

4. Activité – Cuivre, fer et or : à chaque objet son métal

Type : Exercice

Pour qui : 4e et 5e primaire, 1re secondaire

Objectifs :

Connaître les propriétés des métaux, leurs utilisations et où on les trouve

Matériel nécessaire :

Feuille d'exercice sur les objets métalliques pour les élèves

En option, fiches élèves :

Fer

Or

Cuivre

EXÉCUTION

L'exercice d'appariement peut être utile à la fois pour amorcer une réflexion sur les métaux extraits dans la région de MinerAlp (Italie du Nord-Ouest et cantons du Tessin et du Valais en Suisse) et comme contrôle des connaissances après avoir fourni aux étudiants les notions nécessaires.

Donnez aux élèves la liste des objets et demandez-leur d'identifier quels métaux, parmi le fer, l'or et le cuivre, y sont présents seuls ou en alliage.

L'exercice avec les réponses complètes est présent dans la fiche pdf de l'activité.

Exercice avec solutions:

Objet	Métaux et alliages
pot	acier : alliage de fer et de carbone (<2,06%) auquel d'autres métaux peuvent être ajoutés pour lui conférer des propriétés particulières
téléphone portable	or, cuivre
voiture	acier, cuivre
fontaine à boire	fonte: alliage de fer et de carbone (entre 2,06% et 6,67%).
pont	acier
réfrigérateur	acier, cuivre
satellite	cuivre, or (protection externe), acier
visionneuse de combinaison spatiale	or (protection contre les radiations infrarouges)

cloche	bronze (alliage de cuivre et étain)
trompette	laiton (alliage de cuivre et zinc)
pesticides végétaux	cuivre
dentier	or

Toutes les activités métaux :

- Parcours pédagogique
- Activité – Cuivre, fer et or : associez chaque objet à son métal
- Feuille de travail pour les étudiants : exercice
- Activité – Cuivre, fer et or : le quiz des métaux
- Feuille de travail pour les étudiants : questions
- Expérience – Fusion de l'étain et vérification de certaines propriétés