

Reconnaître un tableau de proportionnalité

16 Dans une station de ski, on a compté le nombre de personnes qui prennent un télésiège en un temps donné.

Durée (en min)	10	20	30	45
Nombre de personnes	76	152	258	360

Le nombre de personnes est-il proportionnel à la durée ? Expliquer.

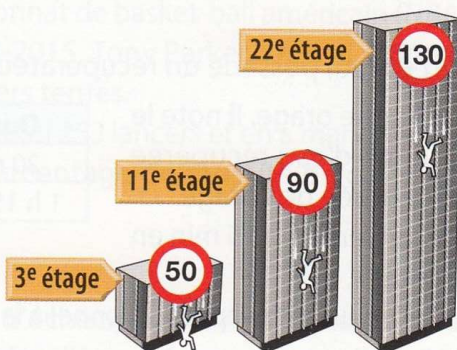
17 Dans une boulangerie, des croissants sont vendus par sachet. Voici les prix pratiqués.

Nombre de croissants	8	12	15
Prix (en €)	6,80	10,20	12,75

Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ? Justifier la réponse.

18 @SSR

Ce schéma illustre la violence des chocs subis par les piétons renversés par une voiture.



- Expliquer la signification de ce schéma.
- Présenter les données de ce schéma dans un tableau.
- La violence du choc subi par un piéton est-elle proportionnelle à la vitesse de la voiture ?

19 Louisa a acheté plusieurs morceaux de corde d'escalade. Voici leurs prix.

Longueur	70 cm	1,2 m	20 dm
Prix	1,75 €	3 €	5 €

- Convertir les longueurs en m.
- Vérifier que ce tableau est un tableau de proportionnalité.

20 Le prix de l'abonnement à ce journal est-il proportionnel à la durée d'abonnement ?

Tarifs d'abonnement
 3 mois : 19,5 €
 6 mois : 39 €
 1 an : 68 €

Compléter un tableau de proportionnalité

21 Recopier et compléter ce tableau de proportionnalité.

Volume (en m ³)	5	7	18
Masse (en kg)	400

22 Voici un tableau de proportionnalité. Calculer les valeurs x et y en proposant deux méthodes de calcul dans chaque cas.

Tours de pédalier	2	5	7
Distance (en m)	3,6	x	y

23 Recopier et compléter ce tableau de proportionnalité.

Masse de fromage (en g)	40	250	...
Apport calorique (en kcal)	130	...	455

24 Voici un énoncé de problème.

Un paquet de 200 feuilles de papier pèse 160 g. La masse est proportionnelle au nombre de feuilles.

- Combien pèse un paquet de 250 feuilles ?
- Combien de feuilles contient un paquet de 60 g ?

Recopier et compléter ce tableau avec les données de l'énoncé, puis répondre aux questions posées.

Nombre de feuilles			
Masse (en g)			

25 Voici un extrait du tableau de correspondance entre deux unités de longueur :

Longueur (en pouces)	3
Longueur (en cm)	7,62

le centimètre et le pouce, ou *inch*, qui est une unité de longueur anglo-saxonne.

Répondre aux questions suivantes en recopiant et complétant au fur et à mesure les lignes du tableau.

- À quelle longueur, en cm, correspond 1 pouce ?
- Quelle est la circonférence, en cm, d'une roue de VTT de 26 pouces ?
- À quelle longueur, en pouces, correspond 1 cm ? Donner une valeur approchée au centième près.
- La diagonale de l'écran d'une tablette mesure 17,8 cm. Quelle est cette longueur en pouces ? Donner une valeur approchée à l'unité près.