|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1ère S** | **Second degré** | **Module** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Problème ouvert :** Distance maximale  et sont deux points de la parabole d’équation dans un repère orthonormé.  est un point du segment et est un point de de même abscisse que .  Existe-t-il une position du point pour laquelle la distance est maximale ? |  |

**Objectifs :**

1. **Conjecture**

* Réaliser une figure sous GeoGebra ;
* Faire une conjecture

1. **Démonstration de la conjecture**

* Revoir la propriété : Un point appartient à une courbe ou à une droite si, et seulement si, les coordonnées de ce point vérifient l’équation de la courbe ou de la droite ;
* Déterminer l’équation d’une droite ;
* Revoir la formule :

Si , et le milieu de , alors :

* dans un repère orthonormé :
* dans un repère quelconque : et
* Déterminer l’abscisse du sommet d’une parabole.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1ère S** | **Second degré** | **Module** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Problème ouvert :** Distance maximale  et sont deux points de la parabole d’équation dans un repère orthonormé.  est un point du segment et est un point de de même abscisse que .  Existe-t-il une position du point pour laquelle la distance est maximale ? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1ère S** | **Second degré** | **Module** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Problème ouvert :** Distance maximale  et sont deux points de la parabole d’équation dans un repère orthonormé.  est un point du segment et est un point de de même abscisse que .  Existe-t-il une position du point pour laquelle la distance est maximale ? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1ère S** | **Second degré** | **Module** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Problème ouvert :** Distance maximale  et sont deux points de la parabole d’équation dans un repère orthonormé.  est un point du segment et est un point de de même abscisse que .  Existe-t-il une position du point pour laquelle la distance est maximale ? |  |