

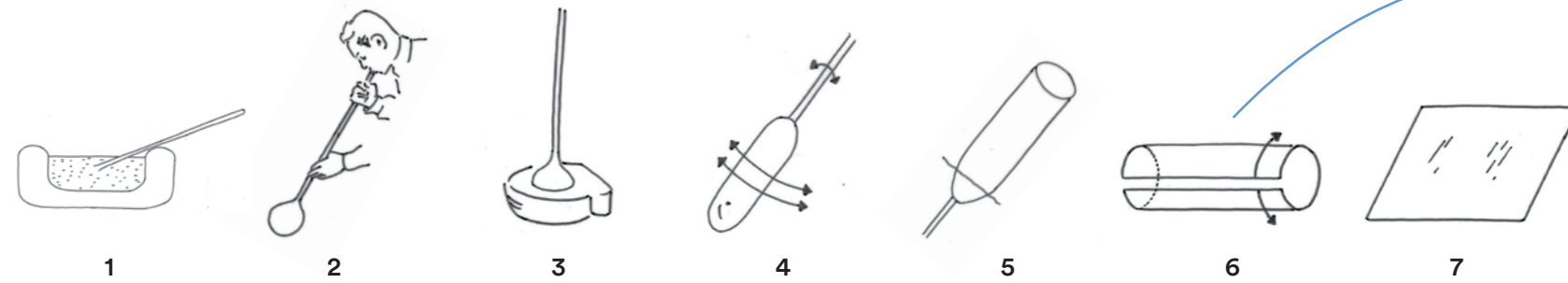
LES TECHNIQUES

1

VOIR À TRAVERS LE VITRAIL

Chaque morceau de verre qui compose un vitrail est unique. Il se différencie par sa couleur, sa forme et ses dimensions, mais également par son degré de transparence et son relief. Les verres utilisés dans les vitraux ne sont jamais totalement lisses, cela est dû à leur procédé de fabrication.

Le verre soufflé (jusqu'à la fin du 19^e siècle)

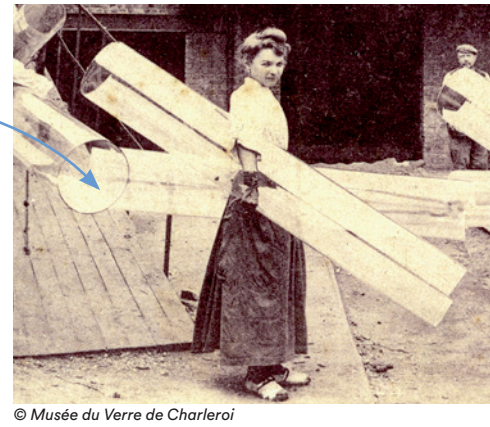


Le verre chauffé à haute température (1300°–1400°) devient une pâte qui est cueillie (récupérée) avec une canne (1).

Il est ensuite soufflé et forme une bulle (2). Cette bulle est arrondie dans un récipient en bois creux (3) avant d'être façonnée en

manchon grâce à de grands mouvements rotatifs (4). Le manchon est alors débarrassé de ses extrémités (5) et est fendu

dans le sens de la longueur (6). Placé dans le four de recuit, le verre se ramollit et se rabat pour obtenir une feuille de verre (7).



© Musée du Verre de Charleroi

Le verre soufflé se reconnaît...

... à ses petites bulles dues au soufflage (2)



... à ses stries dues au contact avec les nervures du bois lors de l'arrondissement (3)



... à son épaisseur irrégulière.



Exemple: le verre antique
(n°2 sur le vitrail du panneau)



Le verre coulé (à partir de la fin du 19^e siècle)

Verre coulé sur plaque

Le verre en fusion est coulé sur une table métallique bordée de réglettes qui empêchent la pâte de s'écouler et définissent l'épaisseur de la feuille.



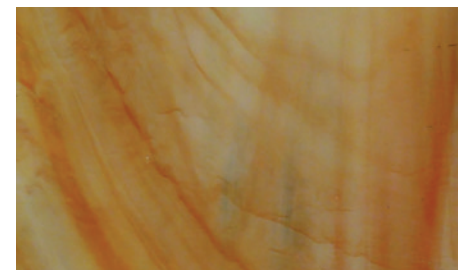
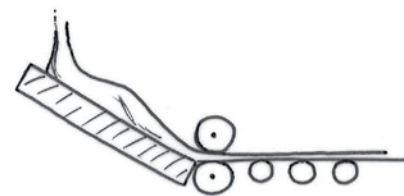
Exemple : le verre tisch* cathédrale

Sa pâte en fusion se déforme au contact du métal de la table de coulage, ce qui lui donne une surface irrégulière.

* table en allemand

Verre coulé et laminé

Une poche de pâte de verre est laminée, c'est-à-dire qu'elle passe entre deux rouleaux qui étalent la pâte de manière homogène pour former une feuille.

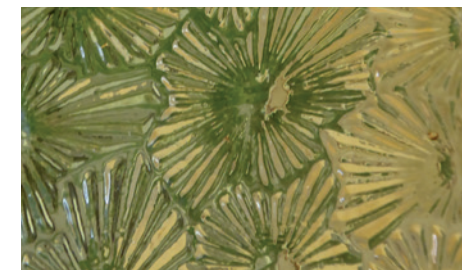
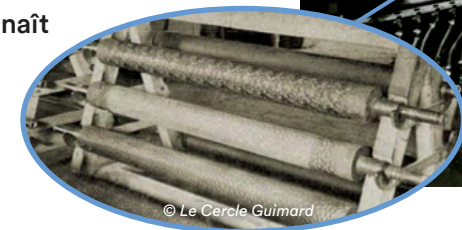


Exemple : le verre américain

On le reconnaît à son aspect opalescent, laiteux. Coloré à l'aide d'oxydes métalliques, il comporte souvent plusieurs couleurs, réparties aléatoirement.

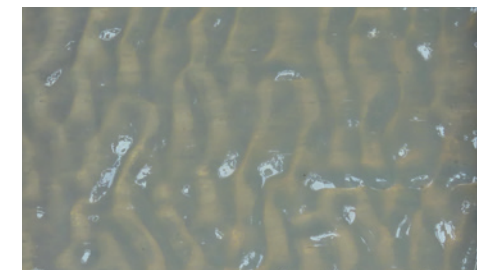
Verre coulé, laminé et imprimé

Une poche de pâte de verre est laminée entre deux rouleaux. L'un est lisse, l'autre gravé de motifs qui s'impriment sur le verre et lui donnent son relief décoratif. Le verre coulé, laminé et imprimé se reconnaît à la répétition des mêmes motifs.



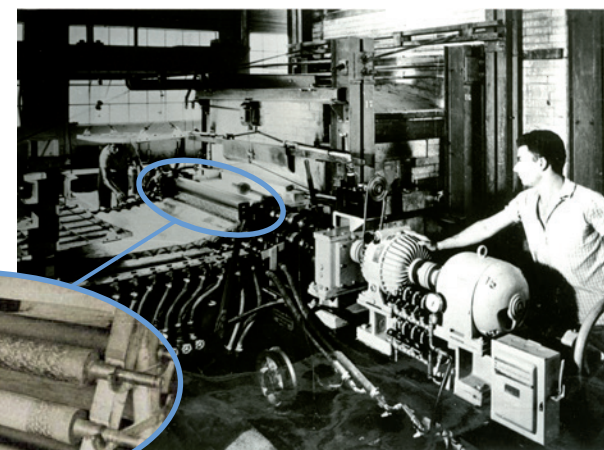
Exemple : le verre marguerite

Comme son nom le suggère, il est imprimé de motifs de fleurs aux nombreux pétales.



Exemple : le verre chenillé

Sa surface semble imprimée de petites chenilles. (n°1 sur le vitrail du panneau)



© Musée du Verre de Charleroi

RECONSTITUER LE SGRAFFITE

Le sgraffite est une technique de décoration murale qui a connu un grand succès à Bruxelles vers 1900. Il s'exécute assez rapidement, met en œuvre des matériaux peu coûteux, habille la façade et permet de la distinguer de celle du voisin.

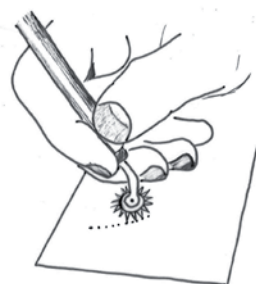
La technique, étape par étape

Il existe plusieurs manières de réaliser un sgraffite. La technique présentée dans l'exposition est la plus courante à Bruxelles même si chaque atelier avait sa façon de travailler et possédait ses propres recettes.

L'ingrédient principal du sgraffite est la chaux, un matériau peu coûteux qui implique une exécution du travail assez rapide. La chaux, mélangée avec du sable et de l'eau dans des proportions variables, permet d'obtenir un mortier qui sera posé en minimum trois couches.

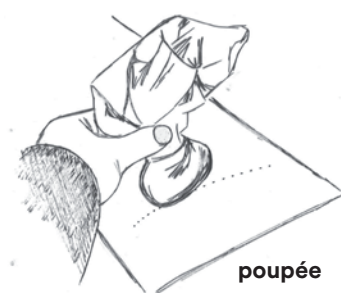
- 1 La première couche est projetée à l'aide d'une truelle sur le mur de briques. Il s'agit d'une couche de redressement qui sert à rendre la surface plane.
- 2 Cette première couche est recouverte d'une deuxième couche de mortier noir ou, plus rarement, de couleur brun-rouge, colorée par du charbon de bois ou de la brique pilée.
- 3 L'enduit foncé, encore frais, est ensuite recouvert d'un mortier clair, en une très fine couche d'environ trois millimètres d'épaisseur.

- 4 L'étape suivante consiste à reporter le dessin (d'abord réalisé en petit format) sur la couche de surface, c'est-à-dire l'enduit clair. Tout comme pour les étapes précédentes, il faut travailler rapidement, avant que l'enduit ne sèche. La technique employée est celle du poncif :
 - On réalise d'abord le dessin à taille réelle sur un calque ou sur un papier appelé carton.
 - On perce les contours du motif avec une **roulette de couturier**.

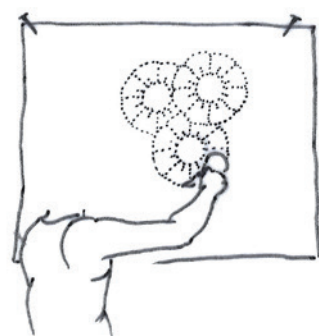


roulette de couturier

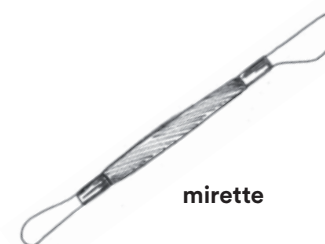
- Le calque est fixé à la paroi enduite.
- Le dessin est reporté à l'aide d'une **poupée**, un petit sac de gaze rempli de pigments colorés que l'on vient tapoter sur la surface. Les pigments en poudre traversent ainsi le chiffon et les trous perforés pour faire apparaître le dessin en pointillés sur l'enduit.



poupée



- 5 La couche d'enduit clair, encore fraîche, est incisée et gravée au moyen d'une **mirette** de manière à faire apparaître la couche de fond noire (ou rouge). En italien, *gratter* se dit d'ailleurs *graffiare*, d'où le nom *sgraffite*. Pour que le sgraffite puisse se voir de loin, le dessin ne doit pas être trop complexe. Les contours en creux, souvent foncés, contribuent aussi à la lisibilité du motif.



mirette

- 6 Le sgraffite est finalement mis en couleur au pinceau. La couleur est généralement appliquée en aplat, c'est-à-dire de manière uniforme. Il arrive cependant que l'artiste crée du modelé grâce à des ombres et à des dégradés, notamment dans les visages. La palette chromatique est plus ou moins étendue selon les artistes, mais souvent, elle se limite à quelques couleurs. Cela permet de mieux distinguer le motif et cela facilite aussi probablement la tâche de l'artiste qui doit travailler rapidement.
- 7 Certaines parties du dessin peuvent être rehaussées à la feuille d'or ou de laiton.

SIGNATURE ?

Les sgraffites sont rarement signés, il n'est pas toujours simple d'en identifier l'auteur et de savoir s'il est le créateur du motif ou bien l'exécutant. Des rapprochements stylistiques permettent toutefois de proposer des hypothèses.

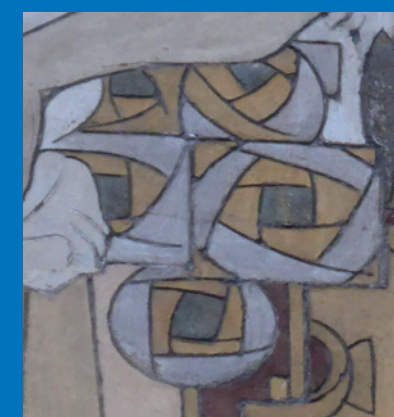
Les marguerites de Privat Livemont



Préau de l'école n°1, rue Josephat 229, Schaerbeek

Façade de l'Institut Frans Fischer, rue de la Ruche 30, Schaerbeek

Les roses de Paul Cauchie



Façade de la maison Cauchie, rue des Francs 5, Etterbeek

EFFLEURER LA MOSAÏQUE

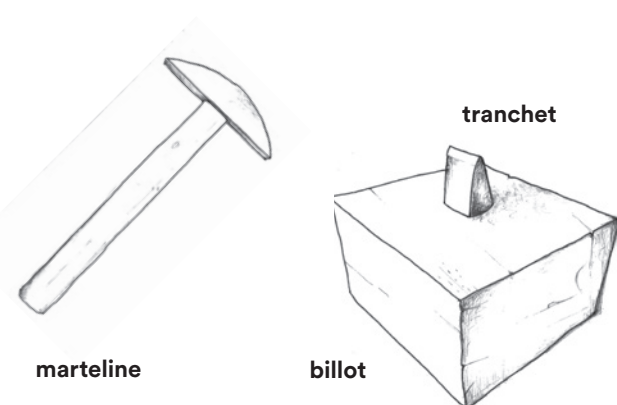
Les plus anciennes mosaïques connues ont été réalisées à Uruk (Irak), il y a plus de 5000 ans. Elles étaient constituées de cônes de céramique peints et ornaient de larges colonnes. À partir du 3^e siècle avant Jésus-Christ, on commence à tailler la pierre pour créer des motifs plus précis. De grands tapis de mosaïque mêlant animaux et personnages couvrent le sol des villas romaines. Ce n'est que bien plus tard, dans la deuxième moitié du 19^e siècle et au 20^e siècle, que la mosaïque participe au décor des maisons bruxelloises.

Les tesselles

La mosaïque se compose de tesselles, des petits fragments de matériaux variés. Ces tesselles ne sont pas systématiquement carrées, leur forme dépend de l'effet que l'on souhaite créer. Au sol, on privilégie des matériaux solides et durables comme le marbre, le granit, voire le grès cérame. Les murs et les plafonds accueillent également des mosaïques en pâte de verre.

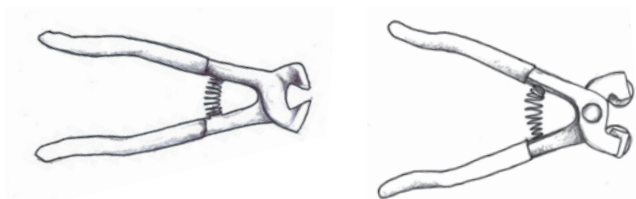
Couper les tesselles

Couper ou tailler une tesselle nécessite de l'expertise, mais aussi du temps. Les principaux outils utilisés par les artisans ont peu changé à travers les siècles. On taille les matériaux épais comme le marbre à l'aide de la **marteline** et du **tranchet**. Le matériau est dans ce cas posé sur le tranchet, fixé dans un **billot** de bois. Le choc de la marteline sur le matériau permet de le casser. On utilise aussi des **pincettes**.



marteline

billot



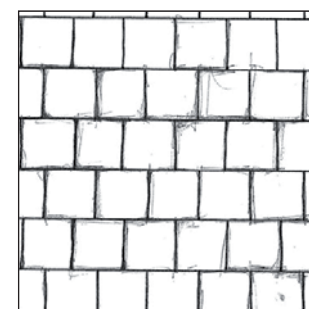
pince « japonaise », plutôt utilisée pour la céramique, le grès et le marbre

pince à molette, invention du 20^e siècle, plutôt utilisée pour les matériaux vitrifiés

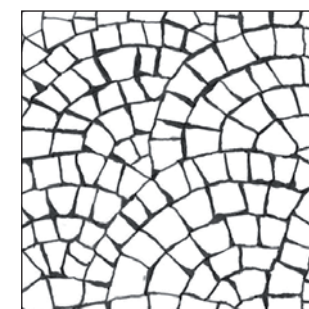
À la fin du 19^e siècle, la fabrication commence à s'industrialiser. On produit des tesselles moulées de forme carrée en céramique émaillée, puis en grès cérame et en pâte de verre qui peuvent ensuite également être découpées à la pince.

Poser les tesselles : opera !

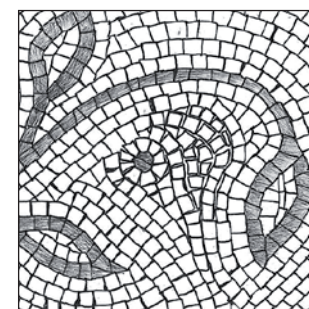
Il existe plusieurs manières de poser les tesselles les unes par rapport aux autres pour former une mosaïque. Ces techniques d'assemblage portent le nom d'opus (opera au pluriel). L'opus influence pour beaucoup le rendu final de la mosaïque car il crée déjà par lui-même des motifs, voire du rythme. En voici quelques exemples :



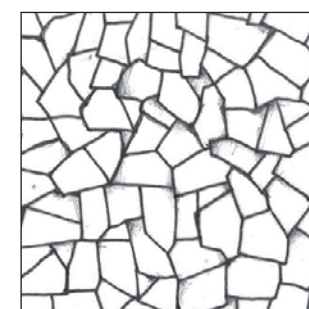
L'opus tessalatum est le plus commun. Souvent employées en bordure ou en arrière plan ses tesselles sont alignées en quinconce.



L'opus circumactum aussi appelé en palmette, en éventail, ou en queue de paon, est souvent utilisé sur de grandes surfaces. Ses motifs apportent dynamisme et mouvement. Il est courant vers 1900 car ses dessins rappellent aussi la queue du paon, très en vogue à l'époque.



L'opus tessellatum permet aussi de créer un dessin aux lignes souples. Les tesselles sont alors taillées de manière à créer un motif que d'autres tesselles contourneront ensuite. Cette version se prête particulièrement bien aux lignes végétales et organiques de l'Art nouveau.



L'opus incertum ressemble à un matériau cassé. Ses tesselles, que l'on appelle d'ailleurs aussi cassons, sont toutes différentes et s'emboîtent parfaitement. Cette méthode d'assemblage est particulièrement populaire dans les années 1950 à Bruxelles.

EXEMPLES

À Bruxelles, la technique est surtout utilisée pour revêtir les sols (pensez aux élégantes mosaïques en marbre de Victor Horta), elles ne sont donc pas systématiquement visibles de l'extérieur. Mais elles apparaissent aussi en façade. Des petits panneaux ornés de sujets détaillés du début du siècle aux murs d'un hall d'entrée des années 1960, en passant par les bandes décoratives art déco, chacune accroche différemment le regard.

1909



avenue Jean Dubucq 206, Molenbeek-St-Jean, arch. J.-B. Dewin

1934



rue Cervantes 65, Forest, arch. R. Delbecq

1956



avenue du Roi Vanquieur 11, Etterbeek, arch. P. Posno en J. Schmidt

1960



rue Antoine Bréart 107, Saint-Gilles, arch. F. De Jaeger

Pour 1 m² de mosaïque, il faut compter en moyenne 12 kg de tesselles de pâte de verre !

EXAMINER LE FER FORGÉ

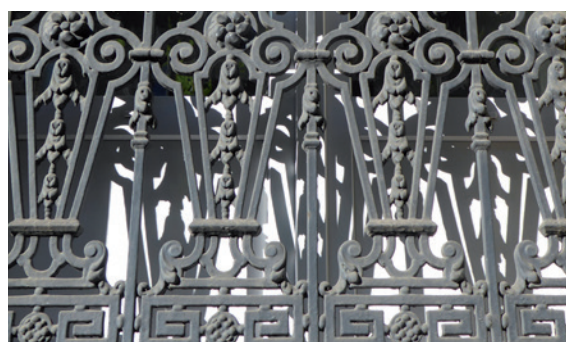
Le fer forgé se rencontre au niveau du garde-corps, de la grille de protection ou encore du décroitoir sur la plupart des maisons bruxelloises. Attention cependant à ne pas le confondre avec une technique cousine, la fonte.

La technique

Dans la technique du fer forgé, chaque barre est travaillée manuellement par le ferronnier. Il s'agit donc d'une pièce unique. Mais une bonne maîtrise des outils et des gestes permet malgré tout d'obtenir deux pièces presque identiques. La technique de la fonte consiste quant à elle à couler le métal dans un moule. Elle permet de reproduire une même pièce un certain nombre de fois. Bien que plus coûteux, le fer forgé présente plusieurs avantages par rapport à la fonte : il est non cassant, résiste aux chocs et peut se plier.



fer forgé



fonte

L'évolution

Selon les époques et les goûts, c'est tantôt le fer forgé qui sera privilégié, tantôt la fonte. Plus souvent encore, les deux techniques cohabitent sur une même façade. Pas facile de s'y retrouver donc !

Alors que le fer forgé est une technique ancestrale, le développement de la fonte moulée durant la première moitié du 19^e siècle bouleverse l'usage du métal ornemental. Dans les maisons néoclassiques, c'est la fonte qui a la cote, que cela soit pour les balcons, les barres d'appui, les décroitoirs ou encore les grilles d'aération.

Dès les années 1870, les modèles produits en série, identiques et parfois mal finis, sont de plus en plus critiqués. L'époque connaît un regain d'intérêt pour le passé et les techniques artisanales ; le fer forgé reprend sa place sur la façade. On profite alors des avantages de la production en série tout en valorisant le travail manuel : les deux techniques se côtoient sur les façades éclectiques et Art nouveau. Plus tard, les façades Art Déco continuent à mettre le fer forgé à l'honneur.

La localisation sur la façade influence par ailleurs le choix de la technique. Pour un garde-corps situé au deuxième étage, dont les détails ne sont pas à portée de vue, il n'est par exemple pas étonnant de privilégier la fonte, moins onéreuse.

Le travail des barres de fer

Il existe plusieurs manières de travailler les barres de métal et de les assembler entre elles.

La forme des barres

La barre de fer est placée dans une griffe d'enclume (fente) ou cintrée autour d'un cône d'enclume pour former une volute.



La barre de fer est placée dans un étau et torsadée à chaud, à l'aide d'une griffe que l'on tourne petit à petit.



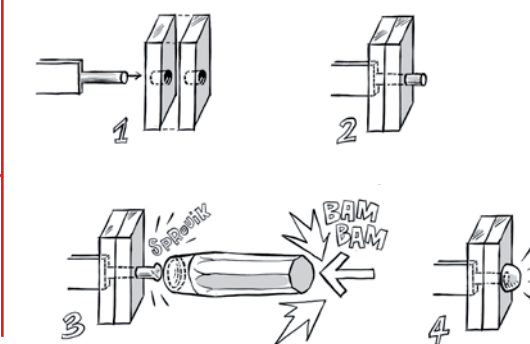
La tôle a été découpée à la main, à l'aide d'un burin. Sa tranche supérieure a été refoulée, c'est-à-dire élargie par tassement du métal, pour que l'on puisse y frotter la semelle de sa chaussure.

L'assemblage des barres

Les deux barres de fer sont reliées grâce à une soudure au feu.

Les quatre barres perpendiculaires au décroitoir, les barres d'attache, seront scellées au plomb dans la maçonnerie. On ne les voit normalement pas.

Ces barres d'attache sont assemblées au reste du décroitoir à l'aide d'un assemblage à tenon et mortaise riveté. Ici, un trou est percé dans la barre du décroitoir pour y insérer la barre d'attache dont l'extrémité ressort vers l'avant du décroitoir. Elle est ensuite matée, c'est-à-dire aplatie, avec ou sans l'aide d'une bouterolle. C'est le rivetage.



La barre de fer est fendue sur sa longueur à l'aide d'un burin. Les différentes parties sont ensuite cintrées.