

Exercice 20 : conjecturer à l'aide de la calculatrice

f et g sont les fonctions définies sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = e^{-x^2+2x} \quad \text{et} \quad g(x) = e^{-x}.$$

Dans un repère, on note \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g les courbes représentatives de ces fonctions.

- 1. a)** À l'aide de la calculatrice, conjecturer le sens de variation de la fonction f .
- b)** Valider cette conjecture.
- 2. a)** Conjecturer, à l'aide de la calculatrice, les positions relatives des courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .
- b)** Étudier la position relative des courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .