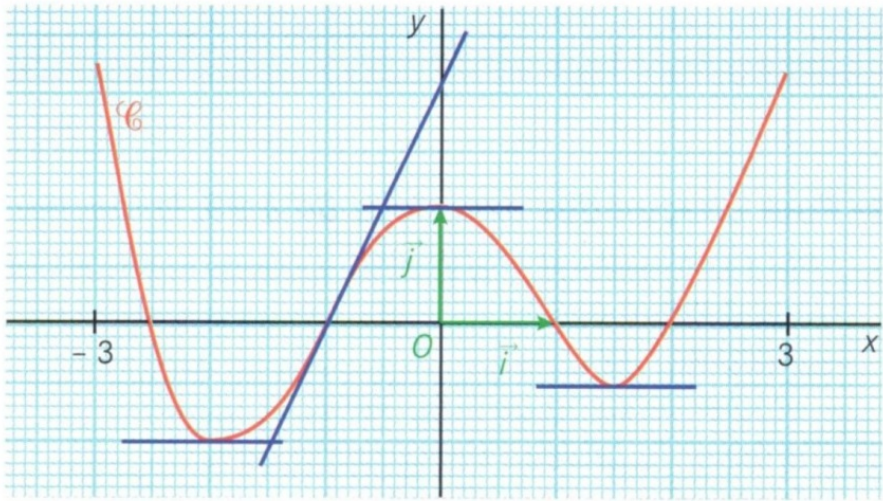


**Ex 3 :**  $C$  est la courbe représentative d'une fonction  $f$  dérivable sur l'intervalle  $[-3;3]$  ;  $f'$  désigne la dérivée de  $f$  . Les droites tracées sont tangentes à  $C$  .



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 $f(x)$	+	0	-	0	-	+

2.

$x$	-3	-2	0	1,5	3
variations de $f(x)$	2,3 ↘	-1 ↗	1 ↘	-0,5 ↗	2,3

3.

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

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

4. Tangente en -1:  $y = f'(-1)(x - (-1)) + f(-1)$   
 $f'(-1) = 2 \quad f(-1) = 0 \Rightarrow y = 2(x + 1) + 0 = 2x + 2$