Nom, Prénom : ..... Classe : ..... Date : ...../...../.....

Ch 1 Energie mécanique et conversions – Activité 3

Energie cinétique et sécurité routière

D1-6	Utiliser le calcul littéral	NA	EA	A	Expert
D1-7	Exprimer une grandeur mesurée ou calculée dans une unité adaptée	NA	EA	A	Expert
D2-3	Rechercher et traiter l'information	NA	EA	A	Expert

vidéo 1 : Calcul de l'énergie cinétique (3'01)

1. Ecrire la relation entre l'énergie cinétique, la masse et la vitesse. Préciser les unités.

.....
.....
.....
.....
.....

vidéo 2 : Permis de conduire- distance d'arrêt (1'02)

2. Quel est le temps moyen de réaction ?

.....

3. Calculer la distance de réaction d_r parcourue par un véhicule à 120 km/h

.....
.....
.....
.....

vidéo 3 : C'est pas sorcier- la distance de freinage (1'02)

4. Quel lien existe-t-il entre l'énergie cinétique et la distance de freinage d_f ?

.....
.....

5. Compléter :

Lorsque la vitesse est multipliée par 2, l'énergie cinétique est multipliée par .....donc la distance de freinage est multipliée par .....

6. En déduire la distance de freinage du véhicule utilisé dans la vidéo lorsqu'il roule à 120 km/h. Justifier.

.....
.....
.....
.....

7. Calculer la distance d'arrêt de ce véhicule. Lorsqu'il roule à 120 km/h.

.....
.....