

Activité : Quelles sont les propriétés des métaux ?

Capacité

Reconnaître par quelques tests qualificatifs simples quelques métaux usuels : le fer, le zinc, l'aluminium, le cuivre, l'argent et l'or.

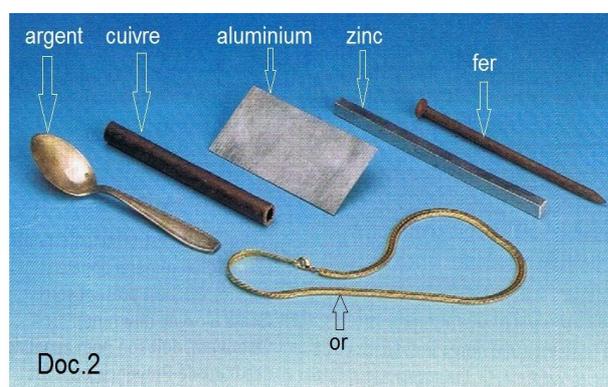
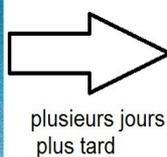
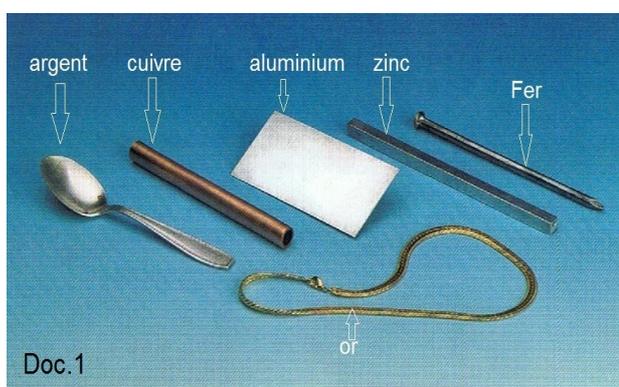
A

VA

NA

1. L'oxydation :

Nous avons déposé six objets métalliques différents (doc.1). Nous les avons laissés à l'air libre plusieurs jours (doc.2). Observez ces photographies (disponible aussi p16):



Questions d'observations :

1) Quel est l'aspect extérieur général des métaux avant et après un séjour prolongé dans l'air libre ?

2) Pourquoi dit-on que l'or est un métal inerte ?

Interprétation :

Les métaux possèdent un éclat qui les caractérise. Laisser à, sans protections, ils s'.....* ; seul l'..... n'est pas altéré au cours du temps.

L'oxydation :

2. La couleur :

Reprend le doc.1 et observe la couleur des différents métaux.

Que peux-tu en conclure ?

.....
.....

3. Le comportement face à un aimant :

Prend un aimant, une plaque de fer, de zinc, de cuivre, d'argent, d'aluminium et un collier en or. Approche l'aimant de chaque plaque métallique.

Qu' observes-tu ?

.....

4. La densité :

Prend une balance, et des plaques identiques, de même volume, de chaque métal. Mesure la masse de chacun et complète le tableau suivant :

Métal	Zinc	Or	Argent	Fer	Aluminium	Cuivre
Masse						

1) Quel est le métal le plus lourd ? Le plus léger ?

.....

2) Range par ordre croissant la masse des différents métaux :

.....

Pour conclure :

Indique quelles sont les différentes méthodes pour reconnaître **rapidement** un métal :