

**DEPARTEMENT ARCHITECTURE**

**INTITULE DU COURS HCA 2**

**1<sup>ère</sup> Année Architecture**

**VOLUME HORAIRE HEBDOMADAIRE 1h30**

**CHARGÉE DE COURS Mme BENADLA\_KDROUSSI HOUDA .W**

## **Cours 7**

**L'Architecture de la civilisation médiévale  
européenne\_ L'Art chrétien.  
Art roman et art gothique.**

**2/  
L'architecture  
et l'art  
gothique**

**Architecture gothique**

**Du XIIe au XVe siècle**

Cathédrale de Noyon (Oise)



## 2/ Art/ Architecture gothique / Naissance

L'architecture gothique s'est développée en Europe occidentale **entre le XIII<sup>ème</sup> et le XVI<sup>ème</sup> siècle.**

Ce style architectural, qui a succédé à l'art roman, s'est rapidement diffusé au nord de la Loire (France).

Il s'est ensuite répandu dans toute l'Europe avant d'être supplanté par l'architecture de la Renaissance, vers le milieu du XVI<sup>ème</sup> siècle.

C'est alors **en France** qu'apparaît au **XIII<sup>e</sup> s les premiers spécimens** de cette architecture.

L'art gothique est appelé ainsi dans la **période Renaissance** (14<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> s) , une période où on a privilégié le retour à l'art gréco-romain et délaissé les autres références artistiques. On avait choisi certainement le nom de la tribu la plus barbare pour le qualifier, « les goths ».

L'hypothèse la plus probable est que l'art gothique tire son nom de l'art qui a été répandu chez les tribus de goths (l'art wisigoth) qui envahit l'Espagne et la France au Ve s.

## 2/ Art/ Architecture gothique / Présentation

Ces innovations ont permis d'édifier **des édifices beaucoup plus hauts et fins.**

En effet, **l'arc brisé et la croisée d'ogive** permettent de **diriger le poids de l'édifice vers le sol.**

Les **Murs** épais peuvent donc être **remplacés par d'énormes piliers (contreforts surmontés de pinacles)** et être **ouverts vers l'extérieur.**

L'architecture gothique nous a laissé des édifices présentant **des flèches pointues et ciselées, des ouvertures, des rosaces et de nombreux vitraux.**

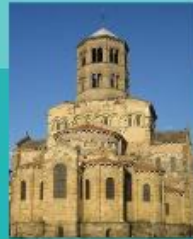
**L'art gothique** coïncide avec le temps des croisades **et** renferme **beaucoup d'influences** : byzantines, islamiques, juives...

## 2/ Art/ Architecture gothique / Une transition artistique et structurale

# Cathédrale romane

vs

# Cathédrale gothique



Sculptures en relief

Décorations

Statues de grande taille

Contreforts

Soutien

Arcs-boutants

Arc en plein-cintre

Arc des fenêtres

Arc brisé

Voûtes en berceau

Voûtes

Voûtes en croisée d'ogives

1030

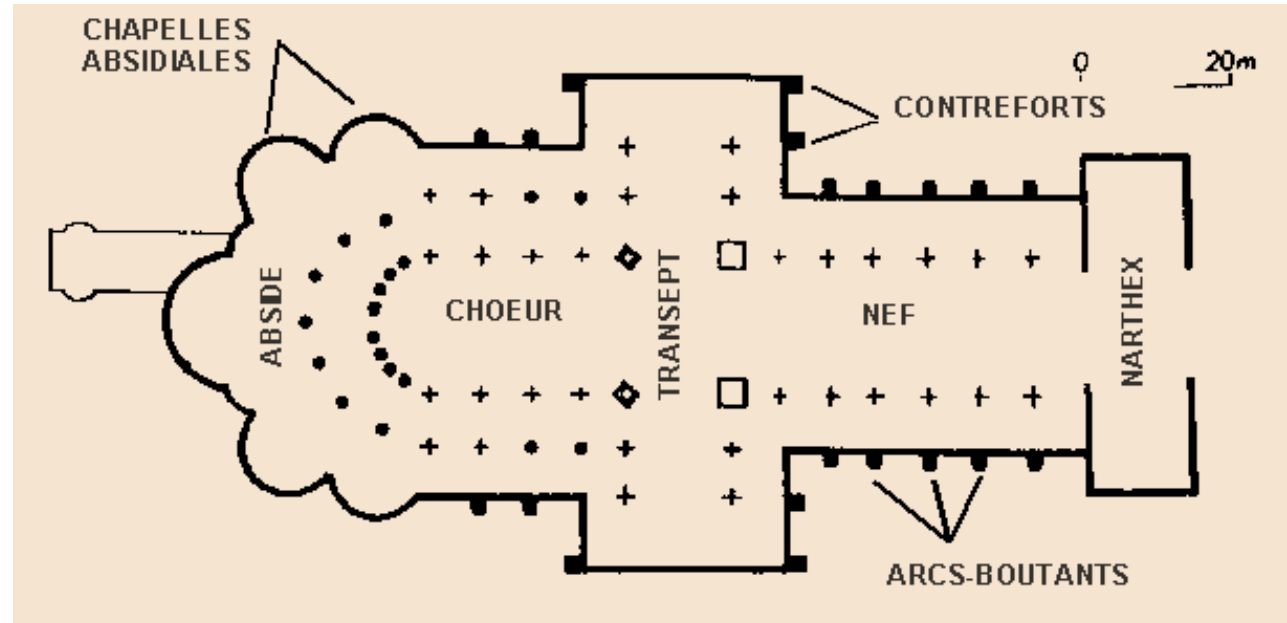
Date d'origine

XIIe siècle

\*Il s'agit des traits les plus distinctifs, peu de cathédrales possèdent uniquement les caractéristiques de son style architectural

## 2/ Art/ Architecture gothique / La permanence du plan basilical de l'église romane et innovation structurale

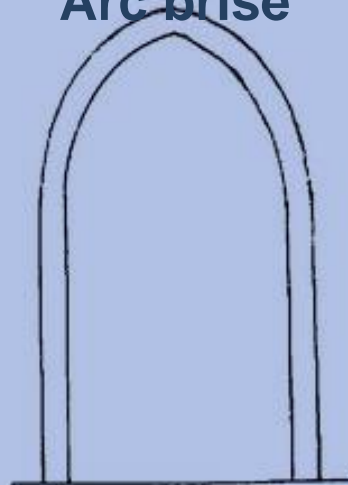
Permanence  
du plan  
basilical en  
croix latine



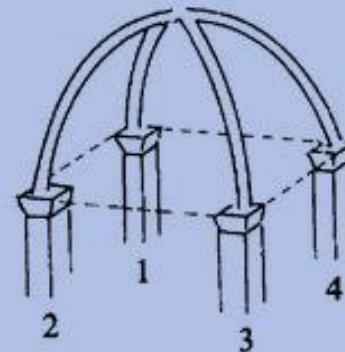
Composantes  
d'une nouvelle  
structure:

- Arcs brisé
- Croisée d'ogives
- Arc-boutant

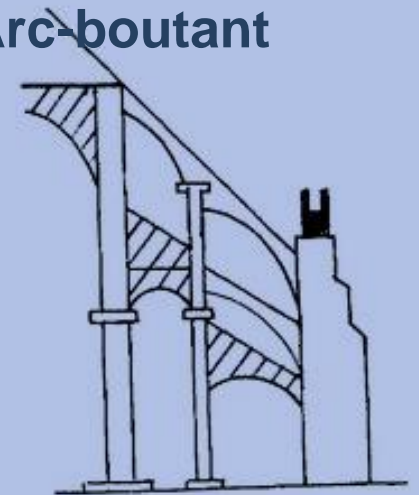
Arc brisé



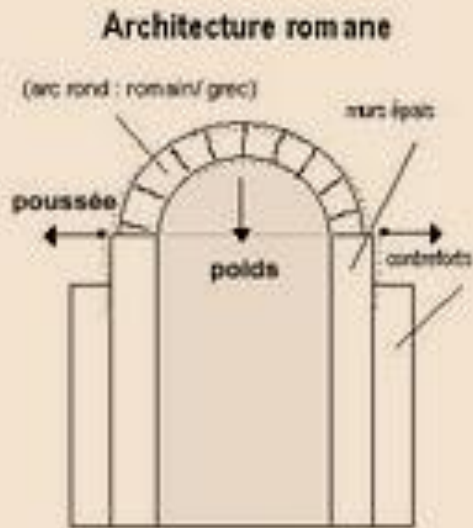
Croisée d'ogives



Arc-boutant

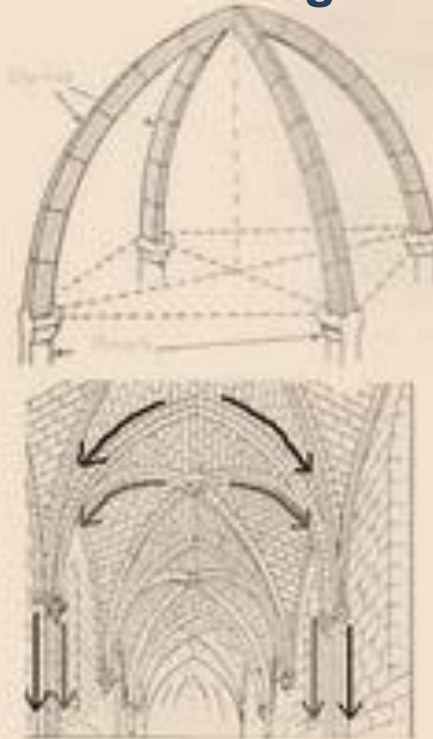


## 2/ Art/ Architecture gothique / Nouvelles solutions techniques et structurales



### ART GOTHIQUE

#### Croisée d'ogives



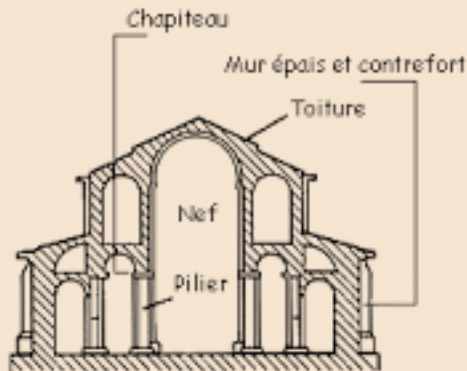
**La Croisée d'ogives:**  
rééquilibrage  
du poids de  
la structure.

**Voûte sur croisée d'ogives**

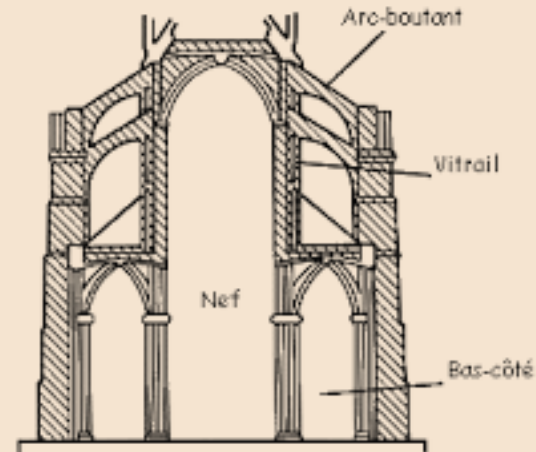


## 2/ Art/ Architecture gothique / Nouvelles solutions techniques et structurales

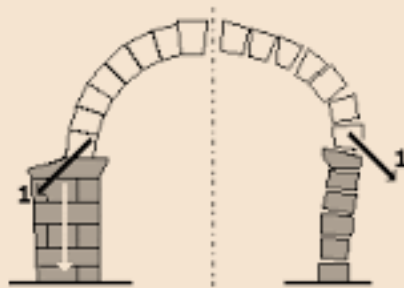
### Les Voûtes



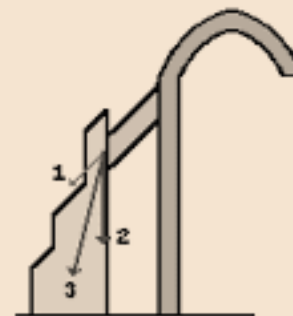
**Romane**



**Gothique**



Des murs puissants à G par leur poids les rendent imbasculables lorsqu'ils sont soumis aux poussées 1 à la base de la voûte

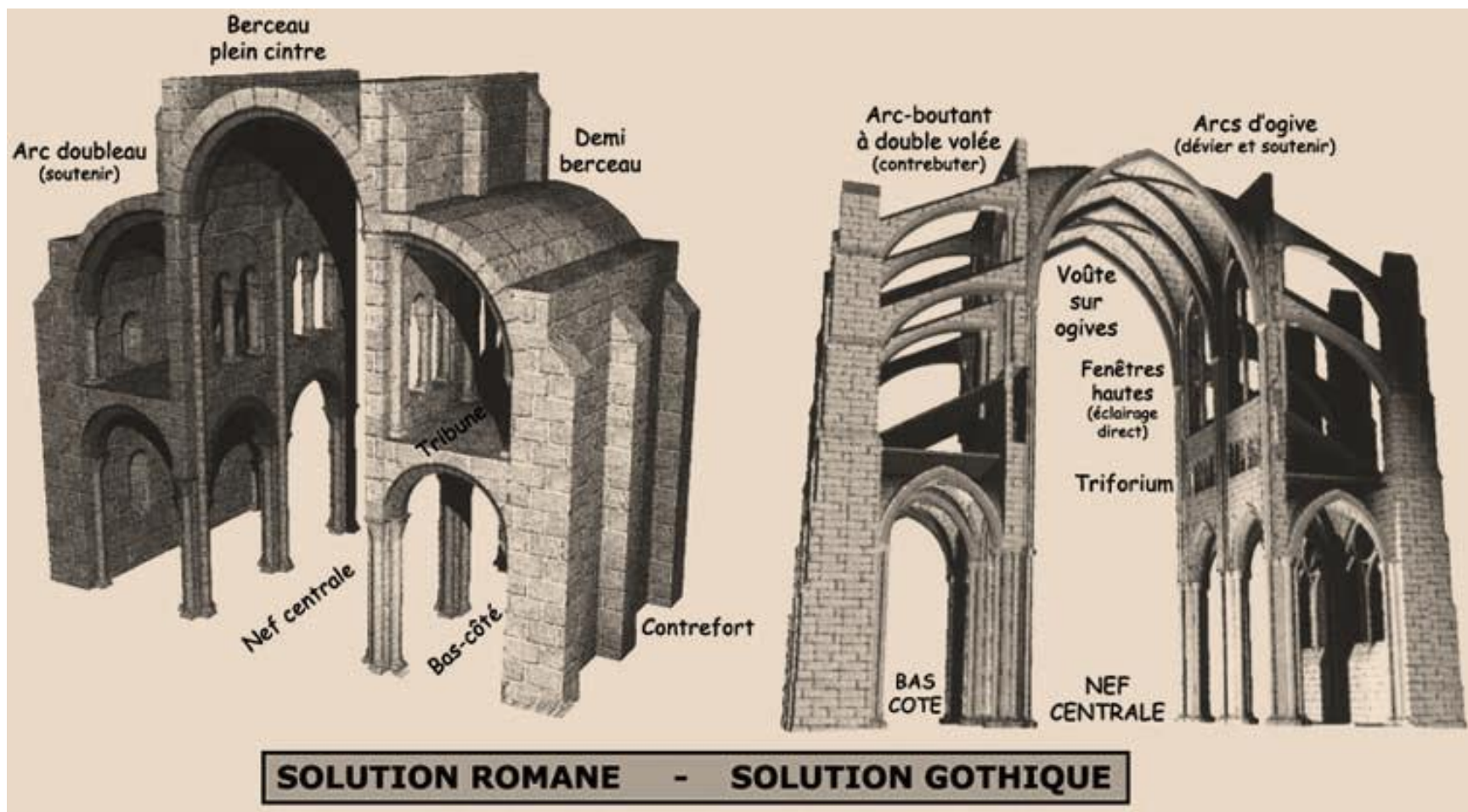


- 1 Poussée de l'ogive
- 2 Poids du contrefort
- 3 Force d'appui

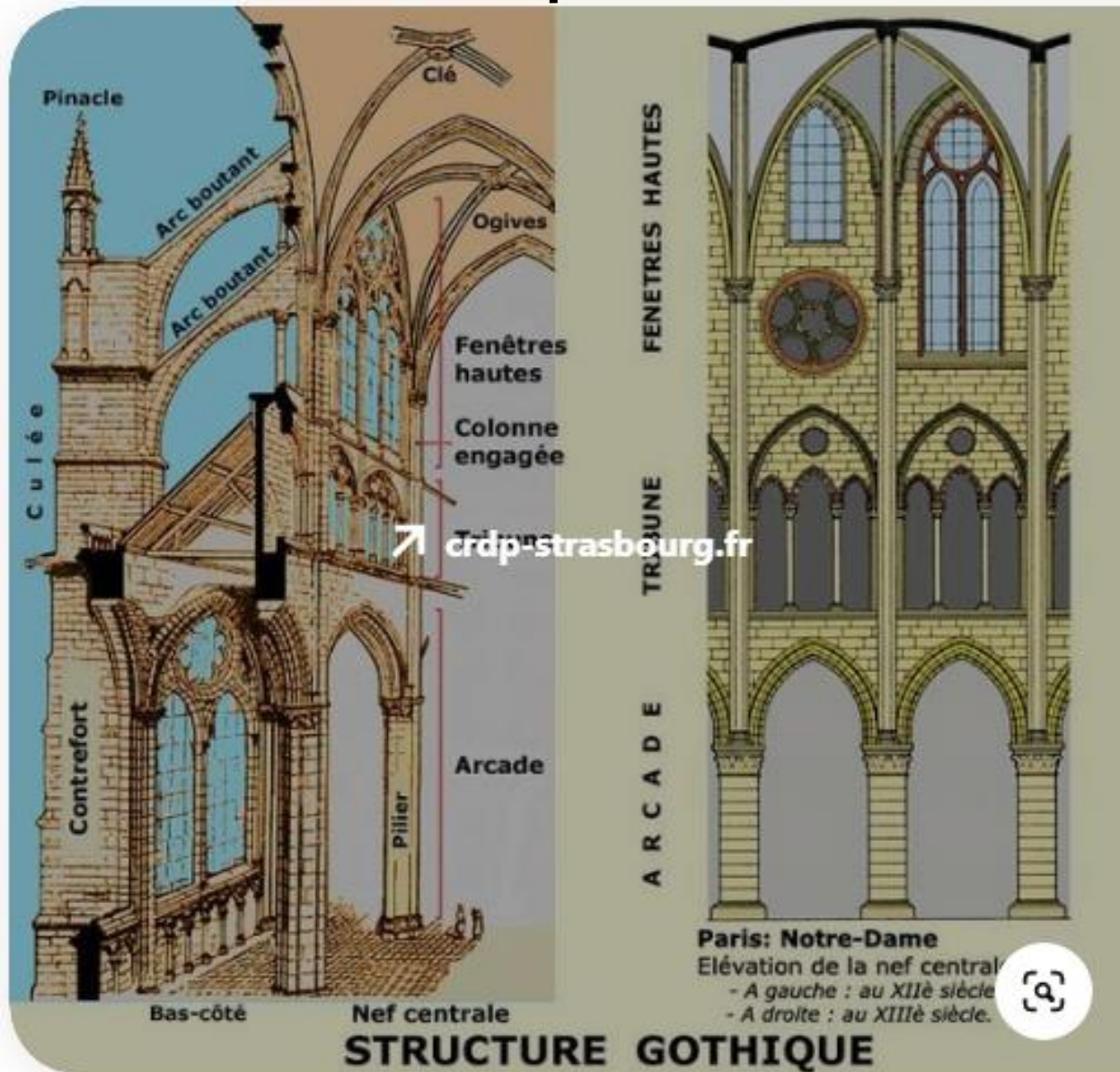
Décomposition des contraintes exercées par la voûte sur les murs et l'ogive sur le contrefort.



## 2/ Art/ Architecture gothique / Nouvelles solutions techniques et structurales



## 2/ Art/ Architecture gothique / Nouvelles solutions techniques et structurales



## 2/ Art/ Architecture gothique /

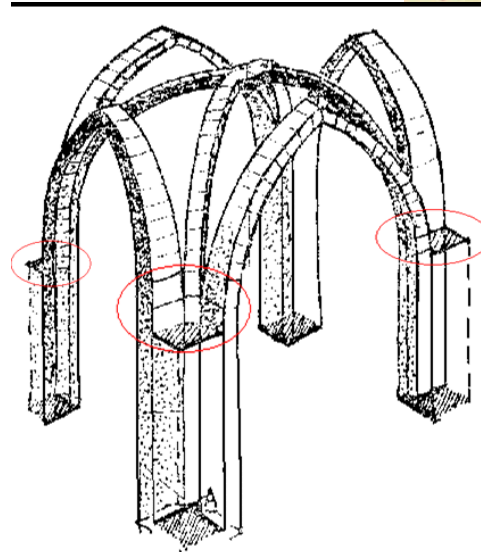
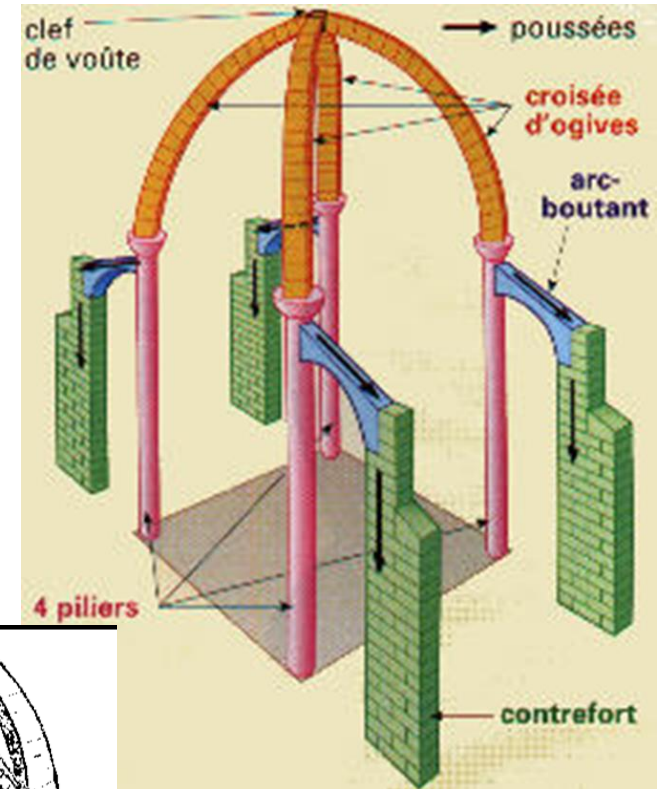
# La révolution architecturale créée par la croisée d'ogives

L'art gothique a résolu les problèmes de forces de l'art roman en utilisant de nouvelles techniques architecturales : la **voûte sur croisée d'ogive** et l'**arc brisé**.

Une voûte sur croisée d'ogives est une voûte formée de **deux arcs qui se croisent en diagonales**.

Ainsi, **le poids des pierres ne repose pas sur deux mais sur quatre piliers**.

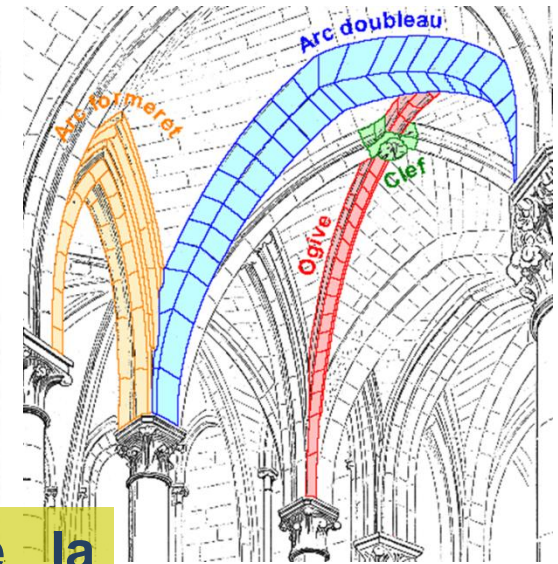
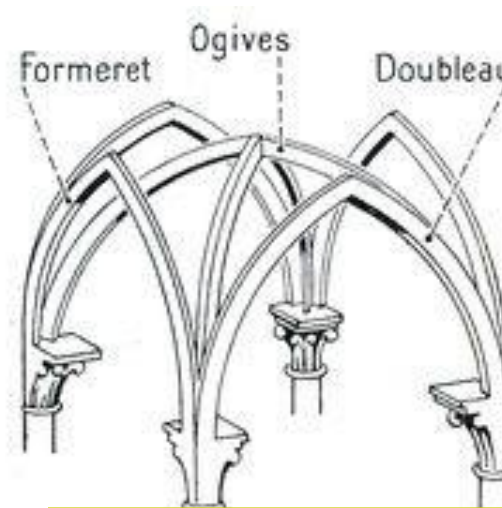
**Présentation de la structure sur croisée d'ogives.**



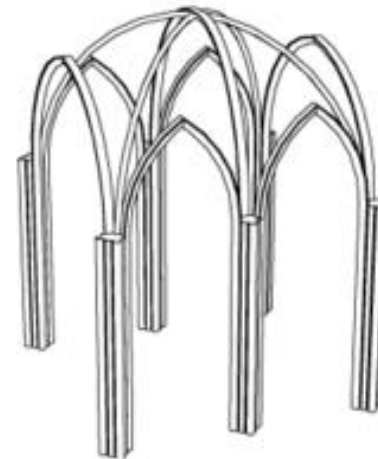


## 2/ Art/ Architecture gothique / La révolution architecturale créée par la croisée d'ogives

Il en existe plusieurs variantes de la voûte d'ogives: **voûte sexpartite**, **voûtes à nervures multiples** (à liernes et tiercerons), **voûte à clef pendante** ou **à retombée centrale**, etc.



Composantes de la croisée d'ogives



Une variante de la croisée d'ogives: la voûte sexpartite.

## 2/ Art/ Architecture gothique /

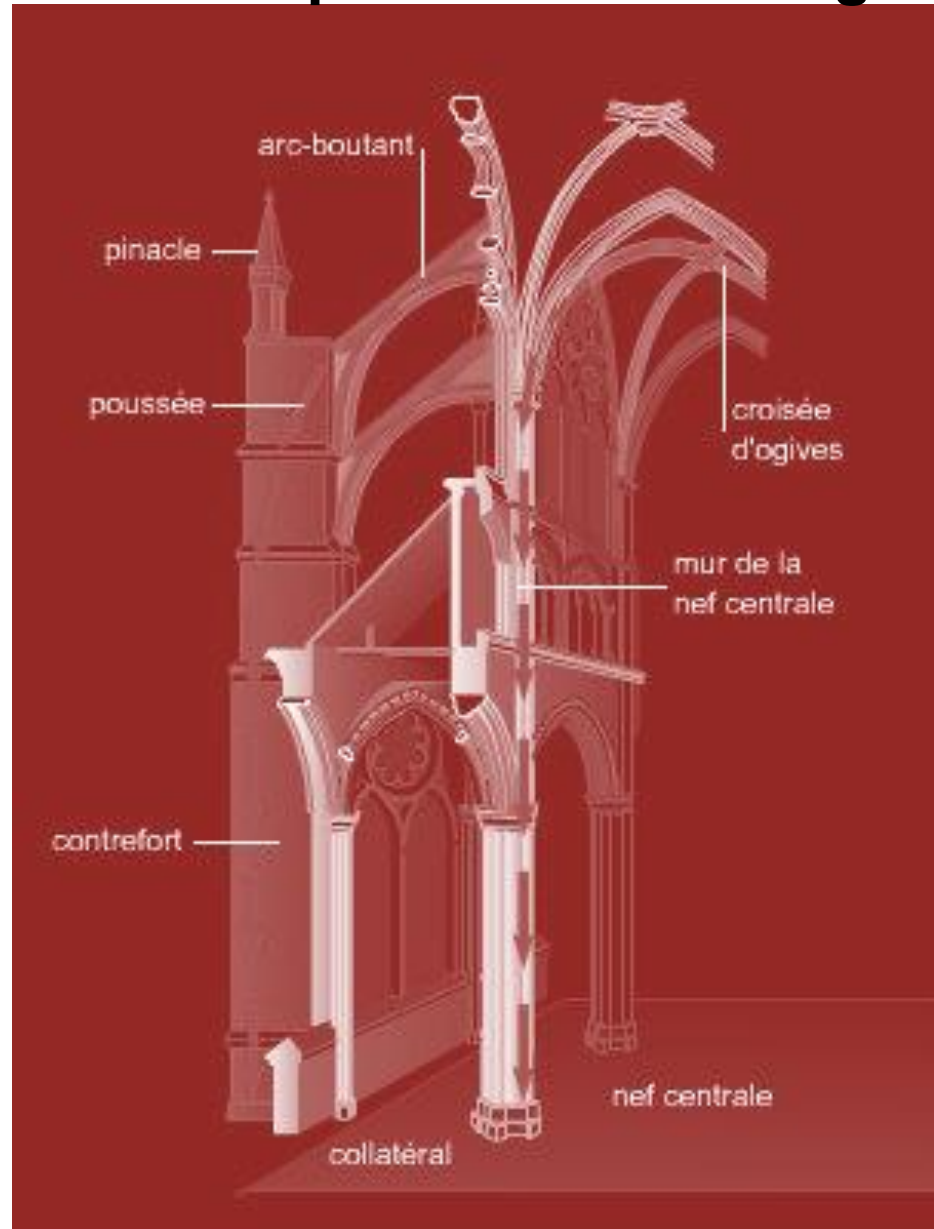
### La révolution architecturale créée par la croisée d'ogives

**Croisée d'ogives, arcs boutants, contreforts, pinacles: une structure solidaire.**

Le poids des voûtes sur croisée d'ogives est soutenu par des **arcs-boutants**.

Ces étais en forme de **demi-arc** sont situés à l'extérieur de l'édifice : ils reposent sur **un contrefort** et soutiennent le mur là où s'exercent les plus fortes poussées des voûtes.

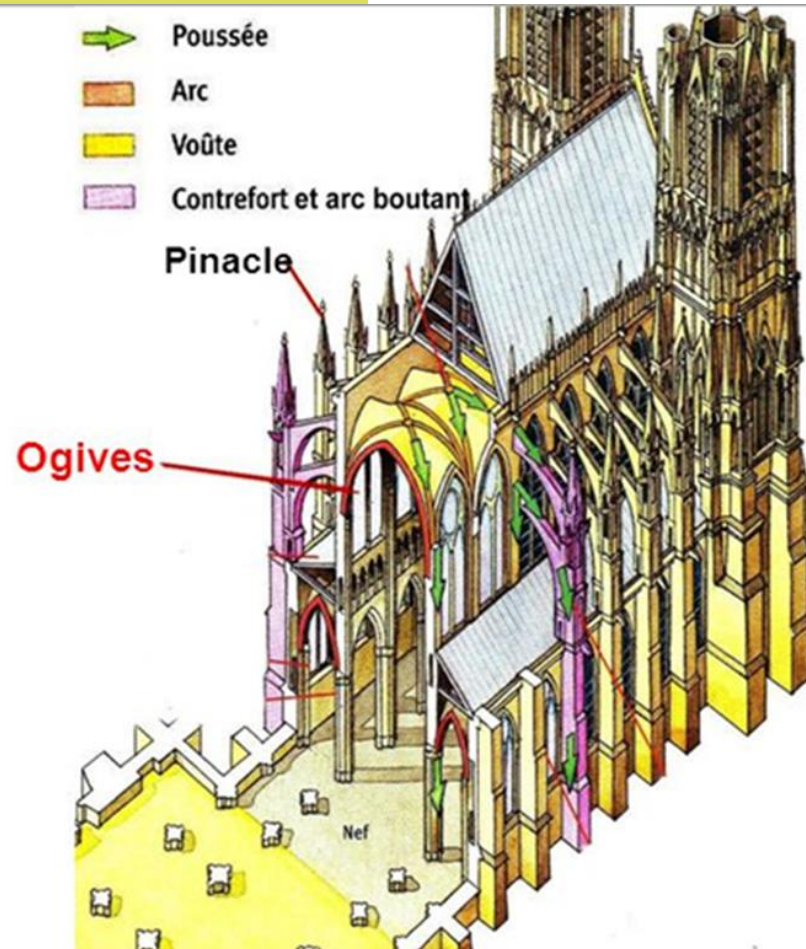
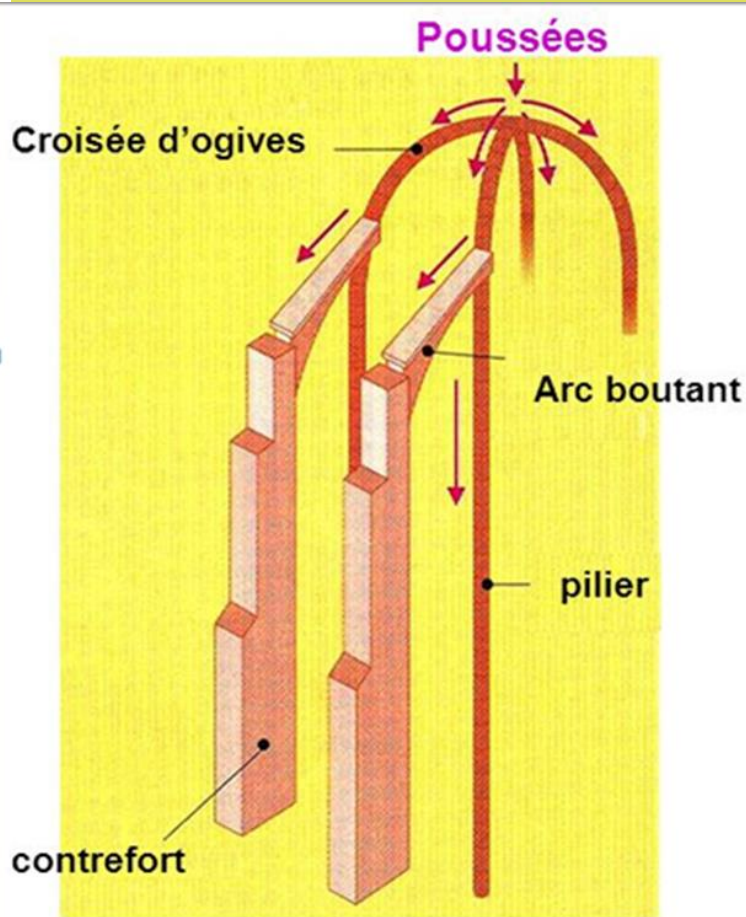
Le poids du contrefort est renforcé par **un pinnacle** à son sommet.



## 2/ Art/ Architecture gothique /

# La révolution architecturale créée par la croisée d'ogives

Croisée d'ogives, arcs boutants, contreforts, pinacles: une structure solidaire.

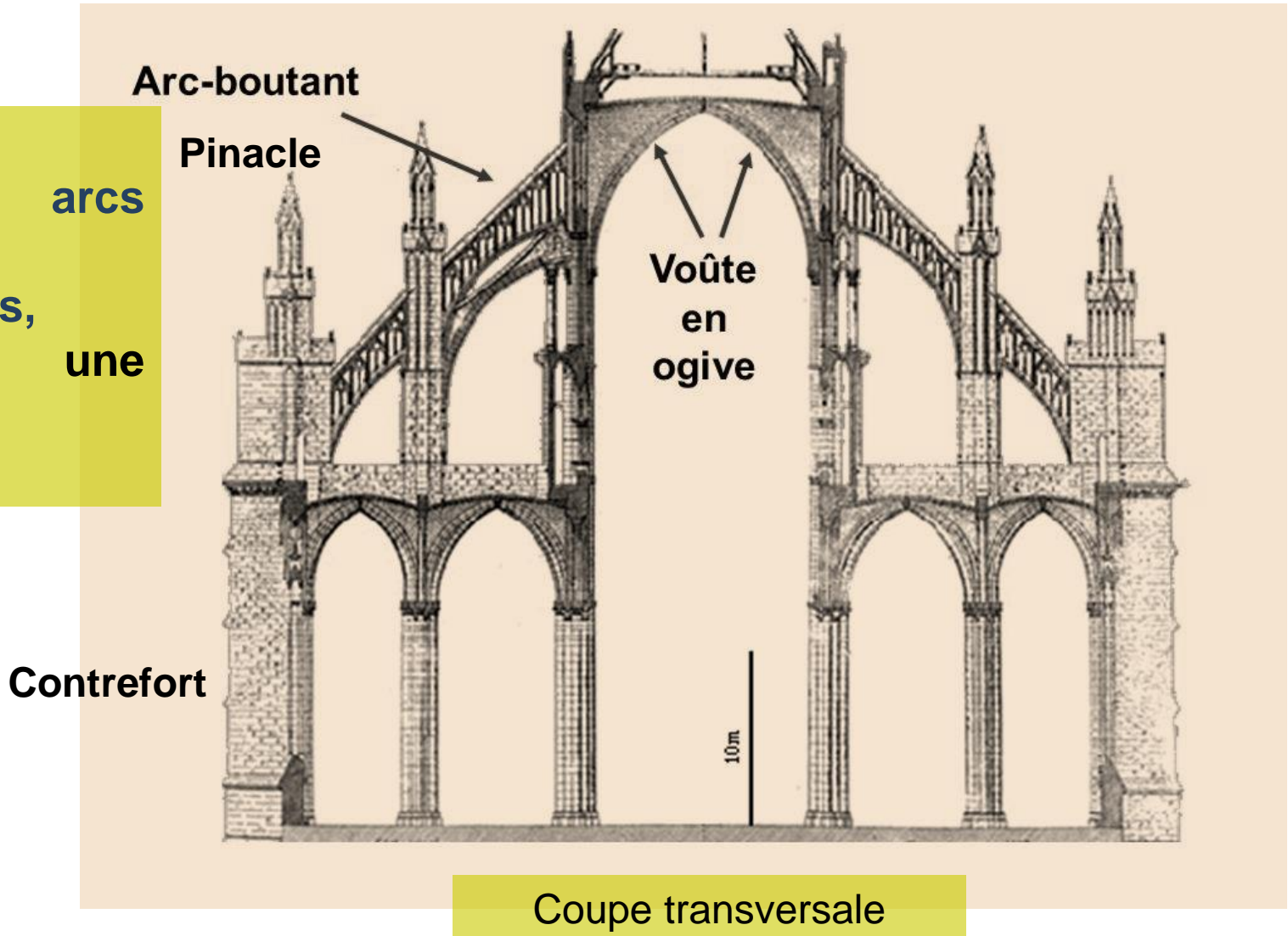




## 2/ Art/ Architecture gothique /

### La révolution architecturale créée par la croisée d'ogives

Croisée  
d'ogives,  
boutants,  
contreforts,  
pinacles:  
une  
structure  
solidaire.



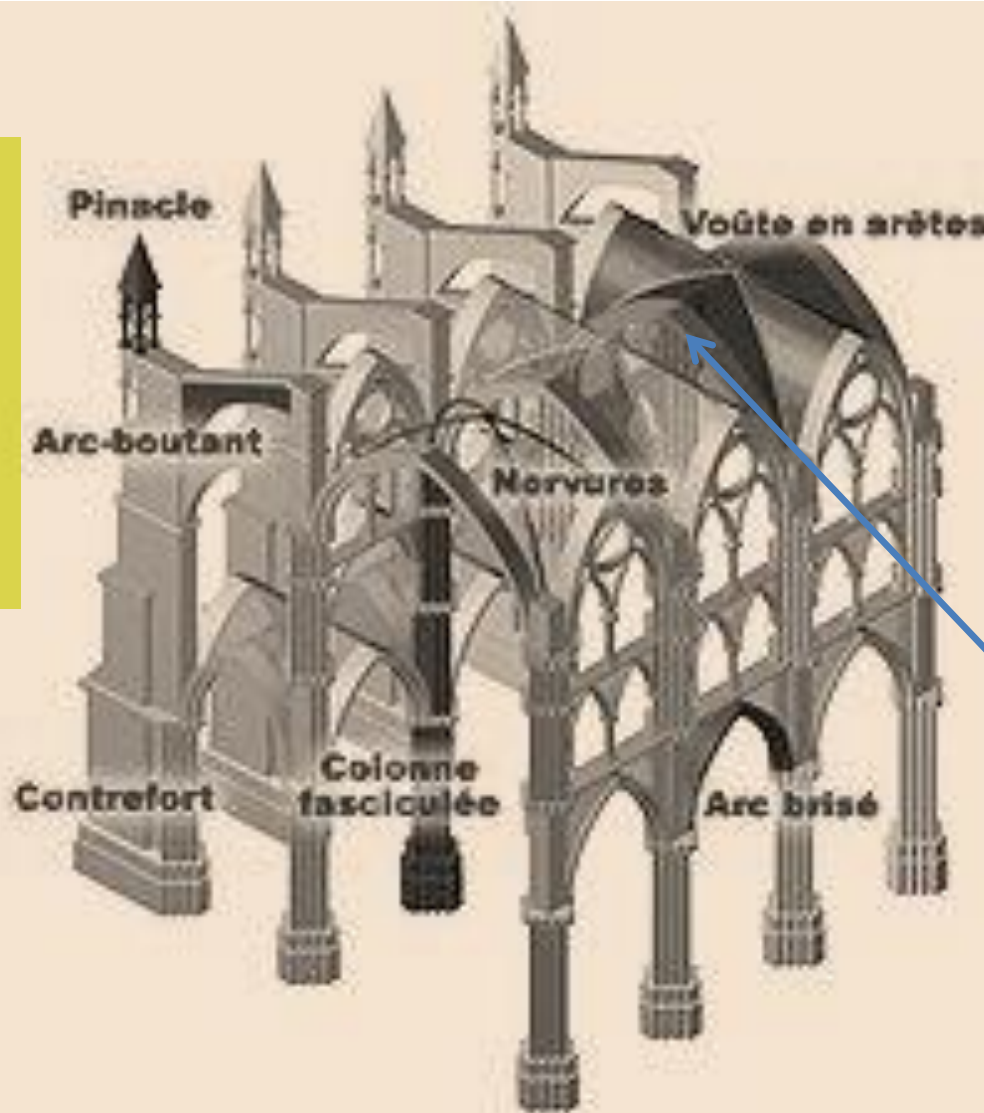
Coupe transversale



## 2/ Art/ Architecture gothique /

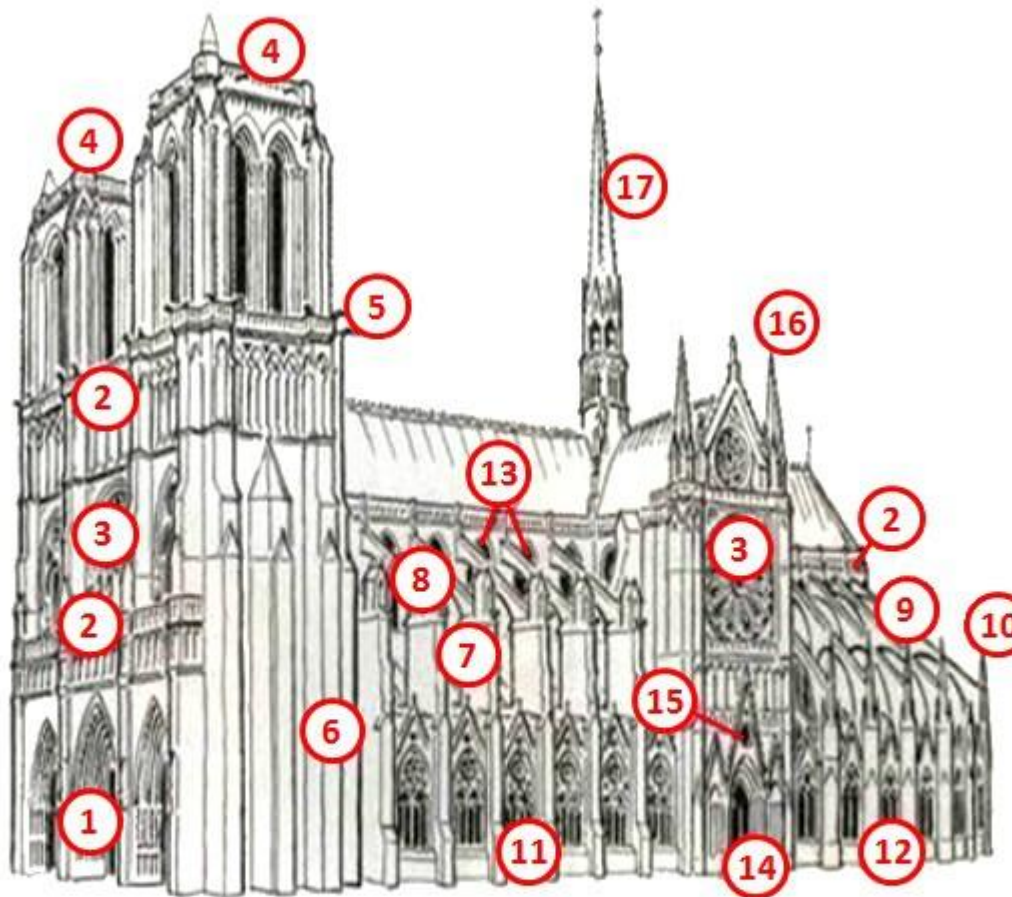
# La révolution architecturale créée par la croisée d'ogives

Croisée  
d'ogives, arcs  
boutants,  
contreforts,  
pinacles:  
une  
structure  
solidaire.



Voûte en arête  
au dessus  
de la  
croisée du  
transept.

## 2/ Art/ Architecture gothique / Composantes de distinction sur les façades



Le portail et l'abside restent un héritage de l'art roman.

Mais plusieurs nouveaux éléments marquent l'art gothique: les rosaces et roses, flèche, arcs-boutants, pinacles, gargouilles.

**Cathédrale gothique :** 1 Portail – 2 Galerie – 3 Grande rose – 4 Tour-clocher quelque fois terminée une flèche – 5 Gargouille servant à l'écoulement des eaux de pluie – 6 Contrefort – 7 Culée d'arc-boutant – 8 Volée d'arc-boutant – 9 Arc-boutant à double volée – 10 Pinnacle – 11 Chapelle latérale – 12 Chapelle rayonnante – 13 Fenêtre haute – 14 Portail latéral – 15 Gâble – 16 Clocheton – 17 Flèche (ici placée sur la croisée du transept)

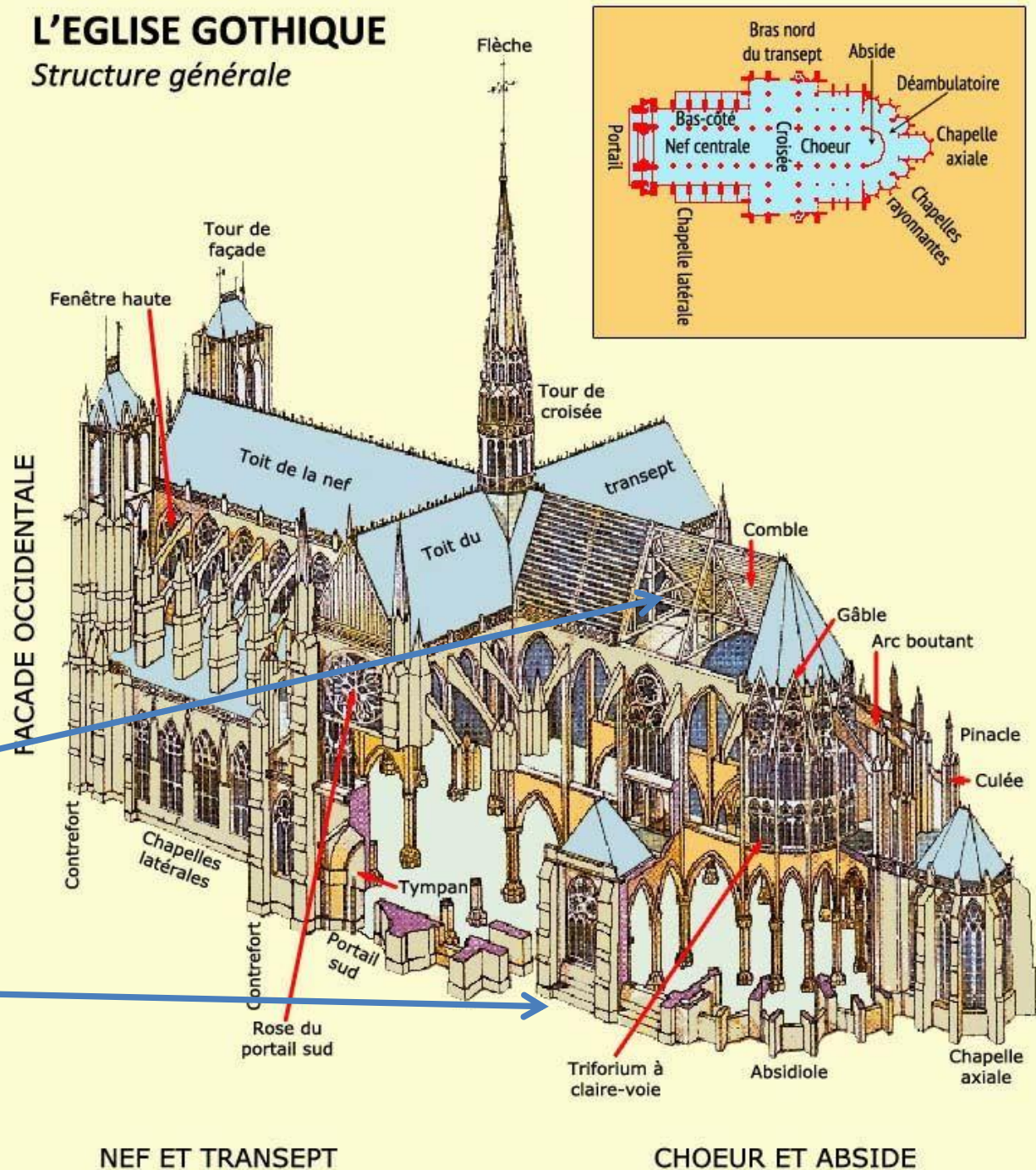


## 2/ Art/ Architecture gothique / Présentation générale de l'aspect extérieur des églises et cathédrales

Voute  
surmontée  
d'une  
charpente  
en bois

Plusieurs  
portails

### L'ÉGLISE GOTHIQUE Structure générale



NEF ET TRANSEPT

CHOEUR ET ABSIDE

## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure



Grande ouvertures et baies, hauteur impressionnante sous les voûtes, piliers élancés.

Grâce aux différentes innovations techniques de l'architecture gothique, la lumière devint si abondante dans les cathédrales que leurs constructeurs purent la colorer par des **vitraux**.



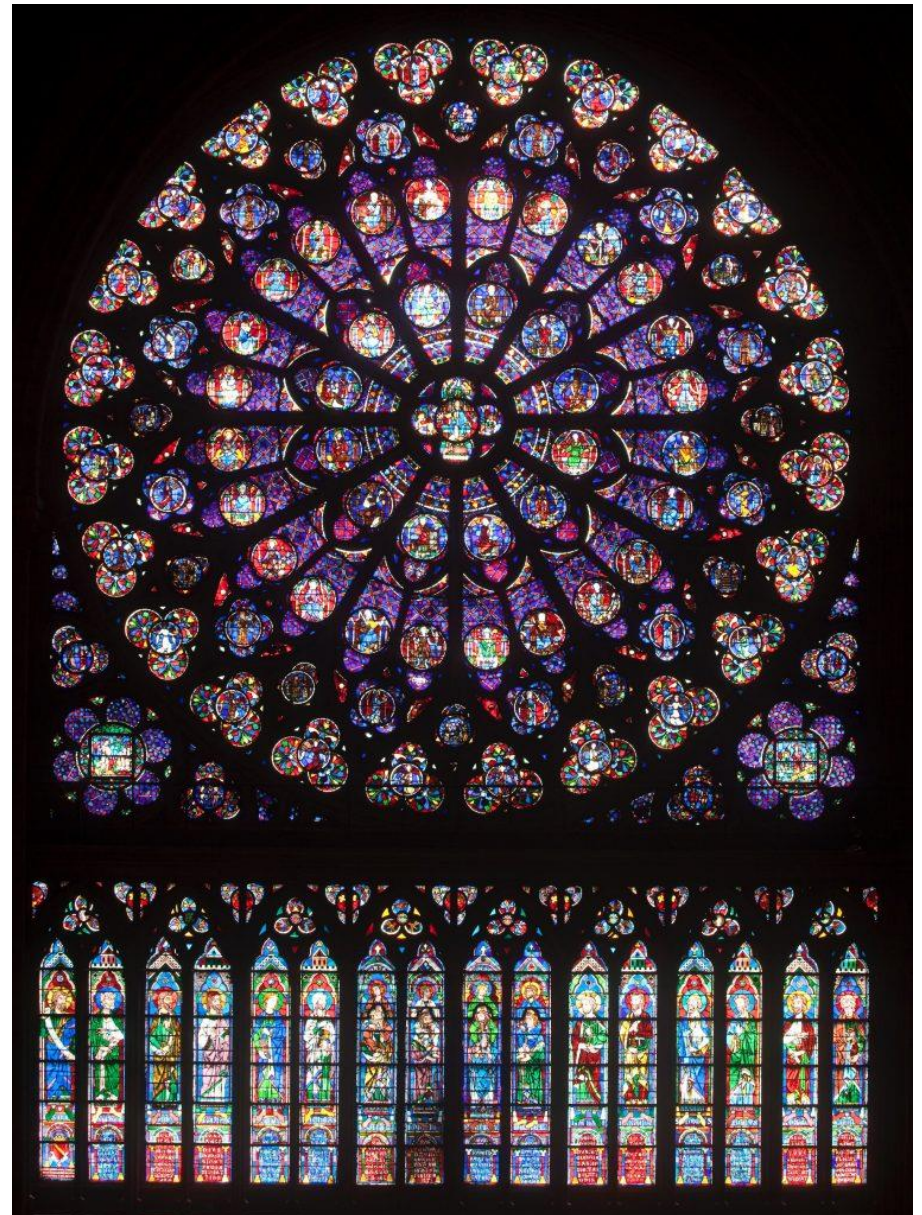


## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

### L'art du vitrail

Ces **vitraux** représentant des scènes bibliques, la vie des saints ou parfois la vie quotidienne au Moyen Age servaient à l'éducation des fidèles.

Ils participaient aussi à la **symbolique de la lumière divine** et avaient pour but de faire rentrer la présence divine dans la cathédrale.



## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

### Grandes baies avec remplages



#### Remplages:

L'armature en pierre taillée d'une baie. Qui encadre de ses festons, les vitraux des fenêtres polylobées.

Ce procédé s'est développé avec l'architecture **gothique** qui a engendré des ouvertures de plus grande taille.



## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

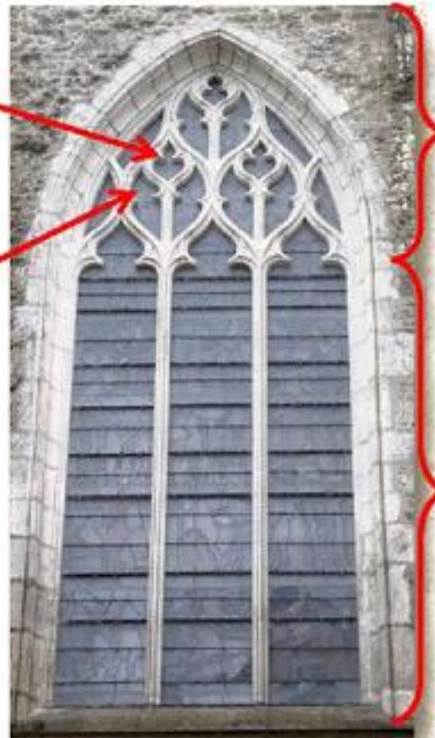
### Grandes baies avec remplages/ Détails

Le remplage est l'armature de pierre dans laquelle sont posés les panneaux du vitrail.

Soufflet :  
élément du remplage  
en forme de cœur.

Mouchettes :  
éléments du remplage  
en courbe et contre  
courbe à la manière  
d'une flamme.

Soufflets et mouchettes  
sont des éléments  
caractéristique du style  
« gothique  
flamboyant ».



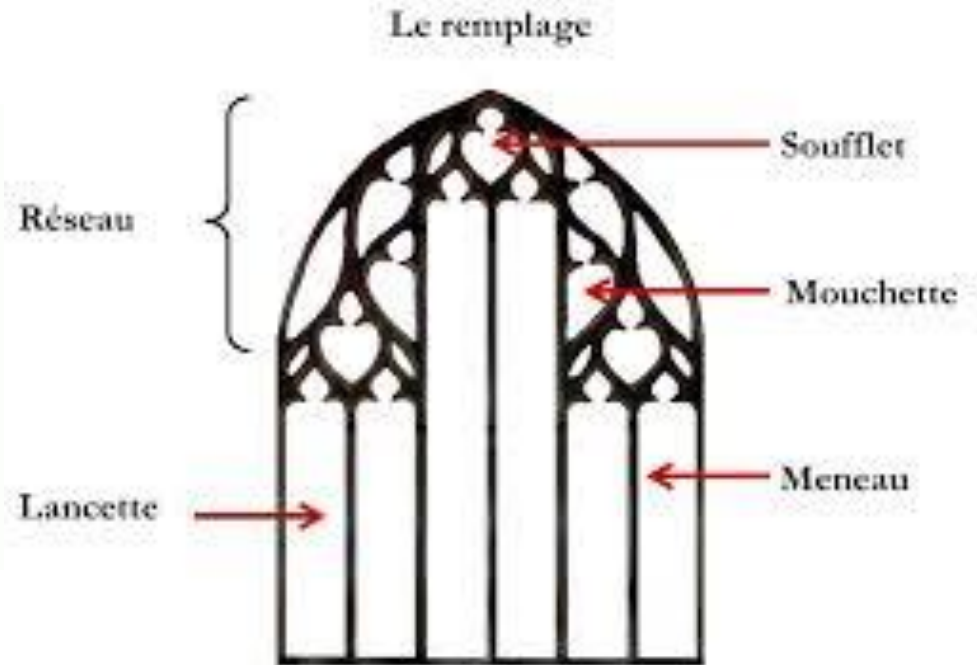
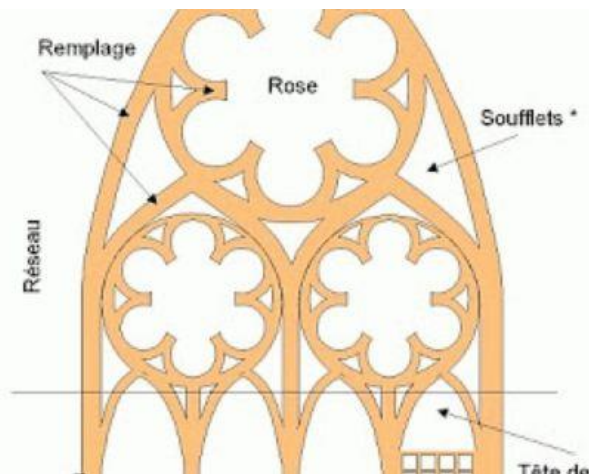
La partie supérieure  
du remplage est appelé  
« réseau ».

Sous le « réseau »  
se dressent les  
« lancettes ».  
Ici trois lancettes.



# 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

## Grandes baies avec remplages/ Détails

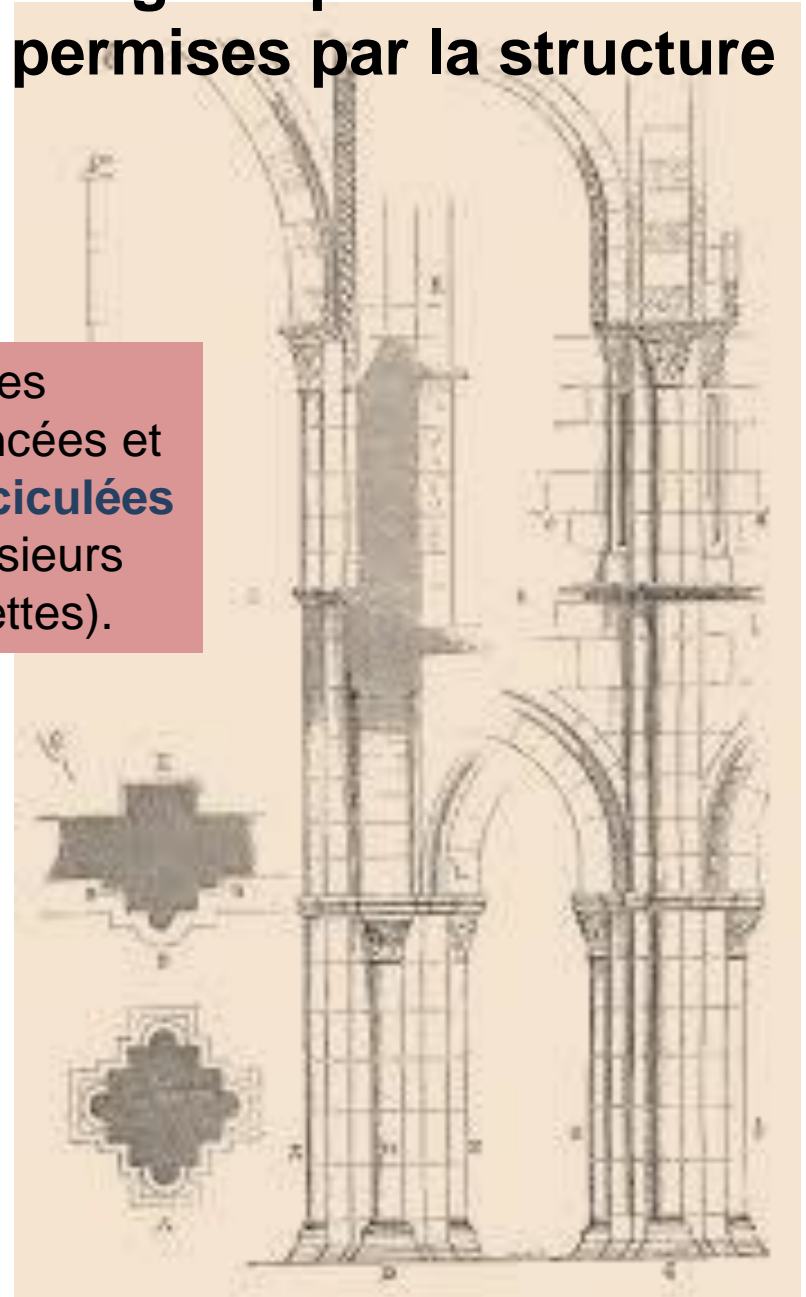


## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

### Supports intérieurs



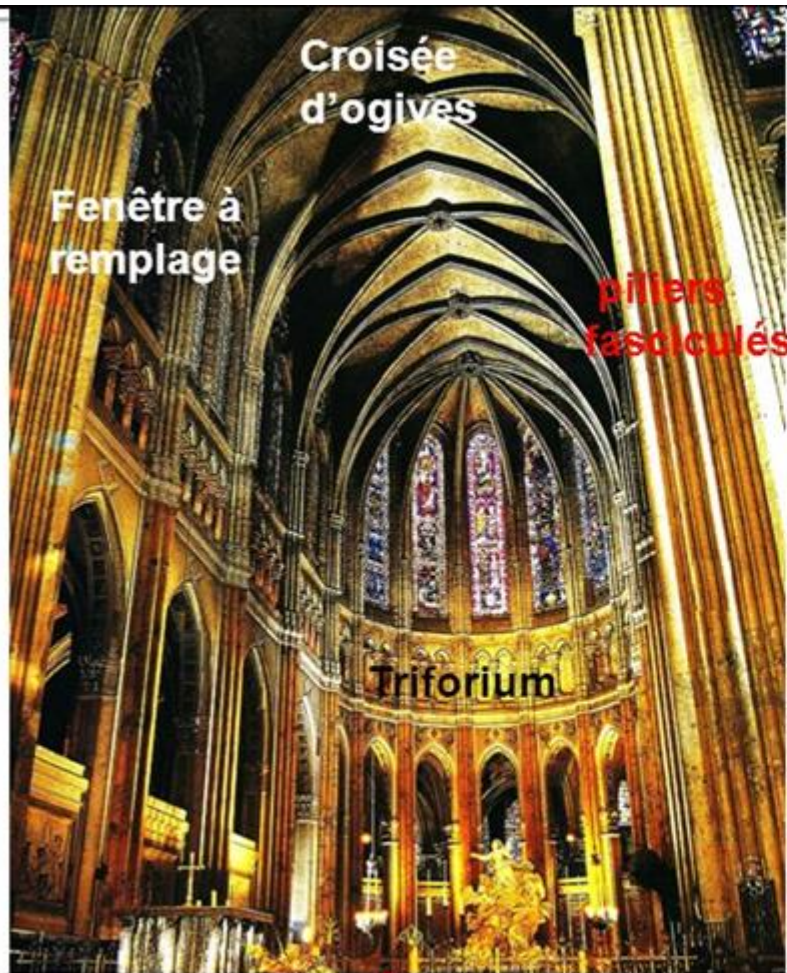
Colonnes  
élancées et  
**fasciculées**  
(plusieurs  
facettes).





## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

### Intérieurs de hauteur impressionnante



Croisée  
d'ogives

Fenêtre à  
remplage

pilliers  
fasciculés

Triforium

Chartres

L'intérieur la nef est très haute grâce à la **croisée d'ogives**. Le **triforium** et les **hautes fenêtres à remplage** ajoutent à la verticalité.

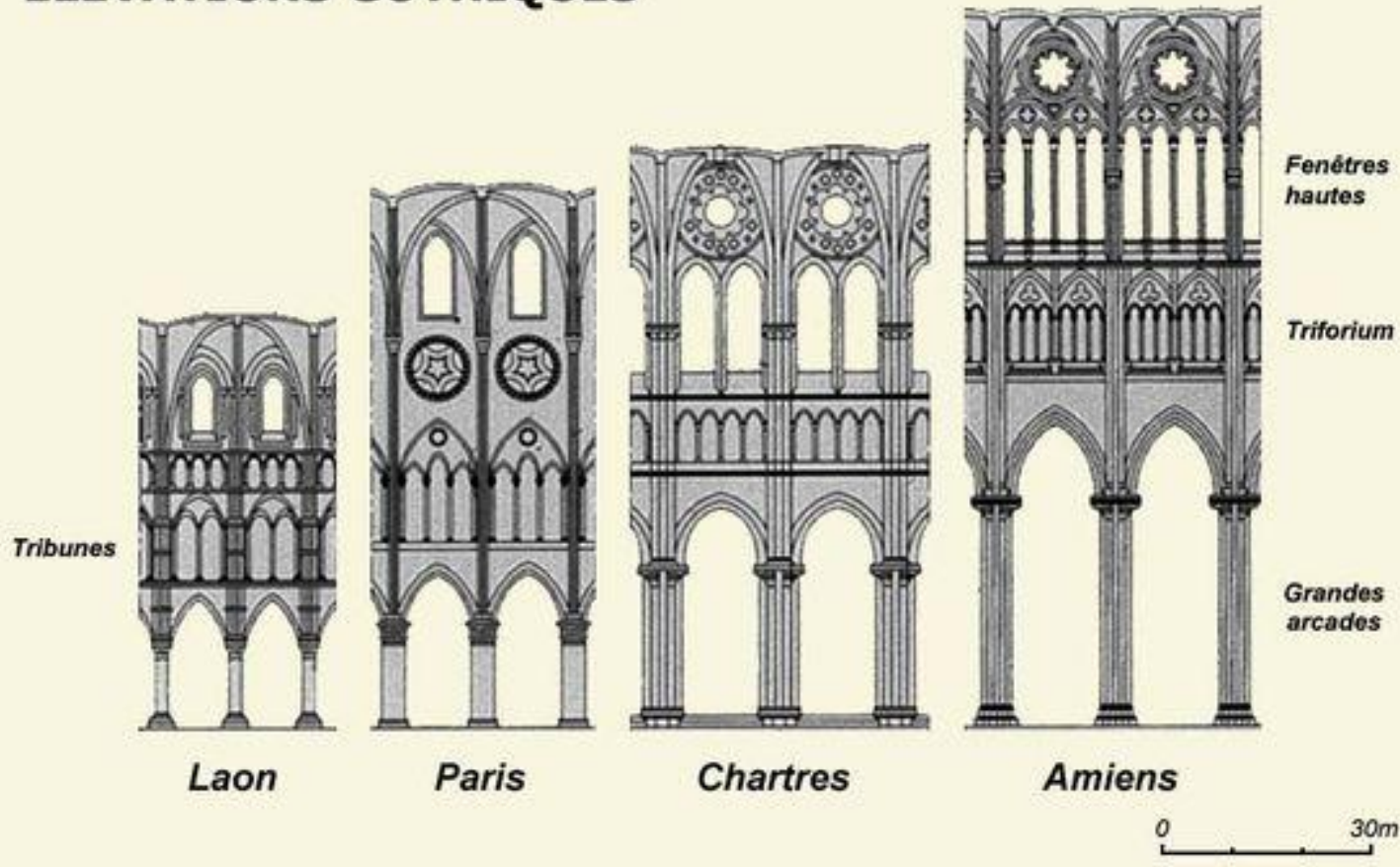


Les piliers sont fasciculés et les chapiteaux de + en + stylisés

## 2/ Art/ Architecture gothique / Les nouvelles possibilités permises par la structure

### Des cathédrales de plus en plus hautes

#### ELEVATIONS GOTHIQUES



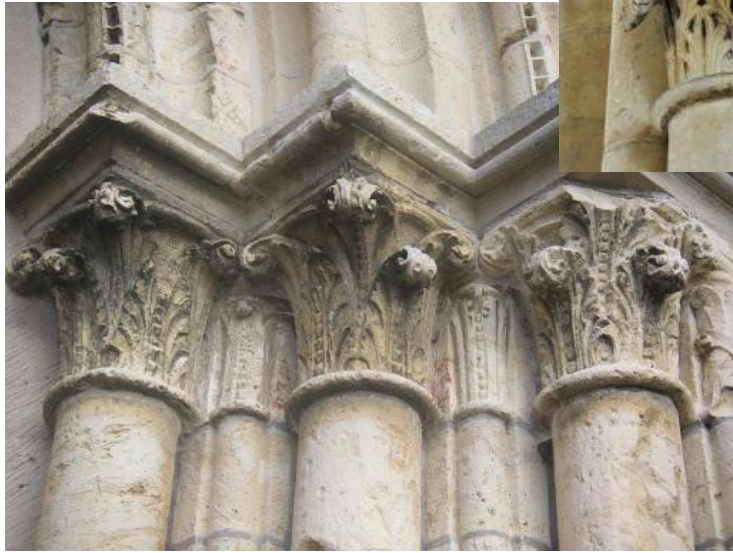
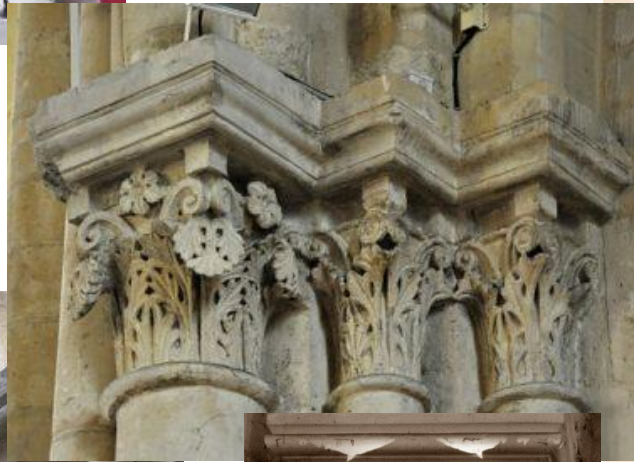


# 2/ Art/ Architecture gothique / Éléments architectoniques employés à l'intérieur

Frise: Labyrinthe végétal



Une inspiration végétale dominante.



Chapiteaux à crochet



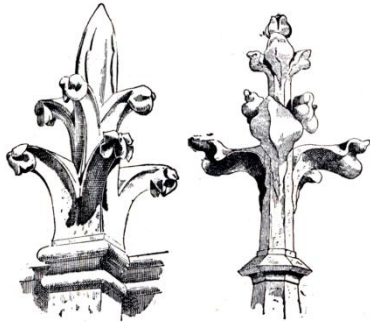
Variantes de Chapiteaux à crochets

## 2/ Art/ Architecture gothique / Pavage intérieur

Le pavage bicolore et la  
symbolique du  
pèlerinage à Jérusalem

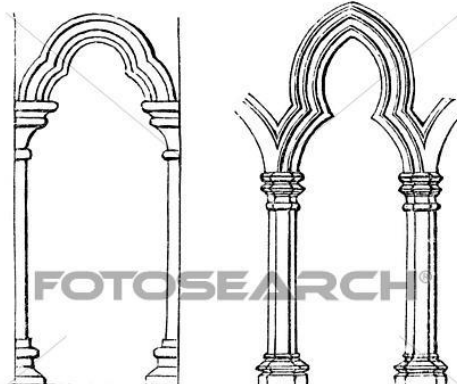


# 2/ Art/ Architecture gothique /Eléments architectoniques employés sur les façades



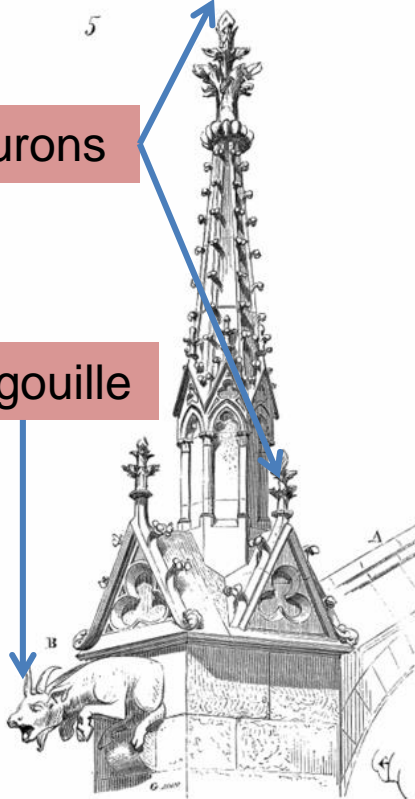
5

Fleurons



Arceaux (petits arcs)

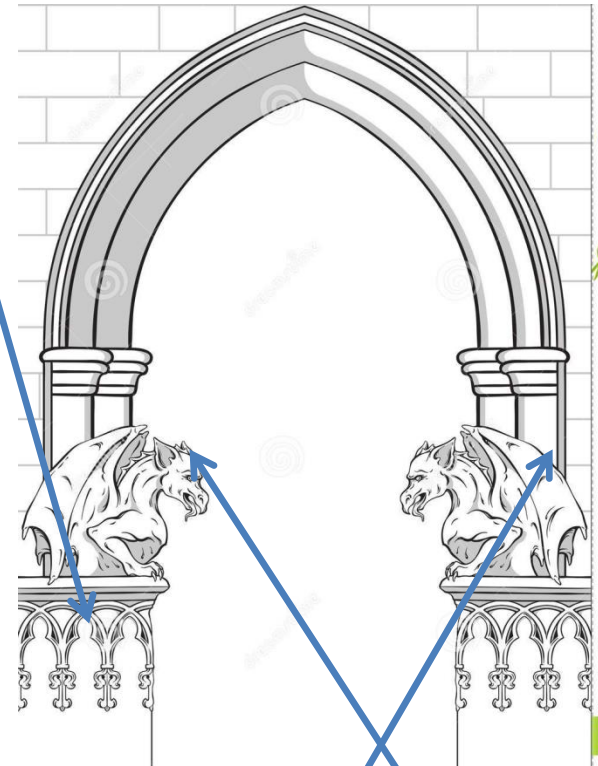
Gargouille



Pinacle



Polylobes



Chimères ( statuettes)



## 2/ Art/ Architecture gothique /Eléments architectoniques employés sur les façades

### La flèche

Une **flèche** est, en architecture, la partie d'édifice pointue qui surmonte sa partie haute globale. Les constructeurs du Moyen Âge ont fait un grand usage des trompes pour porter les **flèches** de pierre à huit pans sur les tours carrées (église Saint-Ours de Loches, église Saint-Denis de Mogueville)

### La symbolique de la flèche

La **flèche** devait former une sorte de "paratonnerre spirituel" qui devait protéger les visiteurs.



## 2/ Art/ Architecture gothique / étapes d'évolution

Le style gothique évolue dans le temps : au **gothique** dit « **primitif** » ( XII<sup>e</sup> siècle) succèdent en France le **gothique** « **classique** » (1190-1230 environ), puis le **gothique** « **rayonnant** » (v. 1230 - v. 1350) et enfin le **gothique** « **flamboyant** » ( XV<sup>e</sup> / XVI<sup>e</sup> siècle)

- **le gothique "primitif"**, qui a succédé à l'art roman vers 1130, avec **l'apparition de la voûte d'ogives**
- **le gothique "classique"**, entre 1190 et 1230, avec **des arcs-boutants sur le modèle de la cathédrale de Chartres**
- **le gothique "rayonnant"**, entre 1230 et 1350, **caractérisé par des roses majestueuses et de nombreux vitraux**
- **le gothique "flamboyant"**, au XV<sup>e</sup>ème siècle, **offrant des décors chargés et tourmentés**
- **le gothique "tardif"** au XVI<sup>e</sup>ème siècle, **caractérisé par une surcharge de décorations.**

## 2/ Art/ Architecture gothique / Cathédrales célèbres

### En France (lieux de naissance du gothique),

- Mont Saint-Michel
- Notre-Dame de Chartres
- Saint-Etienne de Bourges
- Notre-Dame de Reims
- Notre-Dame d'Amiens
- Notre-Dame de Paris
- Notre-Dame de Rouen
- Notre-Dame de Strasbourg,
- Saint-Etienne de Metz,
- Sainte-Cécile d'Albi.
- Saint-Jean de Lyon

### En Europe (après extension du gothique),

- la cathédrale Saint-Pierre de Cologne en Allemagne,
- les cathédrales de Burgos et Leon en Espagne,
- l'abbaye de Westminster en Angleterre
- la cathédrale d'Anvers en Belgique.
  
- En Italie, la cathédrale de Milan ne présente pas moins de 135 flèches dentelée



NOTRE-DAME



AMIENS



SAINT-JEAN LYON

## 2/ Art/ Architecture gothique / Cathédrales célèbres



REIMS



CHARTRES



SAINT-DENIS



CHARTRES



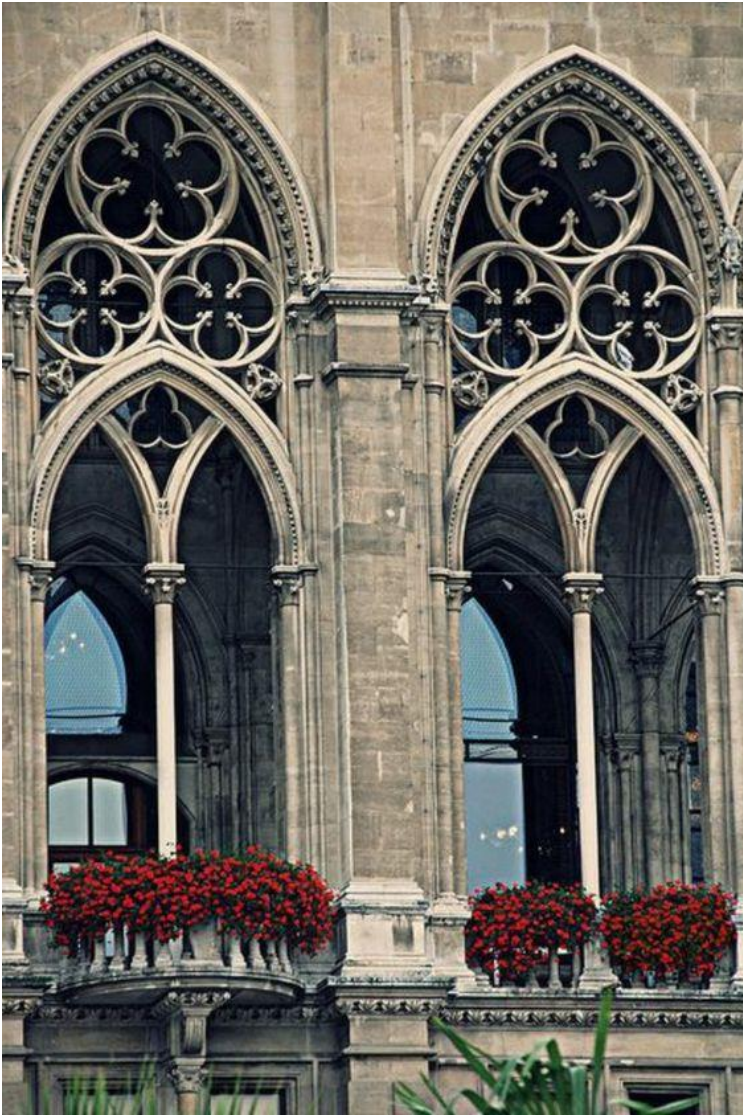
NOYON



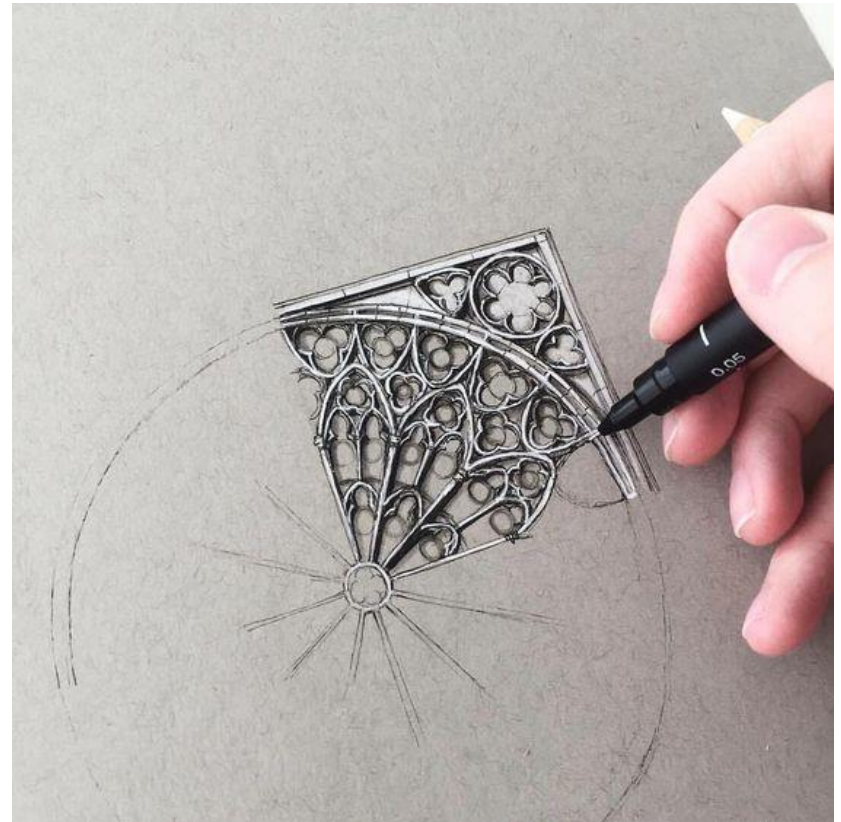
LAON



## 2/ Art/ Architecture gothique / Le style rayonnant



Appelé ainsi de par la **construction géométrique** de ses ornements et rosaces à partir de **rayons**.



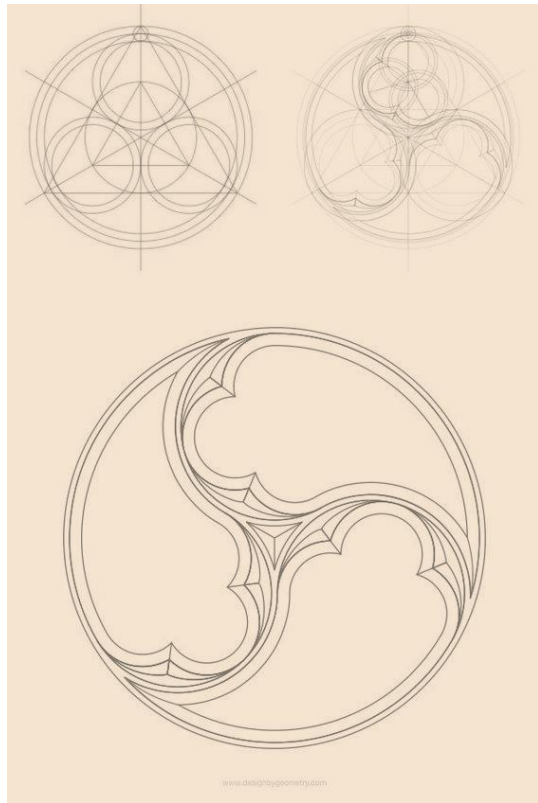
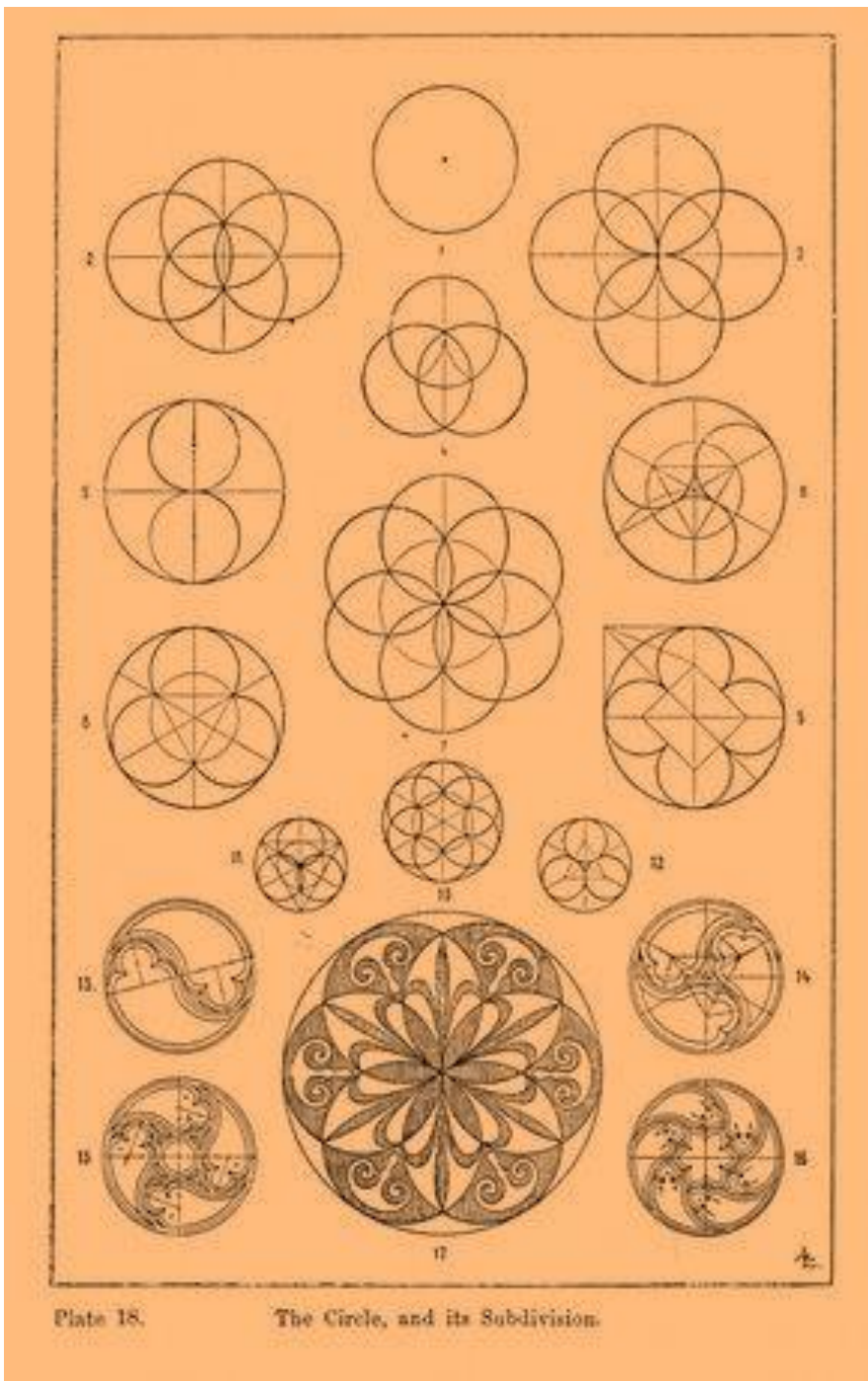
## 2/ Art/ Architecture gothique / quelques formes de rosasses dans le style rayonnant



**La rosace**, figure cyclique, apparaît au Moyen-Age avec l'art gothique. Elle associe la rose, symbole de pureté et d'amour, à la roue, symbole solaire par son rayonnement mais aussi des cycles, des recommencements et des renouvellements



# 2/ Art/ Architecture gothique / quelques tracés dans le style rayonnant





## 2/ Art/ Architecture gothique / quelques formes de rosasses dans le style rayonnant

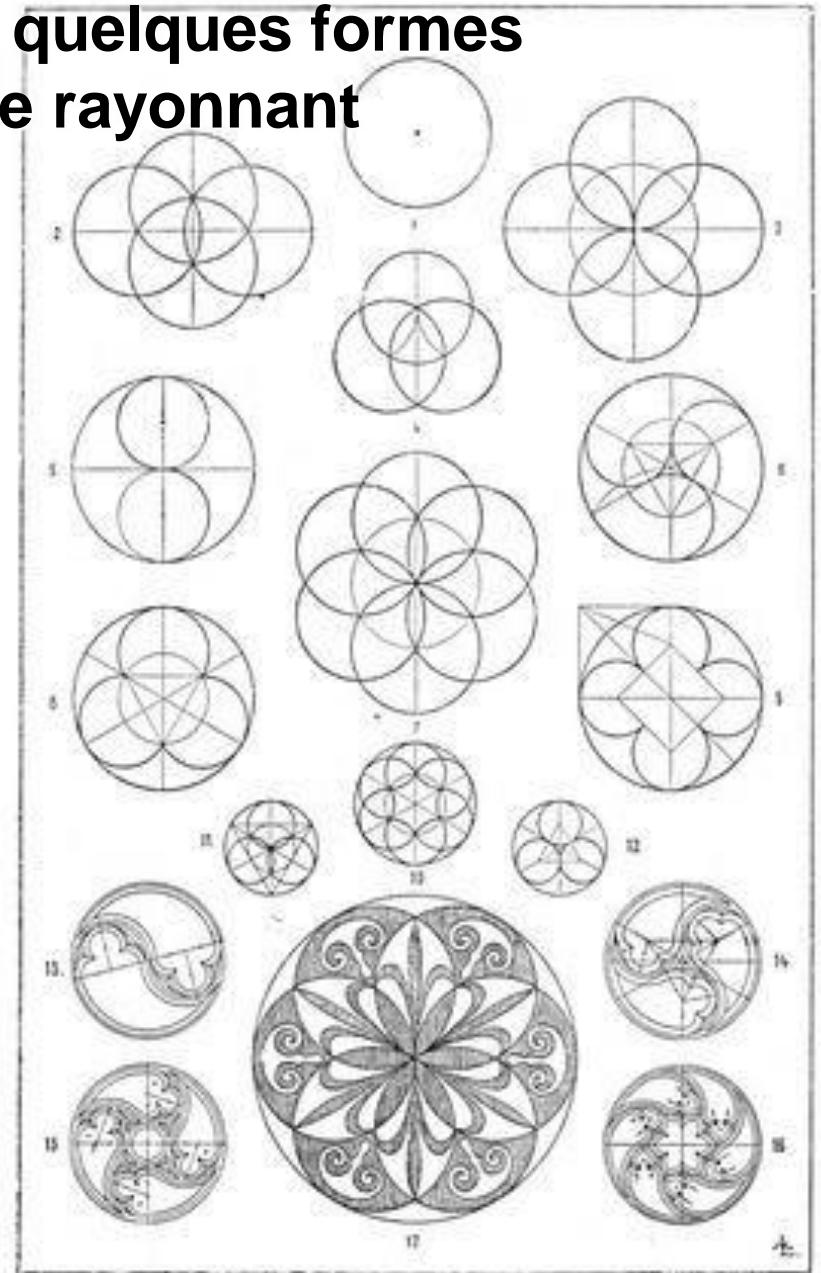


Plate 18.

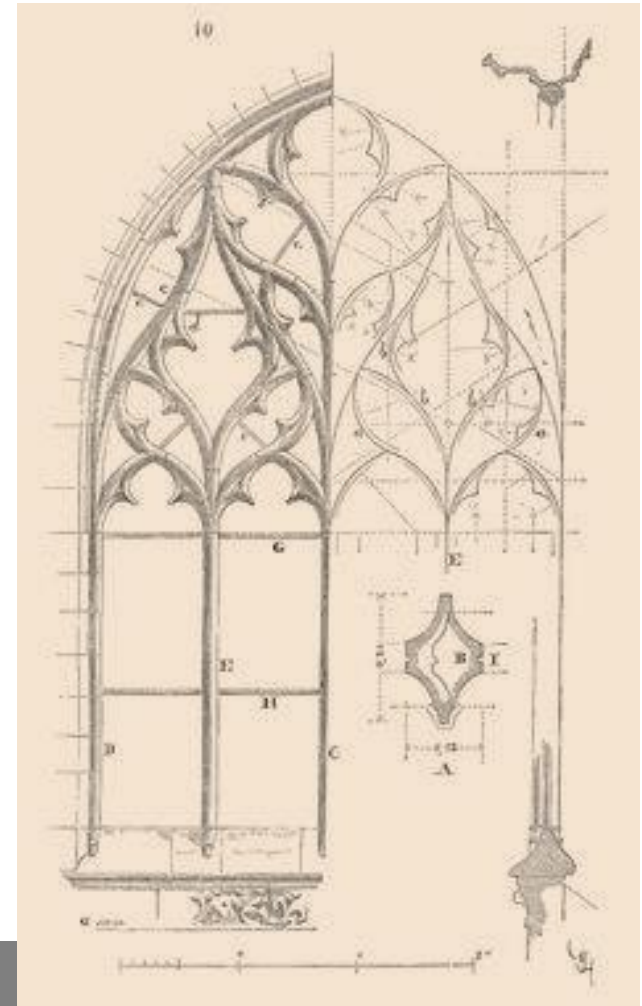
The Circle, and its Subdivision.

## 2/ Art/ Architecture gothique / Le style flamboyant

Appelé ainsi de par ses motifs  
**inspirés de flammes.**

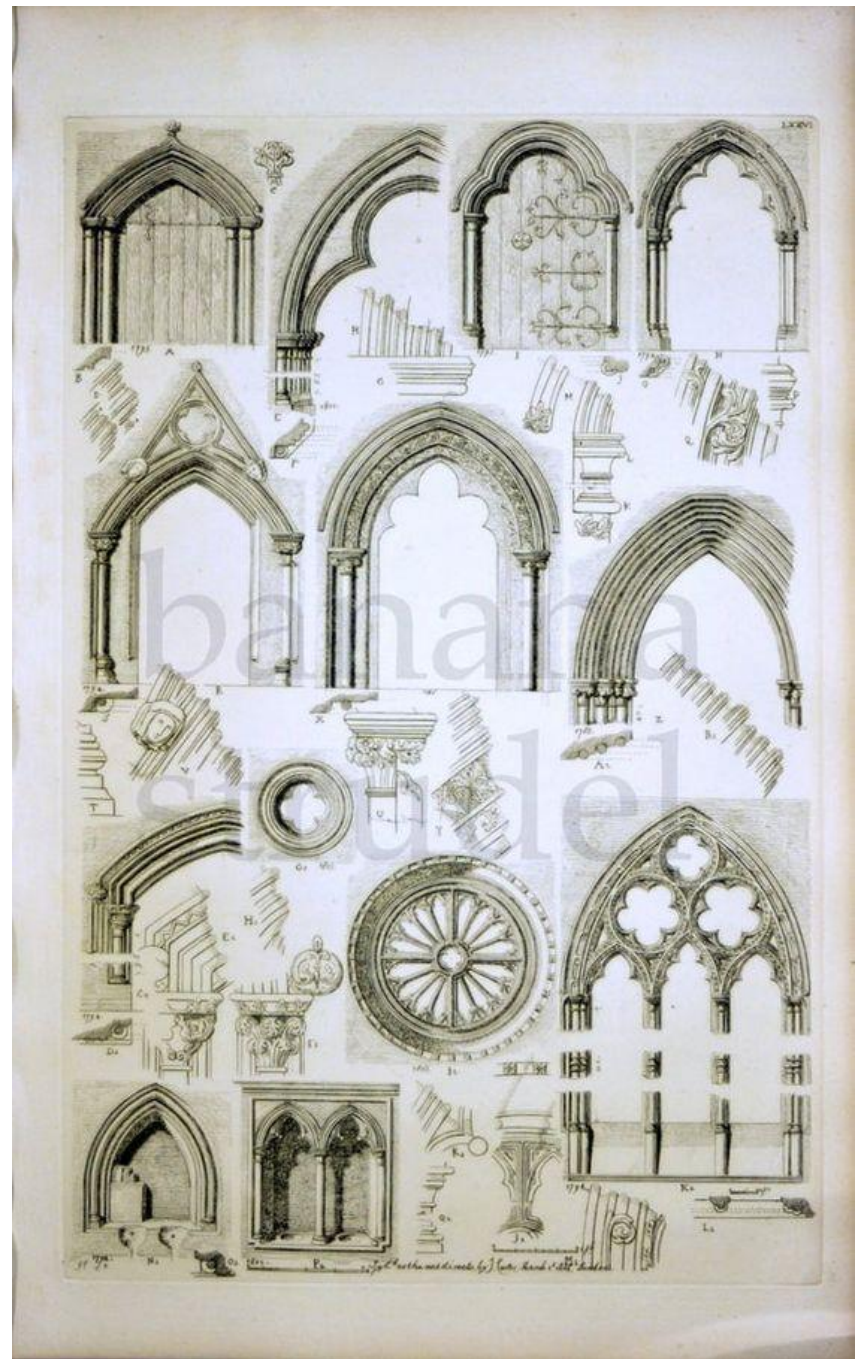


Cloître de l'abbaye de Cadouin\_ Dordogne\_France



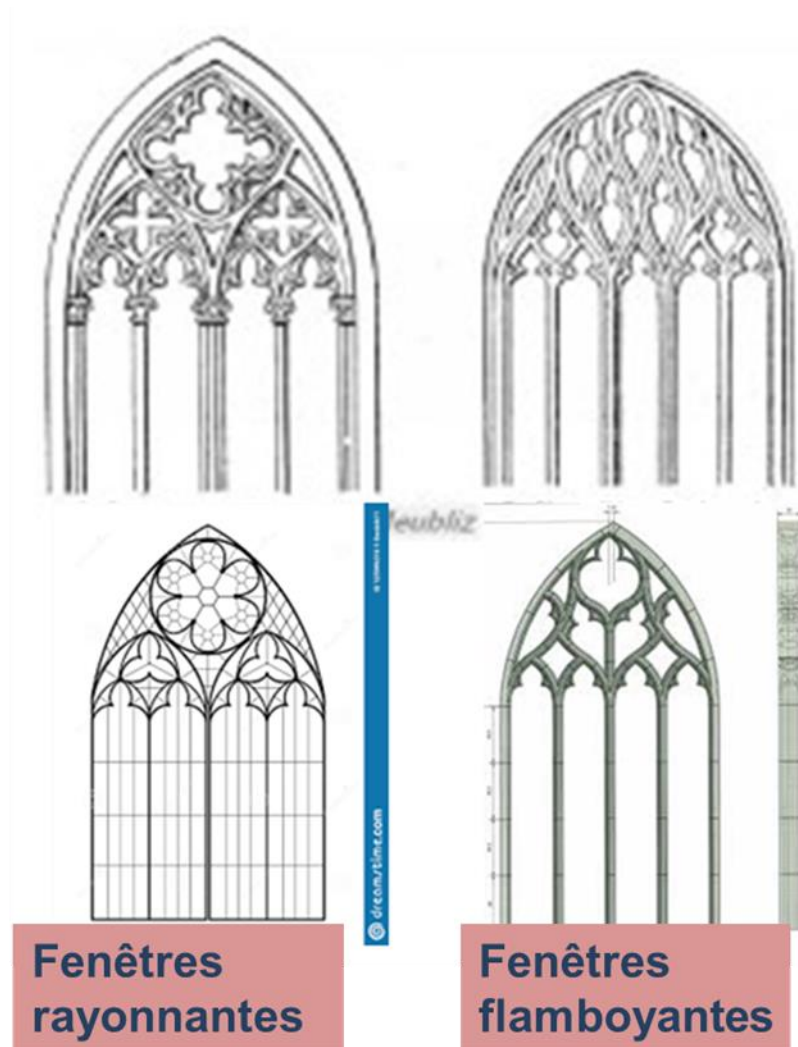


**2/ Art/ Architecture  
gothique / Détails dans le  
style rayonnant**





**2/ Art/ Architecture  
gothique / Style  
rayonnant/ style  
flamboyant**



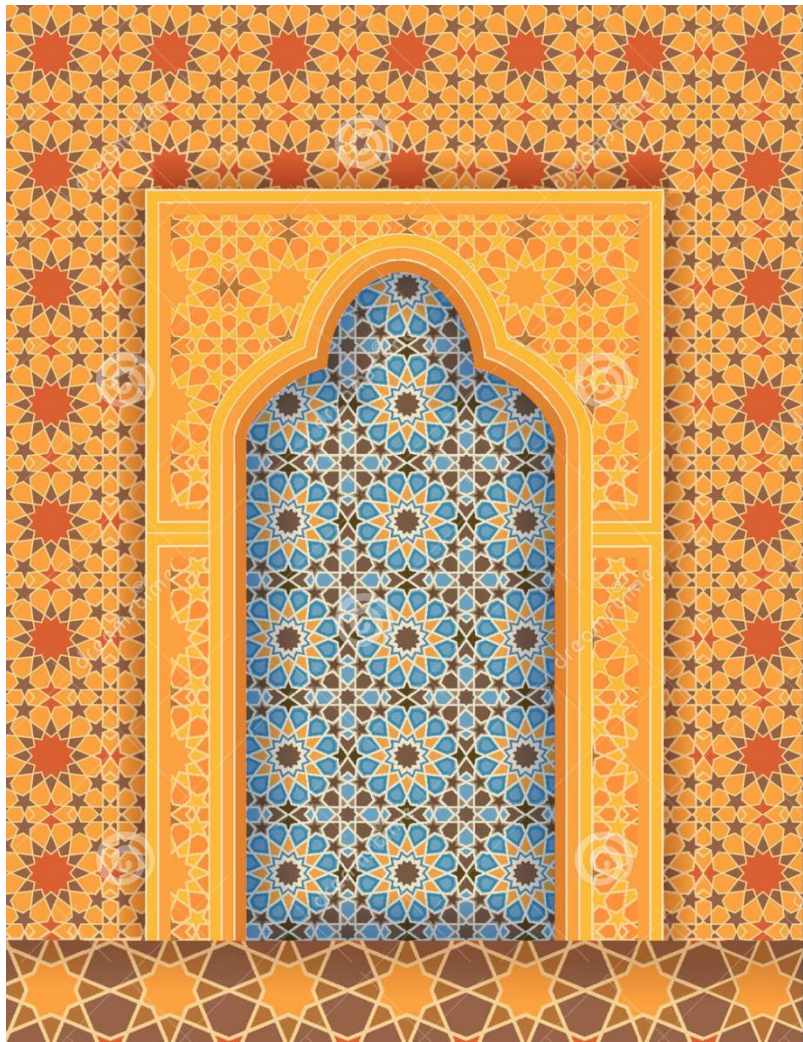
## 2/ Art / architecture gothique / Similitudes avec l'art arabo-musulman



Quelques éléments de l'art Andalous dans les mosquées et palais

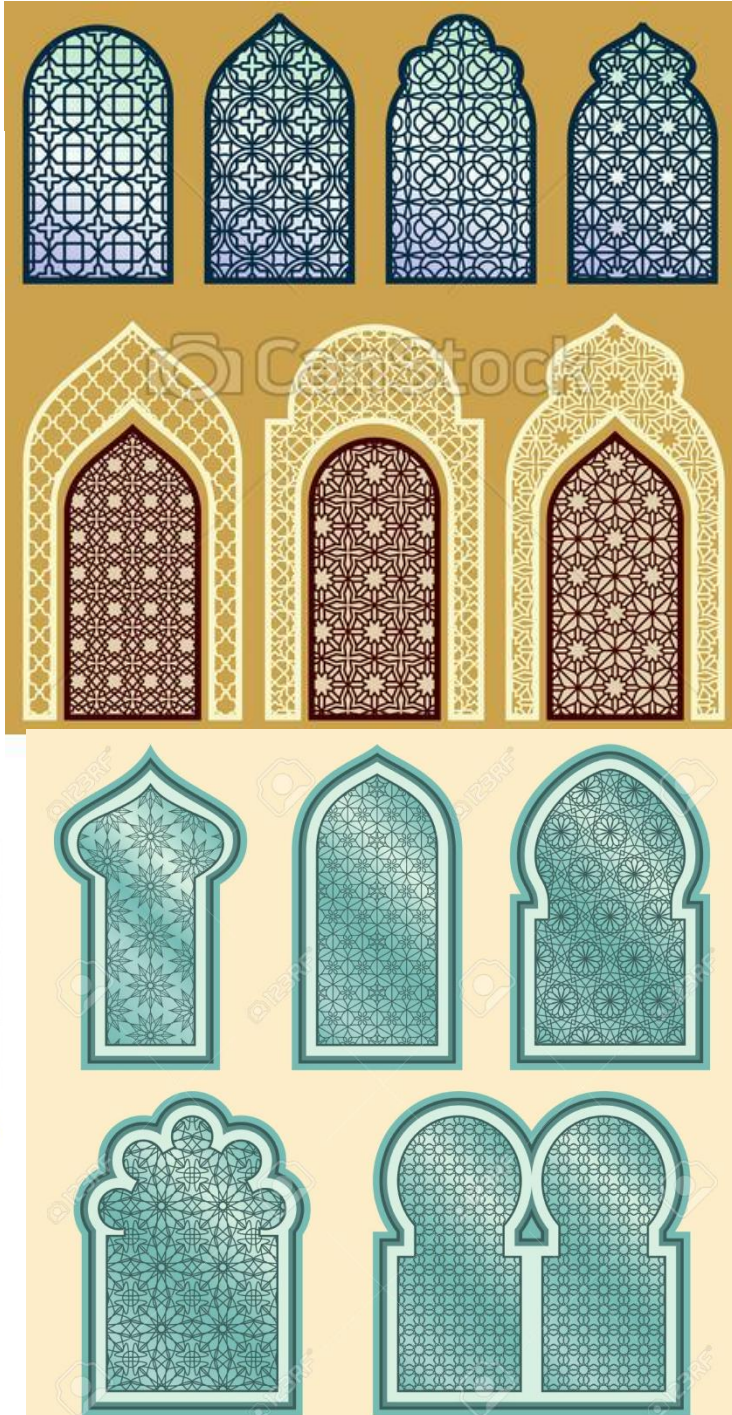


# 2/ Art / architecture gothique / Similitudes avec l'art arabo-musulman



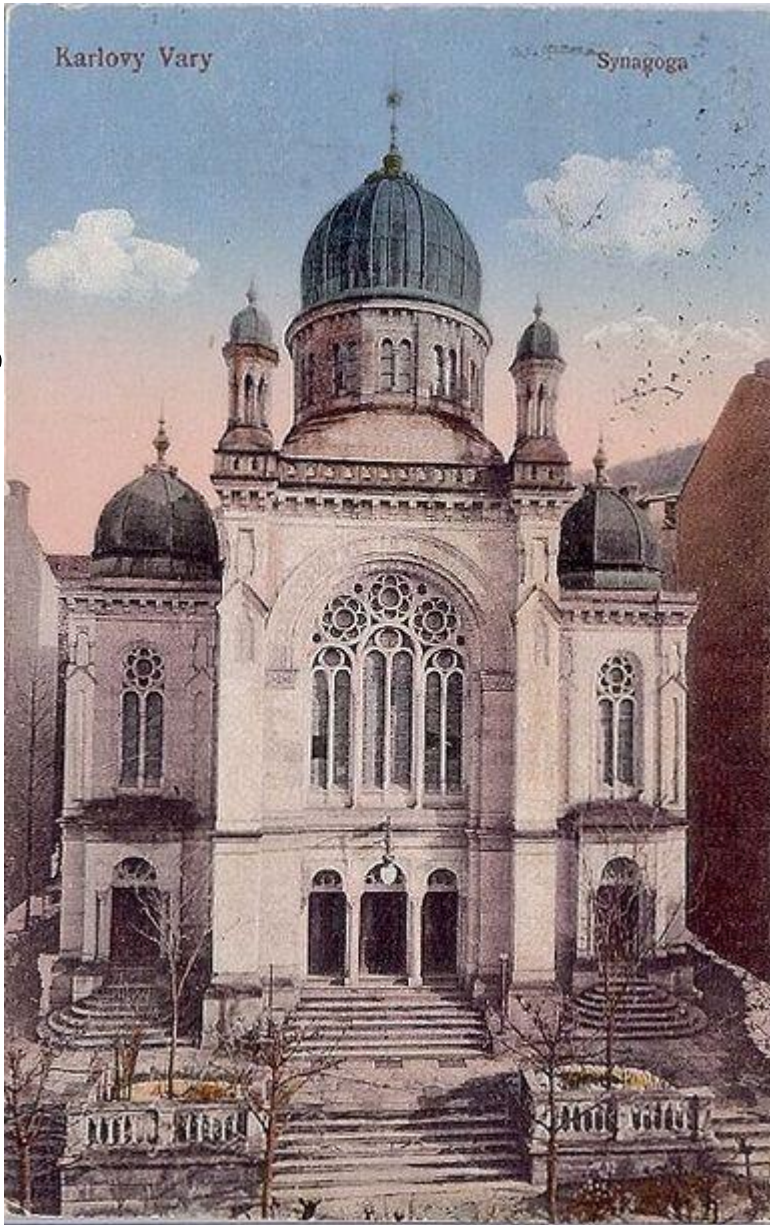
Download from  
[Dreamstime.com](https://www.dreamstime.com)  
The watermarked comp image is for previewing purposes only.

85243677  
irmalma | Dreamstime.com

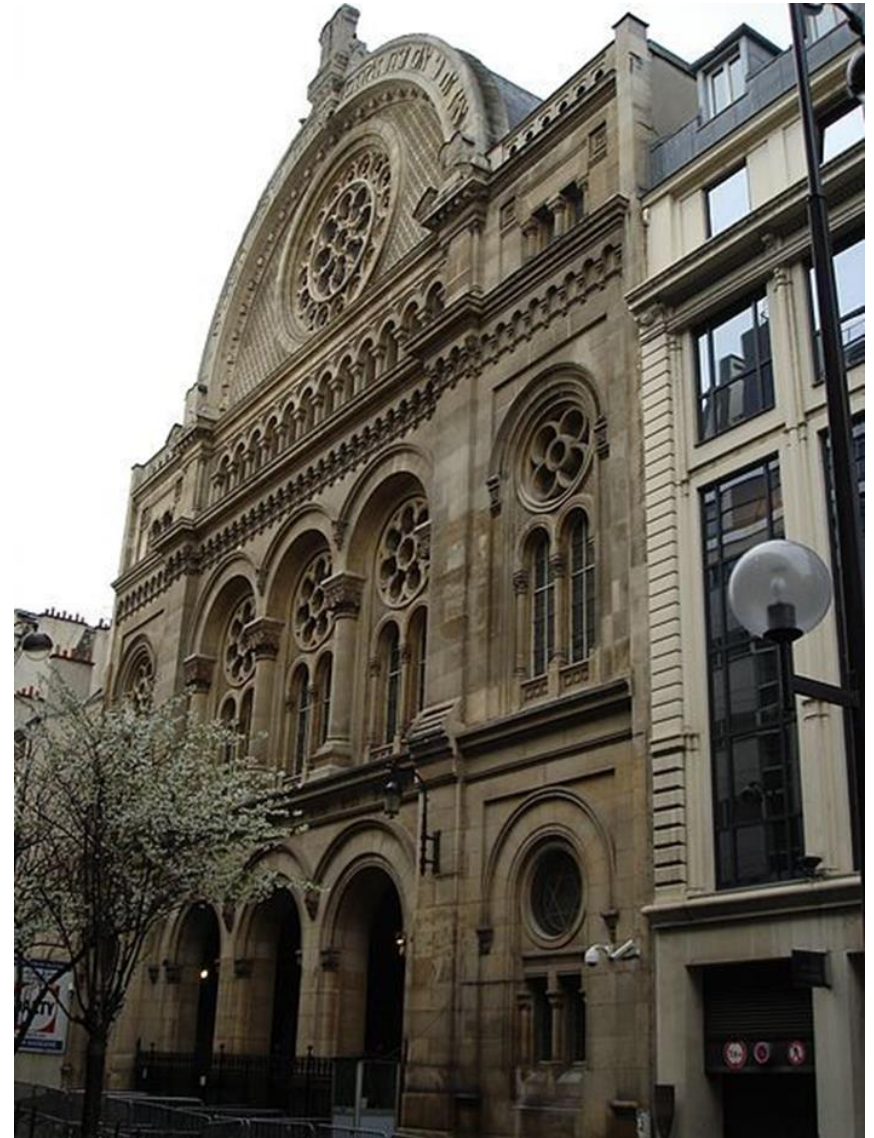




2/ Art / architecture gothique /  
Similitudes avec l'art juif



Synagogue à Karlovy Vary\_ Russie



Synagogue à Paris\_ 9e Arrondissement



## 2/ Art/ Architecture gothique / La maison à colombage

Dans la majeure partie de l'Europe, **le colombage** joua un rôle important dans l'architecture civile.

C'est une construction en maçonnerie maintenue par des **pans de bois**; (montants verticaux, traverses horizontales, étais obliques) **visibles sur la façade**.

**Colombage** est dérivé de **colombe** synonyme de **poteau**.



# L'architecture gothique / La maison à colombage

Une maison à colombages ou maison à pans de bois (expression plus adaptée lorsque la maison est à plusieurs étages<sup>1</sup>), ou encore maison en corondages<sup>2</sup>, est une maison constituée de deux éléments principaux:

- **Le colombage**, ensemble des poutres formant la charpente d'un mur. Cette ossature de bois est constituée de **pans de bois** dont les poutres délimitent des compartiments appelés carreaux ;
- **Le hourdage**, qui forme les murs et qui a un rôle de remplissage et de raidisseur





## 2/ Art/ Architecture gothique / Œuvres célèbres

### La cathédrale Notre-Dame de Paris

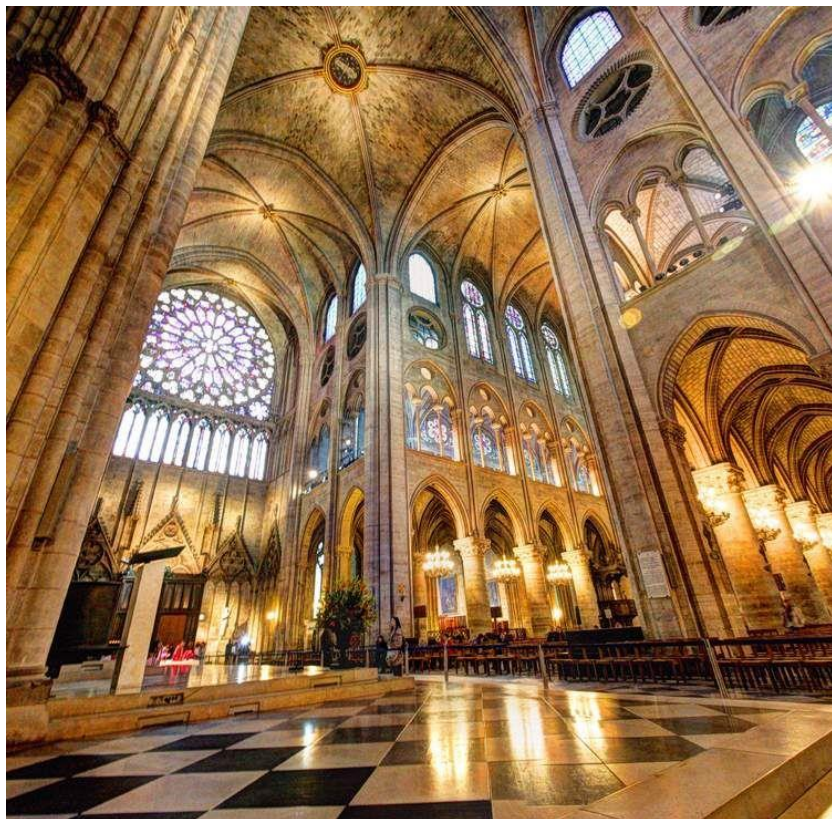


De l'extérieur



## 2/ Art/ Architecture gothique / Œuvres célèbres

La cathédrale Notre-Dame de Paris



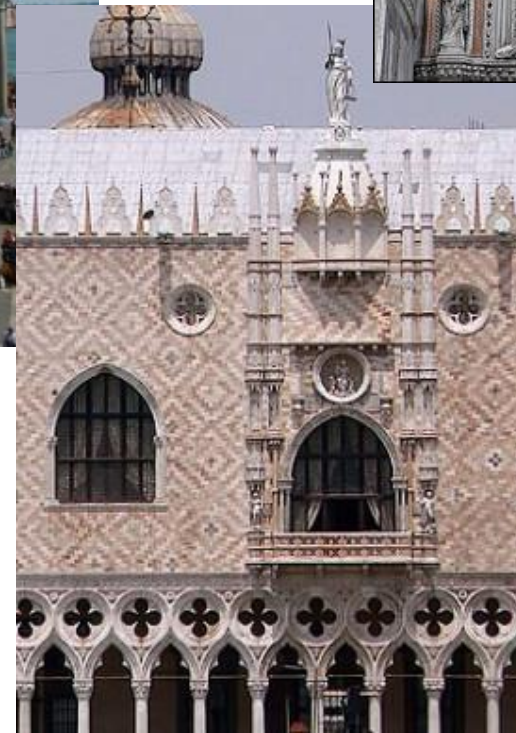
De l'intérieur





## 2/ Art/ Architecture gothique / Œuvres célèbres

Le palais des Doges à Venise\_ Italie



De l'extérieur



## 2/ Art/ Architecture gothique / Œuvres célèbres

Le palais des Doges à Venise\_ Italie



De l'intérieur