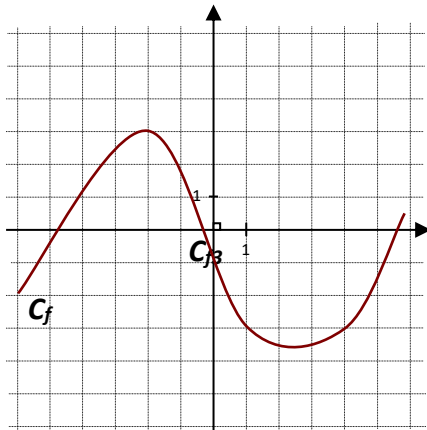


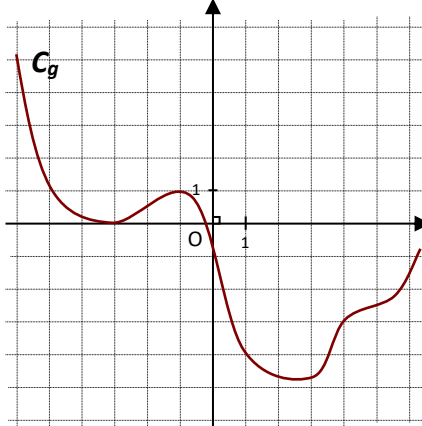
Savoir Df. 5 : Nombre dérivé et tangente - Graphique

Exercice 6 : Tracé « à la main » de tangentes

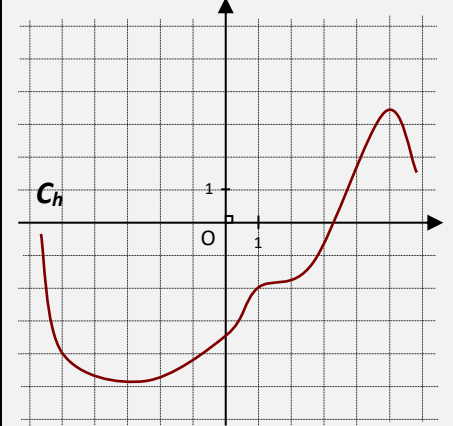
1) a) Sur le graphe ci-dessous, tracer les tangentes en $x = -2$; $x = 1$ et $x = 4$



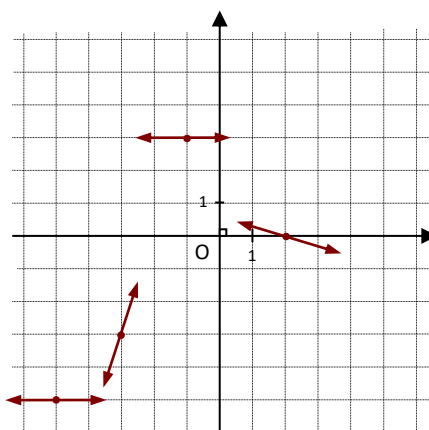
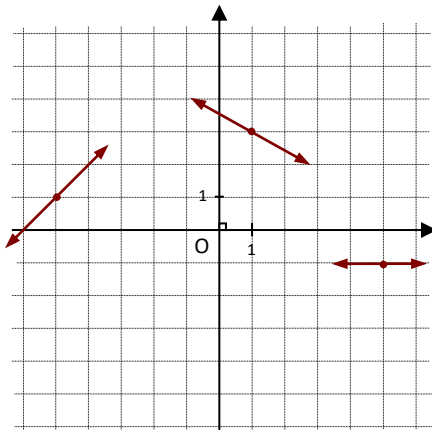
b) Sur le graphe ci-dessous, tracer les tangentes en $x = -5$; $x = -1$ et $x = 4$



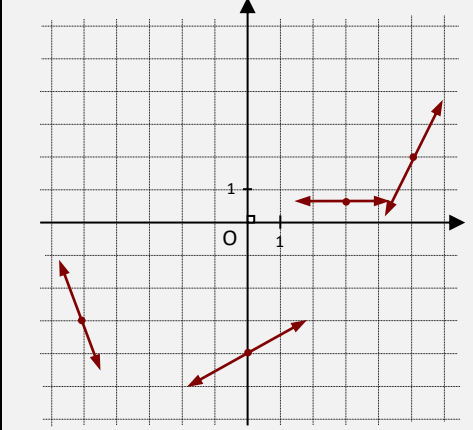
3) Sur le graphe ci-dessous, tracer les tangentes en $x = -5$; $x = 1$ et $x = 5$



2) Dans chacun des graphiques ci-dessous, on a tracé des tangentes. Tracer des courbes qui peuvent correspondre.

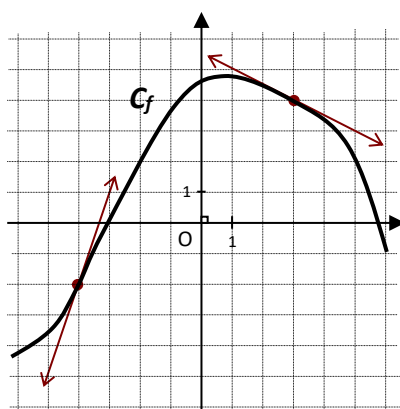


4) Tracer une courbe qui pourrait correspondre aux tangentes



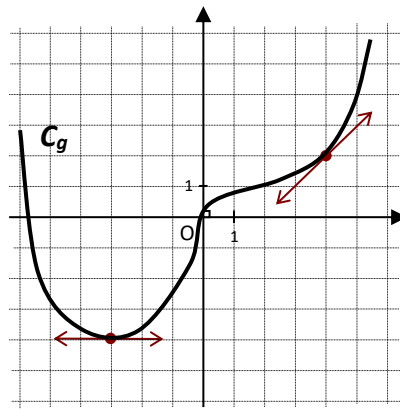
Exercice 7 : Déterminer graphiquement le nombre dérivé en un point

1) Dans chaque cas, déterminer graphiquement les images et les nombres dérivés aux points demandés.



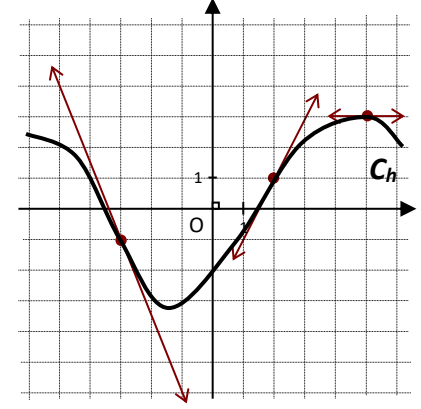
$$f(-4) = \quad \text{et} \quad f'(-4) =$$

$$f'(3) = \quad \text{et} \quad f'(3) =$$



$$g(-3) = \quad \text{et} \quad g'(-3) =$$

$$g(4) = \quad \text{et} \quad g'(4) =$$



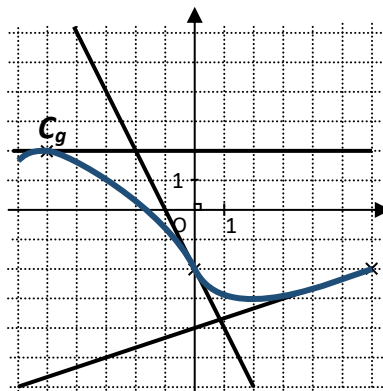
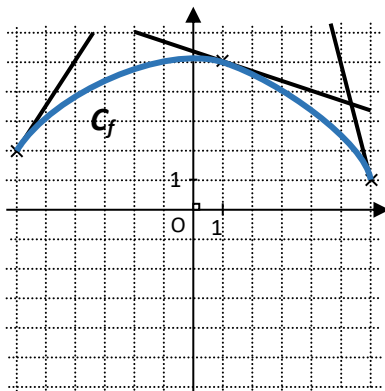
$$h(-3) = \quad \text{et} \quad h'(-3) =$$

$$h(2) = \quad \text{et} \quad h'(2) =$$

$$h(5) = \quad \text{et} \quad h'(5) =$$

Exercice 7 (suite)

2) Sur les graphiques ci-dessous, les droites représentées sont tangentes aux courbes.



Compléter les tableaux suivants :

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

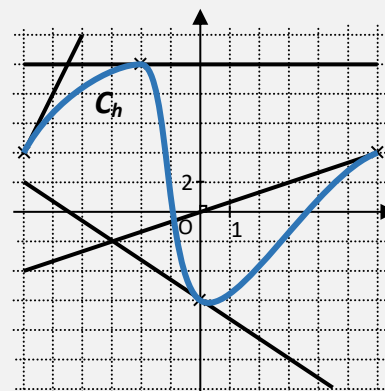
x		0	
$g(x)$			
$g'(x)$			

3) On considère le tableau de valeurs suivant :

a	-4	-2	0	2	6
$f(a)$	2	-1	3,5	5	-1
$f'(a)$	-3	0	3	-0,5	-1

- Placer les points de la courbe C_f ainsi connus.
- Tracer les tangentes à C_f en ces points
- Donner une allure possible de la courbe C_f

4) Sur le graphique ci-dessous, les droites représentées sont tangentes à la courbe.



Compléter le tableau suivant :

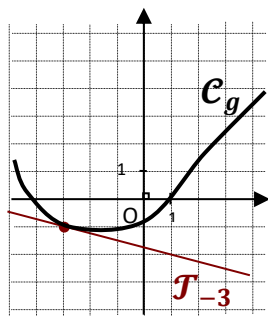
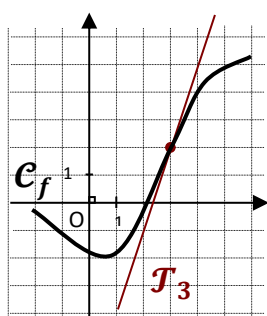
x				
$h(x)$				
$h'(x)$				

5) Tracer une courbe vérifiant les conditions suivantes :

x_0	-2	0	2	5
$g(x_0)$	1	$\frac{1}{2}$	2	1
$g'(x_0)$	$-\frac{1}{2}$	0	1	-3

Exercice 8 : Équation de tangente à partir du graphique

1) Dans chaque cas, donner une équation de la droite T_a représentée, tangente à la courbe donnée en $x = a$.

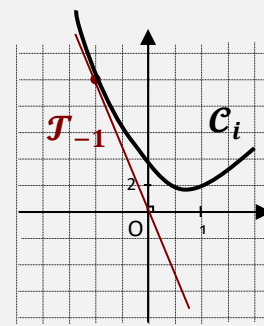
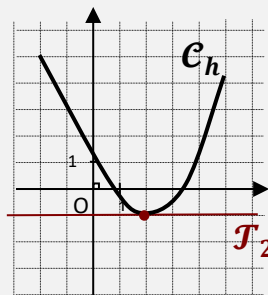


2) On donne :

a	-2	-1	1	3
$f(a)$	2	-2	-1	1
$f'(a)$	-3	0	2	6

Écrire une équation des tangentes T_a à C_f en $x = a$

3) Donner une équation de la droite T_a représentée, tangente à la courbe de chaque fonction en $x = a$.



4) Soit h la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $h(x) = \frac{3x+1}{5-x}$.
On donne $h'(3) = 4$.
Écrire une équation de la tangente T à C_h au point d'abscisse 3.