

## MATHS ET ART GOTHIQUE

### Fiche 2

#### **C'est quoi ?**

C'est un mouvement artistique du XII<sup>ème</sup> siècle dont l'objectif est de représenter par la peinture notamment, les histoires issues de la Bible et des Evangiles à des croyants qui ne savent pas lire.

#### **Que se passe-t-il à la même époque ?**

- La Guerre de cent ans de 1337 à 1453 ;
- Avignon devient la ville des Papes à partir de 1309

#### **Quels artistes représentent ce mouvement ?**

Giotto, Simone Martini...

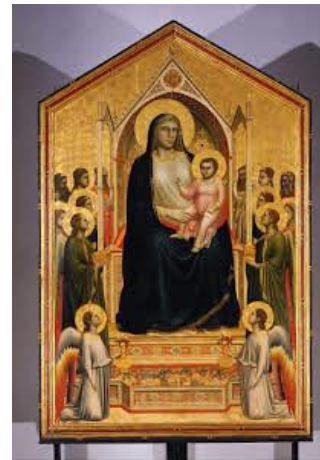
#### **A quoi le reconnaît-on ?**

Les couleurs sont vives sur fond doré. On reconnaît les personnages grâce aux symboles qui les accompagnent et leur taille. Le Christ par exemple, est représenté plus grand que les autres, avec une croix. Les scènes sont plates, sans volumes jusqu'à ce que les règles mathématiques de la perspective soient découvertes au XIV<sup>ème</sup> siècle.

#### **A quoi cela ressemble-t-il ?**



La Sainte-Chapelle. Paris



Vierge d'Ognissanti. Giotto



La Vierge et l'enfant. Simone Martini

## PISTES PEDAGOGIQUES

### Quel(s) objet(s) d'étude possible ?

#### → La rosace

C'est un grand vitrail circulaire en forme de cercle dont les motifs symétriques forment une rose stylisée. C'est un élément architectural de décor qui apporte de la lumière. On le retrouve dans de nombreux édifices religieux.

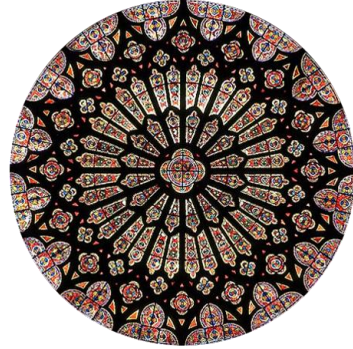
### Quels en sont les exemples ?



Cathédrale d'Amiens



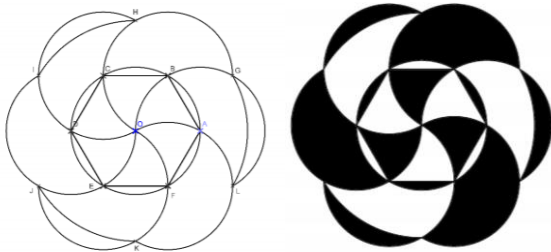
Basilique St-Denis



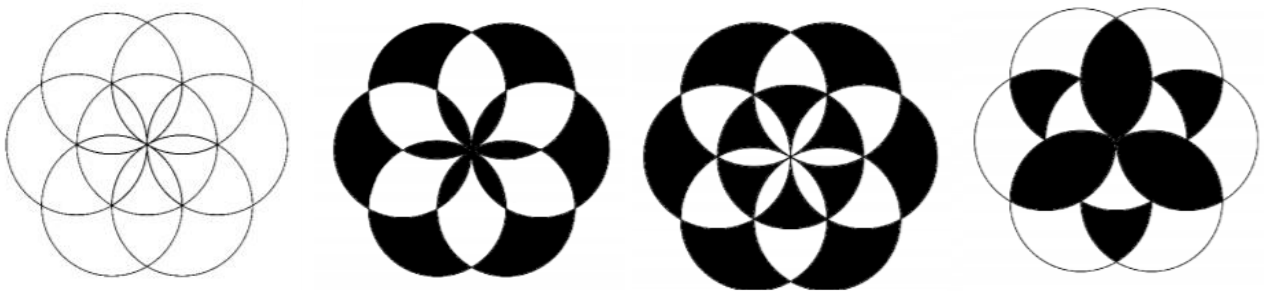
Cathédrale de Clermont-Ferrand

### Quelles possibilités de pratique(s) éclairante(s) liées aux mathématiques ?

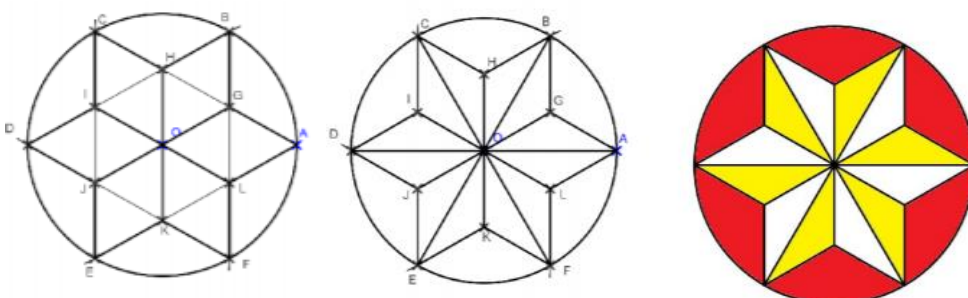
#### 1. Hexagone tournant



#### 2. Super rosace



#### 3. Etoile des neiges



### → La corde à 13 nœuds ?

C'est une corde qui servait de mesure aux bâtisseurs. Son origine est très ancienne car on en trouve des traces d'utilisation en Egypte. Les 13 nœuds définissent 12 intervalles identiques, chaque intervalle étant égal à une « coudée » (mesure du coude à l'extrémité du médium, soit en moyenne 52 cm). Cette corde servait à reporter au sol des angles droits, des triangles isocèles, des droites perpendiculaires ainsi que des cercles.

### A quoi cela ressemble-t-il ?



### Quelles possibilités de pratique(s) éclairante(s) liées aux mathématiques ?

