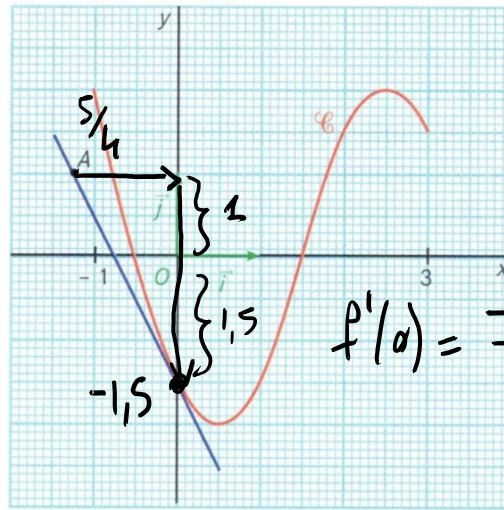


Ex 4 : C est la courbe représentative d'une fonction f dérivable sur l'intervalle $[-1;3]$.

1. Résoudre graphiquement les inéquations suivantes :

$$f(x)=0 \quad ; \quad f(x)=3,5 \quad ; \quad f'(x)=0 \quad .$$

2. À partir de l'observation du graphique, donner le tableau de variation de f .



3. En déduire le signe de $f'(x)$ sur $[-1;3]$.

4. La tangente à C en son point d'abscisse 0 passe par $A\left(-\frac{5}{4};1\right)$.
Déterminer $f'(0)$.

1. $f(x)=0$ si $x=-0,5$ et $x=1,5$
Donc $S = \{-0,5; 1,5\}$

$f(x)=3,5$ jamais, donc $S = \emptyset$

$f'(x)=0$ si $x=0,5$ et $x=2,5$
donc $S = \{0,5; 2,5\}$

2.

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

3.

x	-1	0,5	2,5	3	
signe de f'	-	○	+	○	-

4. Tangente en 0 : $y = f'(a)(x-a) + f(a)$

$$f'(0) = -2 \quad f(0) = -1,5$$

$$\Rightarrow y = -2x - 1,5$$