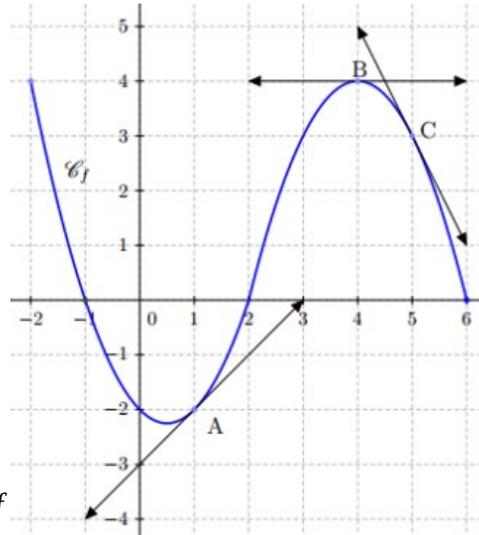


Ex 1 : (*) - 4 pts – Lectures graphiques

On donne le graphique d'une fonction f ci-contre définie sur $[-2;6]$



- 1) Dresser le tableau de signes de f
- 2) Dresser le tableau de signes de f'
- 3) Donner les valeurs de $f(-1), f(0), f(0), f(1), f(4)$
- 4) Donner les valeurs de $f'(0,5), f'(1), f'(4), f'(5)$
- 5) Déterminer les équations des tangentes à C_f aux points d'abscisses : $0,5; 1; 4; 5$
- 6) Dresser le tableau de variations de f

Ex 2 : () - 3 pts – Équations de tangentes**

Soit la fonction f définie sur $[-4;2]$ par $f(x)=x^3+3x^2-4$

- 1) a) Montrer que $f(x)=(x-1)(x^2+4x+4)$
b) En déduire les valeurs de x telles que $f(x)=0$
- 2) a) Calculer la dérivée $f'(x)$
b) Déterminer les valeurs de x telles que $f'(x)=0$
c) Que peut-on en déduire ?
- 3) Déterminer l'équation de la tangente (T_{-1}) à la courbe C_f

Ex 3 : () - 3 pts – Calculs de fonctions dérivées**

Pour chaque fonction f , donner le domaine de définition puis calculer $f'(x)$

- a) $f(x)=-4x^3+5x^2-7x+1$ b) $f(x)=(-2x+1)(-x^2+2x)$
c) $f(x)=(4x-3)^3$ d) $f(x)=\frac{2x+1}{x^2-1}$ e) $f(x)=\frac{\sqrt{2x+5}}{x+1}$

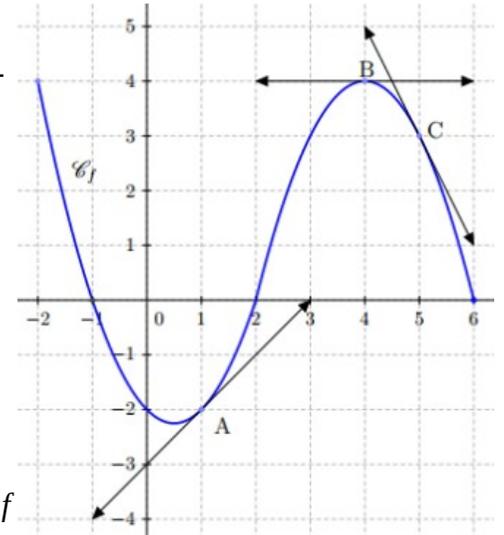
BONUS : (*) - 2 pts – Problème sur la dérivation**

Soit la fonction f définie sur $[-1;5]$ par $f(x)=\sqrt{\frac{2x+1}{x-1}}$

Existe-t-il des valeurs telles que $f'(x)=\frac{-1}{6}$?

Ex 1 : (*) - 4 pts – Lectures graphiques

On donne le graphique d'une fonction f ci-contre définie sur $[-2;6]$



- 1) Dresser le tableau de signes de f
- 2) Dresser le tableau de signes de f'
- 3) Donner les valeurs de $f(-1), f(0), f(0), f(1), f(4)$
- 4) Donner les valeurs de $f'(0,5), f'(1), f'(4), f'(5)$
- 5) Déterminer les équations des tangentes à C_f aux points d'abscisses : $0,5; 1; 4; 5$
- 6) Dresser le tableau de variations de f

Ex 2 : () - 3 pts – Équations de tangentes**

Soit la fonction f définie sur $[-4;2]$ par $f(x)=x^3+3x^2-4$

- 1) a) Montrer que $f(x)=(x-1)(x^2+4x+4)$
b) En déduire les valeurs de x telles que $f(x)=0$
- 2) a) Calculer la dérivée $f'(x)$
b) Déterminer les valeurs de x telles que $f'(x)=0$
c) Que peut-on en déduire ?
- 3) Déterminer l'équation de la tangente (T_{-1}) à la courbe C_f

Ex 3 : () - 3 pts – Calculs de fonctions dérivées**

Pour chaque fonction f , donner le domaine de définition puis calculer $f'(x)$

- a) $f(x)=-4x^3+5x^2-7x+1$ b) $f(x)=(-2x+1)(-x^2+2x)$
c) $f(x)=(4x-3)^3$ d) $f(x)=\frac{2x+1}{x^2-1}$ e) $f(x)=\frac{\sqrt{2x+5}}{x+1}$

BONUS : (*) - 2 pts – Problème sur la dérivation**

Soit la fonction f définie sur $[-1;5]$ par $f(x)=\sqrt{\frac{2x+1}{x-1}}$

Existe-t-il des valeurs telles que $f'(x)=\frac{-1}{6}$?