

## Notion de ratio cycle 4 (à partir de la classe de 5e)

### EXERCICES

**D'après les projets de repères de progressivité, 5°, oct. 2018 :**

**Exercice 1 (Question-flash) : « partager une quantité en deux ou trois parts selon un ratio donné ».**

Quelle quantité d'huile et de vinaigre utilise-t-on dans une vinaigrette de 500mL réalisée dans le ratio 3:1 ?

**Exercice 2 (question-flash).**

Une recette de biscuits sablés commence par la fabrication d'un « sable » réalisé avec de la farine, du beurre et du sucre dans le ratio 10:6:5. Une pâte homogène est ensuite fabriquée avec ce sable et un peu de lait.

Quelles masses de farine, de beurre et de sucre doit-on prendre pour créer un « sable » de 630 g ?

**Exercice 3 (question-flash).**

Pour récompenser leurs enfants Axelle, Benjamin et Clément, qui les ont beaucoup aidés, M. et Mme Jardin leur donnent un peu d'argent. Ils leur distribuent 120€ selon le ratio 3:4:5 parce qu'ils n'ont pas aidé autant les uns que les autres. Combien chacun va-t-il recevoir ?

**Autres exercices :**

**Exercice 4 (question-flash).**

Je prépare une vinaigrette avec l'huile et le vinaigre selon un ratio 3:1. Je mets 6cL d'huile. Combien dois-je mettre de vinaigre ?

**Exercice 5 (questions-flash).**

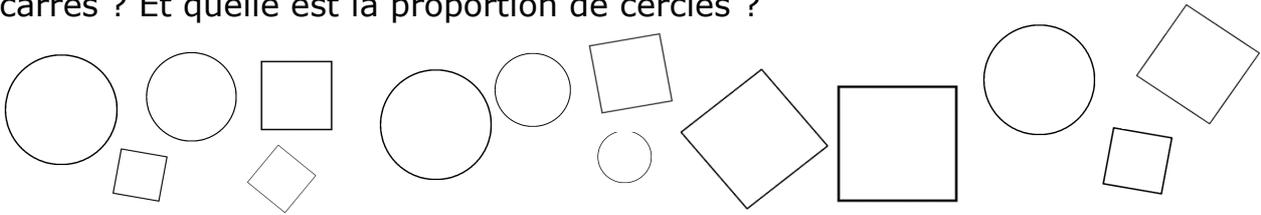
a) Un paquet de bonbons contient 13 bonbons à la fraise et 8 au citron. Dans quel ratio sont les bonbons à la fraise et les bonbons au citron ?

b) Un paquet de bonbons contient 28 bonbons à la fraise, 18 au citron et 14 au cola. Dans quel ratio sont les bonbons à la fraise, les bonbons au citron et les bonbons au cola ?

c) En pêchant sur le bord de la plage, Annaëlle a attrapé 13 animaux dont 5 crabes. Les autres sont des crevettes. Dans quel ratio sont le nombre de crevettes et le nombre de crabes ?

**Exercice 6 (question-flash).**

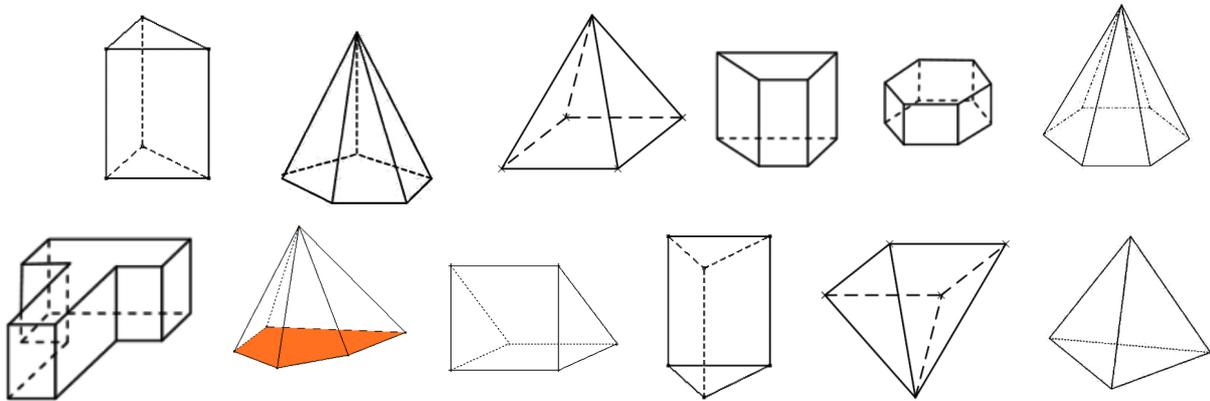
Dans le mélange de figures suivants, selon quel ratio sont les cercles et les carrés ? Et quelle est la proportion de cercles ?

**Exercice 7 (question-flash).**

Dans la vinaigrette de ma grand-mère, on met trois cuillerées à soupe d'huile pour deux de vinaigre. J'en prépare en grande quantité, avec 9L d'huile. Combien dois-je mettre de vinaigre ?

**Exercice 8 (question-flash).**

Dans le mélange de solides ci-dessous, dans quel ratio sont le nombre de prismes droits et le nombre de pyramides ?

**Exercice 9 (question-flash).**

Simplifie ces ratios :

- a) 35:20
- b) 49:70
- c) 18:24

**Exercice 10 (questions-flash).**

- a) Deux amis ont joué au loto et leur mise s'est faite selon le ratio 3:5. Ils gagnent 64€. Quelle est la somme d'argent qui revient à chacun d'eux ?
- b) Trois amis se partagent 150 bonbons selon le ratio 3:3:4. Combien chacun en reçoit-il ?

**Exercice 11 (questions-flash).**

Sam va fêter ses 30 ans. Avant son anniversaire, il essaie une nouvelle recette de cocktail sans alcool qui lui plaît, pour laquelle il faut 2 verres de jus d'orange pour 3 verres de jus d'ananas et 4 verres de jus de pomme. Cette recette lui plaît. Pour tous ses invités, il veut préparer 45L de cocktail. Combien de litres de chaque ingrédient doit-il acheter ?