

Exercice 1 Trouver toutes les asymptotes, les intersections avec les axes puis

esquisser le graphe [U=2c] de la fonction  $f(x) = \frac{x^3-1}{2x^2+x-3}$ .

Exercice 2 A l'aide de la définition, calculer la dérivée pour les fonctions suivantes :

1)  $f(x) = 3x^2$

2)  $f(x) = \frac{1}{x+1}$

Exercice 3 Dériver les fonctions suivantes :

1)  $f(x) = 3x^4 - 7x + 2$

2)  $f(x) = \frac{\cos(x)}{\sin(x)}$

3)  $f(x) = \frac{x}{\sqrt[4]{x^3}}$

4)  $f(x) = 2x \cdot \sqrt{3x+1}$

5)  $f(x) = (2 - 5x \cdot \cos(x))^2$

6)  $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x+1}$

Exercice 4 Etant donné la fonction

- 1) Déterminer l'équation de la tangente au graphe au point d'abscisse -1.
- 2) Trouver le(s) point(s) du graphe où la tangente est horizontale.