

## Remédiation - Repérage et coordonnées

### A) Abscisse et ordonnée : représentation

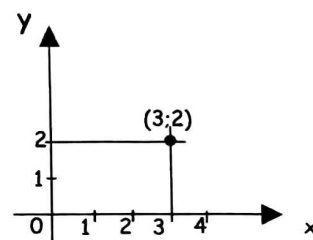
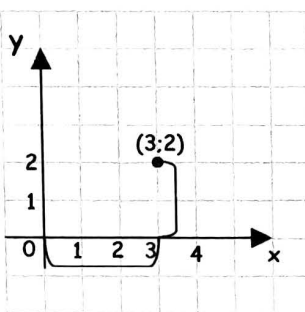
Pour repérer un point dans le plan, tu as besoin de 2 nombres : les **coordonnées** du point. La première est appelée l'**abscisse** et la seconde l'**ordonnée**.

Tu sais que l'**ordre** des coordonnées est important. Voici un procédé **mnémotechnique** qui te permettra de ne plus te tromper.

*Tu retiens que l'abscisse représente le numéro d'un immeuble et l'ordonnée l'étage que tu dois atteindre.*

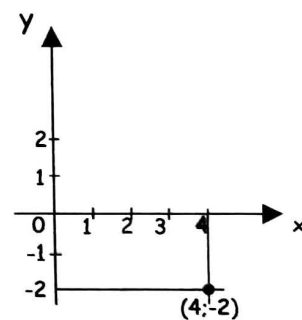
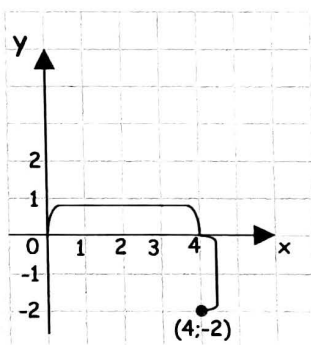
Le couple (3;2) représente l'étage 2 de l'immeuble 3.

Il faut d'abord trouver (situer) l'immeuble 3 (déplacement horizontal) avant de déterminer l'étage 2 (déplacement vertical) de celui-ci.

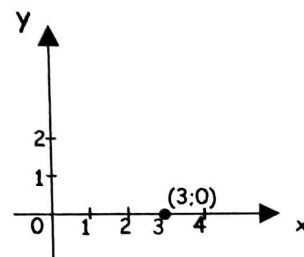
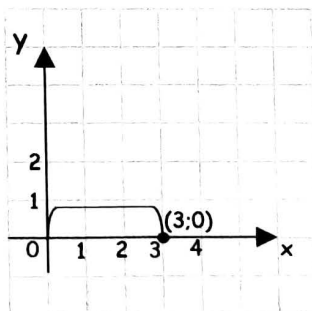


Le couple (4;-2) représente le 2<sup>e</sup> sous-sol de l'immeuble 4.

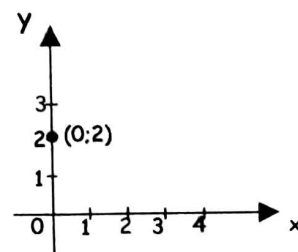
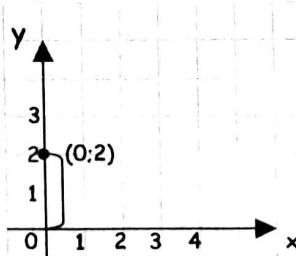
Il faut d'abord trouver (situer) l'immeuble 4 (déplacement horizontal) avant de déterminer le 2<sup>e</sup> sous-sol (déplacement vertical) de celui-ci.



Le couple (3;0) représente le rez-de-chaussée (étage 0) de l'immeuble 3. Il est évident qu'il faut d'abord trouver (situer) l'immeuble 3 (déplacement horizontal) et que le point se trouve sur l'axe horizontal.

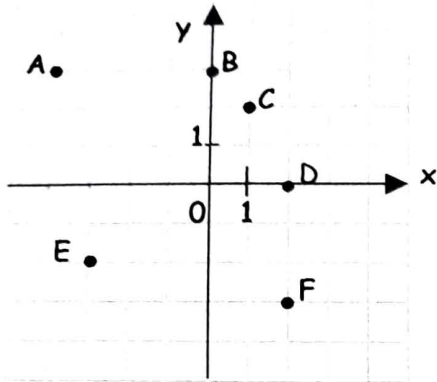


Le couple (0;2) représente l'étage 2 de l'immeuble 0. Il est évident que l'immeuble 0 est représenté par l'axe vertical. Il suffit alors de déterminer l'étage 2 de cet immeuble (déplacement vertical).



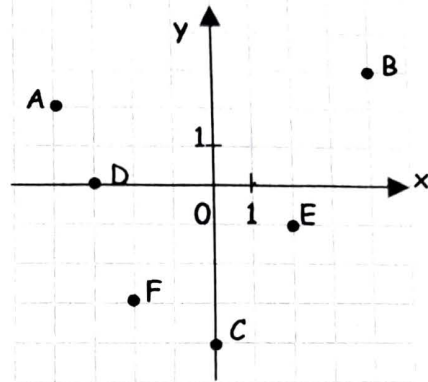
### Exercices

1) Relie, par des flèches, les points et leurs coordonnées.



- |   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
| A | ○ | ○ | (2 ; 0)   |
| B | ○ | ○ | (-3 ; -2) |
| C | ○ | ○ | (-4 ; 3)  |
| D | ○ | ○ | (1 ; 2)   |
| E | ○ | ○ | (0 ; 3)   |
| F | ○ | ○ | (2 ; -3)  |

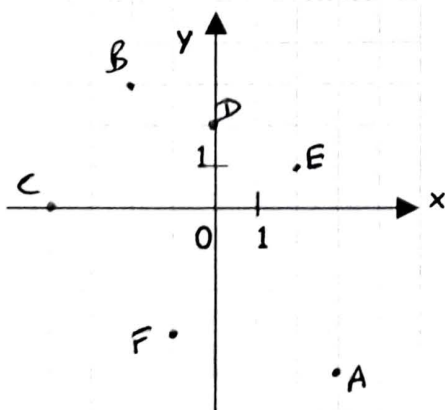
2) Détermine les coordonnées des points représentés.



- |   |   |           |   |           |   |
|---|---|-----------|---|-----------|---|
| A | ( | <u>-4</u> | ; | <u>2</u>  | ) |
| B | ( | <u>4</u>  | ; | <u>3</u>  | ) |
| C | ( | <u>0</u>  | ; | <u>-4</u> | ) |
| D | ( | <u>-3</u> | ; | <u>0</u>  | ) |
| E | ( | <u>2</u>  | ; | <u>-1</u> | ) |
| F | ( | <u>-2</u> | ; | <u>-3</u> | ) |

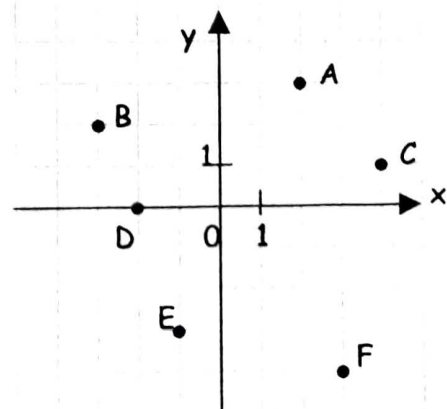
3) Place les points A, B, C, D, E et F dans le repère cartésien ci-dessous.

- |            |             |
|------------|-------------|
| A (3 ; -4) | B (-2 ; 3)  |
| C (-4 ; 0) | D (0 ; 2)   |
| E (2 ; 1)  | F (-1 ; -3) |



4) Corrige les coordonnées des points représentés.

- |   |   |           |   |           |   |   |           |              |           |          |   |   |           |   |           |   |
|---|---|-----------|---|-----------|---|---|-----------|--------------|-----------|----------|---|---|-----------|---|-----------|---|
| A | ( | <u>3</u>  | ; | <u>2</u>  | ) | B | (         | <del>3</del> | ;         | <u>2</u> | ) | ( | <u>-3</u> | ; | <u>2</u>  | ) |
| C | ( | <u>4</u>  | ; | <u>1</u>  | ) | D | (         | <del>0</del> | ;         | <u>2</u> | ) | ( | <u>-2</u> | ; | <u>0</u>  | ) |
| E | ( | <u>-3</u> | ; | <u>-1</u> | ) | ( | <u>-1</u> | ;            | <u>-3</u> | )        | F | ( | <u>3</u>  | ; | <u>-4</u> | ) |



## B) Abscisse et ordonnée : vocabulaire

Pour repérer un point dans le plan, tu as besoin de 2 nombres : les coordonnées du point. La première est appelée l'abscisse et la seconde l'ordonnée.

### Exercices

1) Voici les coordonnées de quelques points.

A (2 ; -3)	B (-4 ; -3)	C (-7 ; 8)	D (5 ; -5)
E (4 ; 8)	F (-8 ; 1)	G (-4 ; -2)	H (-5 ; 2)
I (4 ; -1)	J (6 ; 0)	K (0 ; 5)	L (7 ; 7)

Mon abscisse égale mon ordonnée, je suis le point L

Mon abscisse est la moitié de mon ordonnée, je suis le point E

Mon ordonnée est la moitié mon abscisse, je suis le point G

Mon abscisse est l'opposé de mon ordonnée, je suis le point D

Mon abscisse vaut 1 de moins que mon ordonnée, je suis le point B

Je suis sur l'axe horizontal, je suis le point J

Je suis sur l'axe vertical, je suis le point K

2) Complète les phrases suivantes

Que devient le couple (2 ; -6) si on double son abscisse : (4 ; -6)

Que devient le couple (2 ; -6) si on augmente son ordonnée de 3 : (2 ; -3)

Que devient le couple (2 ; -6) si on diminue son abscisse de 10 : (-8 ; -6)

Que devient le couple (2 ; -6) si on divise ses coordonnées par 2 : (1 ; -3)

Que devient le couple (2 ; -6) si on diminue ses coordonnées de 5 : (-3 ; -11)

3) Les coordonnées des points de chaque série ont une caractéristique commune ; laquelle ?

(2 ; -2) (-5 ; 5) (0 ; 0) (-1 ; 1) L'abscisse est l'opposé de l'ordonnée

(2 ; 6) (-5 ; -15) (0 ; 0) (1 ; 3) L'ordonnée vaut le triple de l'abscisse

(-6 ; -2) (15 ; 5) (0 ; 0) (6 ; 2) L'ordonnée vaut le tiers de l'abscisse

(2 ; 3) (-5 ; -4) (0 ; 1) (-1 ; 0) L'abscisse vaut 1 de moins que l'ordonnée

(2 ; 0) (-5 ; -7) (4 ; 2) (1 ; -1) L'ordonnée vaut 2 de moins que l'abscisse

autres phrases possibles