

Leçon

Exemple :

Exemple : une poche de bonbons est partagée entre Maroi et Esteban dans un ratio 3:4 (lire « trois pour quatre »). Cela veut dire que Maroi reçoit 3 bonbons quand Esteban en reçoit 4. C'est un partage inégal.

Pour une poche contenant 21 bonbons, représentons les tours de distribution :



Maroi reçoit donc neuf bonbons quand Esteban en reçoit douze.

La quantité de bonbons de Maroi partagée en 3 est égale à la quantité de bonbons d'Esteban partagée en 4.

Définition :

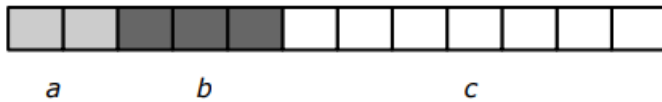
On dit, par exemple,

- que deux nombres a et b sont dans le ratio 3:4 (notation standardisée) si

$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} .$$

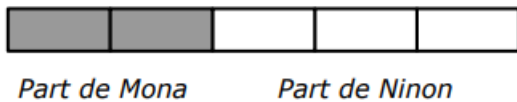
- que trois nombres a, b et c sont dans le ratio 2:3:7 (notation

standardisée) si $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{7} .$



Exemple :

240€ sont partagés entre Mona et Ninon dans le ratio 2:3 . Combien chacune d'elles reçoit-elle ? Représentons cette situation en tenant compte de l'ordre d'énonciation :



Les 240€ sont partagés en _____ parts égales. Mona en reçoit _____ et Ninon en reçoit _____ .

Somme d'argent de Mona = _____

Somme d'argent de Ninon = _____

Remarque : 1) $\frac{96}{2} = \frac{\quad}{\quad} =$

2) Le ratio 2 :3 peut aussi s'écrire 4 :6 ou 96 :144 ...

Exercice 1 :

Pour commencer un jeu, le premier joueur doit recevoir deux fois plus de cartes que le second, qui lui-même doit recevoir quatre fois plus de cartes que le troisième. Selon quel ratio a lieu le partage des cartes ? Peut-on partager ainsi un jeu de 52 cartes ?

Exercice 2 :

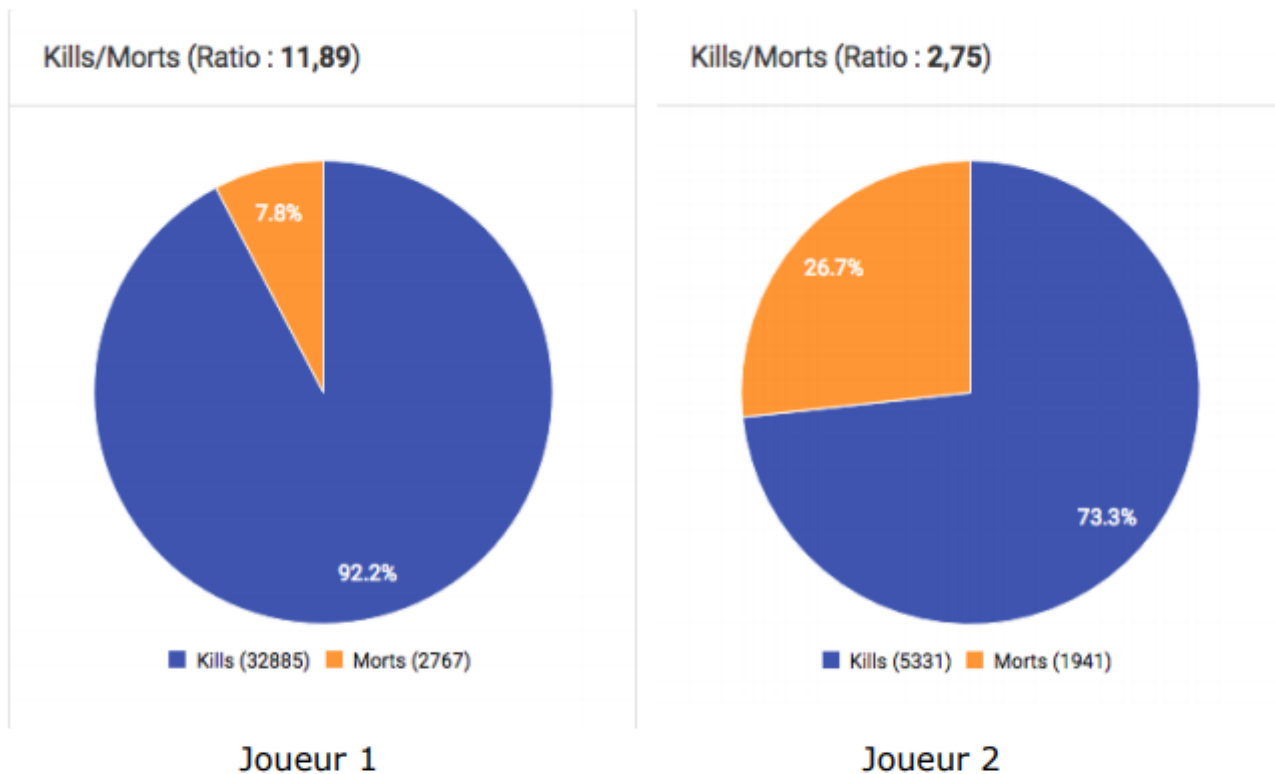
J'ai investi 300€ et toi 500€ dans une société. Celle-ci a pris de la valeur et nous avons 11 000€ à nous partager proportionnellement à nos mises. Combien chacun de nous va-t-il obtenir ?

Exercice 3 :

Pour fabriquer une bonne boisson à base de sirop, la bouteille indique de mélanger du sirop et de l'eau fraîche selon le ratio 2 : 7. Il me reste 30cL de sirop. Quelle est la contenance minimale de la carafe que je dois utiliser ?

Exercice 4 :

Un site internet fournit les résultats des meilleurs joueurs d'un jeu en réseau très à la mode. Il donne, entre autres, les diagrammes suivants, où les « kills » désignent le nombre des adversaires tués, les « morts » désignent les vies que le joueur a lui-même perdues :



1°) Comment les ratios ont-ils été obtenus ? Quelle autre écriture pourrait-on en donner ?

2°) Quel ratio le site affichera-t-il si le nombre de morts est 0 ?

3°) Quel est le meilleur des deux joueurs ? Expliquer.

4°) Créer le diagramme circulaire correspondant à un joueur 3 dont le nombre de kills et le nombre de morts seraient dans le ratio 75957:9504. Puis établir un classement de ces trois joueurs.