

Les métaux

" Je pourrais écrire un traité sur ma paresse, si ce n'était un si long travail. "

?

Prérequis :

- ✓ Savoir différencier quelques métaux.

Objectifs :

- ✓ Savoir que les métaux les plus utilisées sont le fer, le zinc, l'aluminium, l'argent, l'or et le cuivre.
- ✓ Reconnaître par quelques tests les métaux usuels.
- ✓ Savoir ce qu'est un alliage.

Les applications dans la vie de tous les jours :

- ✓ Tout notre environnement est composé de métaux.

I – Les métaux les plus usuels :1) Définition :2) Caractéristiques :

Métal	Formule chimique	Couleur	Oxydation Corrosion	Propriétés	Utilisations
Argent	Ag	Blanc	Noir	Réfecteur de lumière. Très dense.	Circuits électroniques. Bijoux. Miroiterie. Photo et radiologie.
Aluminium	Al	Blanc	Blanc	Oxyde inaltérable. Peu dense.	Ustensiles de cuisine. Emballage alimentaire.
Cuivre	Cu	Rouge	Vert	Conducteur électrique.	Fils électriques. Conduites d'eau.
Fer	Fe	Blanc	Brun (rouille)	Bon marché. Destruction de la rouille	Transport (rails, pots). Carrosserie (acier).
Or	Au	Jaune	Inaltérable	Métal précieux (rare) Inaltérable.	Bijoux. Electronique de pointe.
Zinc	Zn	Blanc	Blanc	Peu oxydable.	Gouttières. Industrie automobile.

3) Les alliages :**II – Identification des métaux :**1) Oxydation des métaux dans l'air humide :2) Propriétés magnétiques :3) Masse volumique :

Métal	Aluminium	Argent	Cuivre	Fer	Or	Zinc
Masse volumique en kg/m³	2 700	10 490	8 920	7 874	19 300	7 140

Conclusion :