

Séance 1 : Quelle différence entre matières et matériaux?

Activité 1 : Diapositive 1 et 2 : Observation collective d'une photo d'une classe (15').

- Lister des objets / sont-ils constitués de matière?
- Définir le terme « matière »

Activité 2 : Diapositive 3 et 4 : Transformation de la matière

- Lecture collective du document.
- Exercice : répondre aux questions de compréhension.

Trace écrite : Diapositive 5 : à compléter. (10')

Séance 2 : D'où vient la matière?

Activité 3 : Reprendre la diapositive 2 et compléter la dernière colonne collectivement avec la classe. + diapositive 6

Trace écrite : Diapositive 7 : à compléter. (10')

Séance 3 : Quelle sont les grandes familles de matériaux?

Activité 4 : Diapositive 8 et 9 - Classer par petits groupes, images suivant leur matière pour obtenir : (15').

- Matières naturelles (animales / végétales / minérales)
- Matières artificielles : plastiques - composites

Trace écrite : Diapositive 10 : à compléter. (10')

Séance 4 : Comment et pourquoi choisir des matériaux?

Activité 5 : Diapositives 11 - 4 groupes vont évaluer 1 caractéristique de plusieurs matériaux (20').

- groupe 1 : densité (matériel nécessaire : bassine d'eau / matériaux + lourd que l'eau coule)
- groupe 2 : magnétisme (matériel nécessaire : 1 aimant)
- groupe 3 : conductivité électrique (matériel nécessaire : 1 grosse pile / une ampoule / 1 fil de cuivre /)
- groupe 4 : maniabilité (facilité d'utilisation)
- groupe 5 : transparence
- groupe 6 : solidité

Suggestion d'objets à proposer aux élèves :

- * pochette plastique : transparence, maniabilité, résistance aux chocs
- * gant de cuisine : résistant à la chaleur
- * casserole : conductivité thermique
- * pot de yaourt : maniabilité,
- * trousse : maniabilité, résistance
- * bouteille plastique : transparence, résistance aux chocs,
- * verre : transparent, solidité

Trace écrite : Diapositive 12 et 13 : à compléter. (15')

Séance 6 : Évaluation