

Pourquoi la vitesse est-elle dangereuse sur la route ?



Euro NCAP a créé le système de notation de sécurité à 5 étoiles pour aider les consommateurs, leurs familles et les sociétés à comparer plus aisément les véhicules et pour les aider à faire le choix le plus sûr en fonction de leurs besoins.

La notation de sécurité est déterminée par une série de tests conçus et réalisés par Euro NCAP sur les véhicules. Ces tests représentent, de manière simplifiée, des scénarios d'accidents de la vie réelle qui pourraient blesser ou tuer les occupants d'un véhicule ou d'autres usagers de la route.



Plus il y a d'étoiles, mieux c'est

Bien qu'une notation de sécurité ne puisse jamais refléter complètement la complexité du monde réel, les améliorations des véhicules et les technologies qui ont vu le jour ces dernières années, en raison de l'application de normes de sécurité très élevées, s'avèrent avoir réellement bénéficié aux consommateurs en Europe et à la société en général.

Extrait du site : <https://www.euroncap.com/fr/euro-ncap/comment-lire-les-%C3%A9toiles/>

- Visualiser la vidéo d'un crash-test réalisé par cet organisme.

<https://www.youtube.com/watch?v=zfHXdBbsZQQ>

- Expliquer ce qu'il s'est passé en précisant la transformation d'énergie réalisée lors d'une collision.

Réponse attendue

A noter dans le cahier :

Plus la vitesse augmente, et plus les dégâts sont importants car l'objet a accumulé une certaine quantité d'énergie (qui croît avec la vitesse).

La voiture est donc une éponge à énergie et cette énergie est évacuée par une déformation du véhicule et qui causera des dégâts matériels et humains (accidents).

Cette énergie dont on parle dans cette activité et qui croît avec la vitesse s'appelle l'énergie cinétique.

Nous verrons en classe les grandeurs qui agissent sur cette énergie.

Pourquoi faut-il laisser de l'espace avant de s'arrêter ?

Clique sur le lien suivant et choisis l'icône distance d'arrêt

<https://www.preventionroutiere.asso.fr/apr/education/labo/labo.htm?v1=APR&modul>
=

A noter dans le cahier :

La distance d'arrêt est donnée par la relation :

$$D_A = D_R + D_F$$

Distance d'Arrêt Distance de Réaction Distance de Freinage

Les distances s'expriment en mètres.

Le temps de réaction est le temps que met un conducteur avant de freiner lorsqu'il est surpris par un événement. Il est d'environ 1 seconde.

Répondre au QCM