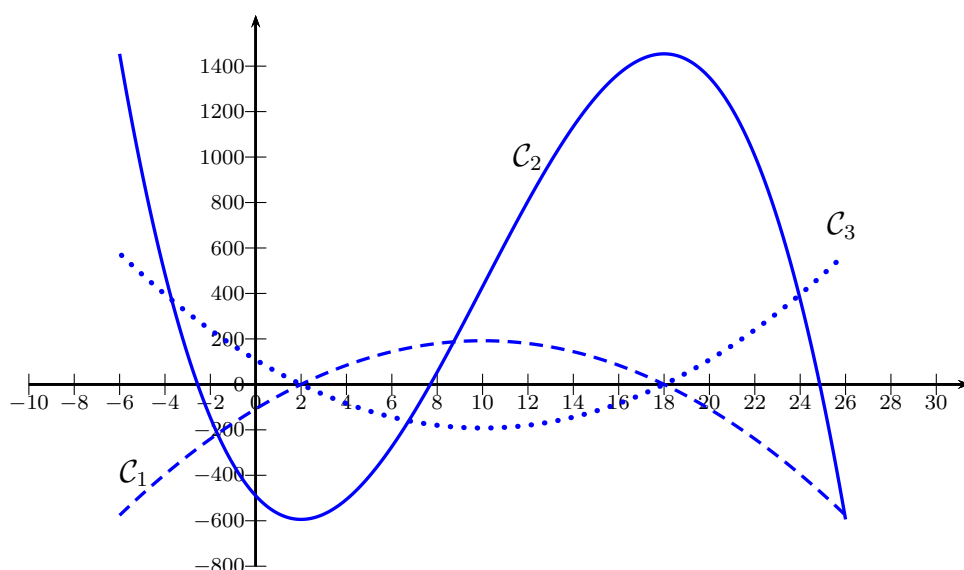


Soit h la fonction définie sur $[-6 ; 26]$ par :

$$h(x) = -x^3 + 30x^2 - 108x - 490.$$

1. Soit h' la fonction dérivée de h . Exprimer $h'(x)$ en fonction de x .
2. On note \mathcal{C} la courbe représentative de h et \mathcal{C}' celle de h' .
 - (a) Identifier \mathcal{C} et \mathcal{C}' sur le graphique orthogonal ci-dessous parmi les trois courbes $\mathcal{C}_1, \mathcal{C}_2$ et \mathcal{C}_3 proposées.
 - (b) Justifier le choix pour \mathcal{C}' .



3. Soit (\mathcal{T}) la tangente à \mathcal{C} au point A d'abscisse 0. Déterminer son équation réduite.
4. Étudier le signe de $h'(x)$ puis dresser le tableau de variation de la fonction h sur $[-6 ; 26]$.

L'intervalle d'études a été changé car les graphiques ne correspondaient pas aux intervalles donnés $[0 ; 26]$ ou $[0 ; 30]$