

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).	
	<p>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>
	<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> $4m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-2 - 4}{2 - (-1)} = \frac{-6}{2 + 1} = \frac{-6}{3} = -2$
	<p>On a donc : $y = -2x + p$</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> $4 = -2 \times (-1) + p$ <p>soit $4 = 2 + p$ soit $4 - 2 = p$.</p> <p>D'où $p = 2$.</p> <p>Ainsi l'équation de la droite est : $y = -2x + 2$.</p>