

# exercices autour de la proportionnalité

## Méthode

*Je dis ce que je sais (un dessin ou schéma est possible)*

*Je dis ce que je fais (en m'appropriant la question de l'énoncé sans altération du message)*

*Je fais ce que je dis (en m'aidant des compétences travaillées au collège et en classe de seconde)*

---

## Problème 1

Un parapentiste glisse dans le ciel de Saint-Leu à une vitesse moyenne de 75 km/h. Sachant que celui-ci a décollé à une distance de 25 km en amont de Saint-Leu et qu'il file en ligne droite vers la plage, combien de temps volera-t-il dans le ciel avant d'atterrir ?

Déterminer le temps  $t$  de vol du parapentiste ?

---

## Problème 2

Un TGV (Train à Grande Vitesse) se déplace à une vitesse moyenne de 320 km/h pendant 1h12 min. Quelle distance parcourt-il ?

Un autre TGV se déplace à une vitesse moyenne de 270 km/h et parcourt 216 km. Combien de temps roule-t-il ? Exprimer le temps dans une unité usuelle.

---

## Problème 3

Un Airbus A340 relie l'île de La Réunion à Paris en 10H40. Sachant que la distance entre l'aéroport de Roland-Garros à Saint-Denis et l'aéroport d'Orly à Paris est d'environ 9 600 km, déterminer la vitesse moyenne de vol de l'Airbus.

La distance entre la ville de Perth située en Australie Occidentale et la ville de Saint-Denis située à La Réunion étant d'environ 6 000 km, quelle serait la durée d'un vol direct Saint-Denis/Perth en Airbus A340 ?

---

## Exercice 1

On considère le tableau de proportionnalité :

27	x
6	14

Que peut-on dire ? Quelle relation peut-on écrire entre les nombres du tableau ?

---

### Exercice 2

Compléter les deux tableaux de proportionnalité ci-dessous :

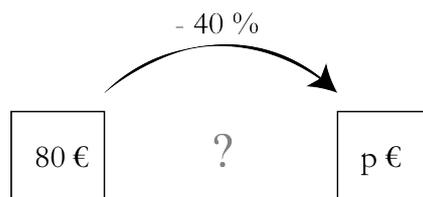
12	36
7	

3	5
21	

---

### Exercice 3

On considère la situation traduite par le schéma ci-dessous. Compléter le schéma.



Quelle relation, obtenue à partir du schéma, permettra de calculer p ? Déterminer p.

---

### Exercice 4

Dans un magasin, un article de mode est vendu en solde avec une réduction de 40 %. Le prix affiché est de 24 €. Quel était son prix x avant solde ?

---

### Exercice 5

Une veste coûte 120 euros. Lors d'une promotion, son prix diminue de 30%.

1. Déterminer le coefficient multiplicateur associé à cette évolution.
  2. En déduire le nouveau prix de la veste.
  3. Lors d'une deuxième démarque, le prix baisse à nouveau de 30%. Déterminer le nouveau prix.
  4. Déterminer le pourcentage de réduction global après les deux démarques.
-