

Comment caractériser un échantillon de matière ?

CYCLE 3

Sciences & Technologie

SÉQUENCE

27

Compétences

- ☒ Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- ☐ Concevoir, créer, réaliser
- ☒ S'approprier des outils et des méthodes
- ☐ Pratiquer des langages

- ☐ Mobiliser des outils numériques
- ☐ Adopter un comportement éthique et responsable
- ☐ Se situer dans l'espace et dans le temps

MMEI 1.1 → Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière.

La matière dans tous ses états !

Peux-tu te servir de la comparaison entre la planète Terre et la planète Saturne pour analyser ces photos ?



Travail à faire

- Identifier le point commun de ces images ;
- Identifier en quoi ce qui est présenté est commun et différent ;
- Réaliser un schéma qui explique ces changements.

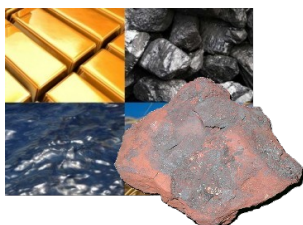
Critères de réussite

- J'ai répondu à chaque question sous la forme d'une phrase ;
- Je peux expliquer les changements à l'aide de mon schéma.

Ressources : Étiquettes avec les mots clefs du schéma

Que de matières , comment s'y retrouver ?

La matière qui nous entoure et les matériaux que nous utilisons pour fabriquer les objets techniques sont très divers. Peux-tu y mettre un peu d'ordre ?



Travail à faire

- Proposer une classification des images par famille ;
- Retrouver le nom de chaque famille.

Critères de réussite

- J'ai regroupé les images sur une même feuille avec le nom de la famille d'écrit ;
- J'ai expliqué mes choix par un texte de 2 à 3 lignes rédigé.

Ressources : Images d'objets

Quelle matière choisir pour chacun de ces défis ?

Tu as trois problèmes à résoudre. A chaque fois, il te faut identifier le nom de la matière qui te permet de résoudre le problème et la propriété utilisée de celle-ci.

1. Tu dois réaliser un radeau pour franchir une rivière.
2. Tu dois permettre à une lampe d'éclairer.
3. Tu dois protéger la surface d'un établi.



Travail à faire

- Proposer une expérience pour relever chacun de ces défis ;
- Réaliser les expériences et en tirer une conclusion ;
- Présenter les résultats à la classe.

Critères de réussite

- J'ai écrit dans l'ordre chaque étape de l'expérience et le matériel à utiliser ;
- J'ai rédigé ma conclusion sous la forme d'un texte court ;
- J'ai identifié les propriétés de la matière permettant de relever ces défis.

Ressources : Échantillons de matière - Liste de matériels possibles - Notice