|  |  |
| --- | --- |
| **Séquence co-intervention Mathématiques** | **Activité 3** |
| **Etude d’une fonction** | |

Le câble d'une grue monte une charge d'une hauteur avec une accélération constante durant 3 secondes.

L'équation horaire du mouvement pendant cet intervalle de temps est

**h = 0,25 t²** (avec h en mètres et t en secondes).

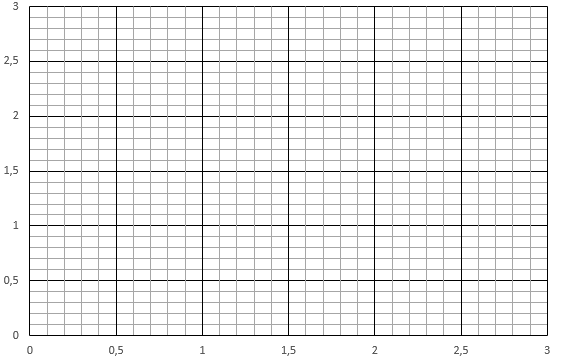
1. Calculez la hauteur atteinte par la charge au bout de 2 secondes, puis au bout de 3 secondes

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

2. Soit la fonction définie par f ( x ) = 0,25 x²

******a. Complétez le tableau de valeurs suivant à l'aide de la calculatrice (valeurs arrondies à 0,01)

b. Dans le repère ci-dessous, tracez la courbe représentative de la fonction f.



3. Déterminez graphiquement un antécédent de 0,5 par f

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

4. En déduire la durée nécessaire pour élever la charge d'une hauteur de 0,5 mètres

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….