

Trouvez l'équation d'une droite passant par deux points :

Trouvez l'équation de la droite passant par les points de coordonnées A(-1 ;4) et B(2 ; -2).	
	On doit trouver l'équation de la droite qui est de la forme : $y=mx+p$. (m est le coefficient directeur et p l'ordonnée à l'origine)
	<p>Pour m, il y a une formule : Si les deux points ont pour coordonnées A(x_A ;y_A) et B(x_B ;y_B) alors :</p> $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$ <p>Cela donne ici :</p> $4m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-2-4}{2-(-1)} = \frac{-6}{2+1} = \frac{-6}{3} = -2$
	On a donc : $y=-2x+p$
	<p>Pour trouver p : On sait que la droite passe par le point A, donc ses coordonnées vérifie l'équation de la droite. On va donc remplacer le x et le y de l'équation par les coordonnées de A : A(-1 ;4) donc x=-1 et y=4.</p> $4 = -2 \times (-1) + p \text{ soit } 4 = 2 + p \text{ soit } 4 - 2 = p.$ <p>D'où p=2.</p>
	Ainsi l'équation de la droite est : $y=-2x+2$.