

c) Calculer une quatrième proportionnelle.

Propriété des produits en croix

Dans un tableau de proportionnalité

a	c
b	d

on a l'égalité : =

Démonstration :

Savoir-faire

Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

5	8
3	4,8

Savoir-faire

2,5 kg de pommes coûtent 3 €. Combien coûtent 1,8 kg ?



II. Echelles.

On utilise **une échelle** lorsque l'on veut reproduire un dessin en l'agrandissant, ou, au contraire en le réduisant. Toutes les dimensions de la reproduction sont alors à celles de l'original qui ont été multipliées par le **coefficient de proportionnalité** que l'on appelle, dans ce cas, **l'échelle de la reproduction**. Cette échelle est habituellement exprimée par une fraction dont l'un des termes est 1.

Une échelle de 1/1 000 (on dit 1 pour 1 000 ou 1 millième) signifie que les distances sur la reproduction sont fois plus que les distances réelles. 1 centimètre sur la carte correspond à dans la réalité.

Une échelle de 5/1 (5 pour 1) signifie que les distances sur la reproduction sont

Savoir-faire

A quelle distance réelle correspond une longueur mesurée de 8,3 cm sur une carte à l'échelle $\frac{1}{1000}$?



Savoir-faire

Un bateau de 25m correspond à une longueur de 10cm sur son modèle réduit. Quelle est l'échelle de réduction ?

