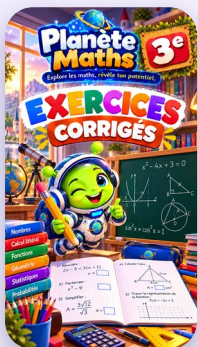


# Systèmes de deux équations : exercices de maths 3ème à télécharger en PDF



## Le livre d'exercices corrigés de maths 3ème

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

20 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

### 1 Vocabulaire d'un système

★ ★ ★

On considère le système 
$$\begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

- Combien d'inconnues et combien d'équations a-t-il ?
- Le couple  $(6; 3)$  est-il solution ? Et le couple  $(5; 4)$  ?

### 2 Trois couples à tester

★ ★ ★

Le système est 
$$\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ x - y = 1 \end{cases}$$
. Indique, pour chaque couple, s'il est solution :  $(3; 2)$  ;  $(0; 4)$  ;  $(6; 0)$ .

### 3 Isoler une inconnue



a. Dans  $2x + y = 7$ , exprime  $y$  en fonction de  $x$ .

b. Dans  $x - 4y = 8$ , exprime  $x$  en fonction de  $y$ .

### 4 Une substitution directe



Résous  $\begin{cases} y = x + 4 \\ 2x + y = 19 \end{cases}$  par substitution.

### 5 Une addition suffit



Résous  $\begin{cases} x + y = 14 \\ x - y = 6 \end{cases}$  par combinaison.

### 6 Un nombre triple de l'autre



Trouve deux nombres  $x$  et  $y$  tels que  $x$  soit le triple de  $y$  et que leur somme soit **20**. On écrit le système  $\begin{cases} x = 3y \\ x + y = 20 \end{cases}$ .

### 7 Les pièces de Mona



Mona a **15** pièces, toutes de **1** € ou de **2** €, pour un total de **22** €. Soit  $a$  le nombre de pièces de **1** € et  $b$  le nombre de pièces de **2** €.

a. Écris le système traduisant la situation.

b. Résous-le et conclus.

8

**Isoler puis substituer**

Résous  $\begin{cases} x + 2y = 11 \\ 3x - y = 5 \end{cases}$ .

9

**Une multiplication suffit**

Résous  $\begin{cases} 5x + 2y = 19 \\ 3x - y = 7 \end{cases}$  par combinaison.

10

**Deux multiplications**

Résous  $\begin{cases} 2x + 5y = 23 \\ 3x - 2y = 6 \end{cases}$ .

11

**Des solutions négatives**

Résous  $\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$ .

12

**Combien de pièces de chaque sorte ?**

Dans une tirelire, il n'y a que des pièces de **0,50 €** et des billets de **5 €**. Il y a **18** objets au total, pour une valeur de **36 €**. Combien y a-t-il de pièces et de billets ?

13

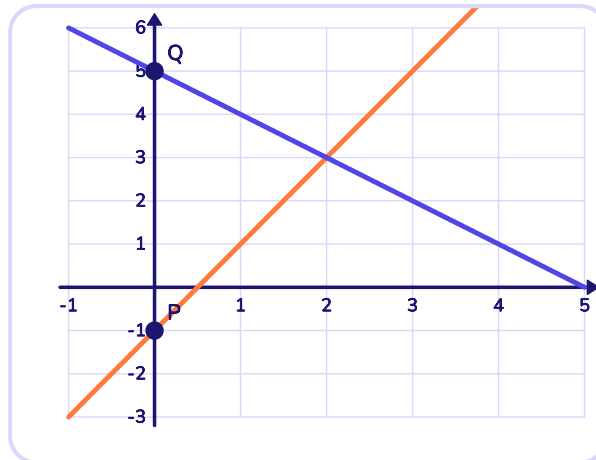
**Un système sans solution**

Explique pourquoi le système  $\begin{cases} 3x - y = 4 \\ 6x - 2y = 9 \end{cases}$  n'a aucune solution.

#### 14 Lire une solution sur un graphique



Les droites  $d_1 : y = 2x - 1$  et  $d_2 : x + y = 5$  sont tracées ci-dessous.



- Lis les coordonnées de leur point d'intersection.
- Écris le système associé et vérifie par le calcul que ce couple en est solution.

#### 15 Le traiteur



Un traiteur facture **47 €** pour **4** pizzas et **3** salades, et **41 €** pour **2** pizzas et **5** salades. Quel est le prix d'une pizza et celui d'une salade ?

#### 16 L'âge de la mère et de la fille



Aujourd'hui, une mère a **38** ans de plus que sa fille. Dans **5** ans, l'âge de la mère sera le triple de celui de sa fille. Quels sont leurs âges aujourd'hui ?

#### 17 Le mélange d'engrais



Un jardinier mélange un engrais A à **2 €** le kilogramme et un engrais B à **5 €** le kilogramme. Il prépare **25** kg de mélange et paie **95 €** au total. Quelle masse de chaque engrais a-t-il utilisée ?

### 18 Des coefficients décimaux



Résous 
$$\begin{cases} 0,5x + 0,2y = 3,1 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

### 19 Retrouver des coefficients



On sait que le couple  $(2; -1)$  est solution du système  $\begin{cases} kx + 3y = 1 \\ x + my = 4 \end{cases}$ . Calcule les nombres  $k$  et  $m$ .

### 20 Vrai ou faux ?



Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse, en justifiant.

a. Le système  $\begin{cases} x + y = 7 \\ 2x + 2y = 14 \end{cases}$  a une seule solution.

b. Le couple  $(-1; 4)$  est solution de  $\begin{cases} 3x + y = 1 \\ x - y = -5 \end{cases}$

c. Si un système a une seule solution, les deux droites associées sont sécantes.

### Le livre d'exercices corrigés de maths 3ème

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

 **Zyro te conseille la suite**

 **Exercices corrigés de maths**

Systèmes de deux équations : exercices corrigés de maths 3ème

 **Cours de maths**

Systèmes de deux équations : cours de maths 3ème

 **QCM de maths**

Systèmes de deux équations : QCM de maths 3ème

 **Exercices corrigés de maths**

Notion de fonction : exercices corrigés de maths 3ème

 **Exercices corrigés de maths**

Fonctions linéaires et affines : exercices corrigés de maths 3ème

 **Cours de maths**

Notion de fonction : cours de maths 3ème

## Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage