EXERCICES

3e

Énergie cinétique et sécurité routière

Nom : _____
Classe : _____

> Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Formule

●○○

a. Écris la formule de l'énergie cinétique avec ses unités.

2 Calculer

●○○

a. Un cycliste et son vélo (80 kg) roulent à 5 m/s. Calcule leur énergie cinétique.

3 Vitesse doublée

●●○

a. Si la vitesse d'un objet est multipliée par 3, par combien est multipliée son énergie cinétique ?

4 Distance d'arrêt

●●○

a. À 90 km/h (25 m/s), avec un temps de réaction de 1 s et une distance de freinage de 50 m, quelle est la distance d'arrêt ?

5 Conversions d'énergie

●●○

a. Que devient l'énergie cinétique d'une voiture qui freine ?

6 Sécurité routière

●●●

a. Explique pourquoi l'alcool et le téléphone au volant augmentent les risques d'accident.

Corrigé détaillé sur **progresschool.fr** — chapitre « Énergie cinétique et sécurité routière ».