

# Fenêtres I

Auteur: Moritz Flury-Rova

Etat: 2003

## Avant-propos

Les fenêtres sont les «yeux» de la maison. Elles servent à faire entrer air et lumière et permettent de voir de l'intérieur à l'extérieur et de l'extérieur à l'intérieur. Elles doivent en même temps servir d'isolation thermique et phonique. Et elles sont finalement un important élément de composition des façades.

La fenêtre se compose d'un bâti fixe et/ou d'un châssis dormant auquel le vantail mobile est attaché au moyen de fiches. Les dispositifs de verrouillage servent à bloquer le vantail en position fermée. La baie de fenêtre est éventuellement dotée d'un encadrement décoratif à l'extérieur, et/ou de contrevents pour l'obscurcissement.

Les fenêtres d'église et la peinture sur verre ne sont pas traitées ici. Les portes ouvrant sur les balcons et les jardins étant souvent construites comme les fenêtres, on peut leur appliquer la même terminologie.

## Histoire

Au nord des Alpes, la fenêtre avec vitres enchâssées dans du plomb a été amenée par les Romains. Du début du Moyen Âge au haut Moyen Âge, les baies étaient aussi couramment fermées avec de l'albâtre, du tissu et du parchemin. A la Renaissance encore, souvent seul un vantail fixe était vitré, alors que l'autre vantail se composait d'un contrevent en bois mobile. De nouveaux dispositifs de verrouillage, des vantaux plus grands et des fenêtres à deux vantaux sont possibles depuis le baroque. On trouve des vitrages doubles depuis les années 1890 et, dans les immeubles commerciaux modernes avec climatisation, souvent des vitrages fixes.

Les formes des fenêtres et les ornements des encadrements dépendent de l'évolution générale des styles.

## Typologie

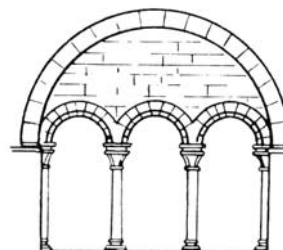
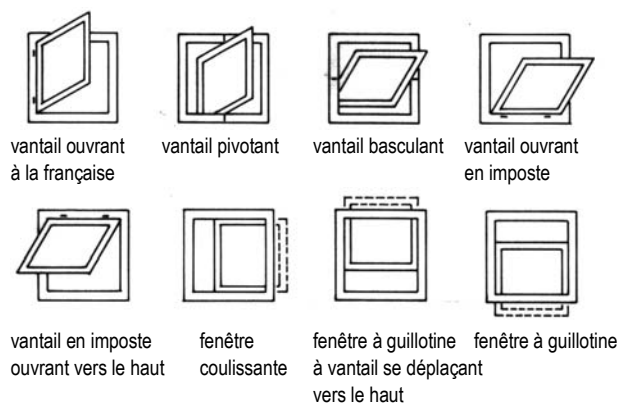
### Formes de fenêtres

On distingue selon leur forme générale les fenêtres à arc plein cintre, à arc bombé, à arc en ogive et les fenêtres rectangulaires. Les petites fenêtres rondes ou elliptiques sont appelées œils-de-boeuf.

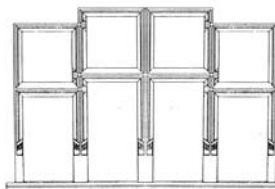
Des subdivisions verticales du bâti ou du châssis donnent des fenêtres en deux ou plusieurs parties, également appelées fenêtres en bande, et les subdivisions en forme de croix, des fenêtres à croisée.

### Mobilité

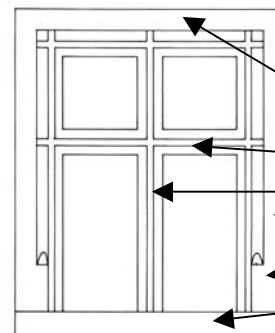
Les vantaux de fenêtres ne sont pas tous mobiles. Les fenêtres d'église sont généralement montées fixes, comme le sont souvent aussi les vantaux supérieurs des fenêtres à croisée ou à arc plein cintre, ou les fenêtres avec vantail d'aération.



Triplet avec arcade (roman)

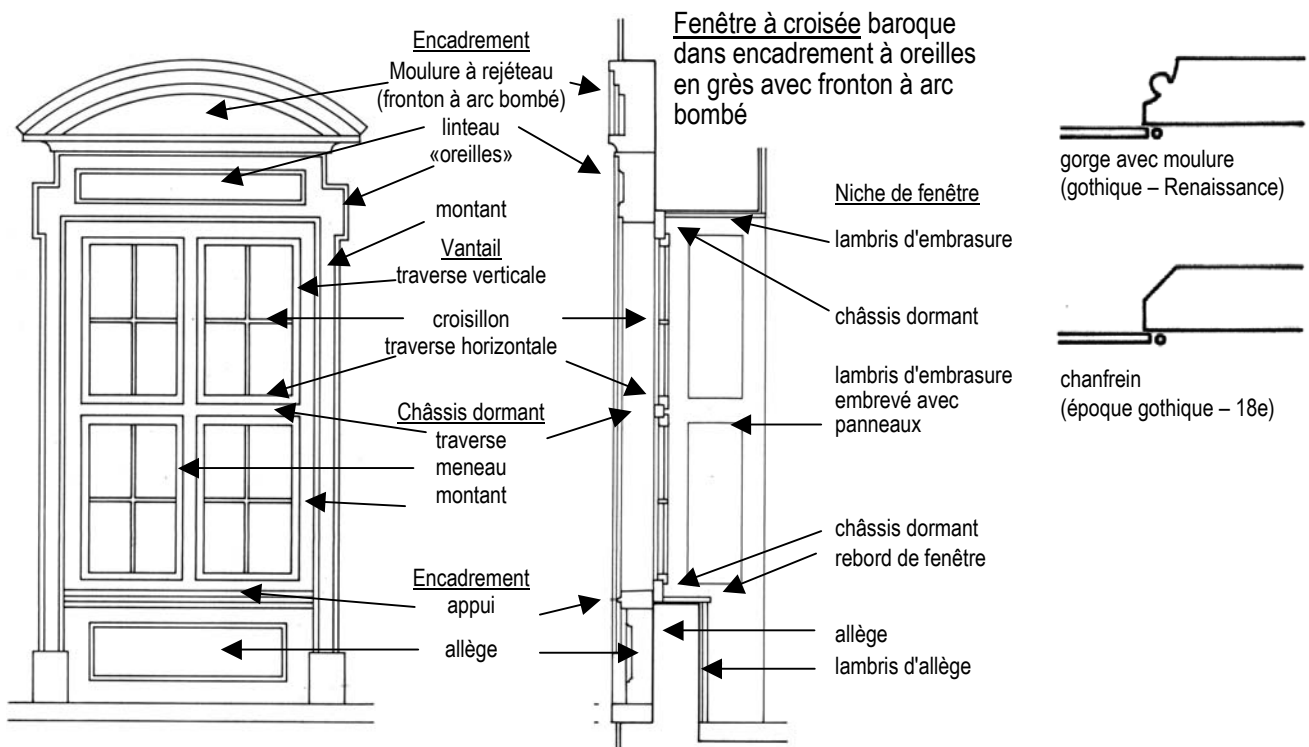


Fenêtre en escaliers chanfreinée, en quatre parties, avec traverses décalées et profilés traversants (gothique)



Fenêtre à croisée avec moulures (Renaissance)

linteau  
traverse  
meneau  
montant  
«nez»  
appui



## Eléments

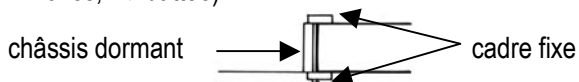
### Bâti de fenêtre et encadrement

Le bâti de fenêtre en pierre ou en bois est un élément faisant partie de la construction du mur et il étaye la baie de fenêtre. Il se compose de l'*appui*, des *montants* et du *linteau*, et il sert généralement de bordure extérieure à l'embrasure coupée dans le mur, perpendiculairement ou obliquement. Si le bâti en pierre est particulièrement ornementé, on parle d'un *encadrement* ou de *jambages*, lesquels servent en premier lieu à la composition de la façade. A l'époque gothique et à la Renaissance, il est souvent *chanfreiné*, *cannelé*, ou doté de *moultures*. Dans le style baroque en particulier, des *allèges* et de coûteuses *moultures à rejéteau* (couronnements) formant corniche ou fronton sont courantes.

Pour les larges baies, le bâti de fenêtre ou l'encadrement peuvent être subdivisés en deux ou plusieurs parties par des *montants* verticaux ou des *traverses* horizontales.

### Châssis dormant

Le châssis dormant en bois est posé directement dans la baie de mur ou dans le bâti de fenêtre. Il peut être complété par un cadre fixe formant revêtement et il est généralement cloué au bâti de fenêtre. C'est au châssis dormant que sont attachés les vantaux mobiles (→ *fiches*, → *battée*).



Comme le bâti de fenêtre, le châssis dormant peut être subdivisé en deux ou plusieurs parties par des *meneaux* verticaux ou des *traverses* horizontales.

### Vitrages

Au Moyen Âge et jusqu'au 18e siècle, les → vitres en culs de bouteilles et autres → vitrages à résilles étaient les plus répandus dans les constructions profanes. Depuis le 17e siècle, des vitres rectangulaires plus grandes en verre soufflé en cylindre deviennent courantes, avec en même temps des → croisillons en bois plus stables que les résilles en plomb. Depuis 1914, on trouve le verre étiré fabriqué industriellement. Le double vitrage est courant depuis les années 1930, et le verre isolant avec des gaz rares dans l'entre-vitre, depuis les années 1980. Pendant les périodes de l'historisme et du Jugendstil (Art nouveau), c'était surtout le verre dépoli ou le verre teinté qui étaient appréciés, principalement pour les fenêtres intérieures (voir aide-mémoire «Verre»).

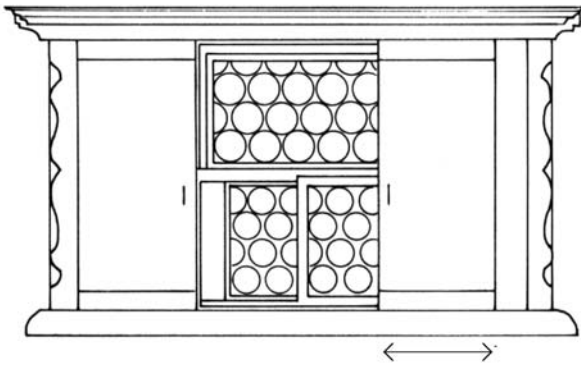
### Ferrements (fiches et dispositifs de verrouillage)

Jusqu'au 19e siècle, ce sont les → épars à équerre sur → gonds qui sont le plus répandus. La → paumelle se répand en outre dès le 18e siècle, pour généralement s'imposer à la fin du 19e siècle. Les dispositifs de verrouillage les plus simples et les plus répandus jusque dans le 19e siècle sont le → tourniquet et le verrou coulissant. Dès le 18e siècle, on trouve diverses fermetures à tringle pivotante ou se déplaçant verticalement (→ fermeture à crémonne, → fermeture à espagnolette,

→ fermeture à bascule), qui permettent de fermer de hauts vantaux avec une seule poignée.

### Contrevents

Des *volets simples* ou *pliants* et des *contrevents* pivotant verticalement ou des *volets coulissants* fixés latéralement servent d'obscurcissement et de fermeture sûre contre les intempéries et les intrus. Des *volets montants* ou *descendants* peuvent être actionnés depuis le haut ou le bas au moyen de courroies en cuir. À partir du 18<sup>e</sup> siècle, on trouve des volets avec *jalousies* à lames fixes ou mobiles. Des *volets intérieurs* peuvent être fixés à l'embrasure ou directement sur le côté intérieur des vantaux de fenêtre. À partir du 19<sup>e</sup> siècle, on trouve en outre des *volets roulants* qui s'enroulent sur un cylindre placé en haut, et des *jalousies* à lamelles mobiles.



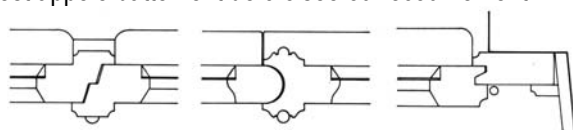
Volets coulissants d'un bloc-fenêtre avec ornements latéraux, devant une fenêtre à vitres en culs de bouteilles avec vantaux coulissants.

### Datation

La datation des fenêtres se fait généralement d'après le style. Il faut prêter attention au fait que vantaux, ferrements et encadrement ne datent pas nécessairement de la même époque, car souvent des parties défectueuses ont été remplacées, ou des éléments d'autres fenêtres réutilisés. L'histoire de la construction du bâtiment peut également fournir des indications.

### Définitions

**Battée:** pour que les vantaux s'y emboîtent avec précision, la feuillure du cadre est profilée. Pour les fenêtres à deux vantaux, le battement réciproque des vantaux est appelé battement de croisée ou recouvrement.



battement de croisée avec feuillure biaisée

battement de croisée avec gueule-de-loup

double languette à noix

**Barlotière:** minces tiges de fer sur le côté intérieur ou extérieur des → vitres en culs de bouteilles, → en losanges ou → en nid d'abeilles, fixées au cadre du vantail. Elles empêchent la pression du vent sur les surfaces de fenêtre qui ne sont assemblées que par des résilles en plomb peu rigides.

**Cadre de vantail:** cadre du vantail mobile.

**Crochet de fenêtre ou de volet:** crochet en fer fixé à l'encadrement ou au cadre de fenêtre, qui maintient un vantail de fenêtre ou un volet en position semi-ouverte.

**Double fenêtre:** les doubles fenêtres sont posées à l'extérieur, dans la baie, pour isoler du froid en hiver. Elles peuvent soit être accrochées au cadre de la fenêtre, soit avoir leur propre cadre fixé au moyen de crochets.

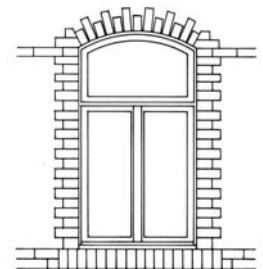
**Ébrasement:** baie de fenêtre inclinée vers l'intérieur ou l'extérieur pour laisser entrer davantage de lumière lorsque les murs sont épais.

**Épars à équerre:** les pattes de la fiche sont clouées sur le cadre du vantail, et aident en même temps à maintenir ce dernier. Les épars reposent généralement sur un gond.

**Épars décoratif:** fiche à visser en forme de pelle, utilisée avec → des gonds à pointe ou des → gonds, courante au 18<sup>e</sup> siècle.

**Fenêtre à caisson:** deux fenêtres placées l'une derrière l'autre donnent une meilleure isolation. La fenêtre intérieure doit être légèrement plus grande, afin que les vantaux de la fenêtre extérieure puissent également s'ouvrir vers l'intérieur.

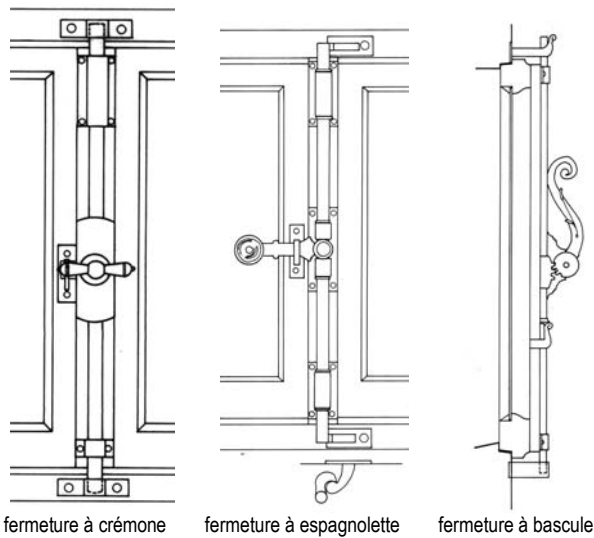
**Fenêtre à imposte:** fenêtre à deux vantaux avec imposte. Le battement de croisée (→ battée) et la traverse forment pour les fenêtres sans croisillons une division en T. Dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle.



**Fermeture à bascule:** pour la fermeture, la bascule déplace la tringle vers le bas, laquelle entre en bas dans un œillet, et en haut, avec son crochet, dans une gâche à visser.

**Fermeture à crémone:** par la rotation de la poignée, les deux tiges de fermeture se déplacent dans la direction opposée l'une à l'autre, de sorte qu'elles tournent en haut et en bas dans les œillets du cadre de fenêtre.

**Fermeture à espagnolette:** la tringle pivotante est tournée au moyen de lacets, de sorte que ses crochets accrochent aux rebords du cadre de fenêtre; lorsque la fenêtre est fermée, le crochet est bloqué dans la gâche.



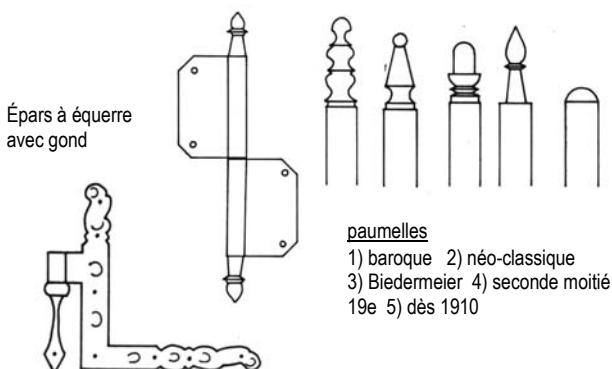
fermeture à crémone    fermeture à espagnolette    fermeture à bascule

**Gond:** → gond à pointe avec en outre un pied coudé ou enroulé.

**Gond à pointe:** les fiches du vantail mobile sont accrochées aux gonds à pointe ou aux → gonds fixés au mur ou au cadre.

**Grille de fenêtre:** grille en fer appliquée dans ou devant la baie de fenêtre. Une partie basculant vers le bas est appelée *ébrasure*.

**Paumelle:** la paumelle se compose de deux pattes, dont l'une est encastrée dans le panneau de porte, ou plus rarement clouée, et l'autre dans l'encadrement. Elles sont courantes depuis le 18<sup>e</sup> siècle..



**paumelles**  
1) baroque 2) néo-classique  
3) Biedermeier 4) seconde moitié 19<sup>e</sup> 5) dès 1910

**Petit-bois:** subdivision en bois du vantail dans les deux directions (*petit-bois horizontal*, *petit-bois vertical*). Lorsqu'une fenêtre est subdivisée par un petit-bois vertical et un petit-bois horizontal, elle a un croisillon.

**Renvoi d'eau:** pour faire dériver l'eau de traverses chanfreinées ou en saillie.

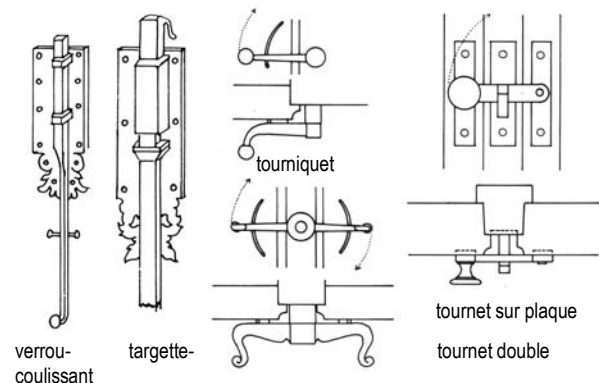
**Résille:** barrettes en plomb avec une rainure des deux côtés pour insérer les vitres.

**Tournet sur plaque:** lors de la fermeture, le loquet fixé au vantail de fenêtre tombe dans un crochet se trouvant sur le cadre de fenêtre. Pour les fenêtres à → meneau fixe, on utilise des tournets sur plaque qui bloquent les deux vantaux.

**Tourniquet:** le tourniquet est fixé au cadre, et en tournant il se déplace sur le *trainard à planter* fixé au cadre du vantail. Le *tourniquet double* ferme en même temps deux vantaux.

**Vantail d'aération:** petit vantail mobile s'ouvrant séparément dans un plus grand vantail.

**Verrou:** Le *verrou coulissant* est poussé dans une fente ou un gond du cadre de fenêtre. La *targette* est simplement poussée verticalement et elle est dotée d'un crochet à l'extrémité supérieure, lequel glisse dans une gâche à visser lorsqu'il est tiré vers le bas.



verrou-coulissant    targette-    tournet sur plaque    tournet double

## Bibliographie

- Gerner, Manfred; Gärtner, Dieter: Historische Fenster. Entwicklung – Technik – Denkmalpflege, Stuttgart 1996.
- Lietz, Sabine: Das Fenster des Barock. Fenster und Fensterzubehör in der fürstlichen Profanarchitektur zwischen 1680 und 1780, Kunstwissenschaftliche Studien 54, München 1982.
- Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte RDK, Artikel «Fenster», Bd. 7– 8, 1981– 87.
- Schrader, Mila: Fenster, Glas und Beschläge als historisches Baumaterial. Ein Materialleitfaden und Ratgeber, Suderburg-Hösseringen (noch nicht erschienen).