

Nom :

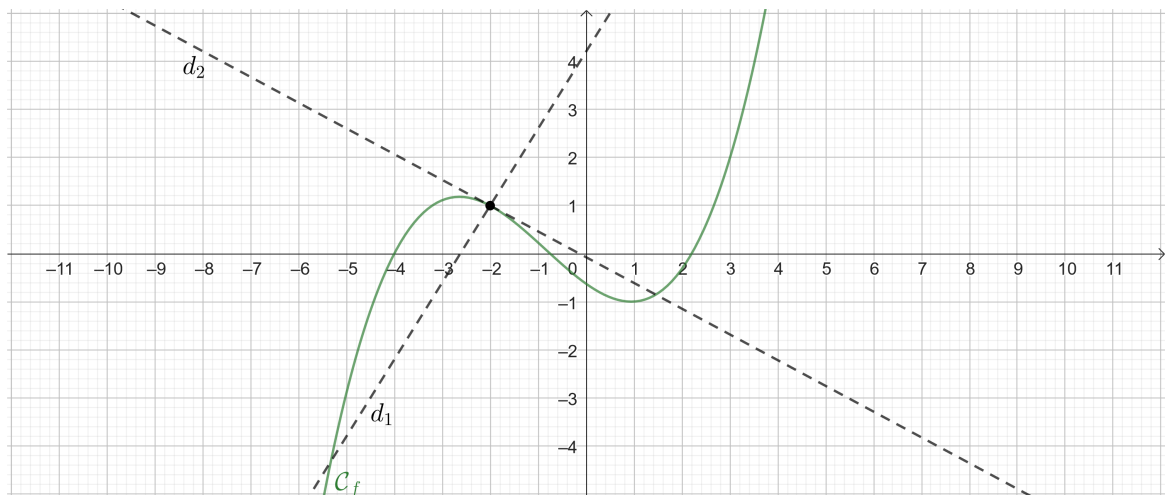
Interrogation : nombre dérivé

Maths Spécifiques

16 Mai 2024

Exercice 1 : Tangentes (4 points)

Soit f une fonction définie sur \mathbb{R} dont la courbe représentative \mathcal{C}_f est donnée ci-après.

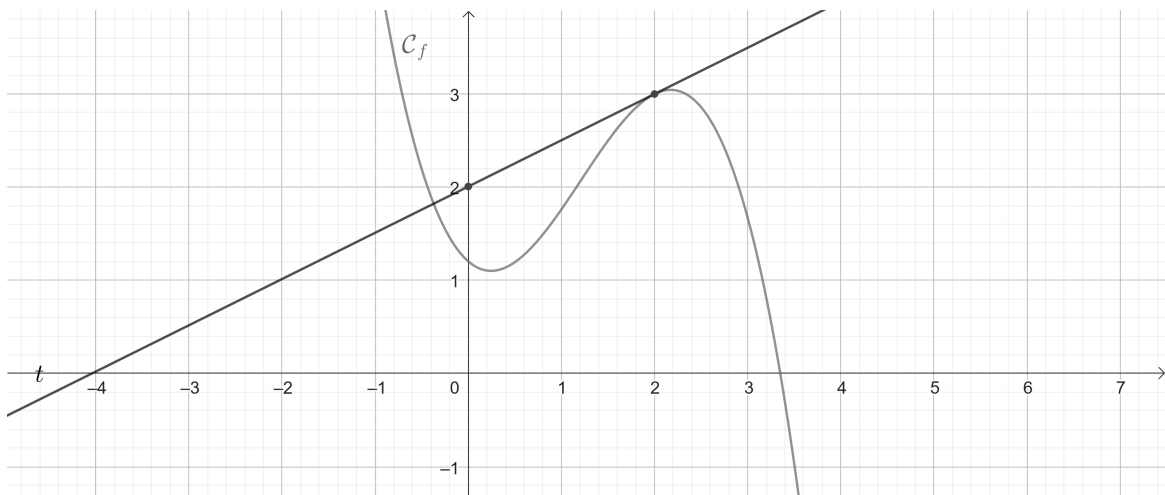


- (a) Deux droites d_1 et d_2 ont été représentées en pointillés. Laquelle est une tangente à la courbe \mathcal{C}_f ?
(b) Tracer une tangente à \mathcal{C}_f en $A(0; f(0))$.

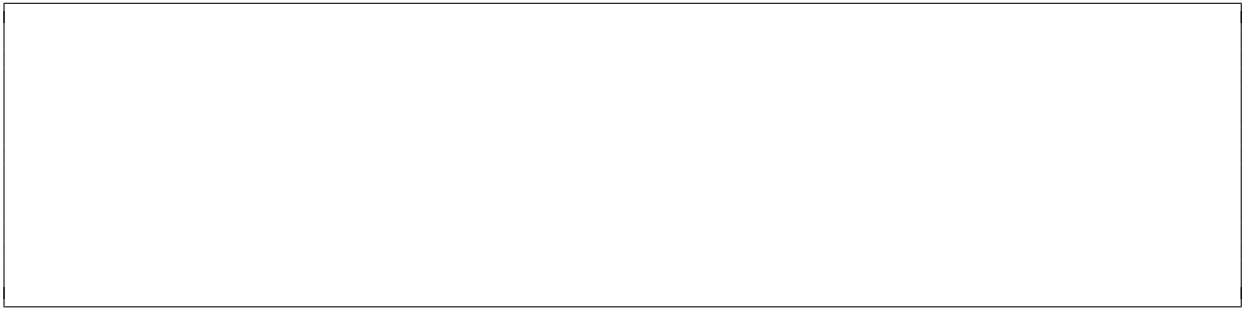


Exercice 2 : Nombre dérivé (4 points)

Soit f une fonction définie sur \mathbb{R} . Sa courbe représentative \mathcal{C}_f ainsi qu'une de ses tangentes t sont données par la figure ci-contre.

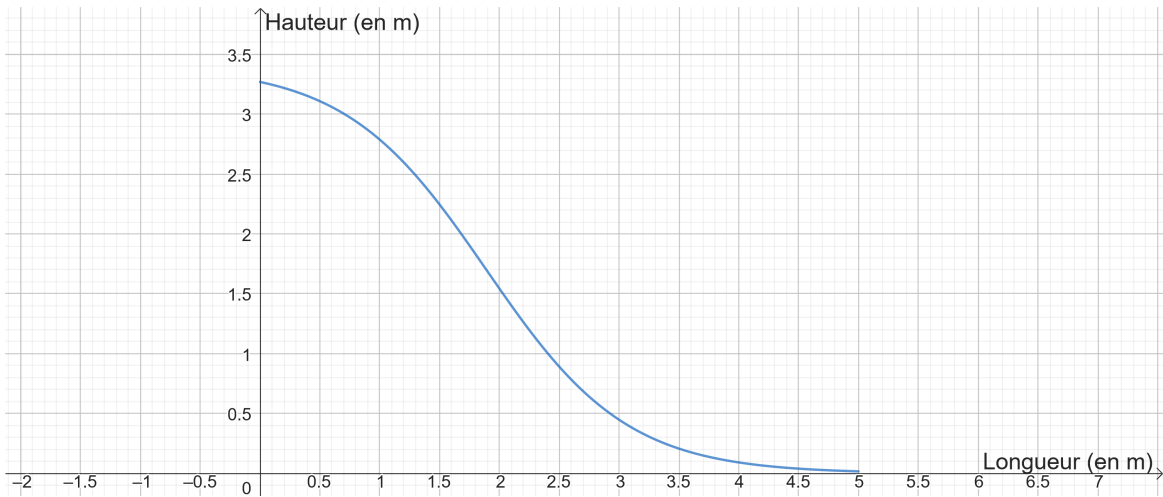


- (a) En quel point de la courbe la droite t est-elle une tangente à \mathcal{C}_f ?
(b) En déduire le nombre dérivé de f en 2.



Exercice 3 : 3 (2 points)

L'allure de la rampe d'un skatepark est modélisée par une fonction f dont la courbe représentative est donnée ci-contre.



- (a) À quelle longueur et à quelle hauteur la pente est-elle la plus raide ?
- (b) Quelle interprétation avoir sur le nombre dérivé de f en cette longueur ?

