



Niveau 1

**1** Recopie puis complète les tableaux de proportionnalité suivants. Tu indiqueras la méthode que tu as choisie pour chacun des tableaux et pourquoi.

**a.**

1		6	
3	12		51

**b.**

2,5	5		50
	6	18	

**c.**

1	2		3,5
	9	45	

**2** Dans une recette, les quantités d'ingrédients sont proportionnelles au nombre de personnes qui mangent : il faut 420 g de riz pour 6 personnes.

- a.** Quelle quantité de riz faut-il pour 2 personnes ? Pour 8 personnes ?  
**b.** Combien de personnes pourrai-je nourrir avec 630 g de riz ?  
 Et avec 2,1 kg de riz ?

**3** Un œuf est constitué principalement de trois parties (le reste peut être négligé) :

- la coquille qui représente 10 % de la masse de l'œuf ;
- le blanc qui en représente 60 % ;
- le jaune.

Sachant qu'un œuf moyen pèse 60 g, calcule de deux façons la masse du jaune.

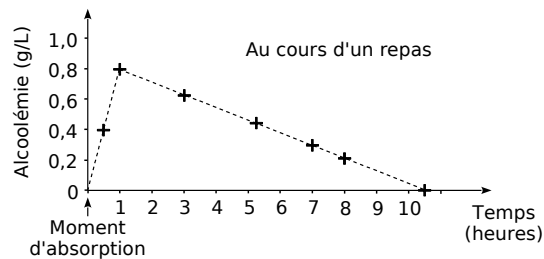
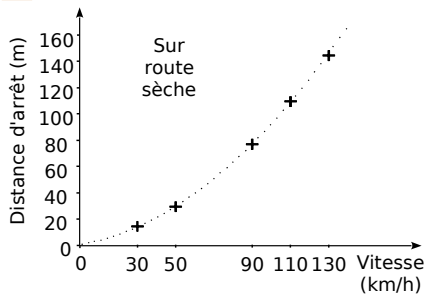
**4** Sur 600 poulets, 40 % sont des coqs. Combien y a-t-il de coqs ?

**5** Élise réalise le plan de sa chambre (qui est un rectangle de 5,5 m sur 3,8 m) à l'échelle 1/50. Calcule les dimensions sur le plan.

Niveau 2

**6** À la halle aux fruits, le kilogramme de clémentines est vendu 2,20 €. Représente graphiquement le prix à payer en fonction de la masse de clémentines achetées (prends 1 cm pour 1 kg en abscisse et 1 cm pour 1 € en ordonnée).

**7** À l'aide des graphiques et en justifiant, réponds aux questions.



- a.** L'alcoolémie (concentration d'alcool dans le sang) est-elle proportionnelle au temps ?  
**b.** La distance d'arrêt est-elle proportionnelle à la vitesse ?

**8** Pour faire un gâteau, je fais fondre une tablette de 100 g de chocolat dont la teneur en cacao est de 70 % avec une tablette de 200 g dont la teneur en cacao est de 85 %.

- a.** Calcule la masse de cacao contenue dans le mélange ainsi constitué.  
**b.** Quel est le pourcentage de cacao dans ce mélange ?

Niveau 3

**9** Un ordinateur est vendu 450 € HT. À ce prix s'ajoute la TVA qui représente 20 % du prix HT. Quel est le prix de l'ordinateur ?

**10** Un commerçant revend un article 44,50 € acheté 32 € à un grossiste. Quel pourcentage d'augmentation applique-t-il ?