

1. UN CASQUE, POUR QUOI FAIRE ?

Pour protéger votre tête en cas de choc. En deux roues, dès le moindre accrochage, vous êtes directement exposé. Pas d'intérieur douillet, de ceinture de sécurité, de carrosserie tout autour, votre seule protection est celle que vous portez sur vous. Depuis longtemps, les motards l'ont compris (le non port du casque intervient dans 40 % des accidents mortels de cyclomotoristes). Encore faut-il que le casque que vous achetez vous protège réellement au moment où vous en aurez besoin. C'est pourquoi on est très exigeant sur la qualité et l'efficacité des casques de moto. Ceux-ci doivent tous être conformes aux normes de sécurité (le Code de la route l'exige) et porter, fixée à l'intérieur, soit une étiquette marquée NF (Norme Française), de couleur verte, soit (c'est le cas désormais pour la plupart des casques) une étiquette blanche sur laquelle figure la lettre E (pour Europe) accompagnée de chiffres.

2. COMMENT LE CHOISIR ?

Recherchez d'abord l'estampille NF ou E, fixée à l'intérieur du casque. Cette estampille prouve que le casque est conforme aux normes de sécurité, qu'il a subi avec succès des essais en laboratoire reproduisant ce qui peut se passer dans un accident (chocs en divers endroits, résistance à l'arrachement de l'attache, etc.) et que sa fabrication est en permanence contrôlée. Essayez-le ensuite. Il doit être à votre taille exacte sans comprimer les oreilles.

Si vous portez des lunettes pour améliorer votre vue ou vous protéger du soleil, essayez le casque avec celles-ci, il ne doit pas vous gêner. Assurez-vous que le casque s'enlève sans trop d'effort.

3. QUAND FAUT-IL LE CHANGER ?

Remplacez votre casque après tout choc, même si apparemment il ne semble pas abîmé.

Même si vous n'avez pas eu d'accident avec votre casque, changez-le régulièrement (environ tous les cinq ans), le matériau utilisé pour fabriquer la calotte pouvant perdre ses qualités au fil du temps.

Fiche réalisée avec le concours de l'Association Française de Normalisation (AFNOR) et de la société JCP Industries

Fiche élèves

Définition de la distance d'arrêt d'un véhicule

Entre le moment où le conducteur perçoit un obstacle et celui où il commence à freiner s'écoule un temps appelé :

temps de réaction.

C'est la durée de transmission de l'influx nerveux entre l'organe récepteur (l'œil qui perçoit l'obstacle) et l'organe effecteur (la main qui serre le frein).

La distance parcourue pendant le temps de réaction

D_{TR} est fonction de la vitesse du véhicule.

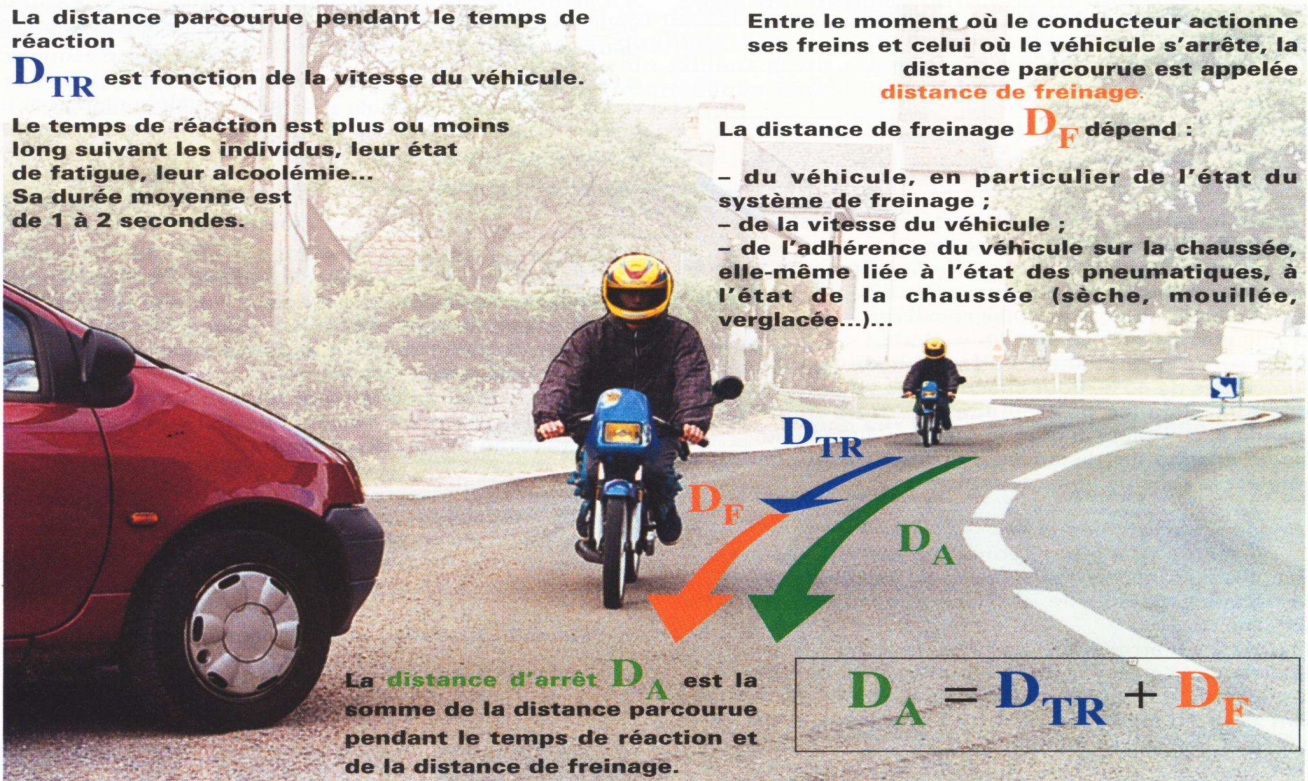
Le temps de réaction est plus ou moins long suivant les individus, leur état de fatigue, leur alcoolémie...

Sa durée moyenne est de 1 à 2 secondes.

Entre le moment où le conducteur actionne ses freins et celui où le véhicule s'arrête, la distance parcourue est appelée **distance de freinage.**

La distance de freinage D_F dépend :

- du véhicule, en particulier de l'état du système de freinage ;
- de la vitesse du véhicule ;
- de l'adhérence du véhicule sur la chaussée, elle-même liée à l'état des pneumatiques, à l'état de la chaussée (sèche, mouillée, verglacée...)...



La distance d'arrêt D_A est la somme de la distance parcourue pendant le temps de réaction et de la distance de freinage.

$$D_A = D_{TR} + D_F$$

Pour un cyclomotoriste qui roule à 45 km/h (vitesse maximale autorisée à cyclomoteur), sur route sèche, et dont le temps de réaction est de 1 seconde, la distance d'arrêt est environ de :

$$D_A = D_{TR} + D_F = 12 \text{ m} + 13 \text{ m} = 25 \text{ m}.$$