

# **MACLE CE2**

**(Module d'Approfondissement des Compétences en Lecture-Écriture )**

## **atelier d'écriture**

**groupe Kayna, Naïma, Mathéo, Besma ,**

**Mélanie, Luna, Rayane, Pélidio, Célia, Johan**

# HISTOIRE DU VERRE

(Kayna – Naïma)

On fabrique le verre avec du sable de différents genres. Il contient de la silice.

On le chauffe dans des fours.

Il est connu depuis 100 000 ans. Les hommes préhistoriques avaient trouvé un verre naturel volcanique qui coupait : on l'utilisait pour faire des pointes de flèches.

En 5000 avant J.C. on a trouvé qu'on pouvait fabriquer des objets (Moyen Orient, Mésopotamie).

Le verre était opaque : 1500 avant J.C. On fabriquait des bols et de la vaisselle.

Puis on découvre le verre transparent. Les Romains l'utilisaient dans les maisons de bain.

Le verre était de couleur bleue ou verte seulement.

Ensuite, on a inventé le verre soufflé : on souffle en chauffant le verre.



## COMMENT ON OBTIENT LES COULEURS

(Mathéo – Besma)

Le verre est obtenu à partir d'un mélange de sable de rivière et de cendres.

Pour faire les couleurs, on utilise des oxydes métalliques :

Avec le cuivre, on fait le vert,

Avec le fer, on fait le rouge.

Avec l'argent, on fait le jaune clair.

Avec l'or, on fait le rose.

Les températures dans le four vont de 800°C à 1200 °C.

Chaque couleur avait des significations différentes. Par exemple, le jaune était la couleur des menteurs, des tricheurs. Au Moyen-Age, on n'aimait pas mélanger les couleurs.



## LE VITRAIL

(Mélanie – Luna)

Le vitrail médiéval s'est développé entre 950 et 1240 après J.C.

Un vitrail sert à boucher les ouvertures créées dans les murs tout en laissant passer la lumière.

### COMMENT NANCY FAIT UN VITRAIL

Elle achète différents types de verre, de couleurs différentes, opaques ou non, avec des textures différentes.

Elle fait le dessin avec des calibres, sur du papier à dessin. Elle découpe avec des ciseaux à plomb.

Elle coupe le verre avec une « coupe à verre » terminée par une pointe en diamant.

Le verre est inséré dans des baguettes en plomb. Ces baguettes sont flexibles : on peut les plier, les tordre. Pour fixer le vitrail, on utilise de l'étain et un fer à souder.

Pour faire des objets ou des boîtes, Nancy utilise un scotch en cuivre collé sur les côtés du verre. Puis elle passe un mélange « eau/huile » qui permet de mieux



faire tenir l'étain.

## COMMENT ON FABRIQUE UN VITRAIL

(Rayane - Pélidio)

Nancy a un atelier chez elle. Elle achète des plaques de verre.

Elle utilise du plomb pour assembler le verre.



## COMMENT ON FABRIQUE UN VITRAIL

(Célia – Johan)

Le vitrail est fait avec du verre. Le verre est fabriqué avec du sable de rivière.

Les vitraux sont fabriqués dans un atelier. L'atelier de Nancy est chez elle.

Nancy achète des plaques de verre. Parfois ils sont plats ou en vague.

Elle fait le dessin de son vitrail. Elle découpe les formes avec des ciseaux à plomb.

Elle coupe le verre avec une pointe en diamant.

Le verre est inséré dans le plomb.

Puis elle fait le montage et la fixation avec de l'étain et un fer à souder.

