

VISUALISER UN REJET INDUSTRIEL ET SON TRAITEMENT

INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE

MISE EN ŒUVRE

Illustrer de façon simple une utilisation industrielle de l'eau, celle-ci étant souillée après utilisation et nécessitant un traitement de dépollution.

LE MATÉRIEL À PRÉVOIR

- une casserole
- un réchaud
- une dose de teinture
- un tissu blanc (torchon, mouchoir,...)
- un porte filtre et un filtre à café
- du charbon actif

OÙ SE PROCURER LE MATÉRIEL ?

Il s'agit de matériel courant à usage domestique que l'on peut notamment se procurer en droguerie.

Le charbon actif peut être acheté dans les magasins d'aquariophilie.

PRÉPARATION DE L'EFFLUENT D'UNE TEINTURERIE

- Préparer la teinture tel que décrit sur l'emballage du produit (dosage + additif qui est souvent du sel de cuisine).
- Teindre le tissu blanc (en faisant des nœuds dans le tissu pour faire des motifs).
- Retirer le tissu, rincer et faire sécher.
- Extrapoler l'expérience à l'échelle de la classe : compter toutes les couleurs des vêtements que portent ce jour les enfants (en tenant compte des nuances des couleurs) ; imaginer une usine qui fabrique à la fois tous ces vêtements ; estimer le nombre de bassines de couleurs différentes ; imaginer la couleur que le mélange des eaux des bassines donnerait ; illustrer le propos avec de la peinture à l'eau (mélange de plusieurs pots de peinture).
- Montrer ainsi qu'il n'est pas possible de tout rejeter en rivière sans traitement préalable.

LE TRAITEMENT DES EAUX DE TEINTURE

- Placer le charbon actif en poudre dans le filtre.
- Filtrer l'eau colorée par la teinture commerciale.
- Constater la décoloration.

Cette expérience illustre un traitement applicable aux effluents de teinturerie.