

Qu'est-ce qu'un ratio ?

En mathématiques, **un ratio** est une comparaison de deux nombres ou plus qui indique leur « taille » par rapport à l'autre. Un ratio compare deux quantités ou plus.

Exemple :

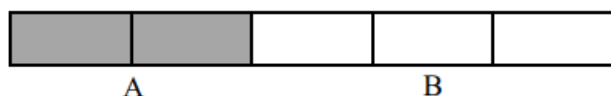
Vous avez sondé un groupe de 20 personnes et constaté que 13 d'entre elles préfèrent le gâteau à la crème glacée et 7 d'entre elles préfèrent la crème glacée au gâteau. Le ratio pour représenter cet ensemble de données serait de **13:7** (se lit 13 pour 7).

Un ratio peut être formaté comme une comparaison « *Part to Part* », donc « **partie pour partie**

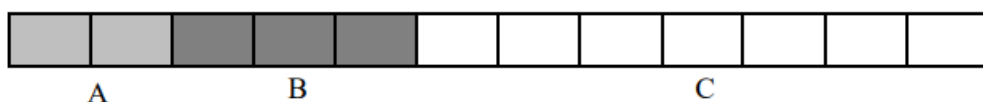
→ **Un ratio est un partage inégal !**

Par exemple, on dit que :

* deux nombres A et B sont dans le ratio 2 : 3 (lire « 2 pour 3 ») si $\frac{A}{2} = \frac{B}{3}$.



* trois nombres A, B et C sont dans le ratio 2 : 3 : 7 (lire « 2 pour 3 pour 7 ») si $\frac{A}{2} = \frac{B}{3} = \frac{C}{7}$.



Qu'est-ce qu'un ratio ?

En mathématiques, **un ratio** est une comparaison de deux nombres ou plus qui indique leur « taille » par rapport à l'autre. Un ratio compare deux quantités ou plus.

Exemple :

Vous avez sondé un groupe de 20 personnes et constaté que 13 d'entre elles préfèrent le gâteau à la crème glacée et 7 d'entre elles préfèrent la crème glacée au gâteau.

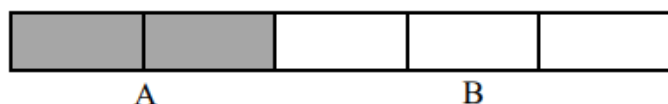
Le ratio pour représenter cet ensemble de données serait de **13:7** (se lit 13 pour 7).

Un ratio peut être formaté comme une comparaison « *Part to Part* », donc « **partie pour partie**

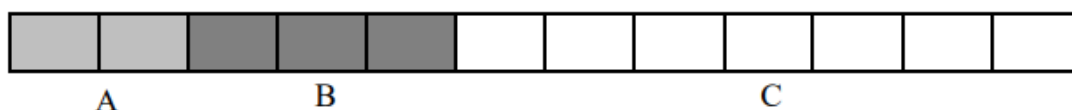
→ **Un ratio est un partage inégal !**

Par exemple, on dit que :

* deux nombres A et B sont dans le ratio 2 : 3 (lire « 2 pour 3 ») si $\frac{A}{2} = \frac{B}{3}$.



* trois nombres A, B et C sont dans le ratio 2 : 3 : 7 (lire « 2 pour 3 pour 7 ») si $\frac{A}{2} = \frac{B}{3} = \frac{C}{7}$.



Accompagnement personnalisé 9 - Ratio

Introduction :

Un paquet de bonbons est partagé entre Manon et Evan dans un **ratio 3 : 4** (lire « trois pour quatre »).

Cela veut dire que Manon reçoit bonbons quand Evan en reçoit C'est un partage inégal.

Pour un paquet contenant 21 bonbons, Manon reçoit donc bonbons quand Evan en reçoit

La quantité de bonbons de Manon partagée en est égale à la quantité de bonbons d'Evan partagée en

Définition : On dit par exemple que deux nombres **a** et **b** sont de ratio **2 : 3** lorsque $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$

On peut dire aussi que $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$

Exercice 1 : Application de la définition :

1. Les nombres **a** et **75** sont au ratio **2 : 5**. Quelle est la valeur du nombre **a** ?

2. Dans quel ratio (le plus simple possible) sont les nombres **24** et **56** ?

Exercice 2 :

240€ sont partagés entre Mona et Ninon dans le ratio 2 : 3. Combien chacune d'elles reçoit-elle ?

Tu peux t'aider du schéma ci-dessous :

--	--	--	--	--

Exercice 3 :

On considère une bouteille de **96 cl** de jus de fruit pomme-raisin. Le volume de jus de raisin et le volume de jus de pomme sont dans le ratio **3 : 5**.

Détermine les volume de jus de raisin et de jus de pomme contenus dans cette bouteille de jus de fruit.

Exercice 4 :

Arthur réalise une vinaigrette de **500 mL** dans laquelle le ratio huile : vinaigre est de **3 : 1**.

Quelles quantités d'huile et de vinaigre va-t-il utiliser ?

Exercice 5 :

Marc s'achète un téléviseur au format (longueur largeur) **16 : 9** pour son nouvel appartement.

Il s'inquiète de savoir si son téléviseur va pouvoir entrer dans l'emplacement prévu, il sait juste que la longueur de l'écran du téléviseur est de 144 cm.

Quelle est la largeur de cet écran ?

