

# Se tester avec le QCM !

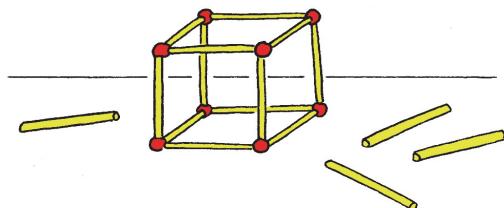
		R1	R2	R3	R4
1	Le volume d'un cube de 3 cm d'arête est...	3 cm <sup>3</sup>	9 cm <sup>3</sup>	27 cm <sup>3</sup>	12 cm <sup>3</sup>
2	Quelle phrase est vraie ?	Si on double la longueur de l'arête d'un cube alors son volume double aussi	Si on double la longueur de l'arête d'un cube alors son volume est multiplié par 4	Si on double la longueur de l'arête d'un cube alors son volume est multiplié par 8	Si on double la longueur de l'arête d'un cube alors son volume est multiplié par 16
3	Mon volume est 16 m <sup>3</sup> . Qui puis-je être ? (Les solides sont des pavés droits et les longueurs sont exprimées en mètres.)				
4	Mon volume est de 12 cm <sup>3</sup> et la longueur totale de mes arêtes est de 28 cm. Qui puis-je être ?	Je suis un pavé de dimensions 2 ; 2 et 3 cm	Je suis un cube d'arête 3 cm	Je suis un pavé de dimensions 2 ; 7 et 2 cm	Je suis un pavé de dimensions 6 ; 2 et 1 cm
5	Quelle(s) phrase(s) te semble(nt) raisonnable(s) ?	Exprimer la contenance d'une bouteille en cl	Exprimer le volume d'une pièce en km <sup>3</sup>	Exprimer le volume de la Terre en km <sup>3</sup>	Exprimer le volume d'une piscine en mm <sup>3</sup>
6	814 cm <sup>3</sup> est égal à...	0,814 dm <sup>3</sup>	814 000 mm <sup>3</sup>	0,0814 m <sup>3</sup>	8,14 dm <sup>3</sup>
7	L'unité la mieux adaptée pour exprimer le volume d'une citerne d'eau de pluie d'un particulier est ...	le km <sup>3</sup>	le L	le m <sup>3</sup>	le mm <sup>3</sup>
8	3 m <sup>3</sup> + 5 L est égal à...	3,5 m <sup>3</sup>	3,005 m <sup>3</sup>	35 L	3 005 L



## Récréation mathématique

### Un petit jeu de construction

Comme cadeau de Noël, Zohra a eu un jeu avec des petites tiges aimantées et des boules métalliques. Au bout de chaque tige, on peut aimanter une autre tige ou une boule.



Elle dispose de 48 tiges et de 8 boules. Elle cherche à construire le pavé droit le plus volumineux possible, en utilisant tout ce matériel.

a. Quels pavés droits peut-elle construire ?

b. Quel est celui qui a le plus grand volume ? Le plus petit volume ?

### À pleins poumons...

a. Recherche, sur Internet ou ailleurs, la quantité d'air moyenne expirée, à chaque respiration, par un adulte. Puis recherche la quantité moyenne d'air expirée par un adulte en une minute.

b. Calcule alors le volume moyen d'air expiré par un adulte en une journée (24 h).

c. Cherche une approximation de la population sur Terre.

d. Calcule alors une approximation de la quantité d'air expirée par les humains sur Terre en une journée. Compare avec le volume de la Lune !