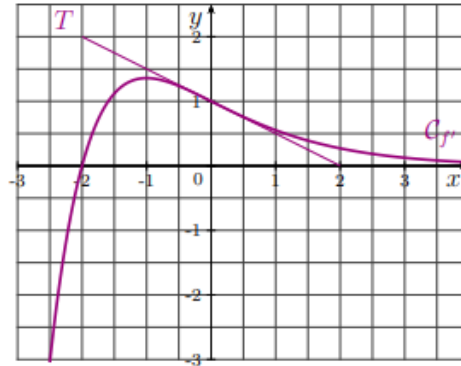


EXERCICE 6.

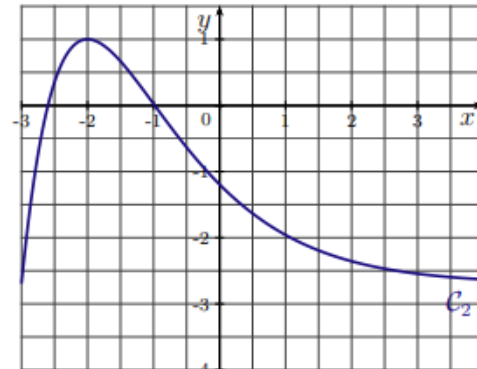
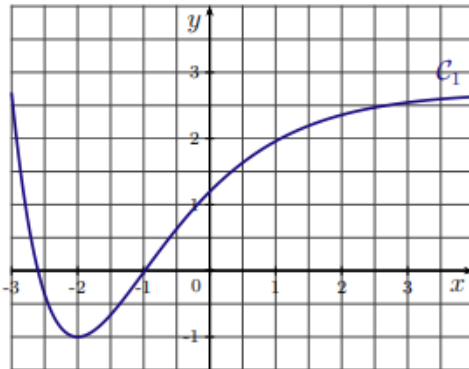
Soit  $f$  une fonction deux fois dérivable sur  $\mathbb{R}$ . On note  $f'$  sa dérivée et  $f''$  sa dérivée seconde.  
 La courbe représentative de la fonction dérivée notée  $\mathcal{C}_{f'}$  est donnée ci dessous.  
 La droite  $T$  est tangente à la courbe  $\mathcal{C}_{f'}$  au point d'abscisse 0.

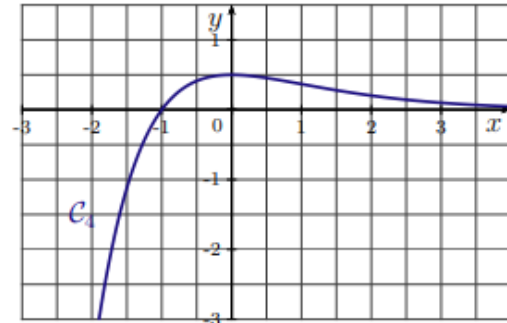
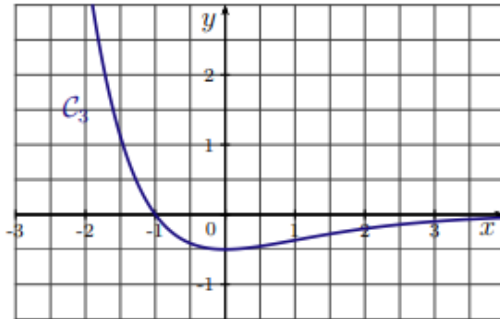


1. Par lecture graphique :

- Résoudre  $f'(x) = 0$ .
- Résoudre  $f''(x) = 0$ .
- Déterminer  $f''(0)$ .

2. Une des quatre courbes  $\mathcal{C}_1$ ,  $\mathcal{C}_2$ ,  $\mathcal{C}_3$  et  $\mathcal{C}_4$  ci-dessous est la courbe représentative de la fonction  $f$  et une autre la courbe représentative de la dérivée seconde  $f''$ .





- Déterminer la courbe qui représente  $f$  et celle qui représente la dérivée seconde  $f''$ .
- Déterminer les intervalles sur lesquels  $f$  est convexe ou concave.
- La courbe représentative de la fonction  $f$  admet-elle un point d'inflexion ?