

Révision : Mouvement uniformément accéléré (MUA)

1. Définis le terme accélération
2. Qu'est ce qu'un mouvement uniformément accéléré (MUA) ? Donne deux exemples.
3. Qu'est-ce que ça signifie si on dit que l'accélération d'une voiture est de 3 m/s^2 ?
4. Une voiture filant à une vitesse de 25 m/s s'arrête complètement en 8s . Trouve l'accélération et la distance parcourue par la voiture avant de s'arrêter. ($a = -3,125\text{m/s}^2$ et $d = 100\text{m}$)
5. La motocyclette de Tony peut passer de 0 à 120 km/h en 10 s . Calcule l'accélération. ($3,33\text{m/s}^2$)
6. Mimi échappe un caillou dans un puits.
 - a) À quelle vitesse le caillou frappe-t-il le fond s'il met $2,8 \text{ s}$ pour l'atteindre ? ($-27,44\text{m/s}$)
 - b) Quelle est la profondeur du puits ? ($38,42\text{m}$)
7. Loulou lance une roche avec une fronde directement vers le haut avec une vitesse initiale de 25 m/s . Quelle sera sa vitesse au bout de $2,2 \text{ s}$? ($3,44\text{m/s}$)
8. Trace les courbes des graphiques suivants :
 - a) vitesse-temps pour un MUA
 - c) position – temps pour un MUA
9. Que représente la pente d'un graphique de la vitesse en fonction du temps pour un MUA?
10. Josie lance un œuf vers le haut. Celui-ci atteint sa hauteur maximale en 3 secondes.
 - a) À quelle vitesse Josie a-t-elle lancé l'œuf? ($29,4\text{m/s}$)
 - b) Quelle a été la hauteur maximale? ($44,1 \text{ m}$)
 - c) À sa hauteur maximale, quelle était la valeur de l'accélération? ($-9,8\text{m/s}^2$)
 - d) Si l'œuf n'a rien frappé, à quelle vitesse va-t-il revenir dans la main de Josie? ($-29,4\text{m/s}$)
11. Quelle doit être l'accélération d'une voiture pour qu'elle passe de 50 km/h à $27,8 \text{ m/s}$ sur un parcours de 110 m ? ($2,63\text{m/s}^2$)

Révision : Mouvement uniformément accéléré (MUA)

1. Définis le terme accélération
2. Qu'est ce qu'un mouvement uniformément accéléré (MUA) ? Donne deux exemples.
3. Qu'est-ce que ça signifie si on dit que l'accélération d'une voiture est de 3 m/s^2 ?
4. Une voiture filant à une vitesse de 25 m/s s'arrête complètement en 8s . Trouve l'accélération et la distance parcourue par la voiture avant de s'arrêter. ($a = -3,125\text{m/s}^2$ et $d = 100\text{m}$)
5. La motocyclette de Tony peut passer de 0 à 120 km/h en 10 s . Calcule l'accélération. ($3,33\text{m/s}^2$)
6. Mimi échappe un caillou dans un puits.
 - a) À quelle vitesse le caillou frappe-t-il le fond s'il met $2,8 \text{ s}$ pour l'atteindre ? ($-27,44\text{m/s}$)
 - b) Quelle est la profondeur du puits ? ($38,42\text{m}$)
7. Loulou lance une roche avec une fronde directement vers le haut avec une vitesse initiale de 25 m/s . Quelle sera sa vitesse au bout de $2,2 \text{ s}$? ($3,44\text{m/s}$)
8. Trace les courbes des graphiques suivants :
 - a) vitesse-temps pour un MUA
 - c) position – temps pour un MUA
9. Que représente la pente d'un graphique de la vitesse en fonction du temps pour un MUA?
10. Josie lance un œuf vers le haut. Celui-ci atteint sa hauteur maximale en 3 secondes.
 - e) À quelle vitesse Josie a-t-elle lancé l'œuf? ($29,4\text{m/s}$)
 - f) Quelle a été la hauteur maximale? ($44,1 \text{ m}$)
 - g) À sa hauteur maximale, quelle était la valeur de l'accélération? ($-9,8\text{m/s}^2$)
 - h) Si l'œuf n'a rien frappé, à quelle vitesse va-t-il revenir dans la main de Josie? ($-29,4\text{m/s}$)
11. Quelle doit être l'accélération d'une voiture pour qu'elle passe de 50 km/h à $27,8 \text{ m/s}$ sur un parcours de 110 m ? ($2,63\text{m/s}^2$)