

## → Objectif

Avoir des notions sur les aspects techniques et dynamiques d'un véhicule.

## → Guide de lecture

### Exemple

Un choc à 50 km/h contre un obstacle fixe correspond à une hauteur de chute de 12,5 mètres, soit l'équivalent d'un immeuble de 5 étages.

### Éléments techniques

D = DISTANCE

V = VITESSE

T = TEMPS OU DURÉE

CALCUL DE LA DÉCÉLÉRATION :  $D = V \times T$

## → Pour aller plus loin

A 50 km/h la violence de choc correspond à une hauteur de chute de 12,5 mètres.

A 100 km/h la violence de choc correspond à une hauteur de chute de 30 mètres.

La vitesse influence nombre de paramètres liés au mouvement de la voiture. Elle influence aussi la distance parcourue pendant le délai de réaction du conducteur.

Lorsque l'on aborde la violence de choc, il est important de la traiter en abordant la décélération du véhicule ou du corps qui se déplace dans le véhicule.

Prenons deux exemples, en considérant que la vitesse est identique aux deux cas :

- **si le conducteur et les passagers du véhicule sont ceinturés**, la décélération subie par les occupants sera moins importante. En effet la ceinture de sécurité, par son rôle de maintien et d'élasticité – à laquelle il faudra ajouter la déformation du véhicule – joue un rôle non négligeable dans la décélération qui s'effectue sur une distance oscillant entre 0,80 m. et 1,2 m.

Par contre,

- **si le conducteur et les passagers du véhicule sont non-ceinturés**, la décélération s'effectue directement sur le corps des occupants – boîte crânienne, thorax – soit 1 à 2 cm à laquelle il faut ajouter la déformation du pare-brise, soit environ 4 cm.

**LA VITESSE** n'est pas un facteur d'accident comme les autres,  
car il est **INHÉRENT A LA NOTION MEME DE DEPLACEMENT**.

**LA VITESSE** constitue la **SEULE VÉRITABLE CAUSE D'ACCIDENT**,  
les autres facteurs étant secondaires.

**Exemple : le choc contre un obstacle fixe provoque des dégâts à cause de la vitesse**