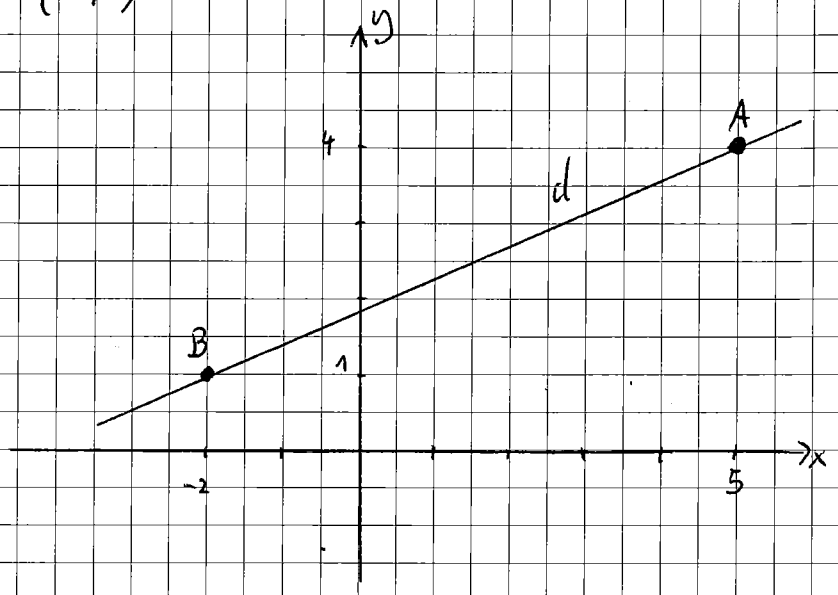
Ma 1 Ch 5 Un savoir-faire fondamental : déterminer l'équation d'une droite passant par deux points

Exemple déterminer l'équation de la droite passant par $A=(5;4)$ et $B=(-2;1)$



1] on calcule la pente : $p = \frac{d_V}{d_H} = \frac{4-1}{5-(-2)} = \frac{3}{7}$

2] on considère l'équation de la droite oblique :

$$y = px + q = \frac{3}{7}x + q$$

3] on utilise un point dans l'équation pour calculer l'ord. à l'origine

$(5;4) \in d \Leftrightarrow 4 = \frac{3}{7} \cdot 5 + q$

$\Leftrightarrow 4 = \frac{15}{7} + q$ $\quad \downarrow -\frac{15}{7}$

$\Leftrightarrow 4 - \frac{15}{7} = q$

$\Leftrightarrow \frac{28-15}{7} = q$

$\Leftrightarrow \frac{13}{7} = q$ $\quad$ (càd $q \approx 1,86$)

On a donc déterminé l'équation de la droite :

$$y = \frac{3}{7}x + \frac{13}{7}$$