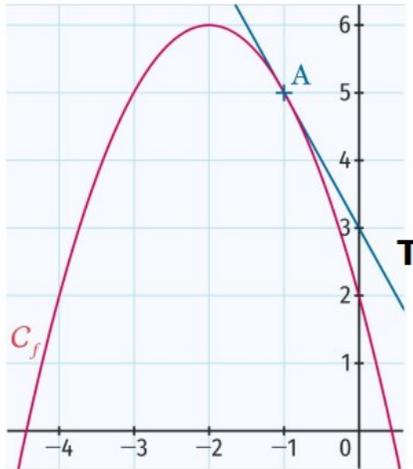


Variations instantanées – Exercices – Devoirs

Exercice 1

On a tracé ci-dessous la représentation graphique d'une fonction f et sa tangente T au point A d'abscisse -1

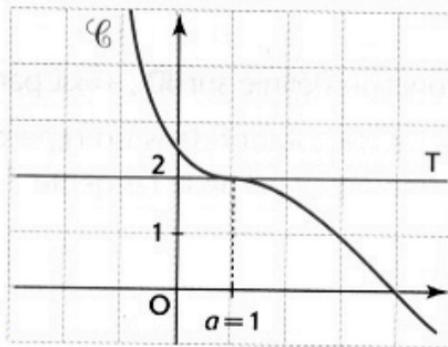
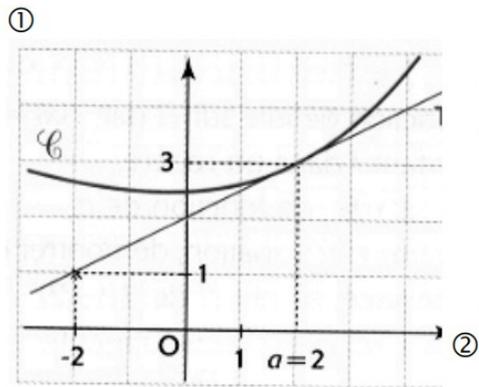


Lire graphiquement $f'(-1)$

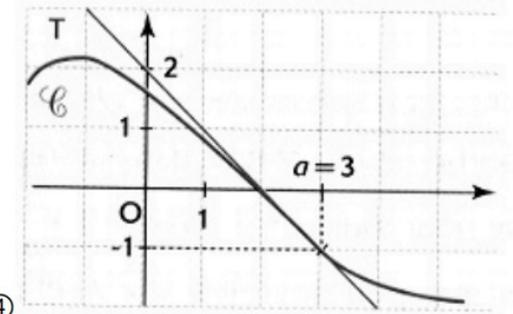
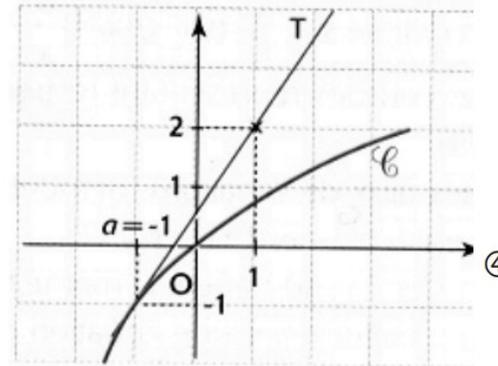
Exercice 2

(C) représente une fonction dérivable sur \mathbb{R} et la droite T est tangente à (C) au point d'abscisse a .

Dans chaque cas détermine $f'(a)$ et donne une équation de la tangente T .

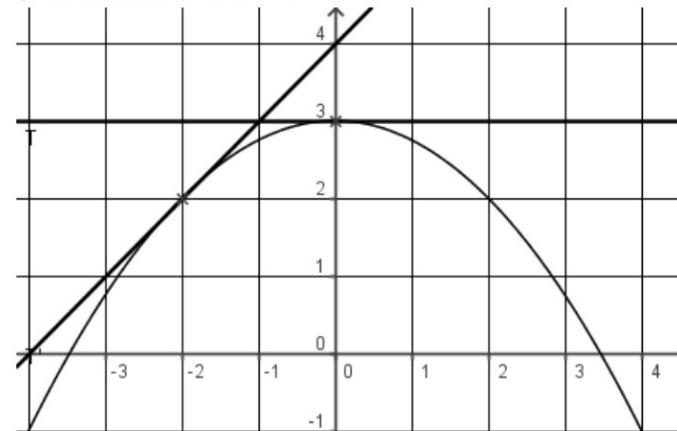


③



Exercice 3

Soit, ci-dessous, la courbe représentative d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-4 ; 4]$, dans le plan muni d'un repère orthonormal. Les droites T et T' sont les tangentes respectives à la courbe aux points d'abscisse 0 et -2 .

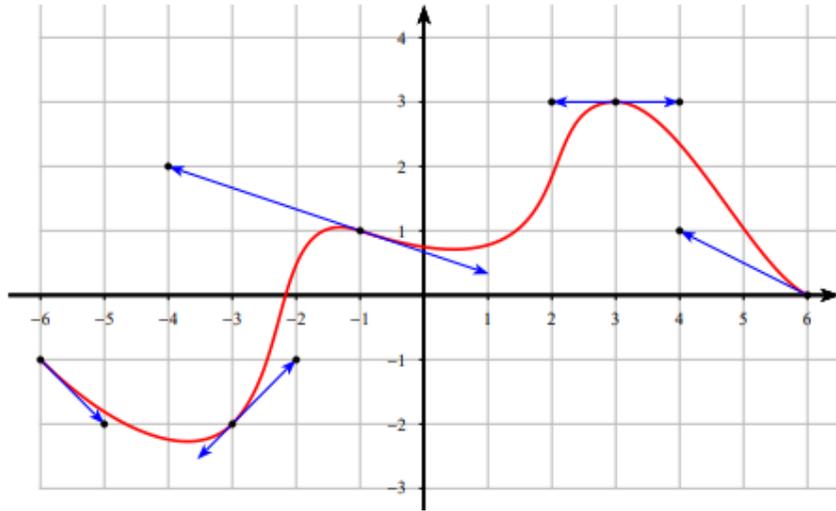


- Déterminer, à l'aide du graphique, les coefficients directeurs des droites T et T' .
- En déduire les nombres dérivés de f en 0 et -2 .

Exercice 4

À l'aide de la représentation graphique ci-dessous d'une fonction f , recopier et compléter le tableau ci-contre :

x	-6	-3	-1	3	6
$f(x)$					
$f'(x)$					



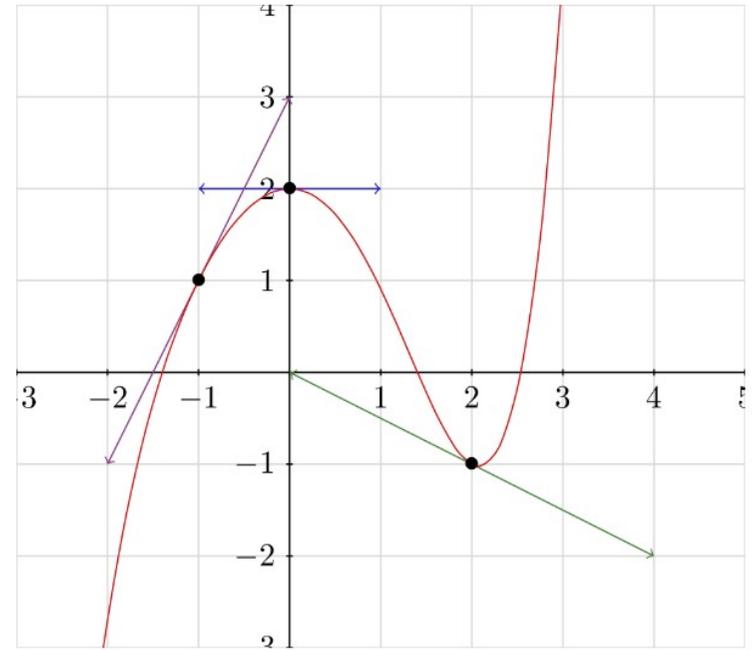
Exercice 5

En utilisant l'expression du nombre dérivé démontrer que $f(x)$ est dérivable et calculer $f'(a)$

- $f(x) = 5 - 2x$ pour $a = -3$
- $f(x) = x^2 - 3x + 2$ pour $a = 2$
- $f(x) = 4$ pour $a = 8$
- $f(x) = x^3 - 2x + 1$ pour $a = -2$

Exercice 6

Soit la représentation graphique de la fonction suivante



Indiquer les valeurs de $f'(-1)$, $f'(0)$ et $f'(2)$ ainsi que les équations de la tangente aux points d'abscisses $x = -1$, $x = 0$ et $x = 2$