

Interrogation par capacité – Sujet A

Chapitre 4 – Caractériser la vitesse et l'accélération

Terminale Bac Pro — ERA / MA (groupement 3) – Physique-chimie

Version professeur

Édition : 1 — 6 octobre 2026

Capacité(s) : P1 — Mesurer des vitesses dans un mouvement rectiligne

Durée : 8 min **Barème :** 10 points

Aides autorisées : Calculatrice ; relations et données de l'énoncé.

Évaluation écrite de préparation ou d'exploitation. La réalisation expérimentale est évaluée séparément pendant l'activité.

Chronométrer un déplacement rectiligne

Un chariot parcourt 16 m en 5 s sur une trajectoire rectiligne. Données fictives. On cherche sa vitesse moyenne sur l'ensemble du trajet. Relation : $v_{\text{moy}} = d/\Delta t$.

- a) Identifier la distance et la durée avec leurs unités. (2 pt)
- b) Calculer la vitesse moyenne en m/s. (3 pt)
- c) Convertir cette vitesse en km/h (multiplier par 3,6). (3 pt)
- d) Cette vitesse moyenne prouve-t-elle que le mouvement est uniforme ? (2 pt)

Correction — Barème détaillé

- a) Distance : 16 m ; durée : 5 s. 2 pt
- b) $v_{\text{moy}} = 16/5 = 3,2$ m/s. 3 pt
- c) $3,2 \times 3,6 \approx 11,52$ km/h (calcul sans arrondi intermédiaire). 3 pt
- d) Non : plusieurs évolutions de vitesse peuvent donner la même vitesse moyenne. Des mesures intermédiaires sont nécessaires. 2 pt

Remarque — Crédit partiel

Sur une question à 3 points : démarche correcte 1 point, résultat / interprétation 1 point, unité ou justification 1 point. Pour les réponses qualitatives, attribuer les points aux éléments attendus sans exiger la formulation exacte. Ne pas pénaliser deux fois une erreur reprise correctement.