

# Droites dans un repère - Cours

- Mai 2023

## 4 Système d'équations

### Définition : Système linéaire de deux équations à deux inconnus

On dit que le couple  $(x; y)$  est solution du système d'équations

$$\begin{cases} ax + by + c = 0 \\ a'x + b'y + c' = 0 \end{cases}$$

quand il est solution de chacune des deux équations.

### Exemples de situations

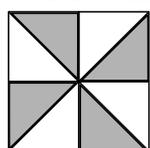
- Trouver l'intersection de deux droites. Les coordonnées doivent vérifier les équations des deux droites.
- On cherche à déterminer deux quantités liées entre elles comme dans le problème des bijoux.

**Remarque :** Il existe deux méthodes pour résoudre des systèmes d'équations : **par substitution** ou **par combinaison**.

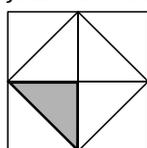
### Exemples de résolution

1. Déterminer le point d'intersection des droites  $(d) : y = 2x - 3$  et  $(e) : 3y - 4x + 4 = 0$ .

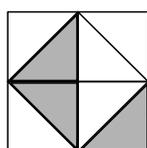
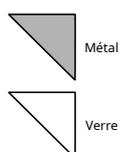
2. Problème des bijoux : on souhaite découvrir le prix du bijou 3.



Bijou 1: 11€



Bijou 2: 8,15€



Bijou 3

À faire au crayon à papier

donner une réponse aux problèmes