

Fiche ____ : Equation réduite

1 – Equation réduite d'une droite

Théorème 1 : Toute droite (d) du plan est sous l'une des 3 formes suivantes :

Forme	Ensemble de points	Equation réduite	Exemples

Démonstration : Soit (d) une droite d'équation cartésienne $ax + by + c = 0$.

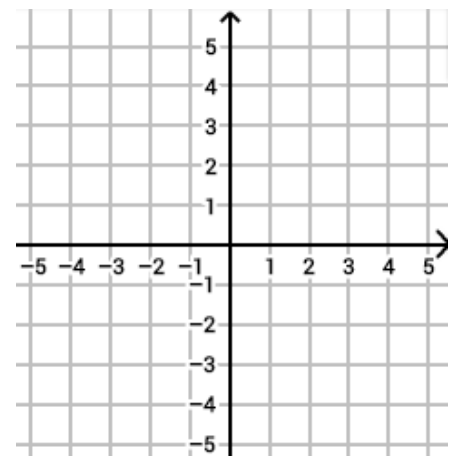
- Si (d) est verticale, alors _____ est un vecteur directeur de (d) qui a donc une équation cartésienne sous la forme _____ c'est-à-dire _____ .
- Si (d) est horizontale, alors _____ est un vecteur directeur de (d) qui a donc une équation cartésienne sous la forme _____ c'est-à-dire _____ .
- Si (d) est oblique alors _____ est un vecteur directeur de (d) avec _____. L'équation cartésienne est sous la forme _____ c'est-à-dire _____ c'est-à-dire _____ .

Exemple 1 :

1) Tracer la droite (d_1): $x = 1$

2) Tracer la droite (d_2): $y = -2$

3) Tracer la droite (d_3): $y = -3x + 1$



Le point $A(1 ; -2)$ appartient-il à (d_1): $x = 1$? _____

4) Le point $B(-2 ; 2)$ appartient-il à (d_2): $y = -2$? _____

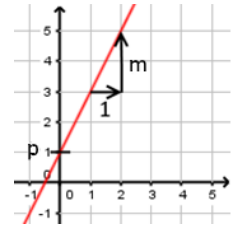
5) Les points A et B appartiennent-ils à (d_3): $y = -3x + 1$?



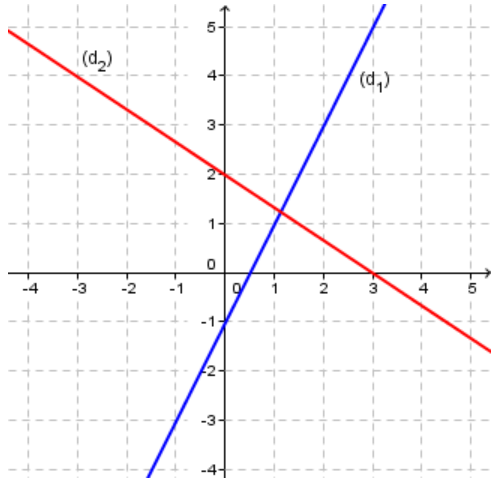
2 – Coefficient directeur & Ordonnée à l'origine

Définition 2 : Soit (d) une droite d'équation $y = mx + p$

-
-



Exemple 3 : Déterminer graphiquement l'équation des droites (d_1) et (d_2) .



1) Droite (d_1) :

- $m =$
- $p =$
- Equation :

2) Droite (d_2) :

- $m =$
- $p =$
- Equation :

Théorème 2 : Soit (d) une droite d'équation $y = mx + p$.

Exemple 4 : Dans chacun des cas, déterminer l'équation de la droite (AB) .

1) $A(2 ; 5)$ et $B(2 - 6)$

2) $A(-1 ; -3)$ et $B(0 ; -3)$

3) $A(3 ; 4)$ et $B(1 ; -2)$



