

Mini-interrogation – Sujet A

Chapitre 5 – Mouvement et trajectoire

Seconde Bac Pro – Physique-chimie

Version professeur

Édition : 12 septembre 2026

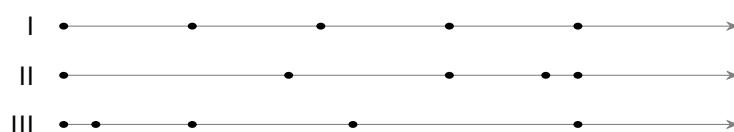
Capacité(s) : C2a – Identifier la nature d'un mouvement ; O2 – Exploiter une chronophotographie et un graphique vitesse-temps.

Durée : 10 minutes **Barème :** 10 points

Aides autorisées : Règle ; aucun document ; calculatrice inutile.

Écrire les calculs avec les unités.

Document 1. Trois enregistrements de mobiles allant vers la droite, sans demi-tour. Les positions sont relevées à intervalles de temps égaux. Même échelle de longueur pour les trois lignes.



1. Associer à chaque enregistrement I, II et III le modèle adapté : uniforme, accéléré ou ralenti. (3 pt)

Correction de l'exercice 1

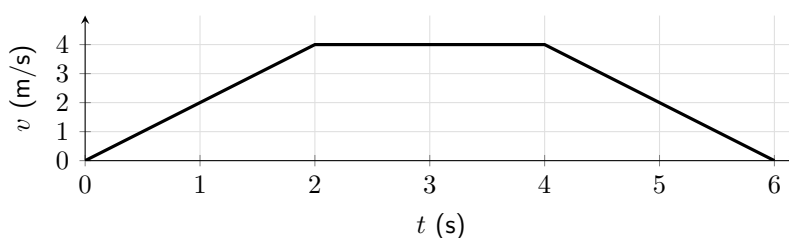
I : uniforme ; II : ralenti ; III : accéléré. **1 pt par association.** Il s'agit des modèles compatibles avec les positions relevées.

2. Justifier la réponse donnée pour l'enregistrement II, en citant les espacements et les durées. (2 pt)

Correction de l'exercice 2

Les espacements diminuent, alors que les durées entre relevés sont égales. Le mobile parcourt donc moins de distance pendant une même durée : le modèle est ralenti. **1 pt** pour les espacements ; **1 pt** pour le lien avec des durées égales.

Document 2. Modèle de l'évolution de la valeur de la vitesse d'un autre mobile.



3. Décrire l'évolution de la vitesse de 0 à 2 s, de 2 à 4 s, puis de 4 à 6 s. (3 pt)

Correction de l'exercice 3

De 0 à 2 s : elle augmente régulièrement, mouvement uniformément accéléré. De 2 à 4 s : constante à 4 m/s, mouvement uniforme. De 4 à 6 s : elle diminue régulièrement, mouvement uniformément ralenti. **1 pt par phase.** Une description correcte en mots est suffisante ; ne pas exiger une valeur d'accélération.

4. Ce graphique permet-il d'affirmer que la trajectoire du mobile est rectiligne ? Justifier. (2 pt)

Correction de l'exercice 4

Non (**0,5 pt**). L'axe vertical représente la valeur de la vitesse, pas la position ni le chemin suivi. Le graphique ne donne donc pas la forme de la trajectoire (**1,5 pt**).