

Le temps d'immobilisation

Un bloc de masse m égale 8 kg initialement immobile tombe d'une hauteur h inconnue sur un long ressort idéal non déformé dont la constante de rappel k est égale à 100 N/m.

Évaluez la hauteur h requise afin que le temps pour immobiliser le bloc sur le ressort depuis sa chute soit égal à 1 s.

Pour résoudre ce problème, vous avez deux options de disponible afin d'évaluer la hauteur h numériquement, car la solution ne peut pas être évaluée analytiquement.

1) Utiliser une feuille de calcul *Excel* afin d'évaluer la hauteur h numériquement. Imprimez votre feuille Excel et ajoutez une feuille indiquant l'ensemble des formules utilisez lors de vos calculs.

2) Vous pouvez programmer un logiciel en JAVA afin d'évaluer la hauteur h numériquement. Imprimez votre code et ajoutez une feuille indiquant l'ensemble des formules utilisez lors de vos calculs.