

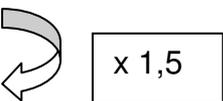
Chapitre 10 : Proportionnalité, pourcentages.

I. Définition. méthodes de calcul.

Def 1 : Un tableau à deux lignes est un tableau de proportionnalité lorsque l'on « passe » de la 1^o à la 2^o ligne en multipliant tous les nombres de la première ligne par le même nombre.
Ce nombre peut être relatif, décimal, fractionnaire... On l'appelle coefficient de proportionnalité.

Exemple :

Poids de tomates acheté (kg)	2	5	7	3
Prix à payer (Euros)	3	7,5	10,5	4,5



Dans cet exemple, le coefficient de proportionnalité est le prix au kg, soit 1,5 €/kg.

II. Pourcentages

Def 2 : Quel que soit le nombre x ,

$x\%$ signifie " x centièmes" ou encore $\frac{x}{100}$

Exemples : Pourcentages écrites sous forme décimale.

$$18\% = \frac{18}{100} = 0,18$$

$$45,7\% = \frac{45,7}{100} = 0,457$$

$$5,41\% = \frac{5,41}{100} = 0,0541$$

Pté 1 :

écriture en % $\xleftrightarrow[\times 100]{\div 100}$ écriture décimale en 0,...

Rappel : Diviser par 100, c'est déplacer la virgule de 2 rangs vers la gauche (pour multiplier, c'est vers la droite).

Dans un nombre « sans virgule », la virgule est à la fin.

Méthode : Dans un énoncé de problème, le mot « de » signifie en général « \times ».

Avec des fractions : « $\frac{2}{3}$ de 573 » signifie $\frac{2}{3} \times 573 = 382$

Avec des pourcentages : « 45,7% de 980 » signifie $45,7 \times 980 = 0,457 \times 980 = 447,86$.