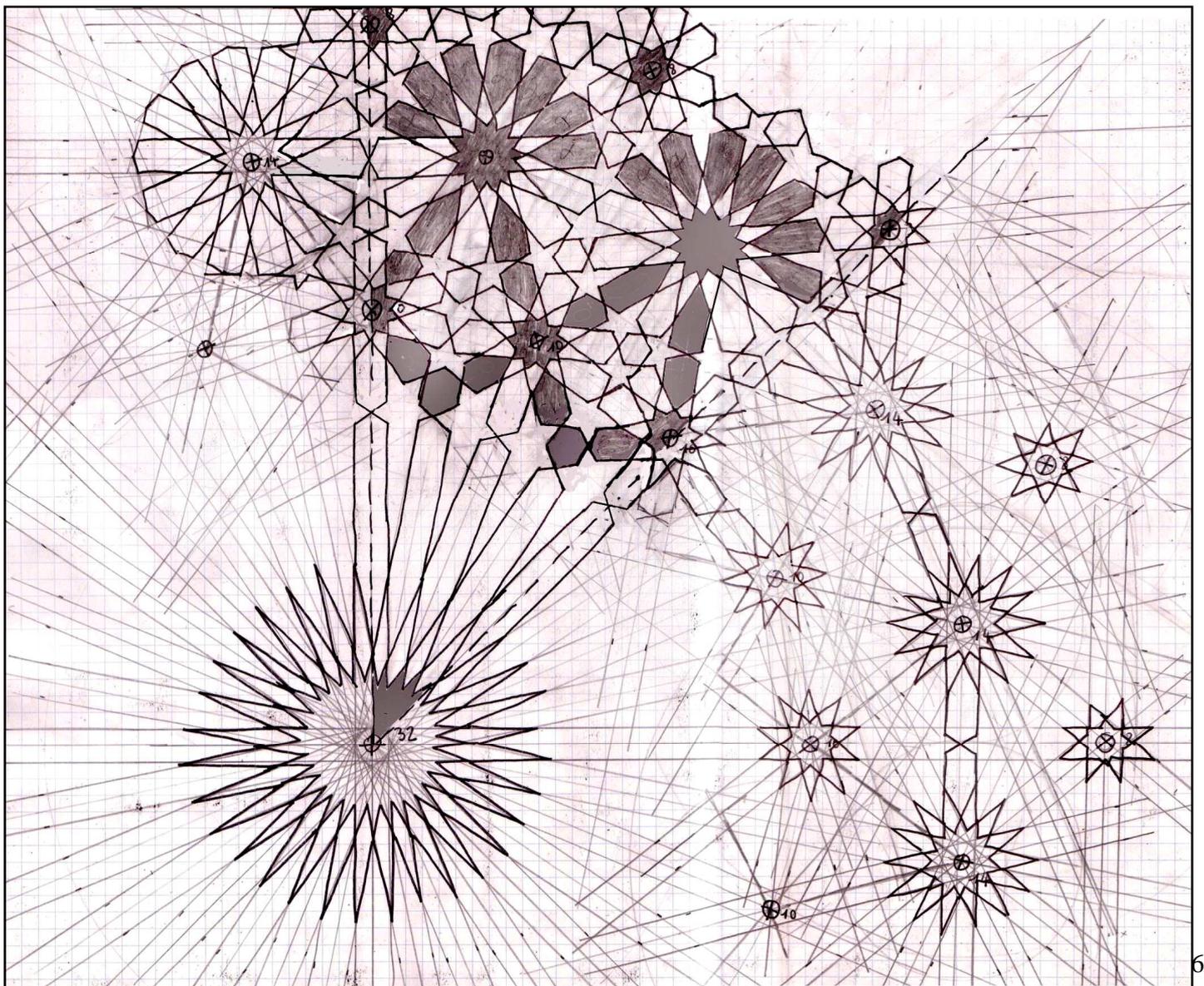


Deux symétries orthogonales sont nécessaires pour construire le modèle préalablement scanné.

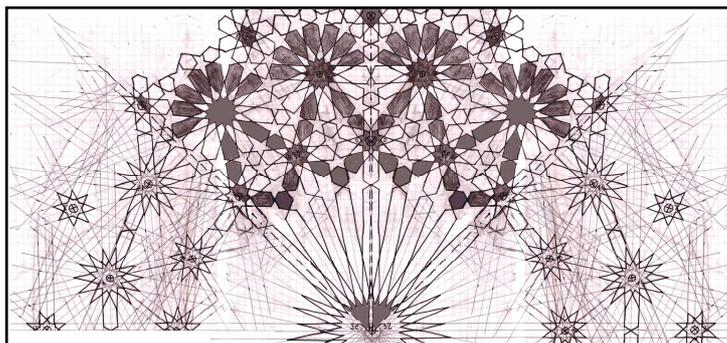




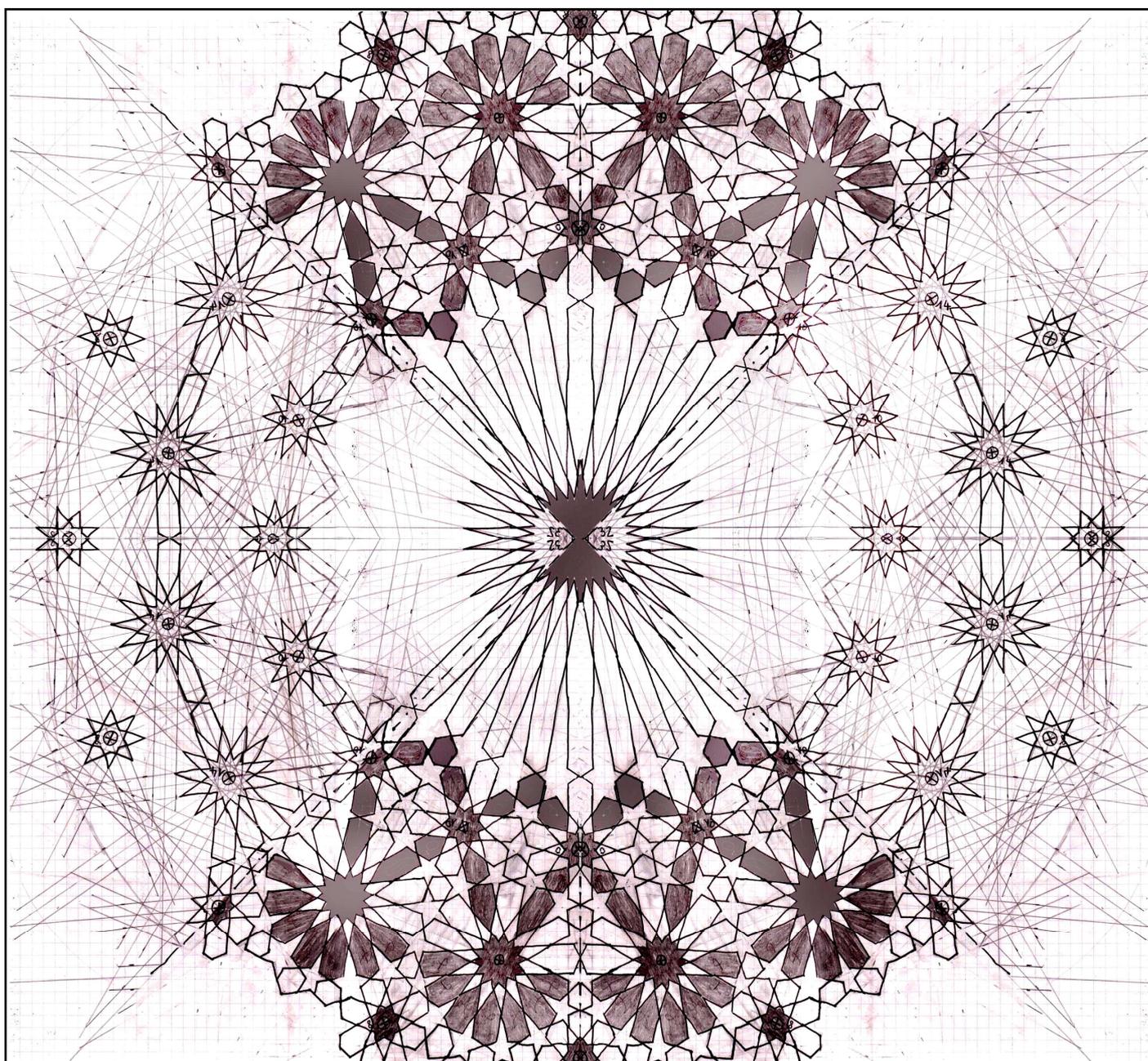
L'étoile à trente-deux branches du centre se construit de la manière habituelle : seize axes de symétrie. Les centres de toutes les étoiles à construire (à dix, à quatorze, à huit) se situent sur ces axes.

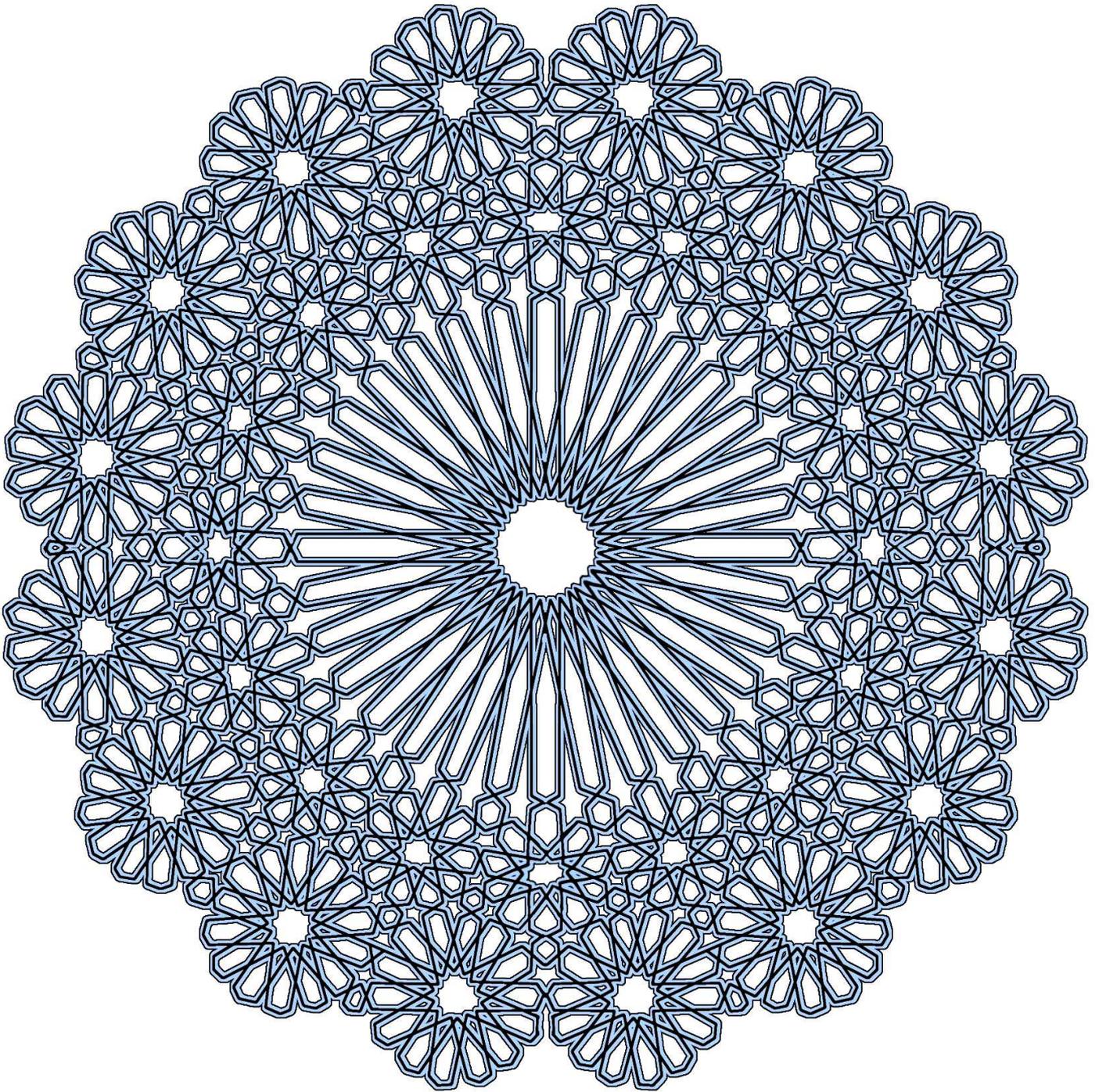


- Traitement du dessin par ordinateur.

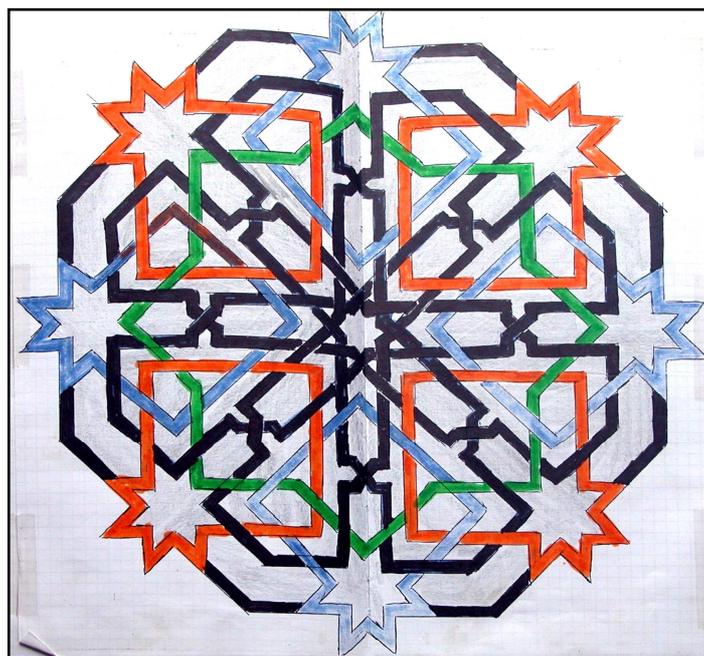
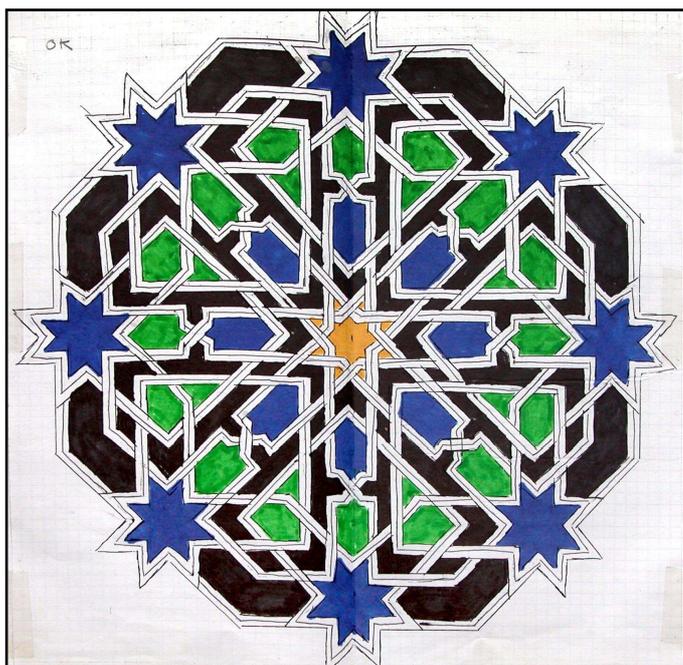
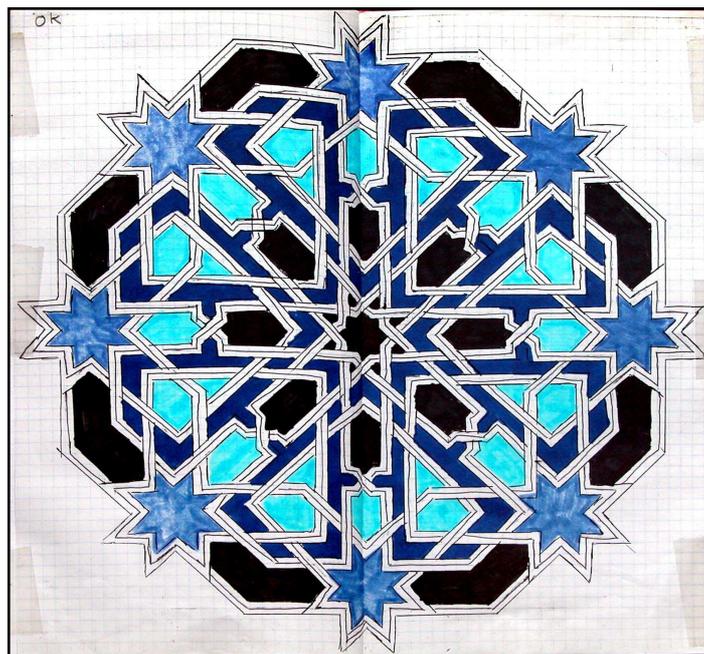
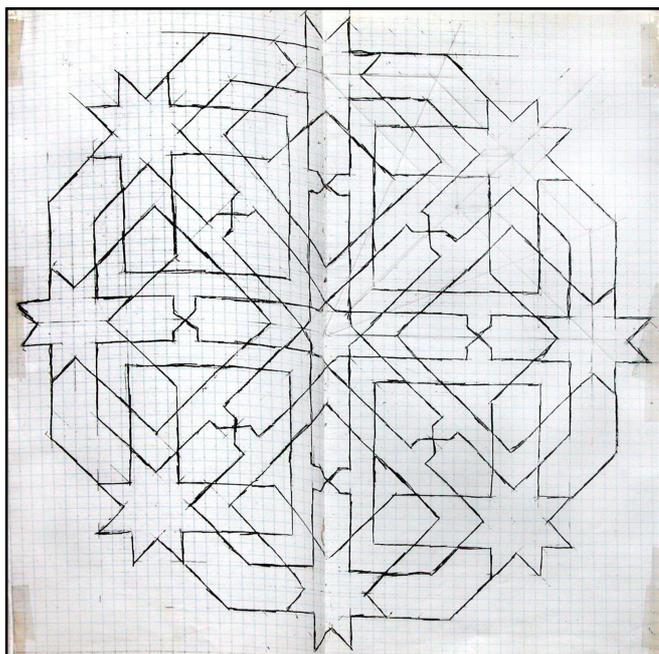


Comme dans le précédent exemple, deux symétries orthogonales suffisent pour recréer le modèle. De simples photocopies du dessin découpées et accolées dispensent de l'emploi d'un ordinateur, en revanche l'appareil est nécessaire pour effectuer les transformations de la page suivante.





- Variations pour un dessin :

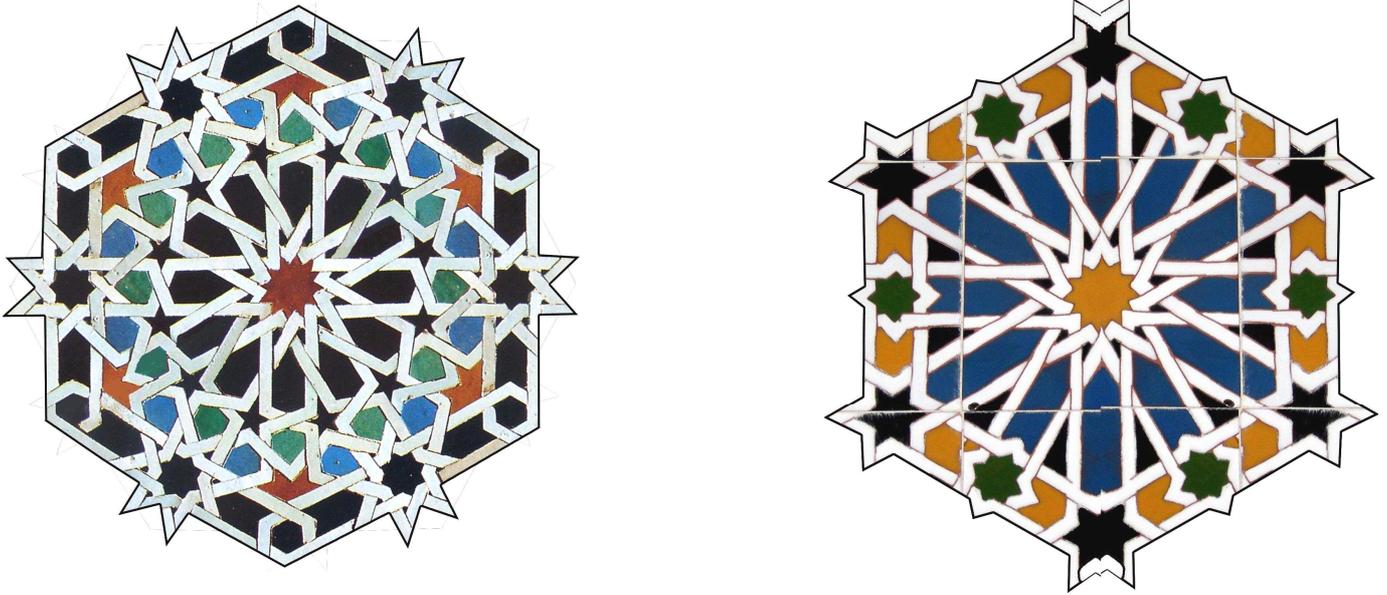


Carnets de voyage à Cordoue :

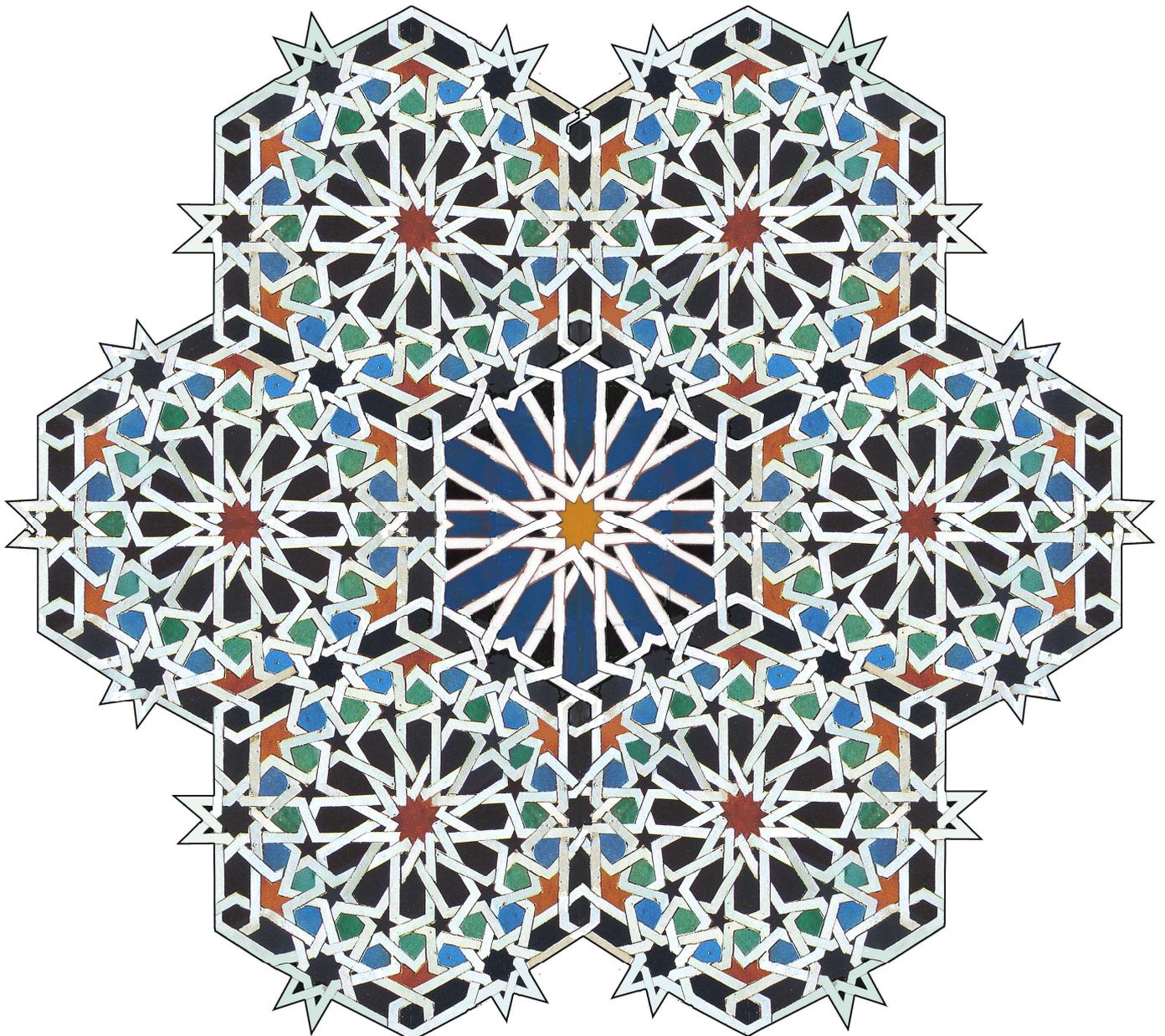
Dès le tracé terminé, l'interprétation peut se faire de plusieurs manières:

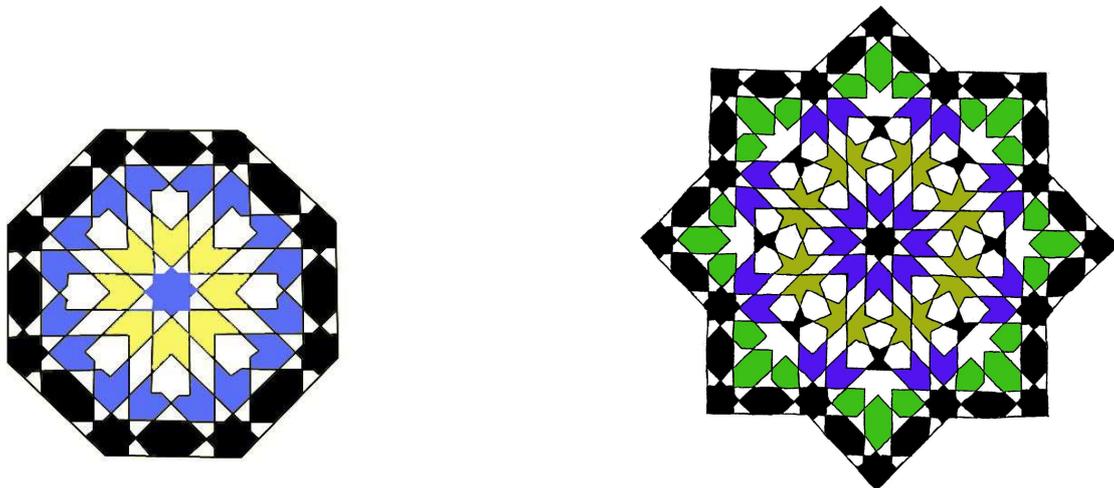
- Dessin de départ.
- Construction des entrelacs. Le motif a été colorié en monochrome dans les tons de bleu.
- Le traitement en polychrome correspond au modèle.
- Seuls les entrelacs du motif ont été coloriés.

- Association de motifs :



Association de deux systèmes convergents formés d'étoiles à douze branches





Association de deux systèmes modulaires convergents : octogone simple et octogone étoilé simple.

