Corrigé - Problèmes 1

1. A la fin de la journée, un commerçant compte sa recette :
- 5 billets de 100 € ;
- 12 billets de 50 € ;
- 20 billets de 20 € ;
- 32 billets de 10 €.

Quel est le montant de la recette du commerçant ?

(5 x 100) + (12 x 50) + (20 x 20) + (32 x 10) =
= 500 + 600 + 400 + 320 = 1 820 (€)

Le montant de la recette du commerçant est de 1 820 euros.

2. Une usine a produit 124 500 trottinettes dans l'année.

a) Quelle serait sa production si elle doublait ?
124 500 x 2 = **249 000 (trottinettes)**

b) Quelle serait sa production si elle triplait ?
124 500 x 3 = **373 500 (trottinettes)**

c) Quelle est sa production moyenne sur six ans ?
125 500 x 6 = **747 000 (trottinettes)**

3. Un groupe de 30 personnes paie 500 € pour régler son excursion touristique. Les adultes paient 20 € et les enfants 10 €.

Quel est le nombre d'adultes et le nombre d'enfants de ce groupe ?

Notons avec « a » – le nombre d'adultes et avec « e » le nombre d'enfants.

Nous savons que chaque adulte paie 20 € et que chaque enfant paie 10 €.
Si nous remplaçons par les notations convenues, la résolution du problème sera :
a x 20 € + e x 10 € = 500 €

Dans cette relation, nous allons chercher, en tâtonnant et en faisant attention que le nombre d'enfants et d'adultes soit en tout **30.**
Prenons, par exemple, 5 adultes et 25 enfants (5 + 25 = 30).
5 x 20 + 25 x 10 = 100 + 250 = 350 – ne convient pas car la réponse n'est pas 500.
Continuons à chercher :
10 x 20 + 20 x 10 = 200 + 200 = 400 – ne convient pas
15 x 20 + 15 x 10 = 300 + 150 = 450 – ne convient pas
20 x 20 + 10 x 10 = 400 + 100 = 500 – oui

Dans ce groupe il y a 20 adultes et 10 enfants.