

Toute droite oblique ou horizontale peut être définie par l'expression littérale :

$$y = ax + b$$

→ ax signifie $a \times x$

→ Le couple $(x; y)$: coordonnées de l'ensemble des points de la droite.

→ a : Coefficient directeur de la droite

→ b : Ordonnée à l'origine de l'axe (Ox)

→ Les valeurs de a et de b sont spécifiques à chaque droite.

DÉTERMINER LA RELATION D'UNE DROITE À partir des coordonnées de deux de ses points

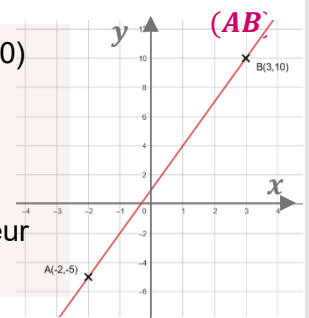
Droites obliques et droites horizontales

1. Relever les coordonnées des deux points concernés
2. Écrire l'équation générale de la droite
3. Identifier ce que l'on doit calculer
4. Calculer la valeur du coefficient directeur
5. Remplacer « a » dans l'équation par sa valeur
6. Remplacer « x » et « y » par les coordonnées d'un des deux points
7. Résoudre l'équation obtenue pour calculer la valeur de b.
8. Compléter la relation spécifique à la droite (AB)

1. A(-2 ; -5) et B(3 ; 10)

2. $y = ax + b$

3. On cherche la valeur de a et celle de b .



$$4. a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{10 - (-5)}{3 - (-2)} = \frac{10 + 5}{3 + 2} = \frac{15}{5} = 3$$

5. $y = 3x + b$

6. $y_B = 3 \times x_B + b$ soit,

$$10 = 3 \times 3 + b$$

7. $10 = 3 \times 3 + b$

$$\Leftrightarrow 10 = 9 + b$$

$$\Leftrightarrow 10 - 9 = 9 + b - 9$$

$$\Leftrightarrow 1 = b$$

8. La relation de la droite (AB) est

$$y = 3x + 1$$