

## Exercice

Dans chaque cas suivant,

- a) dériver la fonction  $f(x)$
- b) étudier le signe de la fonction dérivée  $f'(x)$
- c) dresse le tableau des variations de la fonction  $f(x)$
- d) déterminer une équation de la tangente à la courbe de  $f(x)$  au point  $A$  d'abscisse  $-1$
- e) calculer la « vitesse moyenne » de  $f(x)$  entre  $1$  et  $1,2$
- f) calculer la « vitesse instantanée » de  $f(x)$  en  $1$
- g) vérifier vos résultats avec la calculatrice ou Geogebra

q1)  $f(x) = x^3 - 7x^2 - 2x - 3$

q2)  $f(x) = \frac{3x+4}{x-2}$