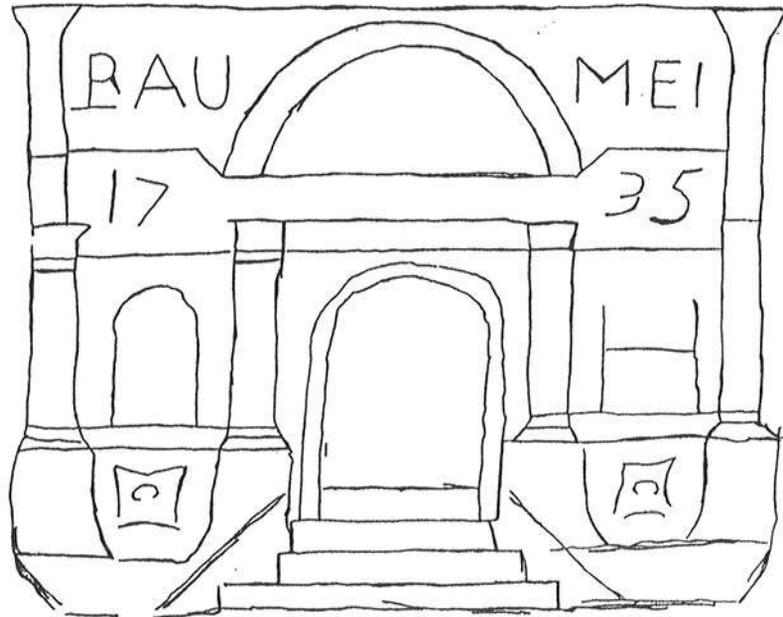


LA CHARTREUSE
VILLENUEVE LEZ AVIGNON



CLASSES DE PATRIMOINE ANNEE SCOLAIRE 86-87



CONSEIL D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT DU GARD

11, place du 8 mai - 30000 nîmes - ☎ 66.36.10.60

La Chartreuse de Villeneuve-Les-Avignon organise des classes de Patrimoine, pour la 5^{ème} année consécutive.

Les orientations pédagogiques sont clairement définies :

"Sensibiliser l'enfant à l'égard du bâti, de son histoire, de sa culture, de son environnement humain et géographique, lui permettant ainsi de donner des références au passé, au présent, au futur et d'aider son identification par rapport à un lieu".

Le C.A.U.E. du GARD a participé tout au long de l'année scolaire 86 - 87 à ces classes patrimoines, en animant un atelier "architecture et construction".

Ces animations ont eu lieu généralement le mardi matin durant 3 à 4 heures.

Etablissements ayant suivi ces ateliers :

7 Octobre 86	: Classe de CM 1 de Villeneuve les A:	(30)
18 Novembre 86	: Classe de CE 2 de Châteaurenard	(13)
25 Novembre 86	: Classe de 2ème de Bagnols/Cèze	(30)
9 Décembre 86	: Classe de CM 2 de Lyon	(69)
10 Mars 87	: Classe de 5ème de Nimes	(30)
6 Avril 87	: Classe de Montfavet	(84)
14 Avril 87	: Classe de 2ème de La Ciotat	(13)
5 Mai 87	: Classe de 5ème de Béziers	(34)
12 Mai 87	: Ecole Normale de Chartres	(28)
19 Mai 87	: Classe de CM 2 de Bourgoin	(38)

DEROULEMENT DES ATELIERS

Matériel : - fiches de travail
- jeu de construction
- diapos

Les enfants, à tour de rôle, construisent un élément (mur, angle de murs, ouvertures dans un mur).

Une discussion autour de la construction ainsi réalisée leur permet de se poser des questions.

Les fiches de travail et des explications au tableau viennent compléter les réponses.

Diapos et visite de la Chartreuse permettront de voir "en vrai" les différents points abordés.

JEU DE CONSTRUCTION

Grâce à des éléments en béton cellulaire (moëllons, claveaux et linteaux) et à des cintres miniatures en balsa, les enfants peuvent découvrir le tracé et le procédé de mise en place d'un arc, d'une plate bande...

C'est en manipulant ces éléments qu'ils apprennent les "lois de la statique":

ELEMENTS DE CONSTRUCTION

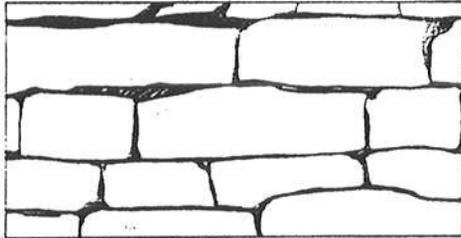
- les murs
 - appareillage
 - chaînage d'angle

- les ouvertures
 - linteau, plate-bande
 - les différents arcs
 - arc en plein cintre
 - arc brisé
 - arc segmentaire
 - arc surhaussé
 - arc outrepassé
 - arc en anse de panier
 - arc en chaînette
 - arc en mitre
 - arc déprimé
 - arc infléchi

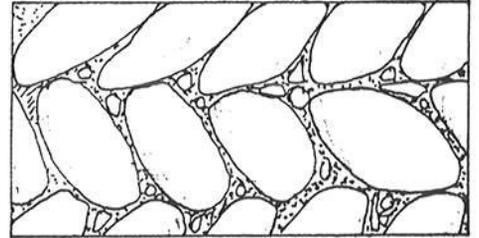
- les couvertures
 - les voutes
 - en berceau
 - en berceau brisé
 - en canonnière
 - d'arête
 - sur croisée d'ogives
 - en arc de cloître

L'appareil est une maçonnerie formée d'éléments posés et non jetés : chaque élément est donc taillé pour occuper une place déterminée:

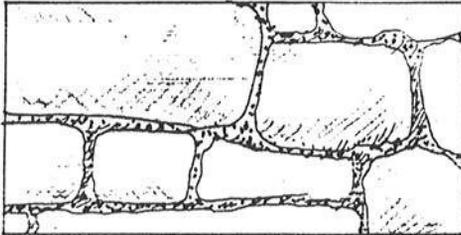
Pierre sèche



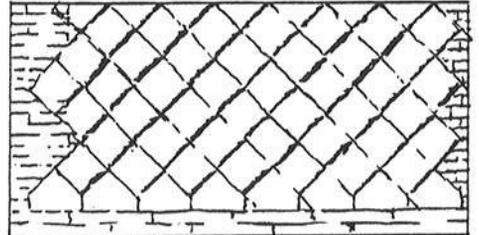
En épis (galets)



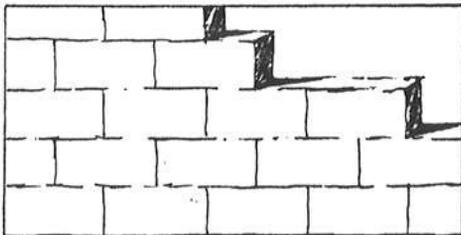
Opus incertum



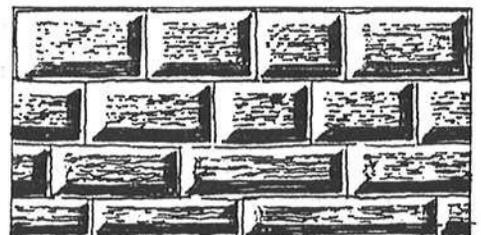
Réticulé



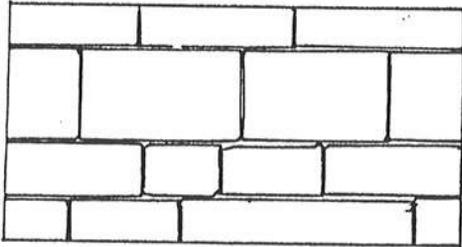
Isodome (régulier)



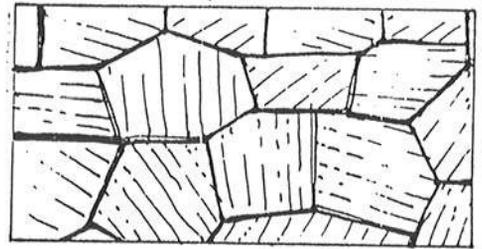
A bossages



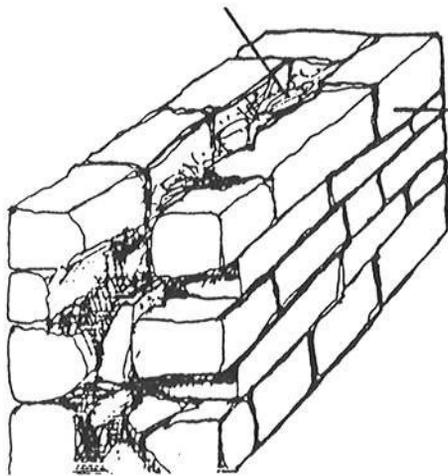
pseudo-isodome
(irrégulier)



polygonal

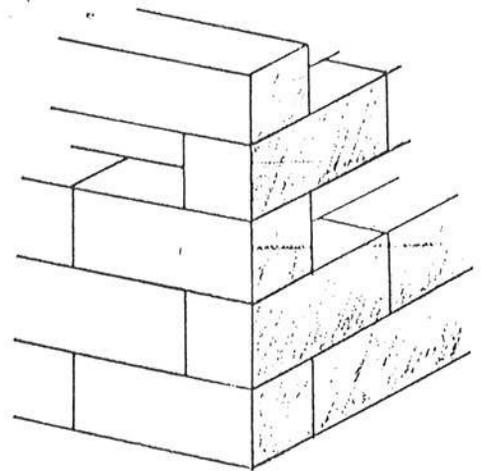


blocage



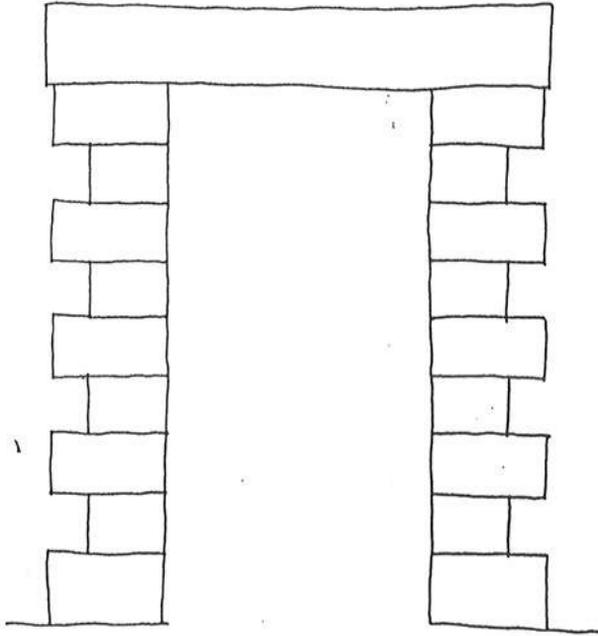
parement

Composition d'un mur



Chaîne d'angle
La chaîne d'angle forme
la rencontre de 2 murs
en angle

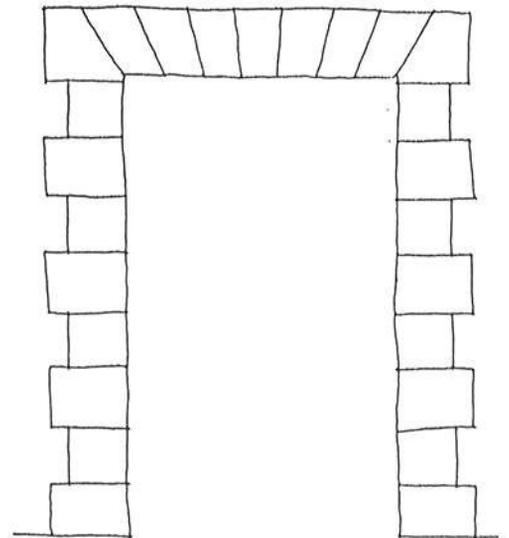
linteaux

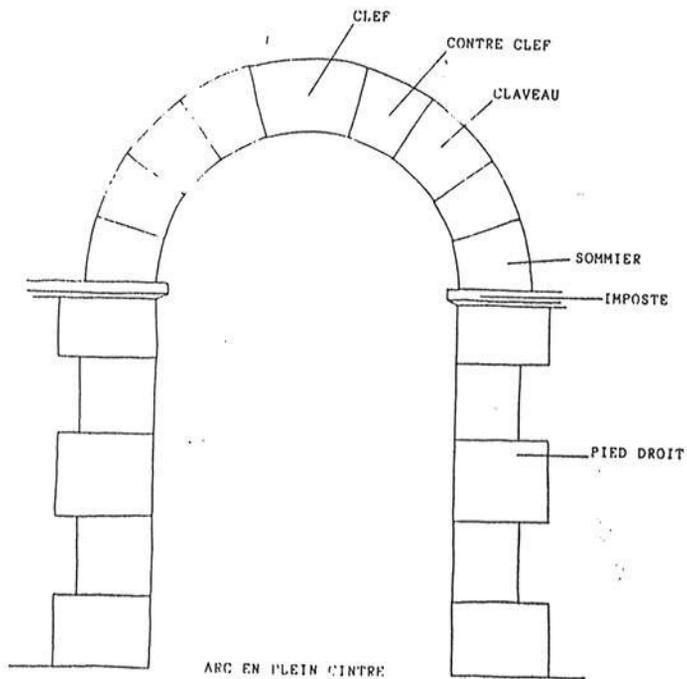


Le linteau est un bloc de pierre, une pièce de bois ou de métal couvrant une fenêtre ou une porte

La plate-bande est un linteau formé de claveaux appareillés

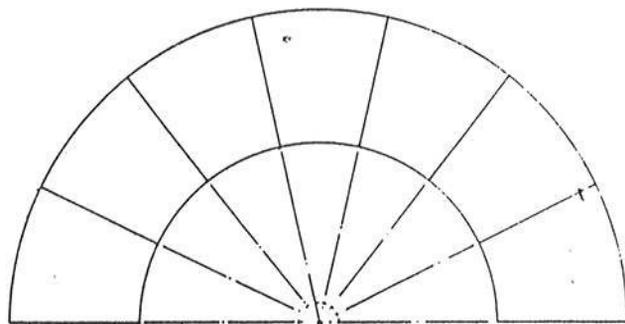
plate-bande



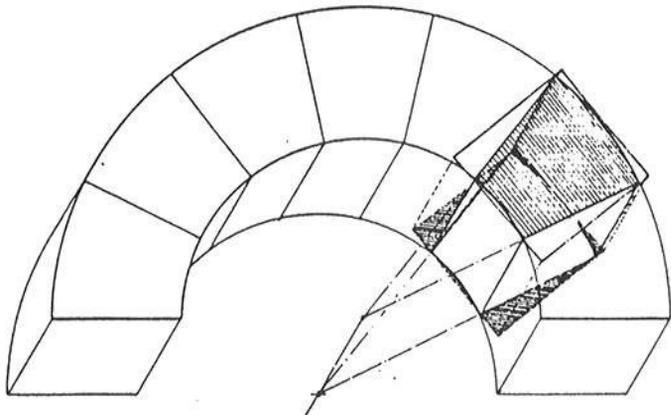


Arc en plein ceintre

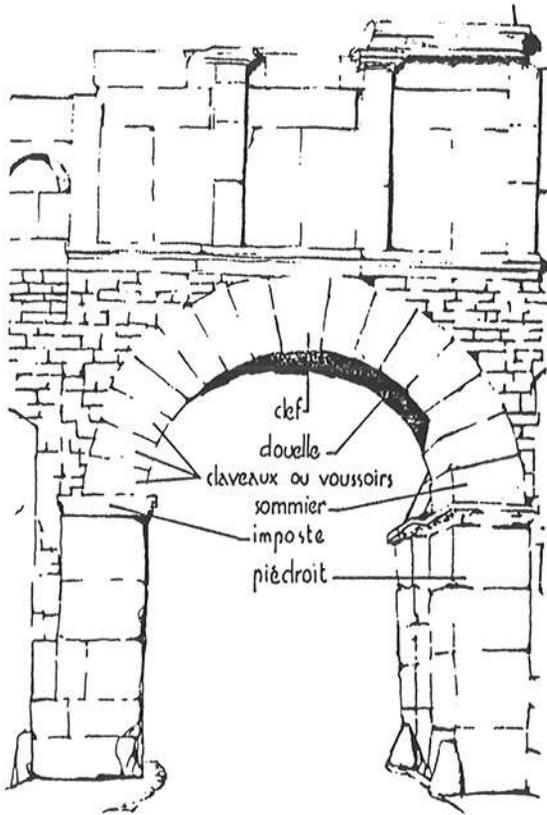
dessin des claveaux



stéréotomie d'un claveau

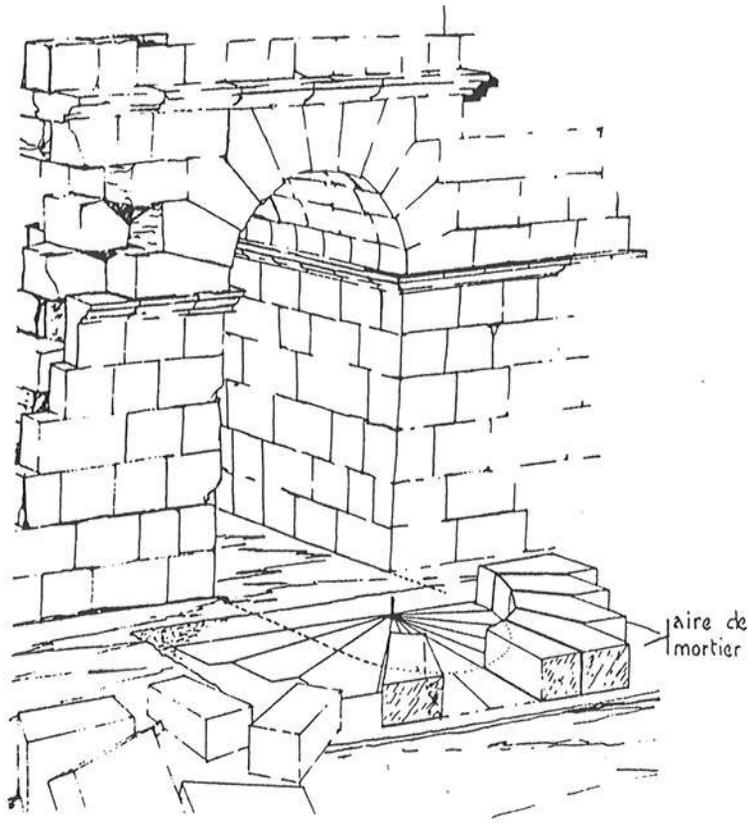


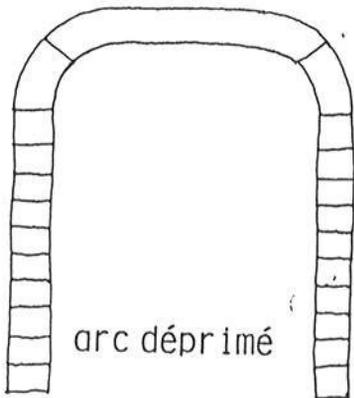
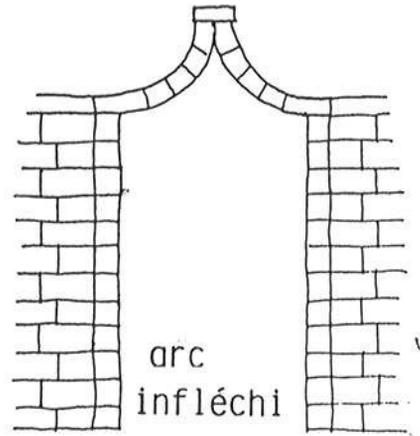
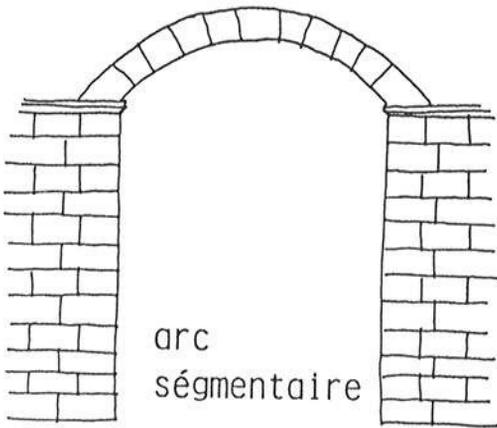
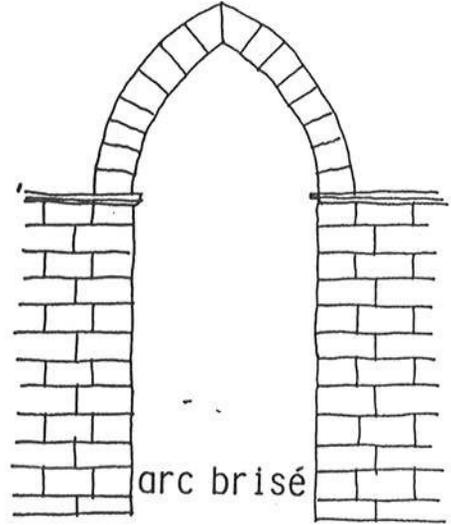
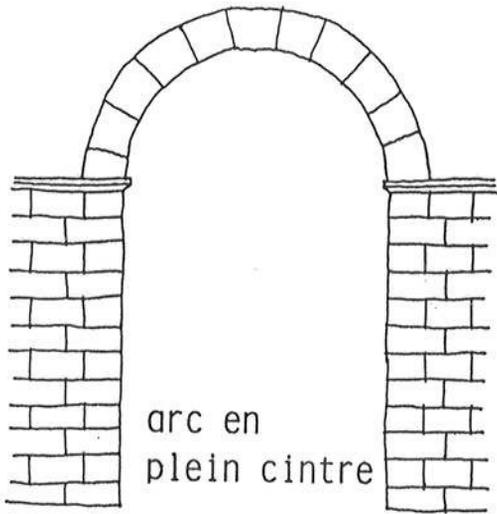
Arc : courbe que décrit une voûte où la partie supérieure d'une baie

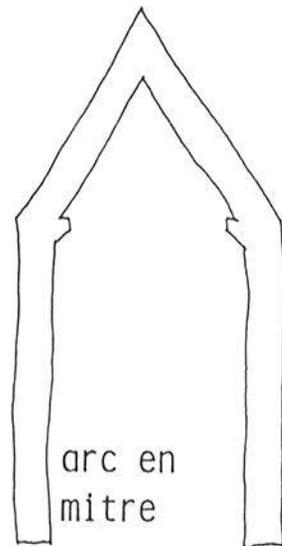
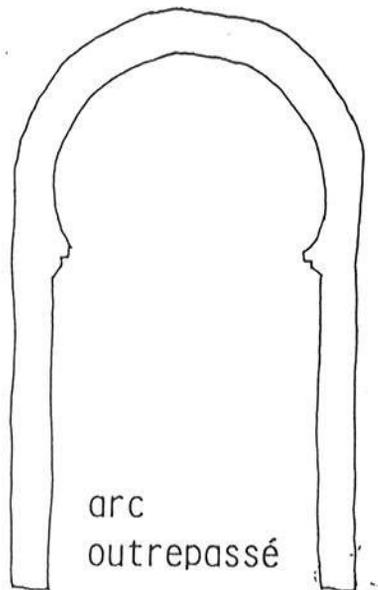
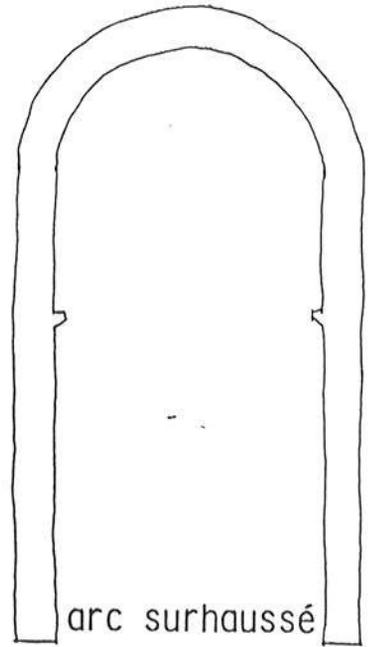
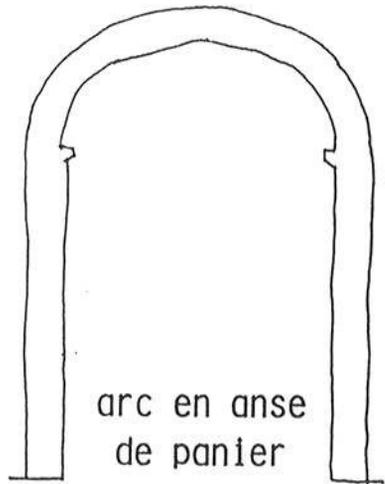


La porte de France à Nîmes

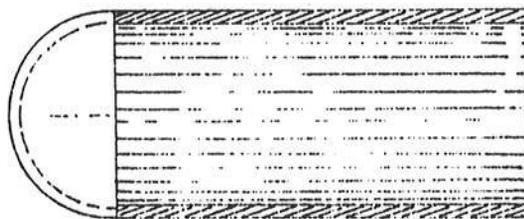
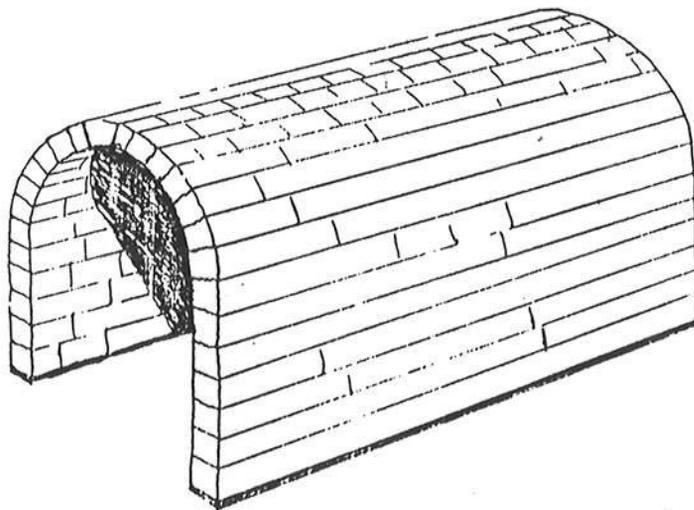
Mode de reproduction d'un arc





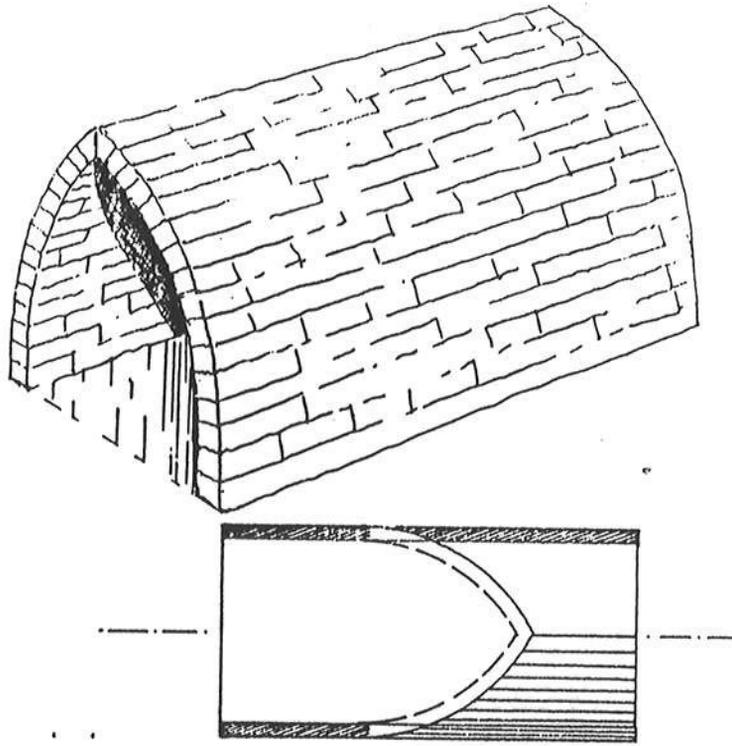


Voute en berceau plein cintre

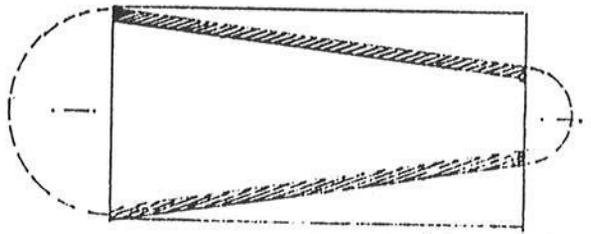
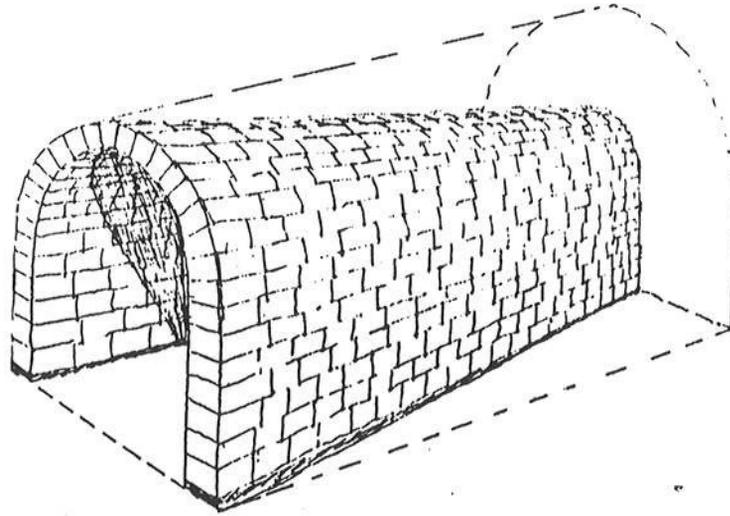


Voute dont l'intrados est engendré par la translation d'un arc suivant un axe.

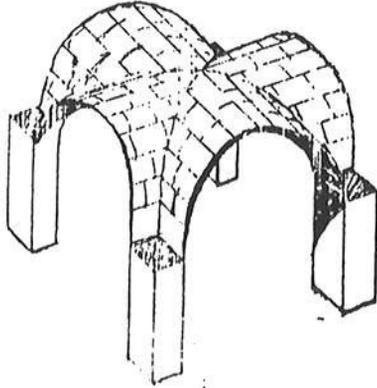
Les berceaux prennent le nom des arcs de même tracé : berceau plein cintre, berceau brisé...



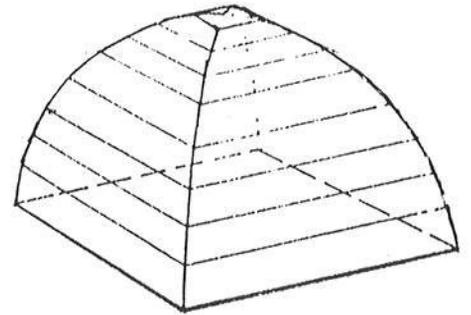
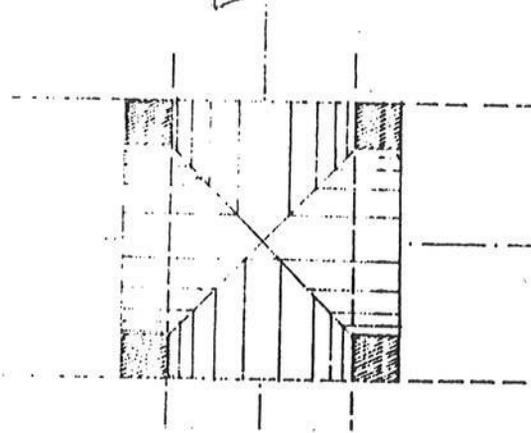
Voute en berceau brisé



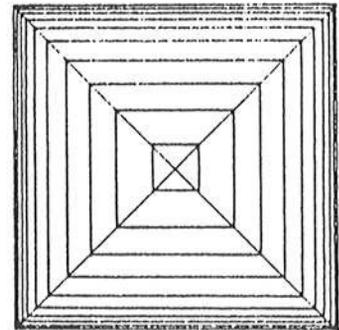
Voute en canonnière

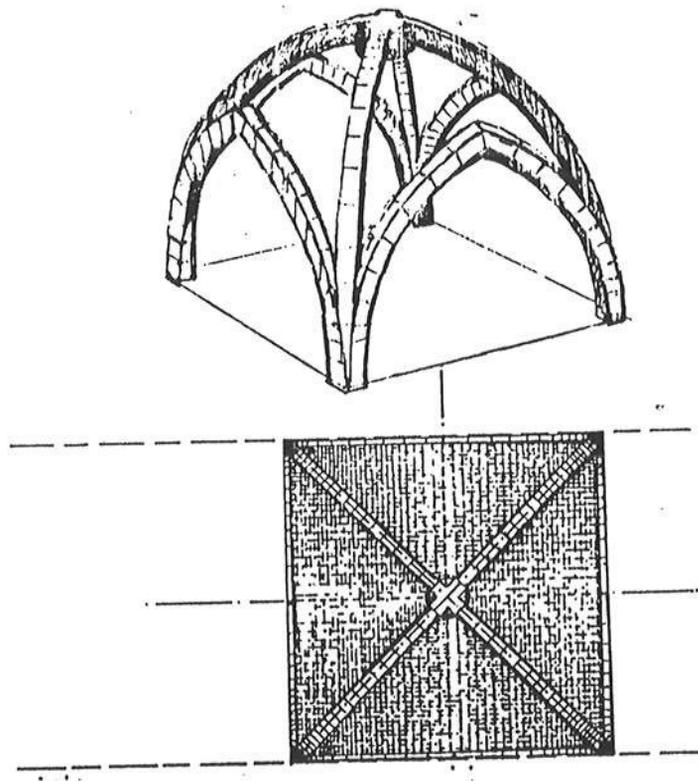


Voute d'arêtes : la voute d'arête est le résultat de la compénétration de plusieurs berceaux de même hauteur



Voute en arc de cloître : voute constituée de 4 voutains sur plan carré ou rectangulaire et de même hauteur, dont les rencontres forment des arêtes rentrantes





Voute d'ogives : voute construite sur le plan d'une voute d'arêtes, mais sans arêtes, la rencontre des quartiers étant formée par des branches d'ogives

- arc n.m. : courbe que décrit une voûte ou la partie supérieure d'une baie.
- linteau n.m. : bloc de pierre, pièce de bois ou de métal couvrant une baie.
- plate-bande n.f. : linteau formé de claveaux appareillés.
- claveau n.m. : pierre taillée en forme de coin qui entre dans la composition d'un arc, d'une voûte ; le claveau entre aussi dans la confection des plates-bandes.
- clé ou clef n.f. : claveau placé au sommet de l'arc ou de la voûte, que l'on pose en dernier pour le fermer.
- contre-clef : claveau sur lequel s'appuie la clef.
- sommier n.m. : claveau portant directement sur le piédroit ; il a un lit de dessous horizontal et un lit de dessus en coupe (incliné).
- imposte n.f. : corps de moulure couronnant les piédroits d'une baie couverte d'un arc.
- piédroit n.m. : montant vertical portant le couvrement de la baie.
- arrière voussure n.f. : petite voûte dont l'intrados est une surface gauche.
- intrados n.m. : surface intérieure, par conséquent convexe, d'une voûte, d'un arc ; c'est le contraire de l'extrados.
- seuil p.m. : sol d'une porte.

