Seconde G

TP: Calculatrices /Fonctions/Signes de quotients

Séance du lundi 6 avril 2020

Exercice 1:

1) Représenter la fonction f définie par : $f(x) = \frac{3x+2}{5x-1}$ sur l'écran de votre calculatrice avec : Xmin = -5 Xmax = 5 Ymin=-5 Ymax=5

2) Déterminer à l'aide de la calculatrice les coordonnées des éventuels points d'intersection de la courbe de f avec l'axe des abscisses :

3) Même chose avec l'axe des ordonnées :

4) Dresser un tableau de signes de f sur \mathbb{R} :

5) Retrouver les résultats des questions 2) ,3) et 4) algébriquement :

Exercice 2:

Soit g(x) =
$$\frac{3x^2 - x}{x^2 + 1}$$
.

- 1) Quel est l'ensemble le plus grand sur lequel on peut définir g?
- 2) Représenter g sur l'écran de votre calculatrice avec : Xmin = -3 Xmax = 8

$$Ymin = -3$$
 $Ymax = 3$

- 3) Par lecture graphique, donner le signe de g sur \mathbb{R}
- 4) Déterminer à l'aide de la calculatrice les antécédents de 0 par g :
- 5) En déduire plus précisément le signe de g sur \mathbb{R} :

- 6) a) Factoriser $3x^2 x$
 - b) Etudier le signe de g à l'aide d'un tableau :