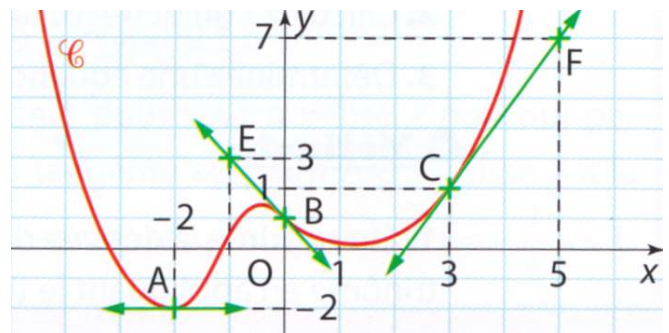


1ère S – Exercices de base sur la dérivation (avant les dérivées usuelles)

Exercice 1 : Questions de cours. Complétez les propositions suivantes :

- 1) f est une fonction définie et dérivable sur un intervalle I . a et $a+h$ sont deux nombres de I ($h \neq 0$).
- a) Le nombre $\frac{f(a+h)-f(a)}{h}$ s'appelle
- b) Si $\frac{f(a+h)-f(a)}{h}$ tend vers un réel L ($L \in \mathbb{R}$) lorsque h tend vers 0, alors on dit que la fonction f est et que L est le
..... On le note alors :
- 2) A est le point d'abscisse a de \mathcal{C} , la courbe représentative de f .
- a) $f(a)$ est du point A .
- b) $f'(a)$ s'appelle
- c) Une équation de la tangente à \mathcal{C} en A est :

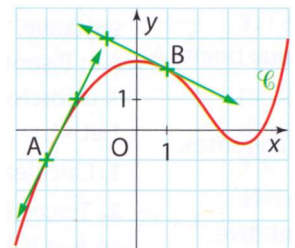
Exercice 2 : \mathcal{C} est la courbe représentative d'une fonction f . On a tracé en vert une partie des tangentes à \mathcal{C} en A , B et C .



Lire sur le graphique les valeurs de :

- 1) $f(0)$, $f(3)$, $f(-2)$.
- 2) $f'(0)$, $f'(3)$, $f'(-2)$.
- 3) Donner les équations réduites des tangentes à \mathcal{C} en A , B et C .

Exercice 3 : \mathcal{C} est la courbe représentative d'une fonction g . On a tracé en vert une partie des tangentes à \mathcal{C} en A et B .



- 1) Quelles sont les coordonnées de A et de B ?
- 2) Donner par lecture graphique les valeurs de $g'(-3)$ et $g'(1)$
- 3) Donner les équations réduites des tangentes à \mathcal{C} en A et B .

Exercice 4 : La courbe représentative d'une fonction f passe par le point $A(2;3)$. La tangente à la courbe en A passe par le point $B(4;-1)$. Calculez $f'(2)$.

Exercice 5 : \mathcal{C} est la courbe représentative d'une fonction f . On donne :

$f(0)=2$	$f(4)=5$	$f(7)=3$	$f(10)=5$
$f'(0)=1$	$f'(4)=0$	$f'(7)=0$	$f'(10)=2$

- 1) a) Placer dans un repère les points A , B , C , D de la courbe \mathcal{C} d'abscisses respectives 0, 4, 7 et 10. b) Tracer les tangentes à la courbe \mathcal{C} en ces points.
- 2) Dessinez une allure possible de \mathcal{C} dans l'intervalle $[0;10]$.