

## Série jaune – Nombres et calculs

# Le parcours dans les arbres

Dans un parcours dans les arbres, 99 personnes sont réparties sur 3 parcours : un vert, un bleu et un noir. 10 personnes quittent le parcours vert, 14 quittent le parcours bleu et 12 quittent le parcours noir. Il reste alors le même nombre de personnes sur chaque parcours.

Combien de personnes se trouvaient au début sur le parcours vert ?



## Solution – série jaune – Nombres et calculs

# Le parcours dans les arbres

1/ Je commence à regarder combien de personnes s'en vont en tout, tous parcours confondus.

Parcours vert : 10 personnes

Parcours bleu : 14 personnes

Parcours noir : 12 personnes

J'additionne ainsi les personnes parties des trois parcours.

$$10 + 14 + 12 = 36$$

Donc, trente-six personnes sont parties.

2/ Je calcule combien de personnes restent au total.

Je prends le nombre de départ auquel j'enlève ceux qui sont partis ce qui donne :

$$99 - 36 = 63$$

Donc soixante-trois personnes restent sur le parcours.

3/ En reprenant l'énoncé, je sais qu'il reste « le même nombre de personnes sur chaque parcours » et qu'il y a trois parcours (vert, bleu et noir). Je cherche donc à partager soixante-trois en trois parts égales.

Je divise soixante-trois par trois. En tâtonnant, je trouve :  $21 + 21 + 21 = 63$  donc  $63 : 3 = 21$

Il y a vingt-et-une personnes sur chaque parcours à la fin.

4/ Je cherche à retrouver le nombre de départ pour le parcours vert. Je sais qu'il restait vingt-et-une personnes sur le parcours vert (voir étape n°3). J'y ajoute les personnes qui étaient parties au début de l'exercice pour retrouver le nombre initial.

21 : les personnes qui restent

10 : les personnes qui étaient parties du parcours vert.

$$21 + 10 = 31$$

**Il y avait donc trente-et-une personnes sur le parcours vert au début.**

### VÉRIFICATION

Pour vérifier, je peux faire pareil pour chaque parcours

Pour le parcours bleu :

$$21 + 14 = 35$$

Pour le parcours noir :

$$21 + 12 = 33$$

$$31 + 35 + 33 = 99$$