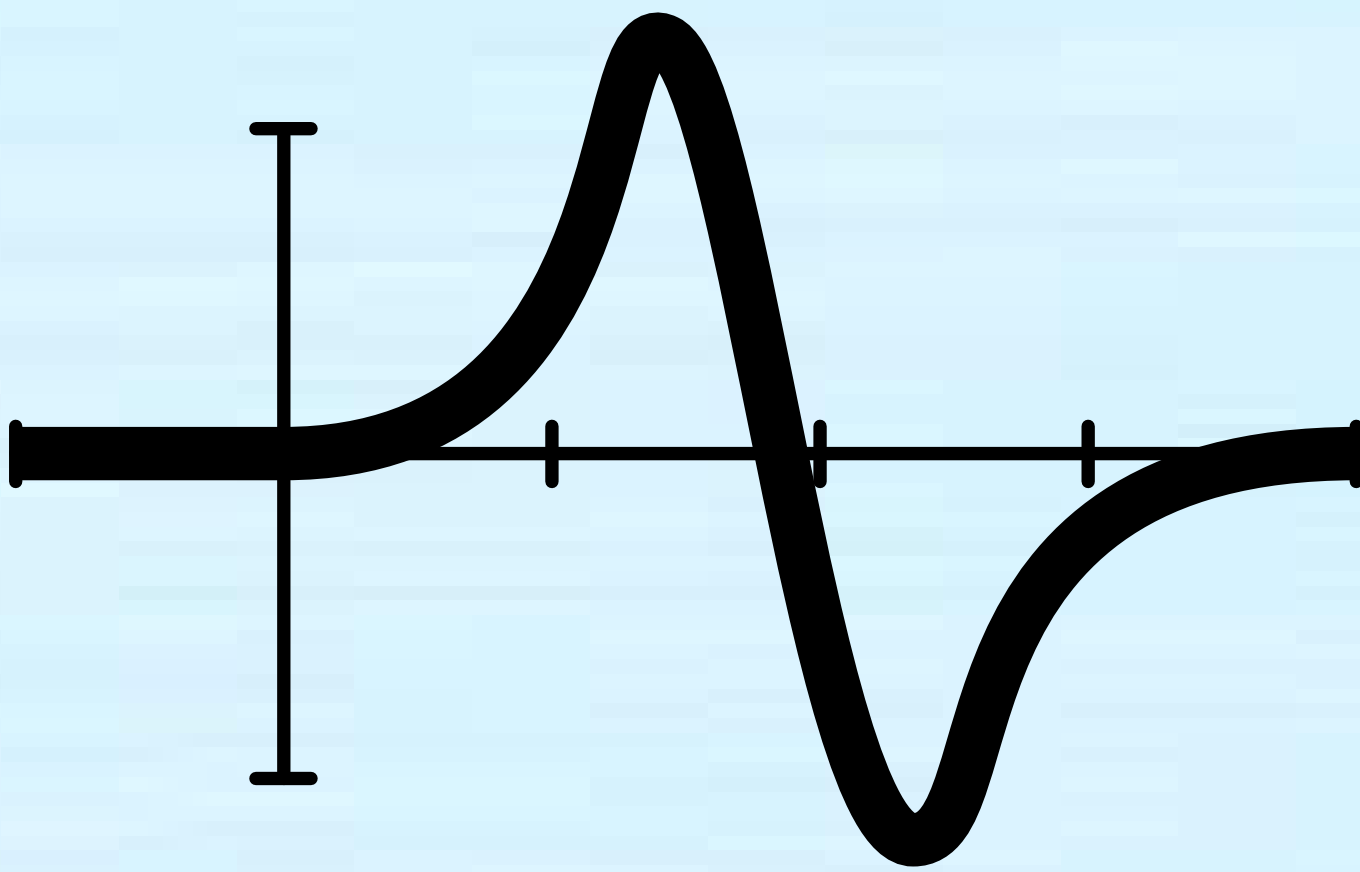


Introduction aux dérivées de fonction



1ère spé

La dérivée,
qu'est ce que
c'est??



**La dérivée d'une
fonction, c'est l'outil qui
mesure à quelle vitesse
quelque chose change...
Elle se note $f'(x)$, comme
une fonction normale
mais avec un 'prime' en
plus!**

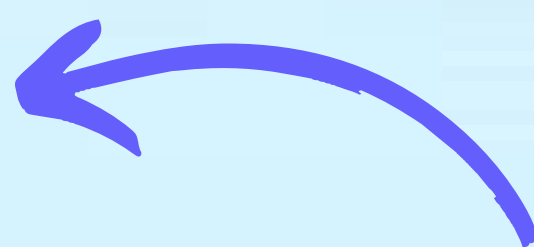
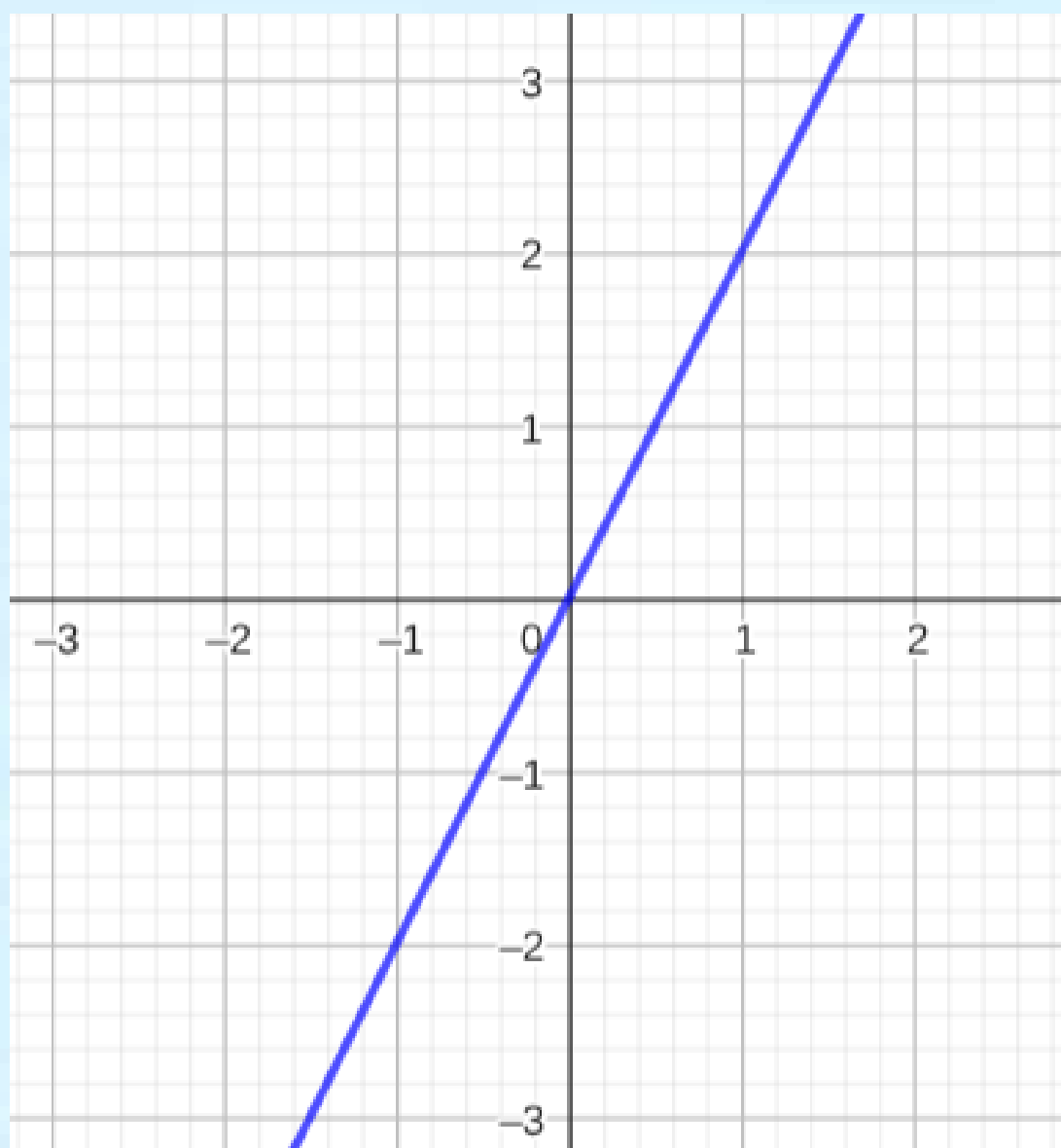
Comment ça marche?

Si tu as une fonction $f(x)$, sa dérivée $f'(x)$ te donne la pente de la courbe en un point précis :

- **Si $f'(x) > 0$, la courbe monte : comme quand tu accélères.**
- **Si $f'(x) < 0$, la courbe descend : comme quand tu freines.**
- **Et si $f'(x) = 0$, la route est plate — souvent un sommet ou un creux graphiquement.**

Exemple :

- $f(x) = x^2 \rightarrow f'(x) = 2x$



représentation
graphique
de la
droite
 $y = 2x$

À gauche de zéro, la pente de $y = 2x$ est négative (la courbe de $f(x) = x^2$ descend).

À droite, elle est positive (la courbe monte).

Et pile à zéro, la pente vaut... zéro ! \rightarrow un minimum à 0 de $f(x) = x^2$!

Et pourquoi c'est
utile?

**Parce que ça sert
partout : pour prévoir la
croissance d'une
entreprise, calculer la
trajectoire d'une fusée...**



En résumé...

**...la dérivée = vitesse du
changement.**

**Comprends ça, et tu as
déjà mis un pied dans le
monde du calcul
différentiel, domaine
important dans l'analyse
des fonctions
mathématiques.**

$f(x)$

