

# Notion d'équation

## Vocabulaire

Une équation est une égalité dans laquelle intervient un nombre inconnu que l'on doit trouver.

équation

$$21 - 4x = x + 3$$

membre de gauche
membre de droite  
ou
ou  
premier membre
second membre

## Utilisation

Une équation permet de résoudre des problèmes.

Pour mettre un problème en équation, il faut :

1. Choisir son inconnue.
2. Exprimer les autres données du problème en fonction de cette inconnue
3. Ecrire une équation qui traduit une égalité du problème.
4. Résoudre l'équation
5. Donner la solution en faisant des phrases.

**Exemple :**

Énoncé

Au cours d'un match de basket, Jim, Paul et Victor ont réussi à eux trois 84 paniers. Paul a marqué quatre paniers de plus que Jim ; Victor a marqué deux fois plus de paniers que Jim. Combien de paniers a marqué chaque joueur ?

Solution

Soit  $x$ , le nombre de paniers marqués par Jim

1. Je choisis mon inconnu (c'est Jim qui est la référence ...)

Paul a marqué :  $x + 4$  paniers

Victor a marqué  $2 \times x$  paniers

2. J'exprime les données du problème en fonction de  $x$

En tout, les joueurs ont marqué 84 paniers, donc :  $x + x + 4 + 2 \times x = 84$

3. J'écris l'équation en fonction de  $x$

En simplifiant l'équation, on obtient :  $4x + 4 = 84$

En testant, on obtient :  $x = 20$

4. Je résous l'équation

Jim a marqué 20 paniers

Paul a marqué  $20 + 4 = 24$  paniers

Victor a marqué  $2 \times 20 = 40$  paniers

5. Je réponds par des phrases