

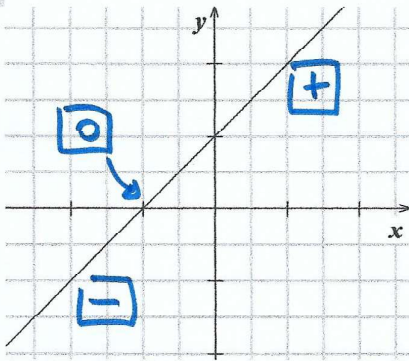
Comment faire le tableau de signes d'une fonction affine : la méthode

C'est un *résultat fondamental* de la classe de Seconde (ce qui ne veut pas dire que c'est compliqué).
En sachant que parmi toutes les fonctions affines que vous rencontrerez en mathématiques, il y a **DEUX**
et **uniquement DEUX** possibilités de tableau de signes !!

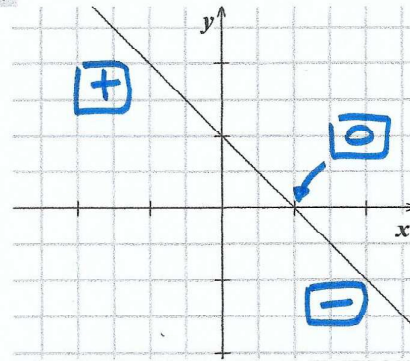
Lien entre fonctions affines et droites

On va se rappeler que la représentation graphique d'une fonction affine est une droite.
Cela va nous aider à bien visualiser et à nous souvenir du tableau de signes de ce type de fonctions.

Si le coefficient a de la fonction affine est positif ($a > 0$), alors la droite est croissante, elle "monte".



Si le coefficient a de la fonction affine est négatif ($a < 0$), alors la droite est décroissante, elle "descend".



Conclusion : on aura donc bien deux possibilités de tableau de signes .

- soit un tableau de signes du type $- \quad 0 \quad +$
- soit un tableau de signes du type $+ \quad 0 \quad -$

Comment trouver la valeur de x qui annule la fonction

Vous avez deux méthodes pour cela :

→ soit vous résolvez, pour chaque situation, l'équation $ax + b = 0$, en sachant que ce sera très facile avec la fonction affine écrite avec des "vrais" nombres.

→ soit vous préférez miser sur le "par coeur" et apprendre que la solution de cette équation s'écrit $-\frac{b}{a}$.

Personnellement, je vous conseille la première méthode qui évite de se surcharger la mémoire avec une formule en plus. Retenez juste qu'il faut résoudre une équation !

Voici donc les deux possibilités de tableaux de signes

→ si le coefficient a de la fonction affine est **POSITIF** (soit $a > 0$)

x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$
Signes de $ax + b$	$-$	0	$+$

avec a positif.

→ si le coefficient a de la fonction affine est **NEGATIF** (soit $a < 0$)

x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$
Signes de $ax + b$	$+$	0	$-$

avec a négatif.