



Exercices sur la proportionnalité .

Exercice 17 : la tour Burj Khalifa.

En 2015, la plus haute tour du monde est la tour Burj Khalifa qui se trouve à Dubaï. Elle mesure 828 m de haut. Alex a représenté cette tour à l'échelle $\frac{1}{4\,000}$.



- a.** Quelle est la hauteur de la tour sur son dessin ?
- b.** Alex mesure 1,80 m.
Peut-il se représenter sur son dessin ?

Exercice 18 : plan d'un appartement.

Sur un plan, un appartement est représenté par un rectangle de dimensions 18 cm sur 16,2 cm. La longueur réelle de l'appartement est 9 m.

- a.** Recopier et compléter le tableau suivant :

Distance sur le plan (en cm)	18	1	16,2
Distance dans la réalité (en cm)

- b.** Écrire l'échelle de ce plan sous la forme $\frac{1}{\dots}$.

Exercice 29 : plan d'un couloir et échelle.

Sur un plan, un couloir de 10 m de long est représenté par une longueur de 20 cm.

- Exprimer ces deux dimensions en cm.
- Déterminer l'échelle de ce plan.

Exercice 30 : échelle d'un agrandissement.

On a fait un agrandissement d'un carré de 4 cm de côté en un carré de 6 cm.

Quelle est l'échelle utilisée ?

Exercice 31 : maquette de bateau.

Jérémy a reçu en cadeau une maquette de bateau.

Une fois terminée, elle mesure 21 cm de long.

En réalité, la longueur du bateau mesure 52,5 m.

Calculer l'échelle de la maquette.



Exercice 32 : mickeyville et Donaldville.

Mickeyville et Donaldville sont distantes de 28 cm sur une carte.

À la sortie de Mickeyville, il y a le panneau suivant : « Donaldville : 84 km ».

Calculer l'échelle de la carte.



Exercice 34 : distance entre Bourg en Bresse et Lyon.

On dispose d'une carte routière au $\frac{1}{1\,000\,000}$.

Sachant que la distance réelle entre Bourg en Bresse et Lyon est de 62 km,

Quelle est en cm la distance sur la carte entre ces deux villes ?

