

FICHE TECHNIQUE de l'animation « Sciences collège Nord »

« MILLE ET UNE COULEURS »

THÈME DE L'ANIMATION : TEINTURE DE DENTELLE

OBJECTIFS : Expérimenter une démarche scientifique.
Aborder les notions de colorimétrie, du PH d'une solution.
Formuler des hypothèses à travers l'observation.

- **Contact des personnes référentes :** Emilie GEOLEN, médiatrice culturelle
egeloen@musee-dentelle.caudry.fr
03.27.76.29.77
- **Durée totale de la visite :** 2h
- **Jauge maxi d'élèves par animateur :** 30 élèves
- **En cas de projet avec deux classes :** prévoir deux plages horaires
- **Nombre d'accompagnateurs requis :** 1
- **Matériel nécessaire :** - 5 béciers (1 par groupe + la médiatrice)
- 5 plaques chauffantes (1 par groupe + la médiatrice)
- 5 agitateurs
- 5 thermomètres
- 10 spatules (2 par groupe + la médiatrice)
- **Lieu :** établissement demandeur

DESCRIPTIF DE L'ANIMATION (DEROULEMENT) :

Introduction :

Rappel des étapes de fabrication de la dentelle Leavers afin de situer l'étape de la teinture dans le processus de fabrication.

Atelier :

Les élèves sont divisés en 5 groupes de 5 élèves. Chaque groupe possède trois échantillons de dentelle (une dentelle de coton, une dentelle de polyamide, une dentelle à 50 % coton et 50 % polyamide). L'atelier se présente sous forme de diverses manipulations. En effet, grâce à des manipulations et des essais, les élèves déduisent que les colorants ont des affinités avec différents types de fibre (des colorants pour coton et colorants pour polyamide par exemple). Ils expérimentent aussi l'effet du pH de l'eau sur la fixation du colorant sur les fibres.

Ils travaillent aussi la notion de colorimétrie en essayant de reproduire avec les colorants une couleur donnée par la médiatrice.

Restitution :

Bilan sur les différents facteurs à prendre en compte lors d'une teinture de dentelle (pH de l'eau, famille de colorants, concentration des colorants).