

Leçon 24 : ADHERENCE REDUITE

Références : Code de la conduite, p. 169 à 189, GFA p.215

Place : Choisir de placer cet objectif à n'importe quel moment de la formation, quand la **météo** est particulièrement mauvaise.

Nota : cet objectif comporte nécessairement une phase de conduite. Il ne peut pas être validé en salle (Guide, bas de la page 216).



Intention pédagogique

l'élève doit comprendre que tout ce qui réduit l'adhérence, allonge la distance de freinage

Il doit aussi savoir qu'il n'est pas nécessaire qu'il pleuve beaucoup pour être très exposé au risque d'hydroplanage.

Enfin, s'il y a risque de dérapage (verglas, neige, pluie, sol boueux, gravillonné), il vaut mieux débrayer avant de freiner, en l'absence d'ABS.

Si le véhicule est équipé d'ABS, le débrayer en leçon pour montrer le comportement des véhicules dépourvus d'ABS

Présentation de l'objectif : (pratique)

Si les pneumatiques n'adhèrent pas suffisamment à la route, il devient difficile de diriger et surtout de freiner la voiture: la distance de freinage est allongée, le risque de dérapage grandit.

Nous allons donc profiter de cette pluie pour examiner ensemble où et quand l'adhérence de la chaussée diminue.

Méthodologie

Il est préférable de commencer l'explication en salle, un jour d'intempérie, quand on peut partir en voyage école à plusieurs.

L'enseignant prendra soin de ne pas gêner les autres usagers. Nous déconseillons pendant la formation initiale le travail sur piste, avec ou sans simulateur de perte de contrôle. Par contre, après une certaine expérience de la route (post-formation ou fin de conduite accompagnée) la simulation de perte de contrôle peut être enrichissante.

Explications

L'aquaplanage (ou hydroplanage) ou aquaplaning (is english) se produit quand les sculptures du pneu ne peuvent pas évacuer toute l'eau.

A 90 km/h, un pneu doit pouvoir évacuer 5 litres d'eau par seconde (Code de la conduite p. 171).

Si le pneu est trop usé, ou si la vitesse est excessive, toute l'eau ne peut plus passer par les rainures, et le pneu pousse devant lui un " coin " d'eau.

A la faveur d'une inégalité de la route, le pneu passera au-dessus de ce " coin " ou de cette vague, et aussitôt la direction deviendra incontrôlable.

La distance d'arrêt est allongée sur sol mouillé (faire l'expérience : + 50 %).

Leçon 24 : L'AQUAPLANAGE

Explications

Si on freine par peur, les freins bloquent les roues motrices (les roues motrices sont à l'avant), et le moteur s'arrête. A son tour, le moteur bloque les roues, qui ne peuvent repartir.

Si on craint l'aquaplanage, pour éviter le dérapage long dû à l'arrêt du moteur, il faudrait débrayer avant de freiner, ce qui est peut-être beaucoup demander à un débutant. Mais il faut le savoir

Pluie = vitesse réduite à 110 km/h sur autoroute, 100 et 80 sur route. Les enseignants qui conduisent un véhicule-école ont le droit de montrer l'exemple.

La **neige** : Attention à la neige qui commence à tomber : c'est à ce moment que le sol est le plus glissant. Quand la neige est tassée, montez les chaînes, roulez doucement.

Si **ABS** : Lire la notice si le véhicule est équipé d'ABS

Le **verglas** : on reste à la maison, et on lit **FORMATION & SECURITE**



Pourquoi tenter le diable ?

Si les conditions météo sont requises, cet objectif peut très bien être validé en étape 2 ou 3.

Evaluation

La validation de cet objectif ne peut être faite en salle, puisqu'on vérifie aussi du savoir-faire. Par contre, en salle on peut valider certains sous-objectifs :

- connaître l'importance des pneus, l'utilité des équipements spéciaux.
- connaître les effets de la force centrifuge et du vent.

Savoir-faire

Sur route par temps de pluie (ou neige) : l'élève doit freiner sur route mouillée sans bloquer les roues. Sa conduite commentée permettra de savoir s'il sait détecter les risques entraînés par la diminution d'adhérence. S'il anticipe les ralentissements avant les virages, il adaptera sa vitesse aux conditions d'adhérence (neige).

A l'arrêt : L'élève doit savoir contrôler l'usure des pneumatiques.

Savoirs (Guide, page 215)

- e 1) - dans quel cas une chaussée devient-elle glissante ?
 - e 2) - quelles sont les prescriptions réglementaires relatives à la vitesse par temps de pluie ?
 - e 3) - dans quelle proportion la distance de freinage peut-elle être augmentée par temps de pluie ?
 - e 4) - qu'est-ce que l'aquaplaning ?
 - e 5) - quel est le danger des flaques d'eau ?
 - e 6) - quand et où se forme le verglas ?
 - e 7) - comment réduire les risques de la conduite liée au verglas ?
 - e 8) - comment les réduire en temps de neige ?
 - e 9) - quels équipements peuvent diminuer les risques en cas de verglas ?
- de neige ?

Leçon 24 : Visibilité réduite

Références : Code de la route R 416,
Guide p.213, Code de la conduite p. 243

Intention pédagogique

On saisira l'occasion d'une matinée de brouillard ou de pluie pour traiter cet objectif, en même temps qu'un autre objectif. On en profitera pour vérifier le plein du lave-glace, réviser la position des commandes d'accessoires.

Place dans la formation

Leçon à développer un jour de météo défavorable, en étape 3 ou 4. Occasion de changer un balai d'essuie-glace, niveau du liquide lave glace. (objectif transversal).

Matériel : chiffon, balai d'essuie-glace.

Méthodologie

En leçon collective de préférence

On demandera à l'élève de commenter toutes les situations rencontrées où la diminution de la visibilité nécessite une réduction de l'allure.

On observera si cette réduction de l'allure est adaptée aux risques éventuels.

On vérifiera également s'il utilise correctement les feux en fonction des circonstances

On révisera l'usage des commandes des feux, des essuie-glace, lave-glace, de la ventilation

Présentation de l'objectif

Puisqu'il fait mauvais temps aujourd'hui, nous allons en profiter pour étudier et valider l'objectif spécifique : adapter sa conduite à des conditions de visibilité réduite

EXPLICATIONS

Le feu arrière de brouillard ne doit être allumé que lorsque personne ne nous suit. Quand un véhicule est clairement identifié dans les rétroviseurs, il faut l'éteindre, car il éblouit. L'allumage du feu **arrière** de brouillard est interdit lorsqu'il pleut, ses reflets sur la route éblouissent deux fois plus. A n'utiliser qu'en cas de brouillard, chute de neige, grêle, fumée. Penser en cas de ralentissement à utiliser les feux de détresse, lorsque la visibilité est réduite.

Intempéries : La visibilité peut être dégradée par la pluie, la neige, la poussière, la fumée, le brouillard.

La pluie provoque la formation de buée sur le pare-brise, il est donc indispensable d'avoir un **chiffon**, tissu ou papier, à sa portée, et de maintenir l'optique de phares propres. C'est aussi pourquoi il faut changer l'**essuie-glace** chaque année, veiller au remplissage du réservoir du **lave-glace**.

Ventiler n'est pas suffisant : ouvrir légèrement une vitre améliore l'aération.

Le conducteur d'un **véhicule lourd** est placé bien plus haut au-dessus de la chaussée, qu'un automobiliste ; n'attendez pas de voir les feux de croisement d'un camion pour éteindre vos feux de route. Au sommet de côte, passez en feux de croisement dès que vous apercevez ses feux de gabarit.