

Fiche d'exercices chapitre 1 :

Exercice 1 : Complète le tableau ci-dessous en ajoutant le nom du métal usuel ayant la propriété citée.

Inaltérable	
S'oxyde jusqu'à sa destruction	
Reconnaissable à sa couleur	
Bon réflecteur de lumière	
Peu dense	
Utilisé pour galvaniser *	

*Galvaniser : recouvrir du fer avec le métal considéré dans le but de protéger le fer contre la rouille.

Exercice 2 : Complète le tableau en indiquant le métal associé à l'oxyde correspondant

Oxyde	Métal correspondant	Couleur de l'oxyde
Oxyde de zinc	zinc	blanc
Vert de gris		
Alumine		
Rouille		

Exercice 3 :

Rappeler le tableau de conversion du mètre et celui du mètre-cube puis convertir si possible.

- a) 5,24cm en dm c) 250 mL en L e) 0,05L en cm³.
b) 4,6 cm³ en dm³ d) 12,5 mL en cm³ f) 28g en dm³.

Exercice 4 : masse volumique et densité

Calcule la densité des matériaux suivants

matériau	Eau	Or	Fer	diamant
Masse (en kg)	1kg	0,0058	410,8	2g= kg
Volume (en dm ³)	1dm ³	0,0003	52	
Masse volumique (en kg/dm ³)	1kg/dm ³			
Densité *	1			3,5

*rappel : la densité d'un matériau est le rapport entre la masse volumique du matériau et celle de l'eau.

Exercice 5 :

Quentin a trouvé une règle métallique. Pour identifier le métal constituant cet objet, il réalise deux expériences et les décrit dans son cahier.

« Je pèse l'objet et je note sa masse : 56,7g. Ensuite, pour déterminer son volume, comme l'objet n'a pas de forme géométrique simple, je prends une éprouvette. Je verse 220mL d'eau, je plonge l'objet délicatement dans l'eau et je lis alors un volume de 241mL ».

- a) Fais un schéma de l'expérience permettant à Quentin de calculer le volume de l'objet.
b) D'après les mesures faites, quel est le volume de l'objet ?
c) Calcule la masse de 1cm³ de ce métal. Explique tes calculs.
d) Quel est ce métal (voir doc5 de l'activité 1) ?