

Pp5 : Calculer et utiliser un pourcentage

1 Vrai ou faux ?

- 1°) Prendre 50 % d'une quantité, c'est en prendre la moitié.
- 2°) Prendre 20 % d'une quantité, c'est en prendre un quart.
- 3°) Prendre le double d'une quantité, c'est en prendre 200 %.

2 Dans le poulailler de Jean-

François, il y a 75 poules.
60 % d'entre elles sont des
poules rousses.
Combien y a-t-il de poules
rousses dans le poulailler ?



3 Un ordinateur coûte 620 € Hors Taxe.

Quel est son prix TTC si on y ajoute la TVA à 20 % ?

4 Dans la ferme de Margotte, il y a 45 vaches dont 36
sont noires.

Quel est le pourcentage de vaches noires dans cette
ferme ?

5 Pour préparer 750 g de pâte à crêpes, Pierre-Yves
utilise 90 g de sucre.

Quelle est le pourcentage de sucre dans sa
préparation ?

6 360 candidats se présentent à un concours.

90 candidats sont reçus à ce concours.
Quel pourcentage de candidats est reçu ?

7 Dans un bijou de 150 g, il y a 60 g d'or pur.

Quel pourcentage d'or y a-t-il dans ce bijou ?

8 Un concessionnaire revend 11 050 €

une voiture qu'il a achetée 10 400 €.

- 1°) Quel est le montant de son bénéfice ?
- 2°) Quel est son pourcentage de bénéfice sur le prix
d'achat ?



9 L'abonnement à un magazine est passé de 7,50 € à
7,80 €.

Quel est le pourcentage d'augmentation (par rapport
au prix de départ) ?

10 « Il faut des brouettes de billets pour pouvoir
faire ses courses. Avec une inflation qui a atteint les
82 700 % en juillet [2018 au Venezuela], un paquet
de riz d'un kilo vaut maintenant 2,5 millions de
bolivars. » (*Le Parisien*, 29 août 2018).
Combien coûtait 1 kg de riz avant cette crise ?

Pp6 : Calculer et utiliser une échelle

11 Olivier a construit une
maquette d'Airbus A400M à
l'échelle $\frac{1}{60}$.

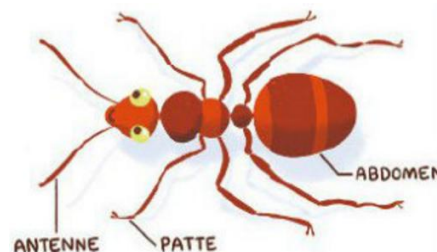


Sa maquette mesure 75 cm.

Quelle est la longueur réelle de l'avion ?

12 Sur une carte à l'échelle $\frac{1}{400\,000}$, quelle distance
sépare deux points éloignés en réalité de 260 km ?

13 Le dessin ci-dessous est un agrandissement à
l'échelle 8 d'une fourmi.



1°) Quelle est la longueur réelle du corps (tête, thorax
et abdomen) de cette fourmi ?

2°) Quelle est la taille réelle d'une antenne de
fourmi ?

14 Ce modèle réduit d'une
Mustang 1968 fastback GT
est à l'échelle 1/18.

1°) Sachant que la longueur
réelle d'une Mustang de 1968
est 4,82 m, quelle est la
longueur du modèle réduit ?

2°) Pour moins cher, on peut acheter un modèle
ressemblant, mais à l'échelle 1/43. Combien mesure-
t-il de long ?



15 Sur une carte, 3 cm représentent 1,5 km sur le
terrain. Calcule l'échelle de cette carte.

16 La distance à vol d'oiseau entre Paris et Berlin est
de 950 km. Elle est représentée par une longueur de
19 cm sur une carte d'Europe.

1°) Quelle est l'échelle de cette carte ?

2°) Sur la même carte, la longueur du segment reliant
Paris à Londres est de 7 cm. Quelle est la distance
réelle entre Paris et Londres à vol d'oiseau ?

17 Voici la liste des principales échelles utilisées
pour les modèles réduits : 1/87, 1/43, 1/24 et 1/18.
Une moto mesure en réalité 2,5 m de long. Un
collectionneur en possède trois maquettes : une
mesure 2,8 cm de long, une autre 14 cm et la dernière
de 5,8 cm.
Quelle est l'échelle de chaque petite moto ?