Objectif attendu : " Etre capable d'utiliser une fonction dérivée afin de déterminer la valeur réelle d'une grandeur à partir d'une reproduction."

Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacités** | Utiliser les formules et les règles de dérivation pour déterminer la dérivée d'une fonction.  Etudier sur un intervalle donné les variations d'une fonction à partir du calcul et de l'étude du signe de sa dérivée.  **Déterminer un extremum** d'une fonction sur un intervalle donné à partir de son sens de variation. |
| **Connaissances** | Fonction dérivée d'une fonction dérivable sur un intervalle I.  Fonctions dérivées des fonctions de référence avec sa notation.  Dérivée d'un produit d'une fonction par une constante, de la somme de deux fonctions.  **Théorème** liant, sur un intervalle, le signe de la dérivée d'une fonction au sens de variation. |
| **Attitudes** | L'ouverture au dialogue et au débat argumenté.  La rigueur et la précision |

Évaluation[[1]](#footnote-2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétences** | **Critères d’évaluation** | **Questions** | **Points** |
| **S’approprier** | L’élève se mobilise avec cohérence pour traduire le problème et identifie le domaine des fonctions. L'élève modélise la toiture par une fonction adaptée.  Critère de réussite : L’élève utilise un vocabulaire précis et le théorème abordé | 1  2 |  |
| **Analyser**  **Raisonner** | L’élève utilise la fonction dérivée pour démontrer le théorème sur les coordonnées du sommet d'une parabole.  Critère de réussite : L’élève propose une réflexion sur ses données et tisse un lien entre les deux théorèmes. | Bonus |  |
| **Réaliser** | L’élève réalise la détermination de l'extremum, trace la fonction dérivée.  L'élève fait preuve de rigueur et de précision dans le calcul de la fonction dérivée.  Critère de réussite : L'élève propose 3 solutions pour réaliser une conjecture des hauteurs. | 3  6  observations |  |
| **Valider** | L’élève est capable de critiquer la cohérence de ses résultats en utilisant le théorème.  Critères de réussite : L'élève réalise un tableau de variation. | 5  8 |  |
| **Communiquer** | L’élève présente les calculs avec rigueur.  L’élève formule une conclusion en utilisant le vocabulaire adapté.  Critère de réussite : L’élève reformule le problème | 4  7 |  |
|  |  |  | **/ 10** |

1. [↑](#footnote-ref-2)