

# Tâche

MINIMISER LE NOMBRE DE SYSTÈMES D'ÉQUATIONS

## Cahier de l'élève

$$y = ax + b$$

$$y = cx + d$$

## TÂCHE : MINIMISER LE NOMBRE DE SYSTÈMES D'ÉQUATIONS

Considérons les systèmes d'équations du premier degré à deux variables suivants.

| 1 <sup>er</sup> système                         | 2 <sup>e</sup> système            |
|---|-----------------------------------|
| $\frac{x}{18} + \frac{y}{36} = 1$ $y = 4x - 36$ | $y = -5x + 18$ $5x + 3y - 54 = 0$ |

Le tableau suivant présente différentes propriétés pouvant être associées à des **systèmes d'équations du premier degré à deux variables** dont la forme est la suivante.

$$y = ax + b$$

$$y = cx + d$$

|          |  |          |   |
|----------|--|----------|---|
| <b>A</b> | Les solutions du système d'équations sont les mêmes que celles du 1 <sup>er</sup> système d'équations.   | <b>D</b> | Le système d'équations peut être représenté graphiquement par deux droites dont la pente est négative.          |
| <b>B</b> | Le système d'équations peut être représenté graphiquement par deux droites dont le point d'intersection est l'un des points de l'axe des $x$ . | <b>E</b> | Les solutions du système d'équations sont les mêmes que celles du 2 <sup>e</sup> système d'équations.           |
| <b>C</b> | Le système d'équations peut être représenté graphiquement par deux droites dont le produit des pentes est égal à $-1$ .                        | <b>F</b> | Le système d'équations peut être représenté graphiquement par deux droites sécantes, mais non perpendiculaires. |

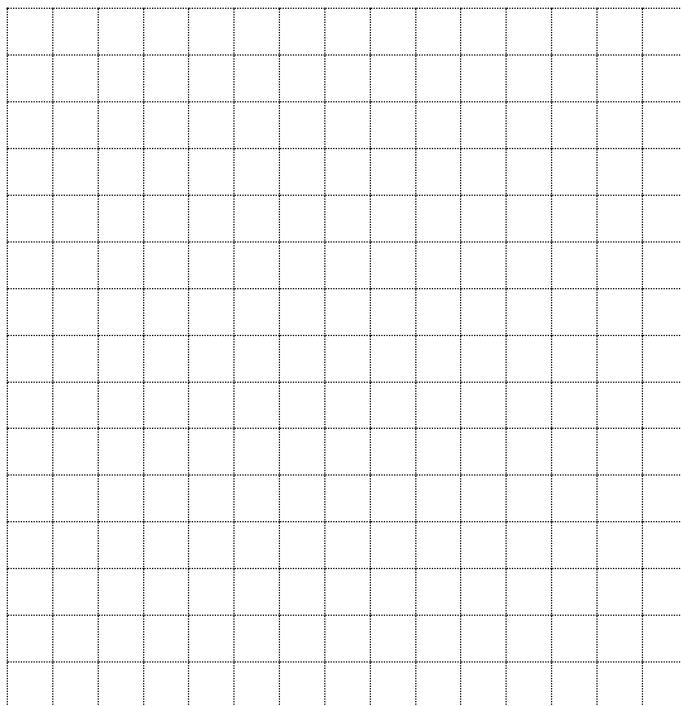
**Votre tâche consiste à déterminer le moins de systèmes d'équations afin de respecter au moins une fois chacune des propriétés du tableau ci-dessus.**

Dans votre démarche :

- Vous devez expliquer vos stratégies.
- Vous devez indiquer quelles contraintes sont respectées par chacun des systèmes d'équations de votre solution dans le tableau de la dernière page. Selon le nombre de systèmes d'équations trouvés, il n'est pas nécessaire de remplir tout le tableau.

Laissez les traces de votre démarche.

Laissez les traces de votre démarche.



## Mes solutions

| Système d'équations | Contrainte(s) respectée(s) |
|---------------------|----------------------------|
|---------------------|----------------------------|

|   |                |                            |                            |                            |
|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | _____ et _____ | A <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> | C <input type="checkbox"/> |
|   |                | D <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | F <input type="checkbox"/> |

|   |                |                            |                            |                            |
|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2 | _____ et _____ | A <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> | C <input type="checkbox"/> |
|   |                | D <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | F <input type="checkbox"/> |

|   |                |                            |                            |                            |
|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 3 | _____ et _____ | A <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> | C <input type="checkbox"/> |
|   |                | D <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | F <input type="checkbox"/> |

|   |                |                            |                            |                            |
|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 4 | _____ et _____ | A <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> | C <input type="checkbox"/> |
|   |                | D <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | F <input type="checkbox"/> |