

Accompagnement personnalisé 9

Problèmes de mise en équations

Rappel : Résous les équations suivantes :

$$4x - 5 = 7$$

$$5x + 8 = 3x - 5$$

$$-3 + x = -2x + 11$$

Problèmes de mise en équations :

Certains problèmes complexes ne peuvent pas être résolus grâce à de simples calculs à cause de multiples informations. C'est pourquoi nous allons créer une **équation**.

- ÉTAPE 1 : repérer la question et utiliser une lettre pour définir ce que l'on cherche.
- ÉTAPE 2 : définir des expressions littérales avec les données de l'énoncé.
- ÉTAPE 3 : créer une équation avec ces expressions en utilisant le symbole « = ».
- ÉTAPE 4 : résoudre cette équation.
- ÉTAPE 5 : conclure sur le problème.



Exercice 1 : (Guidé)



Je multiplie mon nombre par 9 puis je soustrais 20.

Moi, je multiplie mon nombre par 4 puis j'ajoute 15.



Manon et Tom constatent qu'ils ont choisi **le même nombre** entier et qu'avec leur programme de calcul, ils obtiennent le même résultat. Retrouve leur nombre de départ.

ÉTAPE 1 : On note le même nombre choisi au départ.

ÉTAPE 2 : Résultat obtenu par Manon :

Résultat obtenu par Tom :

ÉTAPE 3 : =

ÉTAPE 4 :

ÉTAPE 5 : Le nombre cherché est

Exercice 2 : (Guidé) Estelle a 45 DVD. Elle a des films policiers, des comédies et des films d'action.

Elle a 5 films de comédie de plus que de films policiers et elle a deux fois plus de films d'action que de policiers.

Combien a-t-elle de films policiers ?

ÉTAPE 1 : On note le nombre de films

ÉTAPE 2 : Films policiers : Films de comédie : Films d'action :

ÉTAPE 3 : + + =

ÉTAPE 4 :

ÉTAPE 5 : Elle a donc films policiers.

Exercice 3 : (Guidé) Marie a 8 ans de plus que son petit frère Joris. Elle remarque que dans 5 ans, elle aura le double de l'âge de son frère. Quel est l'âge de Joris ?

ÉTAPE 1 : On note l'âge de

ÉTAPE 2 : Age de Marie aujourd'hui :

Age de Joris dans 5 ans :

Age de Marie dans 5 ans :

ÉTAPE 3 : =

ÉTAPE 4 :

ÉTAPE 5 : Joris a ans.

Exercice 4 :

Au cinéma pour la sortie du dernier James Bond, il y eu **84** adultes et **52** enfants. La place pour adulte coûte **3€** de plus que les enfants.

Au total, le cinéma a récolté **932€** à la fin de la séance.

Quel est le prix du tarif enfant ?

Exercice 5 :

Aujourd'hui, Alice a **9** ans. Son grand-père Bernard a **61** ans.

Dans combien d'année l'âge de Bernard sera-t-il le triple que sa petite fille ?

Exercice 6 : Sur un parking, il y a des voitures et des motos. J'ai compté **50** véhicules et **156** roues.

Combien y a-t-il de motos ?