

4e - Chapitre 12 : Transformations - Activités informatiques n°1



Lors de son séjour en Bosnie, Zoé a pris en photo le vitrail ornant une coupole plate, dans une bibliothèque de Sarajevo, reconstruite en 2014. Ce vitrail est constitué de plusieurs rosaces. Chaque rosace est construite à partir d'un motif de base qui est reproduit plusieurs fois par une rotation.

Exercice 2

À son retour, elle décide de reproduire la rosace en vitrail vert.

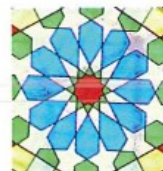
1. Représenter le motif de cette rosace et décrire la rotation d'angle le plus petit possible qui permet, en la faisant agir plusieurs fois, d'obtenir la rosace.
2. Représenter cette rosace à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique.



Exercice 2

À son retour, elle décide de reproduire la rosace en vitrail bleu.

1. Représenter le motif de cette rosace et décrire la rotation d'angle le plus petit possible qui permet, en la faisant agir plusieurs fois, d'obtenir la rosace.
2. Représenter cette rosace à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique.

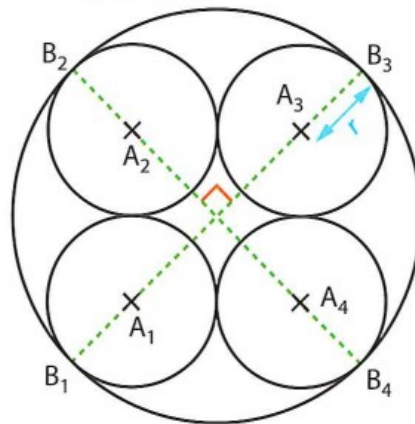


46 La rosace de Saint-Pierre

Pour son cours d'architecture, Thomas doit reproduire une rosace présente sur une façade de la cathédrale Saint-Pierre à Caen.



- À l'aide d'un logiciel de géométrie, aider Thomas à construire cette rosace, en reproduisant quatre cercles de même rayon, tangents deux à deux et inscrits dans un cercle de rayon 4 cm.



45 L'étoile de Pompéi

La photo ci-dessous représente une décoration présente dans une rue de Pompéi.

Cette étoile est obtenue à partir d'un motif qui est reproduit plusieurs fois par une rotation.

1. Représenter ce motif et décrire la rotation d'angle le plus petit possible qui permet, en l'appliquant plusieurs fois, d'obtenir la rosace.
2. Représenter cette étoile à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique.

