

La vitesse est la première cause d'accident. Pourquoi?

La vitesse procure du plaisir, de la griserie, de l'euphorie. Chez certains conducteurs, elle provoque la peur. L'ivresse de la vitesse perturbe l'esprit des conducteurs.

A partir d'une certaine vitesse, le champ de vision se rétrécit et les perceptions du temps, des distances, de l'espace, des formes et des objets se modifient dans son conscient. .



La ruée sur les routes



(dessin paru dans "Le Monde")

Tous les résultats donnés dans la suite de l'exposé, dans un souci de totale objectivité, ont été calculés en se plaçant dans les conditions les plus favorables.

Les risques et la gravité des accidents augmentent avec le carré de la vitesse

La progression, le freinage et l'arrêt d'un véhicule sont régis par les lois de la physique, lois exactes et incontournables. **NUL NE PEUT Y ECHAPPER.**

(1) Tout objet en mouvement accumule de l'énergie **PROPORTIONNELLEMENT AU CARRE DE SA VITESSE**. Si la vitesse est doublée, l'énergie cinétique de la voiture et des occupants est **MULTIPLIEE PAR 4 !**

Il en découle que:

- les distances de freinage
- la violence du choc
- la décélération
- la force centrifuge

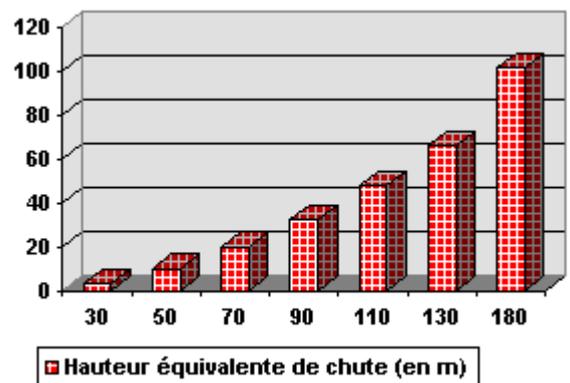
SONT AUSSI MULTIPLIEES PAR 4

(2) **Hauteurs équivalentes de chute:** on peut déterminer de quelle hauteur une voiture devrait tomber pour que le choc soit équivalent à celui sur un obstacle fixe à une vitesse donnée. Les résultats correspondent au schéma ci-contre.

Un choc à 30km/h correspond donc à une chute du 1^{er} étage d'un immeuble.

A 70km/h, c'est du 6^{ème} étage que l'on tombe.

A 130km/h, c'est du 19^{ème} et à 180km/h du 29^{ème} étage!



La distance d'arrêt d'une voiture ne peut être inférieure à une valeur minimale

DISTANCE D'ARRET = DISTANCE DE REACTION + DISTANCE DE FREINAGE

- LA DISTANCE DE REACTION est la distance parcourue par le véhicule entre l'instant où le conducteur perçoit l'obstacle et l'instant où les freins entrent en action.
- LA DISTANCE DE FREINAGE est la distance parcourue par le véhicule entre le moment où les freins entrent en action et l'arrêt complet du véhicule.

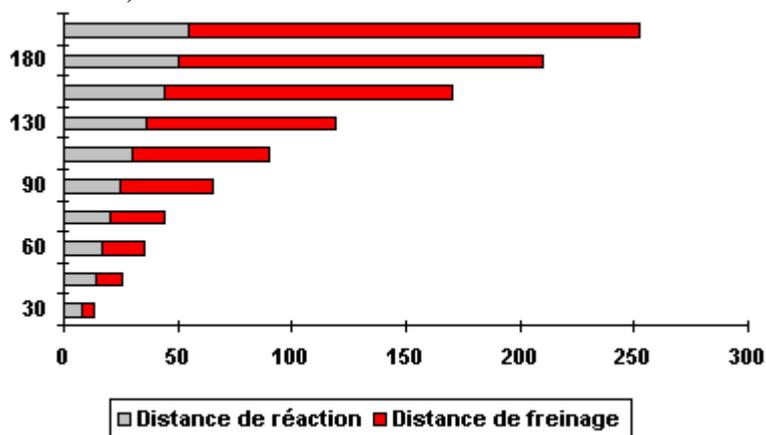
(3) **LA DISTANCE DE REACTION EST PROPORTIONNELLE A LA VITESSE**

(4) **LA DISTANCE DE FREINAGE EST PROPORTIONNELLE AU CARRE DE LA VITESSE**

La distance d'arrêt peut varier du simple au quadruple, voire plus, en fonction de l'état de la route (sol sec ou humide) et de l'état du conducteur (fatigue, alcool, inattention).

A 30km/h, la distance d'arrêt est de **13m**, à 50km/h, elle est de **26m** et à 60 km/h de **35m**.

De même, à 110km/h elle est de **90m**, à 130km/h de **119m**, à 160km/h de **170m** et à 200km/h de **252m**!



VITESSE ET DISTANCES D'ARRET DANS LES MEILLEURES CONDITIONS ET CECI QUEL QUE SOIT LE VEHICULE, c'est-à-dire :

- coefficient d'adhérence de la chaussée 0,8, correspondant à une chaussée sèche et rugueuse
- freins et pneus en parfait état
- conducteur attentif : temps de réaction : 1 seconde

Conclusion

CHAQUE km/h DE VITESSE MOYENNE EN PLUS OU EN MOINS C'EST 3 A 4% DE VICTIMES EN PLUS OU EN MOINS !

- LES RISQUES ET LA GRAVITE DES ACCIDENTS, LES DISTANCES DE FREINAGE ET LA DECELERATION AUGMENTENT **AVEC LE CARRE DE LA VITESSE**
- LES DIFFERENTES AVANCEES TECHNOLOGIQUES : DISTANCE DE DEFORMATION D'UN VEHICULE, FREINAGE ABS, ETC... RENDENT LE VEHICULE PLUS SUR A **CONDITION DE NE PAS EN PROFITER POUR AUGMENTER SA VITESSE**
- UNE COLLISION, MEME A FAIBLE VITESSE, DEVELOPPE UNE FORCE INSOUPECONNABLE
- LA DIMINUTION DU NOMBRE DES ACCIDENTS ET DES VICTIMES DE LA ROUTE PASSE PAR LA CONNAISSANCE ET **L'APPLICATION DES REGLES ELEMENTAIRES DE CONDUITE, CONSEQUENCES DES LOIS INCONTOURNABLES DE LA PHYSIQUE**

ET CECI QUEL QUE SOIT LE VEHICULE ET LE CONDUCTEUR!

LES SCIENCES PHYSIQUES LE DEMONTRENT, LES STATISTIQUES LE CONFIRMENT:

LA VITESSE TUE !

"MIEUX VAUT ARRIVER 30 MINUTES EN RETARD QUE 30 ANS EN AVANCE DANS L'AUTRE MONDE" (Fangio)



Document reproduit avec l'autorisation de la Ligue Contre la Violence Routière:

LCVR: <http://www.violenceroutiere.org/>

LCVR Paris: <http://www.violenceroutiere75.org/>

Travail à faire: à partir de vos connaissances, justifiez les affirmations repérées par les numéros de 1 à 4.