

Distance minimale d'un point à une courbe

Situation

Dans un repère orthonormal d'origine O , on considère une courbe $\mathcal{C}$ représentative d'une fonction donnée.

Le but de l'exercice est d'étudier, si elle existe, la plus petite distance OM lorsque M parcourt $\mathcal{C}$ et de caractériser un éventuel point M qui réalise ce minimum.

Compétences évaluées

- Tracer une courbe et la tangente en un point mobile de cette courbe.
 - Utiliser le coefficient directeur de la tangente en un point d'une courbe.
 - Étudier les variations d'une fonction.
 - Exprimer l'orthogonalité de deux vecteurs.
-