

Comment tracer la représentation graphique d'une fonction linéaire : la méthode générale

Vous pourrez être amené à croiser différentes méthodes pour tracer la représentation graphique d'une fonction linéaire. N'oubliez pas de choisir UNE de ces méthodes comme "*méthode refuge*". Ce sera celle que l'on sait pouvoir toujours réussir.

Ainsi, je vais faire le choix d'une méthode basique sur cette fiche qui pourra être cette "*méthode refuge*".

La méthode pour obtenir la représentation graphique d'une fonction linéaire

Le principe de base est très simple.

Puisque la représentation graphique d'une *fonction linéaire* est une *droite*, il suffit de placer **deux points** dans le repère et, ensuite, on trace la droite qui passe par ces deux points.

La méthode peut alors se décrire de la façon suivante.

On doit donc obtenir **deux points de la droite** pour pouvoir la tracer.

Il faudra donc faire un **tableau de valeurs** en remplaçant x par deux nombres, puis en calculant les images respectives de ces deux nombres.

On obtient alors les **coordonnées de 2 points**, et il suffira de les relier pour obtenir la droite !

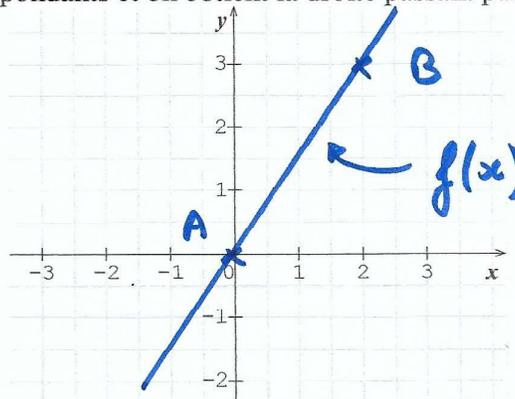
Le cas particulier des fonctions linéaires (par rapport aux fonctions affines) est que la droite passe forcément par l'origine et, donc, cette origine pourra constituer le premier de ces deux points !!

Un exemple avec $f(x) = 1,5x$ → on décide de remplacer x par 0, puis x par 2.

x	0	2
$f(x)$	$1,5 \times 0 = 0$	$1,5 \times 2 = 3$
points du graphique	A(0;0)	B(2;3)

ce point correspond à l'ORIGINE

On place les deux points correspondants et on obtient la droite passant par ces deux points.



On peut alors vérifier que la droite "monte" ce qui correspond bien à un coefficient 1,5 qui est **positif**.

Comment savoir par quels nombres on va remplacer x ?

Il faudra juste bien comprendre que c'est vous qui choisissez les valeurs de x !!

Vous faites comme vous voulez tant que... tant que les points rentrent dans votre graphique et que les valeurs ne sont pas approximatives (il faut privilégier les nombres entiers, bien sûr).

De plus, avec le cas particulier des fonctions linéaires, on peut utiliser l'origine comme premier point.

→ Donc, vous pouvez commencer avec l'idée de toujours remplacer x par 0, puis x par 2.

Et puis, vous apprendrez, avec l'expérience, à adapter vos valeurs aux situations rencontrées.....