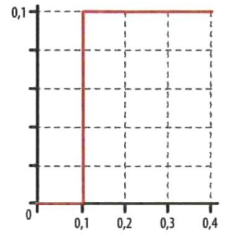


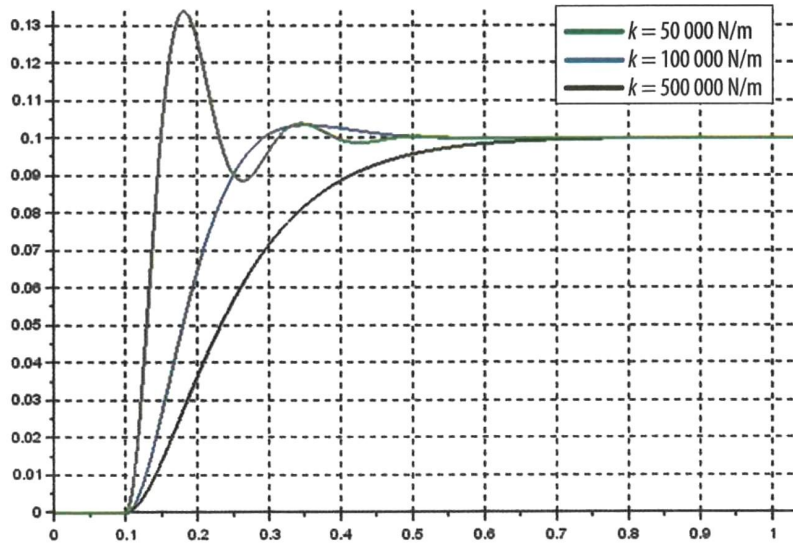


## Oscillations libres

Le signal d'entrée est un échelon représentant la montée d'un trottoir de 10 cm de hauteur.



### 2.1 Simulation avec des raideurs de ressort différentes

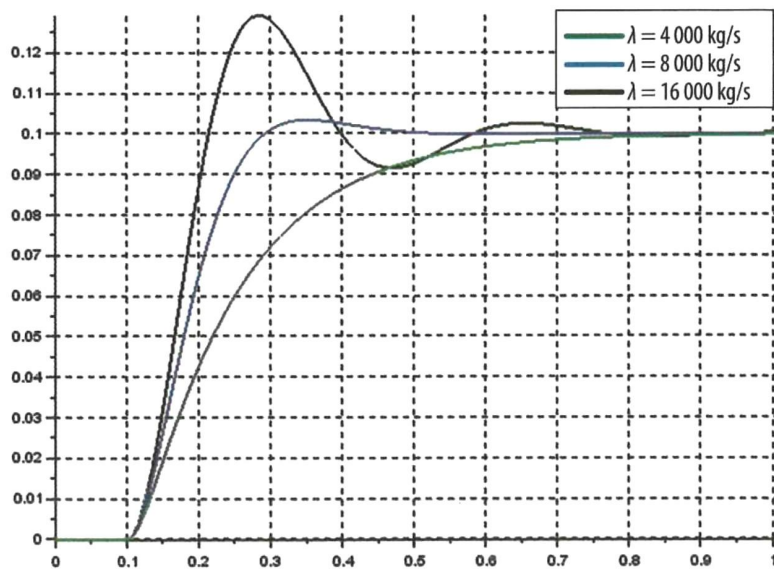


Position verticale de la voiture suivant la raideur du ressort

1. D'après cette simulation, quelle est l'influence de la raideur du ressort sur le comportement de la voiture ?

2. Quelle raideur choisiriez-vous pour un meilleur confort et pour quelle raison ?

### 2.2 Simulation avec des amortissements différents



Position verticale de la voiture suivant le coefficient d'amortissement

1. D'après cette simulation, quelle est l'influence de l'amortissement sur le comportement de la voiture ?

2. Quel amortissement choisiriez-vous pour un meilleur confort et pour quelle raison ?

Résumé de vos choix :  $k =$  .....

$\lambda =$  .....