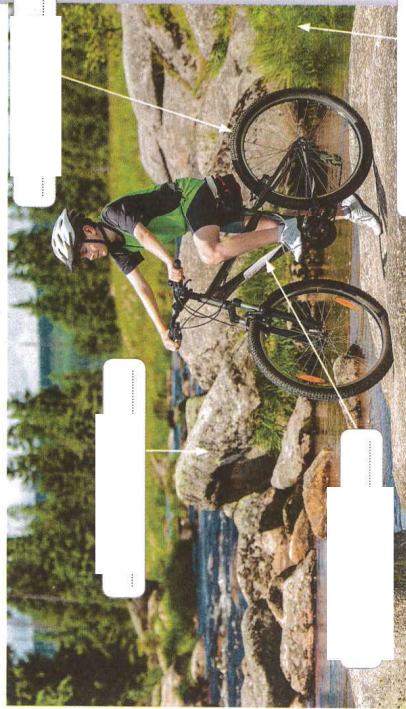


1 Comment décrire la matière ?

1 La diversité de la matière

• Exploiter un document



Infos

L'eau, l'air et les roches sont des matières minérales. La matière organique est produite par les êtres vivants.

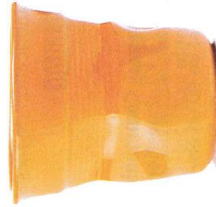
Un cycliste au bord d'une rivière. ▶

Questions

- Indique dans chaque étiquette la matière de l'élément pointé : métal, matière plastique, matière minérale ou matière organique.
- En observant autour de toi, nomme un objet et indique les différentes matières qui le composent.
- Le cadre du vélo sur la photographie ci-dessus est en acier. Quels autres matériaux auraient pu être utilisés pour le fabriquer ? Que peux-tu en conclure ?

2 La masse de deux gobelets

La céramique est souvent employée pour fabriquer des assiettes. Les designers utilisent aussi cette matière pour fabriquer des objets, comme le gobelet ci-contre.



• Rendre compte des observations avec un vocabulaire précis

Questions

- La masse du gobelet en céramique ci-contre est de 125 g alors qu'il a les mêmes dimensions qu'un gobelet en plastique classique. Après avoir mesuré la masse d'un gobelet en plastique, pourquoi peux-tu affirmer que le gobelet ci-contre n'est pas de la même matière ? ▲ Gobelet en céramique.
- Quelle grandeur as-tu utilisée pour différencier la matière céramique et la matière plastique ?

3 Les états physiques des métaux

• Interpréter un résultat

Le plomb et l'étain ont le même aspect visuel à température ambiante : il est très difficile de les différencier en les regardant. En revanche, on peut les distinguer en les chauffant.

Questions

- En observant les photographies ci-contre, indique l'état physique du plomb et de l'étain à 20 °C et à 240 °C.
- Quelle grandeur nous permet de distinguer le plomb et l'étain ? Pourquoi ?

A 20 °C



a. Le plomb est à ...

b. L'étain est à ...

A 240 °C



c. Le plomb est à ...

d. L'étain est à ...

Légende :

- Le métal est solide.
- Le métal est liquide.

0 °C 500 °C 1 000 °C 1 500 °C 2 000 °C

232 °C

L'étain fond à 232 °C.

1 085 °C

Le cuivre fond à 1 085 °C.

1 538 °C

Le fer fond à 1 538 °C.

328 °C

Le plomb fond à 328 °C.

1 064 °C

L'or fond à 1 064 °C.

5. Dans quel intervalle de température peut-on différencier le plomb et l'or ?

6. Indique au moins une autre caractéristique permettant de distinguer le plomb et l'or.



e. Lingot d'or à 20 °C.