

La proportionnalité

⇒ *Comment utiliser le
tableau de proportionnalité ?*

Bonjour à tous ! C'est
moi Alphonse !
Souvenez-vous ! On a
travaillé ensemble sur
la **proportionnalité** !



Je reviens aujourd'hui
pour vous parler du
tableau de
proportionnalité.



Eh bien, travailler avec un tableau de proportionnalité, ça permet de trouver des réponses (des prix, des quantités...) facilement.

Vous allez me dire : un tableau, c'est joli, mais ça sert à quoi ?



Donc, voyons
ensemble comment
ça fonctionne...



Nous allons
commencer par un
exemple.



4 polos sont vendus 52 €.

Combien coûtent 2 polos ? 6 polos ?

10 polos ?



M. Dutronc veut acheter des polos pour partir en vacances.

4 polos sont vendus 52 €.
Combien coûtent 2 polos ? 6 polos ?
10 polos ?



Construisons d'abord un joli tableau.

<i>Nombre de polos</i>				
<i>Prix (en euros)</i>				

4 polos sont vendus 52 €.
Combien coûtent 2 polos ? 6 polos ?
10 polos ?



Plaçons maintenant les informations qu'on connaît.

<i>Nombre de polos</i>	4			
<i>Prix (en euros)</i>	52			

4 polos sont vendus 52 €.
Combien coûtent 2 polos ? 6 polos ?
10 polos ?



Complétons avec les nombres qui nous intéressent.

<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52			

4 polos sont vendus 52 €.
Combien coûtent 2 polos ? 6 polos ?
10 polos ?



Il ne reste plus qu'à se mettre au travail !

<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52			

Il y a **plusieurs façons différentes** de travailler avec ce tableau.
Peu importe celle qu'on choisit
l'essentiel est de trouver le résultat !



<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52			

Nous allons voir ensemble les différentes façons d'utiliser ce tableau de proportionnalité.



<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52			

1 - On peut chercher comment passer d'une ligne à l'autre.
Cela signifie qu'on cherche le rapport entre la première ligne et la deuxième.



*En réfléchissant, je me rends compte que pour passer de la première ligne à la deuxième, il faut multiplier par 13 (car $4 \times 13 = 52$).
Pour trouver le prix de 2 polos, il suffit donc de faire*
 $2 \times 13 = 26$

<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52	26		

$\times 13$

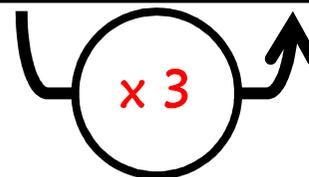
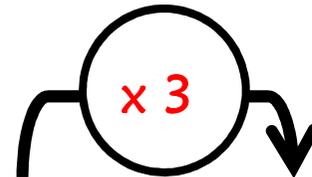
2 - On peut chercher comment passer d'une colonne à l'autre. Cela signifie qu'on cherche un rapport qui peut nous aider à passer d'une colonne à l'autre.



*Je vois que 6 polos, c'est 3 x 2 polos (puisque 3 x 2 = 6).
Je vais donc pouvoir multiplier de la même manière en dessous.
Pour trouver le prix de 6 polos, je vais faire*

$$3 \times 26 = 78$$

Nombre de polos	4	2	6	10
Prix (en euros)	52	26	78	



3 - On peut utiliser des résultats qu'on connaît déjà.

On va chercher dans les colonnes déjà remplies des résultats intéressants.



En cherchant bien, je vois que 10 polos, c'est 4 polos + 6 polos. Je vais pouvoir additionner de la même manière les nombres correspondants en dessous. Pour trouver le prix de 6 polos, je vais faire $52 + 78 = 130$

<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52	26	78	130

Diagram illustrating the relationship between the number of polos and their price. The table shows that 4 polos cost 52 euros and 2 polos cost 26 euros. An arrow with a '+' sign above it points from the 4 and 2 columns to the 6 column. Another arrow with a '+' sign below it points from the 52 and 78 columns to the 130 column, showing that 52 + 78 = 130.

Et voilà le travail !



<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52	26	78	130

Comme je l'ai déjà dit, il y a **plusieurs façons** d'arriver au **bon résultat**. Dans chaque situation, il faut donc choisir la manière qui paraît la plus simple...



<i>Nombre de polos</i>	4	2	6	10
<i>Prix (en euros)</i>	52	26	78	130

Vérifions si vous avez tout bien compris avec deux nouvelles situations. On essayera de **varier** les façons de faire et d'**expliquer** les procédures.



Dans 1 paquet il y a 32 cartes.
Combien y a-t-il de cartes dans 4 paquets ? 8 paquets ?
Combien ai-je de paquets si j'ai 224 cartes ?



Des paquets de cartes ont été mélangés au fond d'une boîte de jeux...

<i>Nombre de paquets</i>				
<i>Nombre de cartes</i>				

Dans 1 paquet il y a 32 cartes.
Combien y a-t-il de cartes dans 4 paquets ? 8 paquets ?
Combien ai-je de paquets si j'ai 224 cartes ?



Commençons par compléter avec les informations qu'on connaît et celles qui nous intéressent.

Nombre de paquets	1	4	8	
Nombre de cartes	32			224

Dans 1 paquet il y a 32 cartes.
Combien y a-t-il de cartes dans 4 paquets ? 8 paquets ?
Combien ai-je de paquets si j'ai 224 cartes ?



Maintenant, à vous de jouer !

Nombre de paquets	1	4	8	
Nombre de cartes	32			224

Dans 1 paquet il y a 32 cartes.
Combien y a-t-il de cartes dans 4 paquets ? 8 paquets ?
Combien ai-je de paquets si j'ai 224 cartes ?



Vérifions tout ça...

Nombre de paquets	1	4	8	7
Nombre de cartes	32	128	256	224

Un lot de 4 pâtisseries est vendu 10 €. Combien coûtent 2 pâtisseries ? 6 pâtisseries ? Combien aurai-je de pâtisseries pour 25 € ? 150 € ?



Petite visite à ma boulangerie préférée...

Nombre de pâtisseries					
Prix (en €)					

Un lot de 4 pâtisseries est vendu 10 €. Combien coûtent 2 pâtisseries ? 6 pâtisseries ? Combien aurai-je de pâtisseries pour 25 € ? 150 € ?



Commençons par compléter avec les informations qu'on connaît et celles qui nous intéressent.

<i>Nombre de pâtisseries</i>	4	2	6		
<i>Prix (en €)</i>	10			25	150

Un lot de 4 pâtisseries est vendu 10 €. Combien coûtent 2 pâtisseries ? 6 pâtisseries ? Combien aurai-je de pâtisseries pour 25 € ? 150 € ?



Maintenant, à vous de jouer !

<i>Nombre de pâtisseries</i>	4	2	6		
<i>Prix (en €)</i>	10			25	150

Un lot de 4 pâtisseries est vendu 10 €. Combien coûtent 2 pâtisseries ? 6 pâtisseries ? Combien aurai-je de pâtisseries pour 25 € ? 150 € ?



Vérifions tout ça...

<i>Nombre de pâtisseries</i>	4	2	6	10	60
<i>Prix (en €)</i>	10	5	15	25	150

A bientôt !!

