

**Objectif : Dérivation ...**

distinguer la fonction initiale de sa fonction dérivée ...

quelle(s) information(s) a-t-on avec la fonction dérivée ?

**Énoncé :**

On sait qu'une fonction  $f$  définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$  a pour fonction dérivée  $f'(x) = \frac{x^2 - x - 6}{x^2 + 1}$ .

On sait aussi que  $f(0) = 1$ .

Chercher toutes les informations que l'on peut donner sur  $f$ ?

Donner des valeur approchées (raisonnables) de  $f\left(\frac{1}{2}\right)$  et de  $f\left(\frac{-1}{2}\right)$ .

Existe-t-il des points de  $C_f$  où la tangente est parallèle à la droite d'équation  $y = x$  ?

$m$  étant un réel donné, existe-t-il des points de  $C_f$  où la tangente est parallèle à la droite d'équation  $y = mx$  ?

Tracé (approché) de  $C_f$  sur l'intervalle  $[-2 ; 3]$

Sur un tableur, compléter le tableau suivant :

Point $A_i$	abscisse $x_i$	ordonnée $y_i$	équation de la tangente en $A_i$	approximation à droite : point $A_{i+1}$
$A_0$	0	1	$y = \dots$	$A_1$ : point de la tangente d'abscisse 0,1 et d'ordonnée ...
$A_1$	0,1			

Faire de même avec une approximation à gauche en partant de  $A_0$ .

