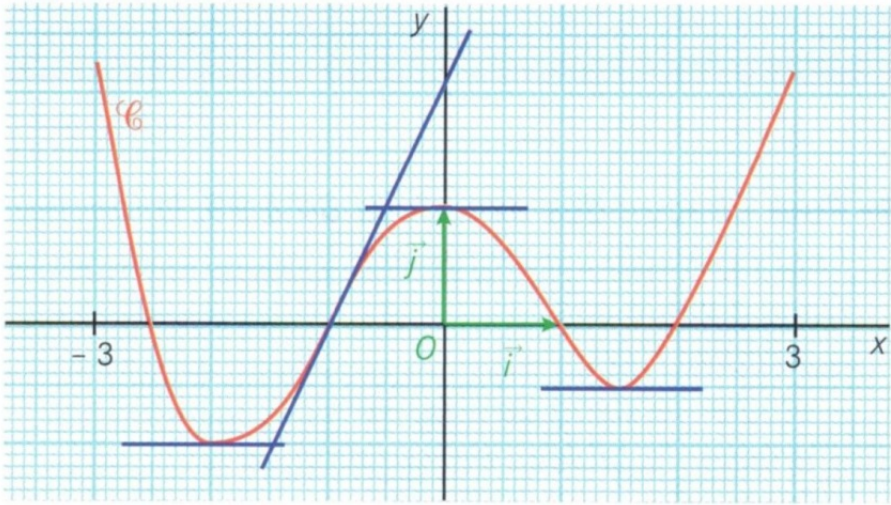


Ex 3 : C est la courbe représentative d'une fonction f dérivable sur l'intervalle $[-3;3]$; f' désigne la dérivée de f . Les droites tracées sont tangentes à C .



Par lecture graphique, répondre aux questions suivantes.

- Déterminer le signe de $f(x)$, selon les valeurs de x .
- Donner le tableau de variation de f .
- En déduire les solutions de l'inéquation $f'(x)>0$.
- Déterminer une équation de la tangente à C en son point d'abscisse -1 .

1.

x	-3	-2,5	-1	1	2	3		
signe de f	+	0	-	0	+	-	0	+

$f(x) > 0$ pour $x \in [-3; -2,5[\cup]-1; 1[\cup]2; 3]$

$f(x) = 0$ pour $x \in \{-2,5; -1; 1; 2\}$

$f(x) < 0$ pour $x \in]-2,5; -1[\cup]1; 2[$

2.

x	-3	-2	0	1,5	3
f	2,3	-1	1	-0,5	2,2

3. Si $f'(x) > 0 \Rightarrow f(x)$ est croissante.

$$S =]-2; 0[\cup]1,5; 3]$$

4. $y = f'(-1)(x - (-1)) + f(-1)$

$$f'(-1) = 2 \quad f(-1) = 0$$

$$y = 2(x + 1) + 0 = 2x + 2$$