

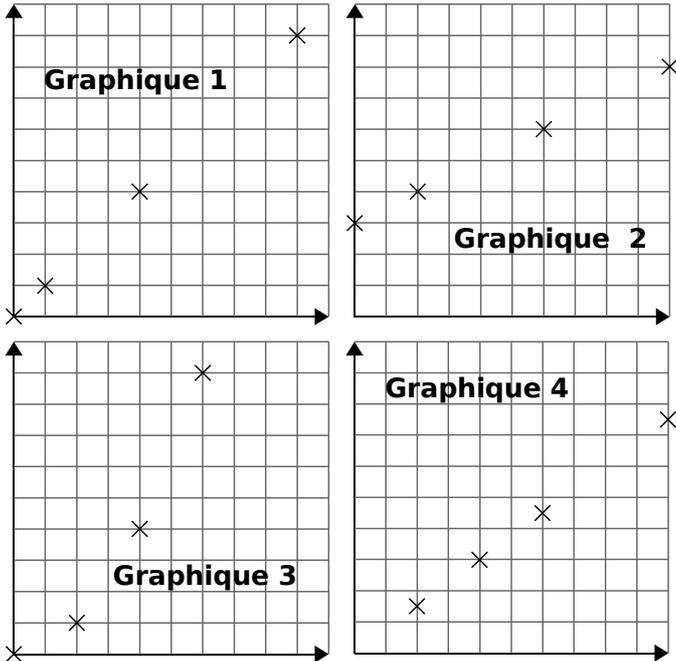
Le cours avec les aides animées

**Q1.** Quelle est la nature de la représentation graphique d'une situation de proportionnalité ?

**Q2.** De combien de valeurs associées a-t-on besoin, au minimum, pour représenter graphiquement une situation de proportionnalité ?

Les exercices d'application

**1** Proportionnalité ou pas ?



**a.** Parmi les graphiques ci-dessus, quels sont ceux susceptibles de représenter une situation de proportionnalité ? Justifie.

.....

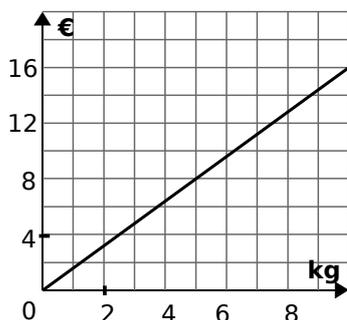
**b.** Parmi les graphiques ci-dessus, quels sont ceux qui ne peuvent pas représenter une situation de proportionnalité ? Pourquoi ?

.....

**2** Les oranges de l'épicier

Un drôle d'épicier utilise le graphique suivant pour indiquer le prix de ses oranges aux clients.

Quel est le prix d'un kilogramme d'oranges ?



.....

.....

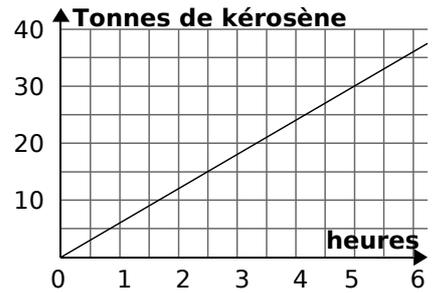
.....

.....

.....

**3** Consommation de kérosène

Un avionneur donne la consommation moyenne de l'un de ses avions moyen courrier grâce au graphique ci-contre.



**a.** Avec 20 t de kérosène, combien de temps cet avion peut-il voler ? Donne une valeur approchée.

.....

**b.** Donne une estimation de la masse de kérosène, en tonnes, consommée pour un vol d'une durée de 2 h 30 min.

.....

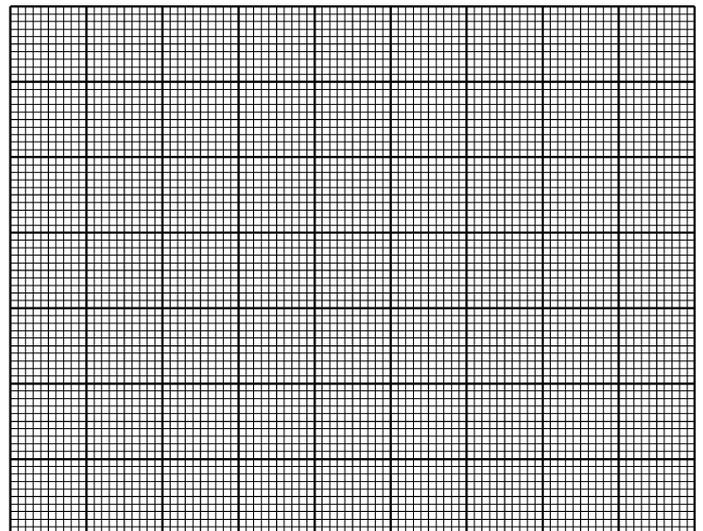
**4** Tee-shirts pas chers

Dans un magasin, on vend des tee-shirts. Un tee-shirt coûte 5 € au prix normal. Les cinq derniers jours du mois de juillet, pour écouler son stock, le magasin fait une promotion. Il vend les tee-shirts par lot de 3. Un lot vaut alors 12 €.

**a.** Complète le tableau suivant.

Nombre de tee-shirts	1	2	3	4	5	6	7
Au prix normal							
Au prix soldé							

**b.** Sur le papier millimétré ci-dessous, trace un repère dans lequel 1 cm en abscisse représente un tee-shirt et 1 cm en ordonnée représente 5 €.



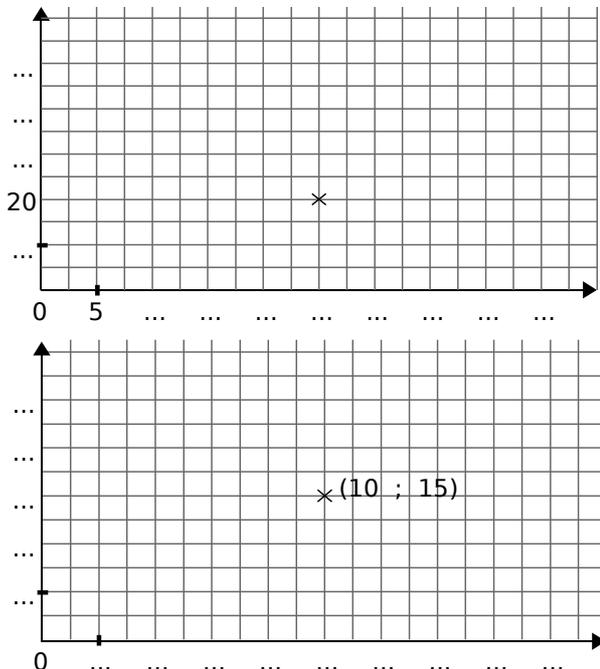
**c.** Place en bleu les points correspondants à la situation normale et en vert les points correspondants à la situation des soldes.

**d.** Que remarques-tu ?

.....

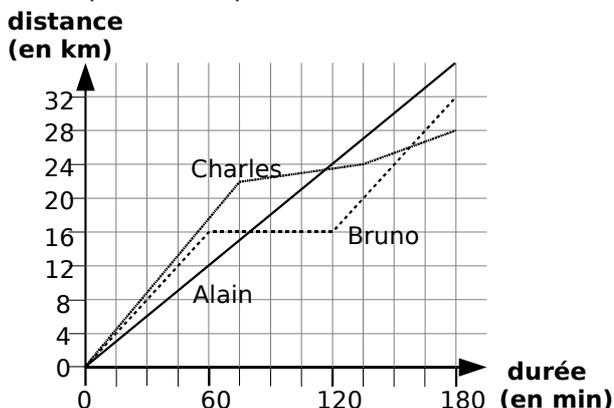
**5 Les graphiques incomplets**

Corinne n'a pas terminé les représentations graphiques de situations de proportionnalité. Elle a commencé les graphiques ci-dessous. Aide-la à terminer son travail.



**6 Graphique et vitesses**

Sur le graphique ci-dessous on a représenté la distance parcourue par trois coureurs.



**a.** À quelle vitesse chacun a-t-il couru pendant la première heure ?

.....  
 .....

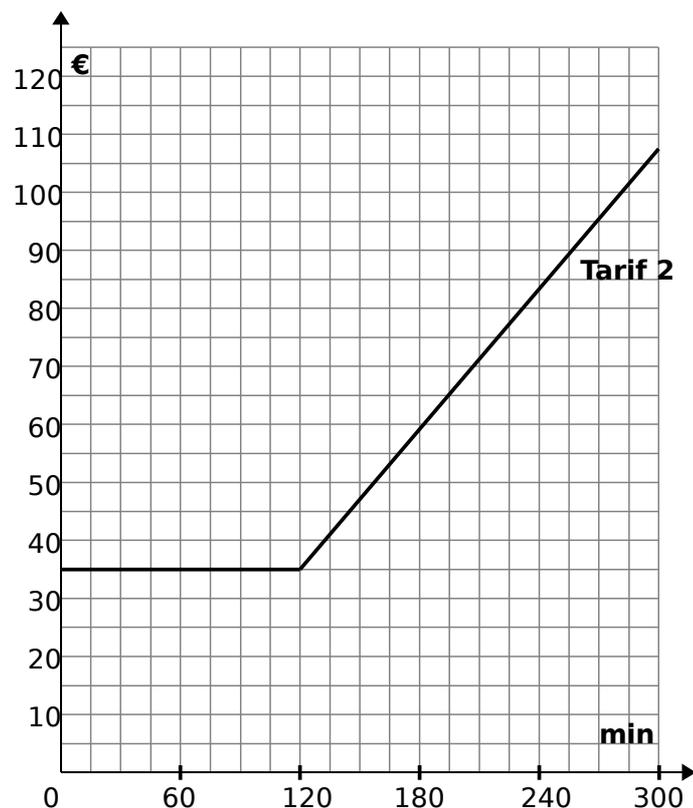
**b.** Qu'a fait Bruno pendant la 2<sup>e</sup> heure ?

.....

**c.** Détermine la vitesse moyenne de chaque coureur sur l'ensemble de son parcours.

.....  
 .....

**7 Je m'abonne au téléphone mobile**



Un opérateur téléphonique propose les trois formules suivantes :

- Tarif 1 : 0,40 €/min sans abonnement ;
- Tarif 2 : 35 € d'abonnement pour un forfait de 2 h de communication puis 0,40 €/min au-delà du forfait ;
- Tarif 3 : 48 € d'abonnement pour un forfait de 4 h de communication puis 0,40 €/min au-delà du forfait.

**a.** Complète le tableau suivant.

Durée en min	60	150	200	250	300
Prix au tarif 1					
Prix au tarif 2					
Prix au tarif 3					

**b.** Le tarif 2 a été représenté sur le graphique ci-dessus en noir. Représente les tarifs 1 et 3, respectivement en bleu et en vert.

**c.** Pour quelle durée de communications vaut-il mieux souscrire au tarif 2 ?

.....

**d.** Quel est le tarif le plus avantageux pour 210 minutes de communications ?

.....

**e.** Quel(s) tarif(s) représente(nt) une situation de proportionnalité ? Justifie ta réponse.

.....