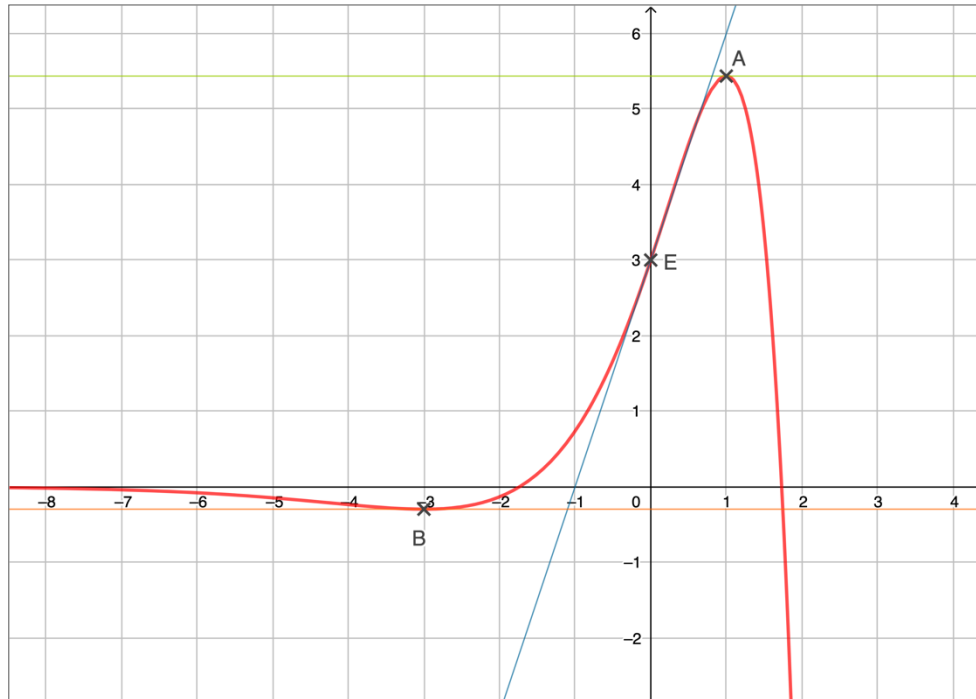


# problème

Soit la fonction  $f$  définie par  $f(x) = (3 - x^2)e^x$  et représentée ci-dessous.



1. Déterminer graphiquement les valeurs de  $f(0)$ ,  $f'(1)$ ,  $f'(-3)$  et  $f'(0)$ . **2 points**
2. Déterminer une équation de la tangente à  $(C_f)$  au point d'abscisse 0. **1 point**
3. Déterminer les solutions de l'équation  $f(x) = 0$ . **1 point**
4. Déterminer  $f'$ , puis factoriser. **2 points**
5. Étudier le signe de  $f'(x)$ . **2 points**
6. Étudier les variations de la fonction  $f$ . **2 points**