

## L'art du vitrail

*Ce dossier pédagogique vous invite à découvrir l'art du vitrail et à exploiter cette thématique avec vos élèves en classe.*

### 1. Qu'est-ce que le vitrail ?

C'est une composition formée de plaques de verre blanches ou colorées découpées puis enchâssées dans des cadres de plomb. La couleur du vitrail provient de l'addition de sels métalliques au cours de sa fabrication. Le vitrail est très présent dans les fenêtres des églises sous forme de mosaïques immenses qui représentent des scènes religieuses ou des scènes de la vie quotidienne.

Au début du XX -ème le vitrail constitue certains styles d'abat-jours, de miroirs, de cloisons...

### 2. Histoire du Vitrail.

Le vitrail est connu depuis l'antiquité. De l'époque Romaine, on retrouve des mosaïques de verre coloré ornant les murs et les sols des thermes, permettant ainsi de tamiser la lumière.

Au 1er siècle avant J-C., les plaques de verres s'obtenaient en coulant du verre en fusion sur une surface lisse. Les premières vitres en verre coloré apparaissent sur les fenêtres des villas des riches Romains, comme en témoignent des fragments retrouvés à Pompéi.

Dans les premières églises chrétiennes des IVe et Ve siècles, on observe de nombreuses ouvertures occultées par des motifs en très fines feuilles d'albâtre serties dans des cadres en bois donnant un effet de vitrail primitif.

Au début du Moyen-âge, l'Italie, influencée par Rome se dote de vitraux enchâssés dans des cadres en bois, quelquefois dans des châssis de métal ou sertis dans du plâtre ou du stuc.

Les églises européennes d'Occident adoptent massivement cette nouvelle mode au VIIe siècle.

A partir du Xe siècle, cette technique va progressivement être remplacée par le vitrail au plomb en Occident, plus souple et plus malléable, et qui résiste mieux à l'humidité du climat.

Ces vitraux n'utilisent alors comme couleurs que le gris, le brun et le noir, aussi ils restent sombres et sont employés pour souligner les ombres ou dessiner les draperies de personnages. La plupart n'ont pas résisté aux dégradations du temps, et il n'en subsiste que des fragments.





Du XIe au XIIIe siècle, le style roman utilise l'arc en plein cintre, ne permettant que des ouvertures limitées, favorisant les jeux de contraste entre ombre et lumière. Il se caractérise essentiellement par des petits vitraux en assemblage de médaillons carrés ou circulaires, bordés de riches motifs végétaux.

L'architecture gothique apparaît en Île-de-France et en Haute Picardie au XIIIe siècle et se diffuse en France et en Europe jusqu'au XVe siècle.

L'arc brisé et la croisée d'ogives permettant d'équilibrer les forces sur les piles ; les murs n'ont plus à supporter le poids de la structure. Les ouvertures deviennent alors de plus en plus grandes, améliorant l'éclairage des intérieurs. La lumière devient alors suffisamment abondante pour que les peintres-verriers jouent à la colorer par de nombreux vitraux ; ces derniers deviennent des créations de plus en plus audacieuses.



La forme circulaire, ou rosace, développée en France, évolue à partir des percements dans les parois de pierre jusqu'à la réalisation d'immenses rosaces, comme celle du fronton ouest de la cathédrale de Chartres, célèbre pour son « bleu de Chartres » et ses vitraux du XIIIe siècle.

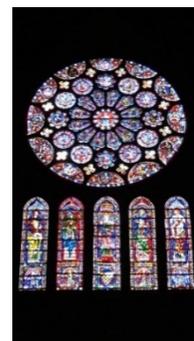


Le temps des cathédrales voit l'explosion de cet art en France : en sont témoins Notre-Dame de Paris, Bourges, Amiens, Reims, Rouen, ou le Mans. Les contrées germaniques (Strasbourg, Aisbourg, Cologne, etc...) connaissent ce même engouement.

La palette du peintre-verrier, constituée essentiellement de bleu et de rouge, s'enrichit au XIIIe siècle du vert émeraude, du rouge carmin et du rouge vermillon, du mauve, puis au XIVe siècle, du jaune d'argent qui permet de rehausser les couleurs et de teinter les vitraux.

Considérés comme des supports imagés pour l'instruction religieuse, les vitraux qui représentent principalement des scènes bibliques, la vie des Saints ou parfois la vie quotidienne au Moyen-Âge, étaient malheureusement souvent impossibles à interpréter par les fidèles, les verrières étant trop hautes pour être lisibles et les scènes trop petites.

Au-delà de la représentation iconographique, c'est aussi pour l'exploitation de toute la symbolique de la lumière que l'on avait recours aux vitraux durant le Moyen-Âge.



Au XVe-XVIe siècle (époque de la Renaissance), le vitrail devient une œuvre à destination civile, et non plus religieuse. Les scènes représentées deviennent de plus en plus réalistes, les visages de plus en plus expressifs, les formes de plus en plus précises. Les couleurs jouent avec la lumière, à la faveur d'une technique parfaite.

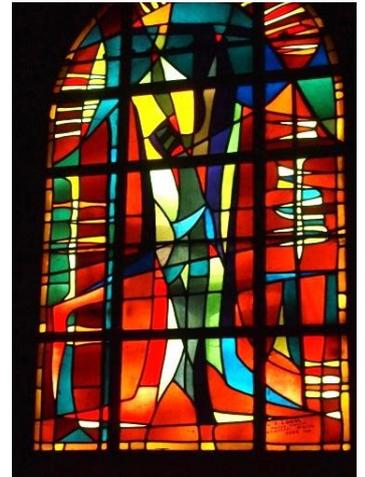


Au XVII et XVIIIe siècle, l'architecture classique privilégie la grisaille ou les verrières blanches, l'iconographie symbolique du Moyen âge est écartée, et beaucoup de vitraux colorés sont alors détruits.

C'est à la fin du XIXe siècle, avec le mouvement « art nouveau » que le vitrail redevient un art vivant.

Il se développe au XXe siècle, avec l'apparition de nouvelles techniques : le vitrail en dalle de verre, le vitrail à verre libre, le vitrail Tiffany.

*Vitrail de l'église de Saint-Lambert-des-Bois*



Source : musée du vitrail (Chartres)

### 3. Les étapes de réalisation d'un vitrail

- La maquette : dessin préparatoire réalisé au dixième. Le graphisme et les couleurs y sont présents, mais pas le réseau de plomb.
- Le carton : dessin grandeur nature (agrandissement de la maquette) contenant le réseau de plomb.
- Le calibrage : découpage des gabarits en suivant le tracé des lignes de plomb.
- La coupe des verres : après avoir choisi les couleurs des verres, le maître-verrier les coupe à l'aide d'un fer chauffé au rouge (au Moyen Âge), d'un diamant (dès la Renaissance) puis d'une roulette de tungstène (seconde moitié du XXe siècle).
- La peinture : vitrifiable et de plusieurs types (grisaille, jaune d'argent, émaux...), elle est appliquée sur le verre à l'aide de plusieurs pinceaux (blaireau, putois, trainard...) et peut être enlevée pour laisser apparaître certains motifs (grâce à des plumes, des aiguilles, des petits bois ...). Les morceaux de verre peints sont cuits afin que la peinture se fixe.
- Montage en plomb : les pièces de verre sont ensuite assemblées entre elles avec des baguettes de plomb. Malléables, ces baguettes permettent de suivre le contour des pièces de verre. Les ailes du plomb sont ensuite rabattues. Un plomb d'entourage permet d'encadrer chaque panneau (environ 1 m<sup>2</sup>). Une soudure à l'étain est réalisée à chaque intersection des baguettes.
- Le masticage : afin d'assurer l'étanchéité du panneau, du mastic est appliqué de chaque côté du panneau. Celui-ci s'insère entre les ailes du plomb et le verre puis le panneau est nettoyé.

•La pose dans l'édifice : les panneaux sont mis en place dans une entaille pratiquée sur le pourtour intérieur d'une baie (feuillure). Un système de serrurerie permet de maintenir l'ensemble (barlotières).



#### 4. Des couleurs et de la lumière

•Les six couleurs du Moyen Âge :

Blanc, jaune, rouge, vert, bleu et noir. Les couleurs des vitraux sont même comparés à des pierres précieuses.

La couleur bleue obtient une place privilégiée au XII siècle, dans les vêtements mais aussi dans les arts, prenant le pas sur la couleur rouge. Une sensibilité nouvelle aux couleurs et à leurs attributs peut expliquer ce changement. C'est à cette époque que le manteau de la Vierge et les habits du roi de France, traditionnellement rouges, deviennent bleus.

Les couleurs véhiculent à la fois des enjeux religieux mais aussi politiques. Le couleur bleu va souvent de pair avec le rouge dans les vitraux de l'époque.

•Les grisailles à la Renaissance. Les vitraux en grisaille et jaune d'argent à la Renaissance traduisent une volonté d'être au plus proche de la réalité dans les représentations des corps et des décors peints sur les vitraux. Afin de donner une carnation « vivante », la sanguine est également utilisée dans ces vitraux appelés « grisailles ».

La maîtrise de cette palette de peintures vitrifiables permet un allègement du plomb, à l'origine destiné entre autres à séparer des verres de différentes couleurs. Les vitraux ainsi peints se rapprochent de plus en plus des tableaux et offrent une palette délicate mais peu colorée.

•L'utilisation des couleurs.

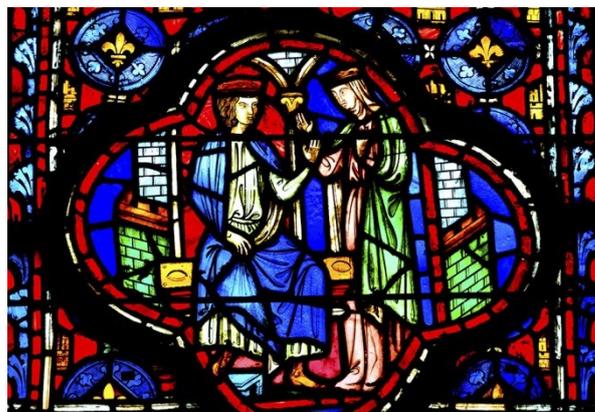
L'esthétique médiévale accorde une grande importance à la couleur, cela aboutit à une hiérarchisation des couleurs et à leur organisation dans l'espace. Ainsi, le plan de coloration d'une église qui prend notamment en compte la course du soleil dans la journée, se base sur l'association des couleurs avec les points cardinaux. Par exemple, lorsque la lumière est la plus forte, les rouges flamboient alors que les bleus s'affadissent.

A contrario, la lumière du crépuscule noircit les rouges et avive les bleus ou les verts. Au nord seront donc plus susceptibles d'être posés les verres de couleur froide et au sud les verres de couleur chaude.

Les couleurs claires comme le blanc ou le jaune, permettent de jouer sur les contrastes et sont utilisées dans les fonds ou les bordures.

Les bleus et les verts sont souvent éloignés, les rouges et les jaunes plus proches. Le bleu est utilisé comme arrière-plan pour donner de la profondeur.

Couleurs	Symboles
Le blanc	Pureté, innocence, la virginité et à l'éternité blanc
Le rouge	Force, courage, amour, passion, du luxe et richesse rouge
Le jaune	Richesse, la noblesse et la souplesse jaune
Le bleu	Fidélité, chasteté, loyauté, calme, sérénité bleu
Le vert	Nature, propreté, jeunesse, fertilité vert
Le noir	Tristesse, peur, deuil noir



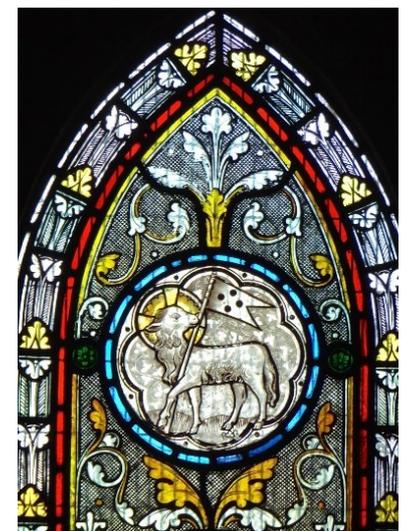
## 5. Les limites de la création et contraintes architecturales.

À la différence d'autres arts, le vitrail est intimement lié à l'architecture, ce qui représente une contrainte spatiale. Les verrières s'adaptent aux baies et leur superficie s'est accrue en fonction des évolutions architecturales.

L'architecture romane, basée sur des murs porteurs, implique des baies étroites afin de ne pas fragiliser l'édifice.

Contraintes : réaliser des vitraux clairs afin de faire rentrer un maximum de lumière dans l'édifice.

L'architecture gothique repose sur l'utilisation des croisées d'ogives et des arcs-boutants, qui permettent des baies plus larges et plus hautes et surtout plusieurs niveaux de baies.



Contraintes : les vitraux des baies hautes doivent être aussi lisibles que ceux des baies basses, des vitraux doivent être créés dans des petits emplacements aux formes arrondies (les soufflets et les mouchettes) au-dessus des lancettes. Il faut donc adapter le sujet à représenter en fonction de la taille et de la forme des ouvertures.

## 6. La commande :

Dans le cadre d'une commande, plusieurs personnalités entrent en ligne de compte :

•Le commanditaire qui est à l'initiative de la commande et qui la finance. Il peut s'agir d'une seule personne, d'une famille ou bien d'une corporation, de personnes religieuses ou laïques. Les motivations du commanditaire sont bien souvent spirituelles.

•Le maître-verrier est en charge de l'exécution des verrières commandées. Au Moyen Âge, son travail reste anonyme du fait de son statut.

## 7. Travail d'invention et de réalisation d'un vitrail en papier.

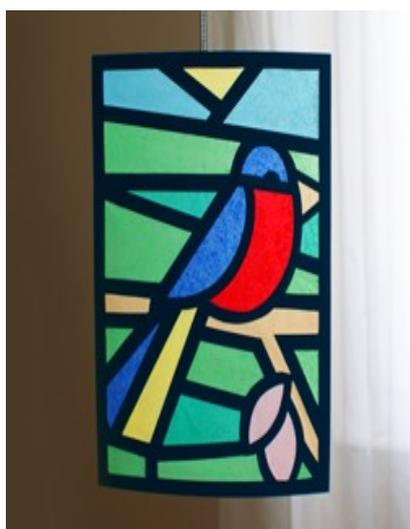
**Choisissez un projet simple pour commencer.**

Si vous commencez à peine à faire du vitrail, n'essayez pas d'aller trop vite. Commencez avec un motif simple, de taille modeste et qui ne nécessite pas que vous utilisiez trop de morceaux.

Les enfants peuvent commencer par un simple panneau à fixer sur une fenêtre par exemple. Le projet ne doit pas impliquer trop de bords pointus ni trop de morceaux que vous aurez à rassembler. Un simple panneau de fenêtre est déjà un bon point de départ !



## 8. Exemple de réalisation d'un vitrail en papier.



Réalisez un vitrail traditionnel avec de jolies couleurs et un effet de transparence texturé grâce au papier de soie, du papier vitrail ou au papier calque de couleur.

Chaque enfant pourra réaliser le dessin de son choix avec une technique simple, pour une imitation vitrail plus vraie que nature !

**Matériel :**

- **Papier** (240 gr/m<sup>2</sup>) A4 : une couleur foncée pour la trame du vitrail
- **Papier** (220 gr/m<sup>2</sup>) : blanc (pour les croquis de vitraux)
- **Papier de soie, papier vitrail ou papier calque coloré** : assortiment de couleurs
- Règle métallique
- Cutter de précision
- Feutre noir épais
- Ciseaux
- Colle



Pour commencer, découpez dans le papier blanc des rectangles de 10 x 7 cm (format proportionnellement équivalent à une feuille A4). Sur ces petites cartes, dessinez, testez, faites des croquis de vitraux avec un feutre noir épais.

Il faut que le dessin reste simple, pensez que les traits feront ensuite un centimètre de large.

## Report du dessin

Une fois le choix du dessin fait, reportez-le sur un format A4.

En l'agrandissant, vous vous rendez peut-être compte que certains traits sont en trop, ou au contraire, qu'il y a des zones un peu trop grandes qui pourront être divisées.



## Dessin de la trame



Découpez dans du papier assez rigide une bande d'un centimètre de large, elle vous servira de guide pour tracer toutes vos épaisseurs et obtenir un résultat homogène.

Posez votre guide sur les traits du dessin et tracez au feutre fin la largeur du guide, continuez ainsi pour tous les tracés, le contour des courbes peut être dessiné à main levée en essayant de garder une largeur régulière.

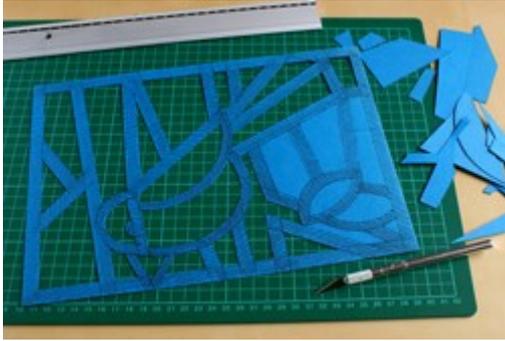
Conservez un centimètre de marge tout autour du dessin.

## Marquage des zones à découper

Afin de ne pas se tromper parmi tous ces traits lors du découpage, vous allez noircir/hachurer les zones pleines (qui seront conservées).



## Découpage du vitrail



Enfin, découpez toutes les zones « vides » à l'aide du cutter de précision. Les grandes droites pourront être découpées à l'aide d'une règle métallique, pour un rendu plus soigné.