

MATHÉMATIQUES

Grandeurs et mesures

Grandeurs et mesures

Exemple de tâche intermédiaire Calcul d'un temps dans un contexte réel - Record de vitesse terrestre

ATTENDUS DE FIN DE CYCLE ; CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

Calculer avec des grandeurs mesurables ; exprimer les résultats dans les unités adaptées :

- mener des calculs impliquant des grandeurs mesurables, notamment des grandeurs composées, en conservant les unités ;
- notion de grandeur quotient – vitesse ;
- commenter des documents authentiques.

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Chercher, calculer.

Énoncé

Le 15 octobre 1997, le Britannique Andy Green a établi le record de vitesse terrestre en parcourant 1 km à une vitesse moyenne de 1223,65 km/h. Ce record a été établi dans le désert du Nevada (USA), à bord d'un engin surnommé Thrust SSC.

À cette vitesse, combien de temps lui a-t-il fallu pour parcourir 1 km ?

Pistes pédagogiques

Comme dans tous les exercices sur les grandeurs produits ou quotients, on mettra en avant le fait que ces situations peuvent être résolues en utilisant la proportionnalité et les changements d'unités.

Lors de l'utilisation des formules il est important de mettre les unités dans les égalités portant sur des grandeurs, surtout lorsqu'un changement d'unité s'opère.

On pourra ici faire un prolongement afin de voir si ce véhicule dépasse ou non le mur du son.