

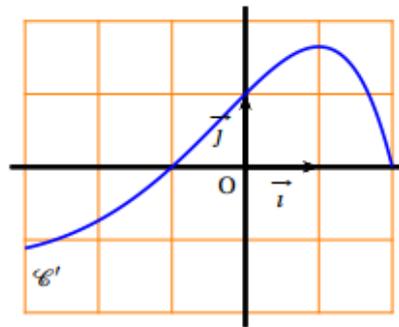
EXERCICE 1**4 points****Commun à tous les candidats**

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) .

On considère une fonction f dérivable sur l'intervalle $[-3; 2]$.

On dispose des informations suivantes :

- $f(0) = -1$.
- la dérivée f' de la fonction f admet la courbe représentative \mathcal{C}' ci-dessous.



Pour chacune des affirmations suivantes, dire si elle est vraie ou fausse et justifier la réponse.

1. Pour tout réel x de l'intervalle $[-3, -1]$, $f'(x) \leq 0$.
2. La fonction f est croissante sur l'intervalle $[-1; 2]$.
3. Pour tout réel x de l'intervalle $[-3; 2]$, $f(x) \geq -1$.
4. Soit \mathcal{C} la courbe représentative de la fonction f .
La tangente à la courbe \mathcal{C} au point d'abscisse 0 passe par le point de coordonnées $(1; 0)$.