

## 01 : Problèmes avec des nombres entiers

**Exercice 1.** En 1492, Christophe Colomb « découvrit » l'Amérique. Il avait alors 41 ans. En quelle année est-il né ?

**Exercice 2.** Jeanne d'Arc est née à Domrémy en 1412 et est morte brûlée en 1431 à Rouen. Quel âge avait-elle quand elle délivre la ville d'Orléans en 1429 ?

**Exercice 3.** Au concours de pêche, John Napier a pris une truite, douze goujons, cinq ablettes de plus que de goujons, et huit gardons de plus que le total des autres poissons. Combien de poissons a-t-il pêché en tout ?

**Exercice 4.** Le point culminant de la Tour Eiffel est à 324 m de haut. Le 1<sup>er</sup> étage est 266 m plus bas. Le 2<sup>e</sup> étage est 58 m plus haut que le 1<sup>er</sup> étage. Le 3<sup>e</sup> étage est à 276 m de haut.

- a) Quelle est la hauteur du 1<sup>er</sup> étage ?
- b) Quelle est la hauteur de 2<sup>e</sup> étage ?
- c) Quelle distance sépare le 3<sup>e</sup> étage du point culminant ?

**Exercice 5.** À la fête du village, Grace Hopper va distribuer des sacs contenant 12 bonbons chacun. Elle a 1 000 bonbons en tout.

- a) Combien de sacs peut elle faire ?
- b) Combien de bonbons manque-t-il pour réaliser un sac supplémentaire ?

**Exercice 6.** Au collège, il y a 117 élèves inscrits à l'UNSS. Messieurs Angelvy et Janiaud veulent acheter un maillot pour chaque inscrit. Les maillots sont vendus par lots de 8. Un maillot coûte 16 €.

- a) Combien de lots doivent-ils acheter ?
- b) Combien de maillots ne seront pas distribués ?
- c) Si on vend 20 € chaque maillot non distribué, quel sera le profit fait pour l'association sportive ?

**Exercice 7.** Une randonneuse part en promenade à 9h30. Elle rentre à 12h05, ne s'étant arrêtée pour se reposer que trois fois, pendant 5 minutes à chaque fois. **Pendant combien de temps a-t-elle marché ?**

**Exercice 8.** Madame Lajarrige recoit 390 livres à ranger sur les étagères.

- a) En transportant 14 livres à chaque trajet, combien de trajets devra-t-elle faire ?
- b) Combien de livres transportera-t-elle lors du dernier trajet ?
- c) Elle est aidée par une élève qui porte 5 livres.

- i) Combien de trajets devront-elles faire ?
- ii) Combien de livres transporteront-elles lors du dernier trajet ?

**Exercice 9.** Le prix d'un séjour à la montagne est de 23 € par personne et par jour. Quel est le prix d'un séjour...

- a) pour un groupe de 10 personnes par jour ?
- b) pour un groupe de 10 personnes pour 3 jours ?
- c) pour un groupe de 5 personnes pour 6 jours ?

**Exercice 10.** Pour faire 30 crêpes, Alan Turing achète 500 g de farine, 6 œufs, 1 litre de lait et 50 g de beurre. Quelles sont les quantités nécessaires d'ingrédients pour faire...

- a) 60 crêpes ?
- b) 15 crêpes ?
- c) 45 crêpes ?
- d) (★) 100 crêpes ?

**Exercice 11.** Un couturier dispose de rouleaux de ruban de 10 m de long. Il souhaite découper des morceaux de 50 cm de long pour décorer les robes de sa nouvelle collection. Combien de morceaux de ruban peut-il obtenir avec un rouleau ?

**Exercice 12 (★).** Une fleuriste dispose de 48 roses et 56 tulipes. Elle souhaite réaliser le plus de bouquets possible tous identiques et utiliser toutes ses fleurs.

- a) Combien de bouquets pourra-t-elle faire ?
- b) Quelle sera la composition de chaque bouquet ?

*Indication : lister les diviseurs de 48 et de 56.*

*Exercices inspirés du cahier Sésamath 6<sup>e</sup> édition 2021, CC BY-SA.*