

EXERCICE

f est la fonction définie par  $f(x) = \frac{2x^2 + 5x + 5}{x^2 + x - 2}$

soit C sa courbe représentative dans un repère orthonormé  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

- 1- déterminer le domaine de définition Df de f
- 2- calculer les limites de f en  $+\infty$ ,  $-\infty$ , 1 et -2  
interpréter géométriquement ces limites
- 3- calculer la dérivée de f et étudier les variations de f
- 4- dresser le tableau de variations de f
- 5- étudier la position relative de C et la droite d' équation  $y = 2$
- 6- déterminer l' équation de la tangente à C au point d' abscisse 0

on pourra vérifier ces résultats sur la courbe donnée en annexe

# ANNEXE

