

1ère ST2S - Chapitre 1 - Equations réduites de droites

I- Définitions

Propriété-définition : Toute droite du plan non parallèle à l'axe des ordonnées admet une **équation réduite** de la forme $y = mx + p$.
m est le **coefficent directeur** (= la **pente**) de la droite et p son **ordonnée à l'origine**.

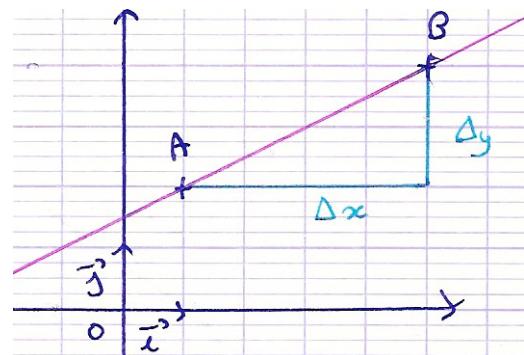
Remarque : les droites parallèles à l'axe des ordonnées admettent des équations du type $x = \text{constante}$

II- Coefficient directeur et orientation de la droite

Propriété :

- Si $m > 0$, la droite « monte »¹
- Si $m = 0$, la droite est parallèle à l'axe des abscisses²
- Si $m < 0$, la droite « descend »³

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$



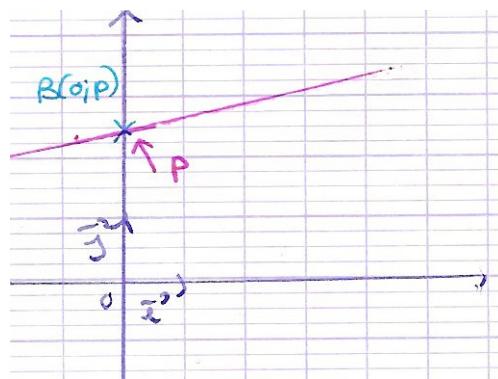
(différence des ordonnées divisée par la différence des abscisses dans le même ordre)

Pour une droite (AB) par exemple : $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$

Propriété : Si deux droites ont le même coefficient directeur, alors elles sont parallèles

III- Ordonnée à l'origine

Propriété : L'ordonnée à l'origine p est l'ordonnée du point d'intersection de la droite avec l'axe des ordonnées. C'est l'ordonnée du point de la droite qui a pour abscisse 0.



¹ En langage mathématiquement correct : « la fonction affine représentée par cette droite est strictement croissante »

² « La fonction affine représentée par cette droite est constante »

³ « La fonction affine représentée par cette droite est strictement décroissante »