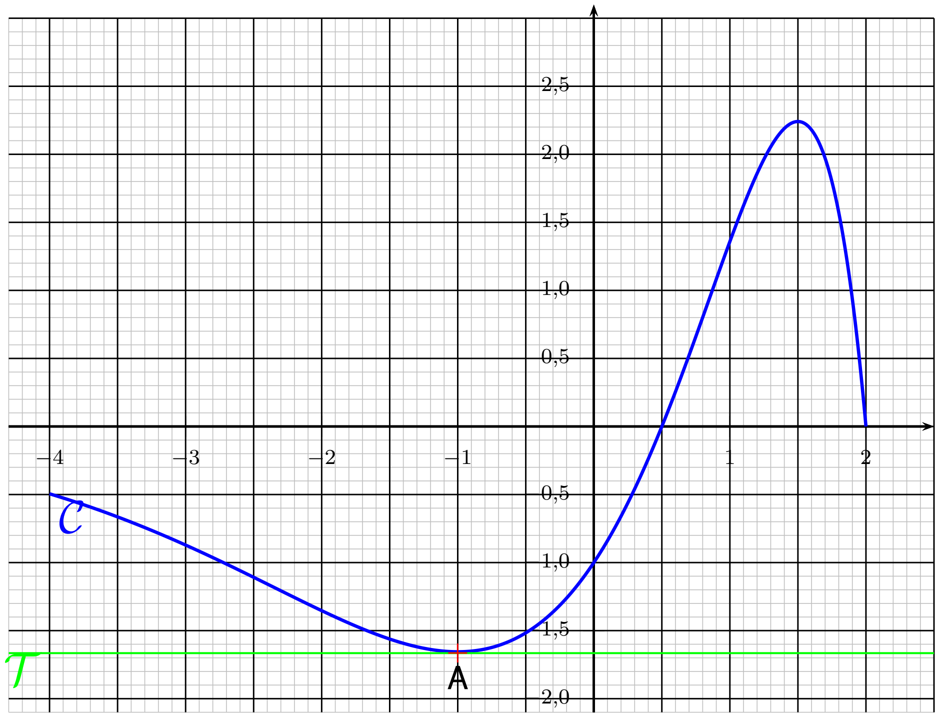
On considère une fonction f définie et dérivable sur lintervalle $[-4\ ;\ 2]$.

La fonction dérivée de f est notée f'.

Dans le repère orthonormé ci-dessous, la courbe $\mathcal{C}$ est la courbe représentative de f sur lintervalle $[-4\ ;\ 2]$.

Le point A est le point de la courbe $\mathcal{C}$ dabscisse -1.

La droite $\mathcal{T}$ est la tangente à la courbe $\mathcal{C}$ en A.



1. Par lecture graphique, donner la valeur de $f'(-1)$.
2. Résoudre, graphiquement, linéquation $f'(x) \leqslant 0$.

On admet que la fonction f est définie sur $[-4\ ;\ 2]$ par $f(x) = (-x^2 + 2,5x - 1)\mathrm{e}^x$.

3. Vérifier que, pour tout réel x de lintervalle $[-4\ ;\ 2]$,

$$f'(x) = (-x^2 + 0,5x + 1,5)\mathrm{e}^x.$$

4. Étudier le signe de la fonction f' sur lintervalle $[-4\ ;\ 2]$.
5. En déduire les variations de f sur lintervalle $[-4\ ;\ 2]$.

🚀 Retrouve des milliers d'exercices corrigés sur galilee.ac

COOP MATHS cc BY SA
MathALÉA