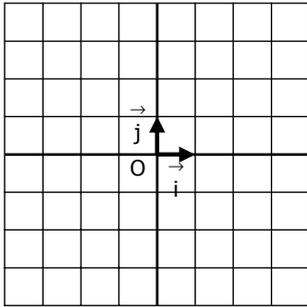


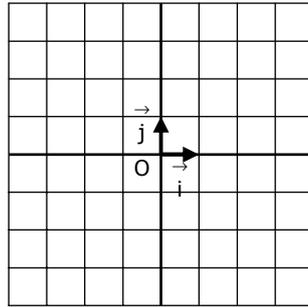
EXERCICE 4A.1

Tracer sur l'intervalle $[-4 ; 4]$ une courbe qui remplisse les différents critères, et sa/ses tangente/s.

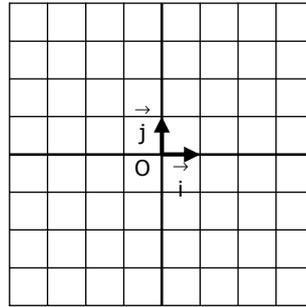
a. $f(2) = 3$
 $f'(2) = 1$



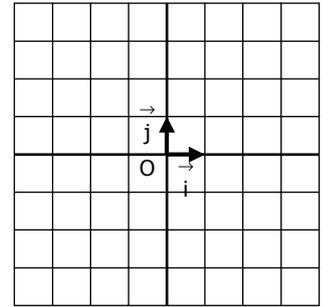
b. $f(-1) = 2$
 $f'(-1) = -2$



c. $f(-2) = 1 ; f(3) = -1$
 $f'(-2) = -2 ; f'(3) = 2$



d. $f(-3) = 1 ; f(1) = -1$
 $f'(-3) = 2 ; f'(1) = 0$



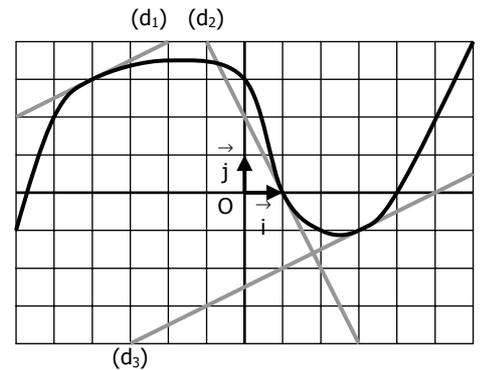
EXERCICE 4A.2

La courbe ci-contre représente une fonction f .

(d_1) , (d_2) et (d_3) sont les tangentes à cette courbe respectivement aux points (-4) , 1 et 3 . Par lecture graphique, déterminer :

a. $f(-4) =$ $f(1) =$ $f(3) =$
 $f'(-4) =$ $f'(1) =$ $f'(3) =$

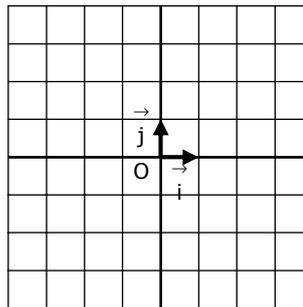
b. Les équations réduites des droites :
 $(d_1) : y =$ $(d_2) : y =$ $(d_3) : y =$



EXERCICE 4A.3

Construire une fonction f sur $[-4 ; 4]$ telle que :

- f est croissante sur $[-4 ; -1]$
- $f(-4) = -2$ et $f'(-4) = 2$
- $f(-1) = 3$ et $f'(-1) = 0$
- $f(4) = 4$ et $f'(4) = 1$
- f admet un minimum en 2 et $f(2) = -1$.



EXERCICE 4A.4

On considère la fonction $f : x \mapsto x^2$

a. Déterminer la dérivée de f .

b. Calculer le nombre dérivé de f quand $x_0 = -3, -2, \dots, 3$ puis récapituler ces résultats dans le tableau suivant :

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f'(x)$							
$f(x)$							

c. Déterminer l'équation réduite de la tangente à la courbe de f en chaque point.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y =$							

On rappelle que l'équation réduite de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse x_0 est donnée par : $y = f'(x_0)(x - x_0) + f(x_0)$

d. Tracer toutes ces tangentes sur le graphique ci-contre, puis en déduire la courbe représentative de $f \rightarrow$

