

# LES SYSTEMES D'EQUATIONS

## Exercice 1:

1. Résoudre le système

$$\begin{cases} x + y = 3528 \\ x + 52y = 1316 \end{cases}$$

2. Pour un parc floral, un paysagiste achète un lot de 35 plantes constitué de rosiers à 28 F le pied et d'azalées à 52 F pièce. Le montant de la facture correspondant à cet achat est 1316 F. Déterminer le nombre de pieds de rosiers et le nombre d'azalées achetés.

## Exercice 2:

Au restaurant, la famille Metz a payé 224 F pour trois menus "Adulte" et un menu "Enfant". La famille Walter a payé 188 F pour deux menus "Adultes" et deux menus "Enfant".

1. Ecrire un système d'équations qui permet de trouver le prix de chacun des menus.
2. Résoudre le système.
3. Donner le prix du menu "Adulte" et celui du menu "Enfant".

## Exercice 3:

1. Résoudre le système suivant, d'inconnues x et y :

$$\begin{cases} x + y = 35 \\ 8x + 7y = 260 \end{cases}$$

2. Si x désigne le prix d'un article, exprimer en fonction de x, le prix de cet article après une baisse de 20 %.
3. Pour l'achat d'un livre et d'un stylo, la dépense est de 35 F. Après une réduction de 20 % sur le prix du livre et de 30 % sur le prix du stylo, la dépense n'est plus que de 26 F. Calculer le prix d'un livre et celui d'un stylo avant la réduction.

## Exercice 4:

Pour passer l'hivers, le gardien du zoo a acheté pour ses camélidés des pantoufles pour leurs pattes et des bonnets pour leurs bosses.

Il n'a que des chameaux et des dromadaires, et il a acheté 19 bonnets et 24 paires de pantoufles.

Combien a-t-il de chameaux et combien de dromadaires ?

## Exercice 5:

Un sondage sur les 3èmes du collège a montré que sur les 43 fans des Speed-Girls, il y a 40% des filles et 30% des garçons.

Par ailleurs, sur les 52 fans de Léonard du Capre, on trouve 60% des filles et 20% des garçons. Combien y a-t-il d'élèves de 3<sup>ème</sup> dans le collège ?

## Exercice 6:

Le rallye Mamie-Babar est une course de bébés en poussettes ou en tricycles.

Il y avait 21 participants pour un total de 72 roues.

Combien y avait-il de poussettes et combien de tricycles ?