enpc ediser

code

AM

QUADRICYCLE LÉGER

CODE AM

OPTION QUADRICYCLE

EDISER - ZAC Garosud - 381, rue Raymond Recouly - CS 20043
34078 Montpellier Cedex 3
Tél. 04 67 07 00 31

N° d'édition : 01 - avril 2022
Réf. A5LC00
ISBN : 978-2-84495-156-4
Imprimé en France.

Certifié PEFC
Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.
PEFC 10-31-1980
pefc-france.org

Réalisé dans une imprimerie certifiée
IMPRIM'VERT®

© Tous droits réservés. En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, quel que soit le support, sans consentement de l'auteur et de l'éditeur.

Les auteurs déclinent toute responsabilité à propos des erreurs, omissions ou interprétations des textes officiels éventuellement insérés dans le présent ouvrage.

CODE AM
SOMMAIRE

4 Préambule

1/ CONNAISSANCE DU VÉHICULE

08 Feux avant et niveaux moteur
10 Feux arrière et pneumatiques
12 Charge de la batterie (moteur électrique)
14 Poste de conduite et installation
16 En quelques mots

2/ RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

18 Signalisation
20 Règles de circulation
22 Positionnement sur la chaussée
24 Intersections et régime de priorités
26 En quelques mots

3 / CIRCULATION ET COMPORTEMENT

28 Détection d'indices et anticipation
30 Intersections et directions
32 Adaptation aux situations
34 Communication et partage
36 Manœuvre et stationnement
38 En quelques mots

4 / SENSIBILISATION AUX RISQUES

40 Accidents caractéristiques
42 Facteurs humains
46 Autres facteurs
48 En quelques mots

CODE AM
PRÉAMBULE

Cet ouvrage répond au programme de formation du permis AM en apportant les apports théoriques nécessaires.

Il vient en support des connaissances apportées par le permis AM et par votre expérience et permet d'acquérir ou de compléter une base théorique solide dans la conduite d'un **quadricycle léger à moteur*.**

Conduire un quadricycle n'est pas une chose anodine et demande de l'expérience. Cet apprentissage est important afin d'acquérir une conduite autonome, responsable et sécurisante pour moi et les autres.

Cet ouvrage permet également, de se familiariser avec la conduite d'un quadricycle, d'avoir un rappel sur les règles de conduite et le comportement à adopter. Mais également d'être sensibilisé sur les risques et les enjeux de la conduite d'un quadricycle.

* Définition d'un quadricycle léger à moteur

Véhicule à moteur à 4 roues et muni d'un habitacle fermé pouvant transporter au maximum deux personnes et ayant les caractéristiques suivantes :

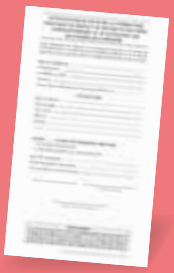
- Dont le poids à vide (hors batterie) n'excède pas 425 kg ;
- dont la vitesse ne dépasse pas 45 km/h ;
- dont la puissance ne doit pas excéder 6 kW ;
- ayant une charge utile (conducteur, bagage, etc.) d'au maximum 250 kg.

Pour pouvoir conduire un quadricycle léger à moteur :
Conducteur né **après le 31 décembre 1987** : obligation d'être titulaire du permis AM ou du permis B.
Conducteur né **avant le 31 décembre 1987** : pas d'obligation de permis.

/ L'ASSR, l'ASR

L'attestation Scolaire de Sécurité Routière est l'épreuve théorique du **Permis AM**. Il s'agit d'un questionnaire qui valide les connaissances et permet de suivre la formation pratique (BSR) en vue de l'obtention du permis AM.

+



/ Le Brevet de Sécurité Routière

Il est obtenu après avoir suivi une formation pratique minimale de 8 heures dans un établissement agréé et par un professionnel qui guide, conseille et corrige les erreurs.

=

/ Le permis de conduire AM

Ce permis permet à son titulaire de conduire des véhicules d'une cylindrée de 50 cm^3 maximum, ne dépassant pas 45 km/h. Un code « 79.02 », ou « 109 » est inscrit sur le permis dans le cas de l'option quadricycle. Le suivi de l'option cyclomoteur vaut reconnaissance du suivi de l'option quadricycle léger à moteur.

Ce permis n'est pas soumis au système de points. En cas d'infraction, le contrevenant ne peut pas encourir un retrait de points. Mais il peut être puni d'une amende, d'une suspension ou d'une annulation de permis.

1 / CONNAISSANCE DU VÉHICULE

08 Feux avant et niveaux moteur
10 Feux arrière et pneumatiques
12 Charge de la batterie (moteur électrique)
14 Poste de conduite et installation
16 En quelques mots

1 Feux avant et *NIVEAUX MOTEUR*

J'utilise les feux de croisement uniquement de nuit :

A OUI

B NON

/ Niveaux *du quadricycle*

(selon modèle et options du véhicule)

Plusieurs niveaux sont à contrôler pour assurer le bon fonctionnement du véhicule et surtout, garantir ma sécurité et celle des autres.

Les liquides doivent être changés, en général, tous les deux ans, même si le véhicule n'a pas roulé. Je prends connaissance du manuel d'entretien du véhicule pour connaître en détails les vérifications à effectuer et les périodicités des entretiens.

Parmi les niveaux à contrôler, on retrouve :

Le niveau du liquide de frein (ou l'état des câbles). Ce contrôle est primordial pour pouvoir freiner et ralentir le véhicule dans les meilleures conditions.

L'huile moteur (uniquement pour les moteurs thermiques). Elle permet un bon fonctionnement du moteur. Le contrôle s'effectue à froid.

Le niveau de liquide de refroidissement (uniquement pour les moteurs thermiques). Ce liquide permet d'éviter toute surchauffe du moteur.

Le niveau de liquide lave-glace. Celui-ci m'assure une bonne visibilité au niveau du pare-brise.

/ Feux avant *(selon modèle et options du véhicule)*

L'utilisation des feux est primordiale en conduite.
Ils ne permettent pas seulement de mieux voir, mais aussi d'être mieux vu des autres usagers.

Il faut toujours maintenir les feux propres et en état de fonctionnement en les vérifiant régulièrement.

Dès que cela est nécessaire, je change les ampoules avec précautions. Il est recommandé d'avoir une boîte d'ampoules à disposition dans la boîte à gants.

Feux de croisement :
lorsque la visibilité diminue (nuit, pluie, brouillard...).

Feux de route :
si je suis seul sur route non éclairée.

Feux de brouillard avant :
brouillard, chute de neige, forte pluie et de nuit sur route étroite et sinueuse.

Clignotant :
pour informer des changements de direction, de voie, mais également lors des manœuvres.

Réponse test : B

1 Feux arrière et *PNEUMATIQUES*

Des pneumatiques en bon état assurent :

A une bonne tenue de route

B un meilleur freinage

Je contrôle leur pression de préférence :

C à froid **D** à chaud

/ Feux *arrière* *(selon modèle et options du véhicule)*

Je vérifie l'éclairage arrière, son fonctionnement, son état et sa propreté. L'éclairage arrière est primordial pour assurer une bonne sécurité. C'est celui-ci qui informera les autres usagers de mes freinages afin d'éviter une collision arrière.

Feux de brouillard arrière :
chute de neige et brouillard uniquement.

Feux de recul :
informent les autres usagers sur le fait que je recule et manœuvre.

Feux stop :
informent les autres usagers lorsque je freine.

/ Pneumatiques

Les pneumatiques sont les seuls éléments permettant au véhicule un contact avec le sol. S'ils sont en mauvais état, la tenue de route est détériorée et le risque d'accident augmente.

Les pneumatiques doivent transmettre la motricité, participer au freinage, porter la charge, guider et suivre la trajectoire voulue.

Pour qu'ils puissent remplir parfaitement ces missions, il est impératif de vérifier régulièrement :

- la pression des pneumatiques (de préférence à froid),
- l'usure des bandes de roulement et qu'aucun corps étranger ne se trouve dans les rainures (je me réfère au témoin d'usure),
- les flancs (absence d'hernie et de déchirure).

1 Charge de la **BATTERIE** *(MOTEUR ÉLECTRIQUE)*

L'autonomie de la batterie dépend de mon type de conduite :

A OUI

B NON

/ Principe *général*

La batterie, dite de traction, stocke l'énergie nécessaire au fonctionnement du véhicule. Elle se décharge lors de l'utilisation et doit être rechargée régulièrement.

L'autonomie de la batterie varie en fonction de l'utilisation des équipements électriques, du type de conduite et du parcours.

Je consulte attentivement la notice d'utilisation du véhicule, afin de connaître les spécificités liées à la mise en charge de la batterie.

/ Charge de la *batterie*

En règle générale, sur les quadricycles légers, je dispose d'un câble solidaire au véhicule me permettant de brancher celui-ci sur un réseau électrique domestique.

Attention, je fais vérifier mon réseau électrique domestique par un professionnel afin de contrôler sa conformité.

De plus, je contrôle régulièrement l'état du câble et de la prise électrique et je n'utilise pas de rallonge, prise multiple, etc.

/ Autonomie et voyants

En circulation, une jauge au tableau de bord me permet de connaître l'autonomie restante de la batterie.

Attention, cette autonomie est approximative et dépend de ma conduite. J'anticipe et je n'attends pas le dernier moment pour recharger mon véhicule.

Lors du branchement, un voyant s'affiche au niveau du tableau de bord avec le temps de charge restant avant une charge complète des batteries. Je ne suis pas obligé d'attendre la charge complète. Une sécurité empêche le véhicule de démarrer lorsque celui-ci est en charge.

Sur les véhicules à moteurs thermiques, je trouve une trappe à carburant, dont l'ouverture dépend des modèles (voir notice d'utilisation). Je prends soin de sélectionner le bon carburant.

Une fois le réservoir plein, je vais ressentir un «clic» au niveau de la gâchette du pistolet de carburant.

Je prends soin également d'éteindre le moteur, je n'utilise pas mon téléphone et il est interdit de fumer.

Réponse test : A

1 Poste de conduite et *INSTALLATION*

Une bonne position de conduite permet :

- **A** d'accéder plus facilement aux commandes
- **B** d'avoir une meilleure vision de la route
- **C** de consommer moins de carburant

/ Poste de *conduite* *(selon modèle et options du véhicule)*

Le compteur permet d'avoir les informations importantes comme l'autonomie et la vitesse à laquelle je circule. Au démarrage, l'ensemble des voyants s'allument pour s'éteindre quelques secondes après. En circulation, un voyant orange apporte une indication importante comme le niveau bas de la batterie. Un voyant rouge informe d'un danger, je m'arrête en sécurité le plus tôt possible.

Les commodos permettent, selon le modèle, d'allumer les différents feux du véhicule, les essuie-glaces, l'avertisseur sonore (danger immédiat), mais également les clignotants.

Au centre, je trouve la commande des feux de détresse (en cas de panne, par exemple) et le système de ventilation du véhicule (désembuage, chauffage, etc.).

Je dispose d'une pédale d'accélérateur, de frein et d'un sélecteur (j'appuie sur le frein pour changer de mode) :

D. pour la marche avant
N. pour le point mort
R. pour la marche arrière

⚠ Les voyants sont différents d'un véhicule à l'autre. Je consulte la notice pour connaître leur signification.

/ Le réglage *du siège*

- **En profondeur :** calé au fond du siège. La cuisse doit être en contact avec le siège et la jambe droite légèrement fléchie.
- **En hauteur :** les yeux arrivent à mi-hauteur du pare-brise.
  Bon réglage = action rapide sur les commandes et prises d'informations facilitées.

Être trop bas ou trop haut peut gêner la vision et empêcher de voir des informations de conduite importantes. Une mauvaise position peut accélérer l'apparition de fatigue et peut restreindre ou ralentir l'accès aux commandes.

/ Le réglage *du volant*

Le volant peut être réglé en hauteur et/ou en profondeur. Il permet d'optimiser le confort de conduite, ce qui retarde l'apparition de la fatigue lors de longs trajets et évite les douleurs musculaires.

/ Le réglage *des rétroviseurs*

Le rétroviseur intérieur correctement réglé permet de voir loin vers l'arrière. Les rétroviseurs extérieurs doivent permettre de voir le plus large possible sur les côtés.
Nota : il existe une position nuit sur le rétroviseur intérieur pour éviter d'être ébloui par les usagers qui me suivent.

Même avec un bon réglage, il existe toujours des angles morts (zones non visibles) sur les côtés du véhicule. Je dois tourner la tête pour compléter les rétroviseurs.

/ Le réglage *de la ceinture*

La ceinture doit être systématiquement attachée et ajustée.

Elle empêche de heurter une partie de l'habitacle (volant, tableau de bord, montants, etc.) et évite d'être éjecté en cas d'accident.

En QUELQUES MOTS

FEUX AVANT ET ARRIÈRE

- Les feux permettent de voir et d'être vu des autres usagers.
- Feu de recul, clignotants et feux de détresse permettent d'avertir.
- Je contrôle régulièrement l'état, la propreté et le fonctionnement des différents feux.

NIVEAUX ET PNEUMATIQUES

- Je contrôle régulièrement le niveau des fluides selon les spécificités du véhicule (voir notice d'utilisation).
- Je contrôle régulièrement la pression et le bon état des pneumatiques. Il s'agit de la liaison entre le véhicule et la route.

CHARGE DE LA BATTERIE

- La batterie permet de stocker l'énergie nécessaire au fonctionnement du véhicule.
- Son autonomie varie selon mon type de conduite et l'utilisation des différents équipements.
- Différents voyants au tableau de bord m'indiquent le niveau de charge de la batterie ainsi que la mise en charge de celle-ci.

POSTE DE CONDUITE ET INSTALLATION

- Une bonne installation est importante pour une bonne visibilité, un bon accès aux commandes et pour limiter la fatigue.
- Au niveau du poste de conduite, je retrouve tous les éléments essentiels au fonctionnement du véhicule.

2 / RÉGLEMENTATION **GÉNÉRALE**

18 Signalisation
20 Règles de circulation
22 Positionnement sur la chaussée
24 Intersections et régime de priorités
26 En quelques mots

2 SIGNALISATION

Lorsque je rencontre ce panneau, je dois m'arrêter :

- **A** dans tous les cas
- **B** uniquement en présence d'autres usagers
- **C** uniquement si la visibilité n'est pas bonne

/ Panneaux *d'interdictions* (exemples)

Sens interdit à tout véhicule

Interdiction de tourner à gauche à la prochaine intersection

Accès interdit à tous les véhicules à moteur

Interdiction de dépasser la vitesse indiquée

/ Panneaux *d'indications* (exemples)

Les panneaux d'indication sont implantés à proximité de ce qu'ils signalent.

Entrée d'une zone de rencontre

Priorité par rapport à la circulation venant en sens inverse

Passage pour piétons

Circulation à sens unique

Impasse

Les panneaux d'indication sont mis en place pour me guider et m'informer. Connaître leur signification facilite la circulation.

/ Panneaux *de danger*

Les panneaux de danger sont implantés pour avertir les conducteurs.
Je RALENTIS à l'approche du danger pour :

Virage à droite

Éviter une sortie de route

Endroit fréquenté par les enfants

Ne pas risquer de renverser un enfant

Chaussée particulièrement glissante

Ne pas déraper

Ces panneaux sont mis en place bien avant le danger :
j'ai le temps d'adapter ma conduite, d'anticiper.

/ Panneaux *d'obligation* (exemples)

Contournement
Je tourne **devant** le panneau.

Directions obligatoires
Je tourne **avant** le panneau.

/ Panneaux *d'intersections* (exemples)

Cédez le passage aux véhicules débouchant de la la ou des routes situées à droite

Arrêt à l'intersection. Signal de position

Cédez le passage à l'intersection

Carrefour à sens giratoire

Intersection avec une route dont les usagers doivent me céder le passage

/ Accès *et voies réservées*

La circulation sur ces voies **est interdite** aux cyclomoteurs et quadricycles légers à moteur.

2 Règles de CIRCULATION

En agglomération pour dépasser un cycliste, je dois respecter un intervalle d'au moins :

A 0,5 mètre
B 1 mètre
C 1,5 mètre

/ Limitation de *vitesse*

Le panneau d'entrée d'agglomération limite la vitesse à 50 km/h.

Cependant, il existe des zones où les limitations de vitesse sont réduites afin d'améliorer le partage de la chaussée et limiter les risques d'accident.

Aire piétonne
Allure du pas pour les véhicules autorisées

Zone de rencontre
20 km/h

Zone 30
30 km/h

Même si je ne dépasse pas la vitesse réglementaire, celle-ci peut être inadaptée aux dangers.

/ Les autres *usagers*

Les piétons

Je leur cède le passage :
- s'ils sont engagés,
- s'ils manifestent clairement l'intention de traverser (même en dehors d'un passage pour piétons).

J'attends qu'ils aient fini de traverser avant de redémarrer.

Les usagers de mobilité douce (vélo, trottinette, etc.)

- Je fais attention à leur trajectoire oscillante.
- Avant de tourner aux intersections, je leur cède le passage. Par exemple, sur un carrefour à sens giratoire, je les laisse passer avant de sortir.
- Je respecte un intervalle latéral de sécurité d'au moins 1 mètre en agglo et 1,50 mètre hors agglo pour les dépasser. Je peux chevaucher une ligne continue lors du dépassement si la visibilité est correcte.

/ Savoir *croiser*

Règles générales

Le croisement d'un autre véhicule se fait par la droite. Je ralentis si nécessaire, puis je serre à droite pour éviter tout risque d'accrochage.

Attention, lorsque je croise les véhicules lourds, j'augmente les intervalles de sécurité.

Obstacle sur la chaussée (ex. voiture en stationnement)

Celui qui rencontre l'obstacle doit céder le passage en face.

Je ne force pas le passage, même si je bénéficie de la priorité de passage et si un véhicule est déjà engagé, je m'arrête.

Signalisation

Une signalisation peut informer de l'ordre de passage sur un croisement. Dans cette situation, ce panneau informe que je dois céder le passage.

/ Être *dépassé*

- Si un véhicule me dépasse, je serre à droite pour avoir un espace latéral suffisant.
- Je conserve la même allure pour ne pas gêner l'usager qui dépasse.
- Je ralentis uniquement en cas d'urgence.

Exemple : si un véhicule arrive en face, je ralentis pour permettre au véhicule qui dépasse de se rabattre en sécurité.

Réponse test : B

2 Positionnement sur la *CHAUSSÉE*

Je dois respecter un intervalle de sécurité avec le véhicule précédant d'au moins :

A une seconde
B deux secondes

/ En marche *normale*

Avant de m'insérer dans la circulation, je contrôle la présence d'autres usagers, je tiens compte de leur vitesse. Lorsque la voie est libre, j'actionne le clignotant et je m'engage.

En marche normale, je circule sur la voie la plus à droite de la direction choisie.

En ville, je ne me rapproche pas trop du trottoir, cela évite de se faire surprendre par une voiture qui quitte un stationnement ou par une ouverture de portière.

Sur route, je circule près du bord droit pour ne pas gêner les automobilistes et faciliter le dépassement.

/ Intervalle de *sécurité*

Je dois conserver un intervalle de sécurité d'au moins 2 secondes avec l'usager devant moi, afin d'anticiper et limiter les risques de collision en cas de freinage.

J'augmente cet intervalle si la chaussée est glissante ou en cas de manque de visibilité (brouillard, etc.).

Pour calculer cet intervalle, je prends un point de repère fixe, j'attends que le véhicule qui me précède passe le point de repère, puis je dois avoir le temps de prononcer une-se-conde, deux-se-condes avant d'atteindre le point de repère.

Je dois garder un intervalle de sécurité d'au moins 2 secondes avec le véhicule circulant devant.

/ Tourner *à droite et à gauche*

Pour tourner à droite, je serre à droite (sans pour autant empiéter sur une voie réservée).

Pour tourner à gauche, je serre l'axe médian de la chaussée. Attention à ne pas empiéter sur la voie en sens inverse. Dans certains cas, je vais rencontrer une voie de stockage, je dois l'emprunter afin de fluidifier le trafic vers l'arrière le temps de céder le passage aux véhicules en sens inverse.

/ S'engager, *ralentir et s'arrêter en circulation*

Avant de ralentir, je contrôle derrière afin de ne pas surprendre un usager me suivant de près. Au besoin, je l'avertis avec un appel de feux stop.

Je contrôle l'absence d'usager et j'actionne mon clignotant pour indiquer que je m'engage dans la circulation.

Si je m'arrête pour stationner, par exemple, j'informe en actionnant mes clignotants.

Réponse test : B

2 Intersections et régime de *PRIORITÉS*

En présence de ce panneau je dois céder le passage :

- **A** à droite
- **B** à gauche
- **C** des deux côtés

/ Panneau stop

Je marque un temps d'arrêt même si aucun usager n'arrive, je m'arrête à la hauteur de la bande de stop.
En absence de marquage, je m'arrête à la limite de la chaussée abordée.
Je cède le passage aux usagers de la ou des routes abordées.
Si je tourne à gauche, je dois également céder le passage en face.

> ⚠ En «glissant» un stop, on évalue mal la vitesse et la distance des véhicules.

/ Priorité à droite

Panneau de priorité à droite ou absence de signalisation :
J'adapte mon allure selon la visibilité et je cède le passage à droite.

> ⚠ Je bénéficie de la priorité de passage vis-à-vis des usagers venant de la gauche. Néanmoins, je reste attentif à leur comportement.

/ Cédez-le-passage

Je cède le passage aux usagers de la ou des routes abordées.
Je regarde toujours des deux côtés même si je tourne à droite.
Un véhicule peut être en train de dépasser sur la chaussée que j'aborde.

L'arrêt n'est pas obligatoire.
Je ralentis suffisamment pour m'arrêter si un véhicule arrive.

/ Carrefour *à sens giratoire*

Pour me diriger vers une des sorties à droite ou en face, je prends soin de bien rester sur la voie de droite. Je m'assure également qu'aucun véhicule ne coupe ma trajectoire.

S'il y a deux voies, je peux circuler dans celle de gauche pour tourner à gauche ou faire demi-tour. Mais pour me replacer à droite, je devrai d'abord céder le passage.

Clignotants

Je prends la première sortie : clignotant droit avant l'entrée sur le carrefour.

Je vais en face : clignotant droit à hauteur de la sortie précédente.

Je vais à gauche ou fais demi-tour : clignotant gauche avant l'entrée sur le carrefour, puis clignotant droit avant de passer sur la voie de droite.

⚠ Je me place correctement et j'avertis les autres usagers de mes intentions afin de fluidifier le trafic.

/ *feux*

Feu vert

Je m'engage si l'intersection est libre.
Si le feu est vert depuis longtemps : je décélère pour m'arrêter à temps s'il passe au jaune.

Feu jaune

Arrêt obligatoire, sauf si l'arrêt ne peut pas être effectué en sécurité (véhicule suivant de trop près et/ou mauvaise adhérence). *Risque : subir une collision à la suite d'un arrêt brutal.*

Feu rouge

Arrêt absolu

Lorsque je tourne à gauche au niveau d'un feu, je dois céder le passage aux usagers arrivant en sens inverse et continuant tout droit et je dois croiser par l'arrière avec les usagers tournant dans le sens opposé. Exception : en présence d'une voie dédiée pour tourner, je croise par devant (carrefour à l'indonésienne).

Réponse test : A

En QUELQUES MOTS

SIGNALISATION

- **Interdiction** : indique ce que je n'ai pas le droit de faire, parfois complété par une indication sur les usagers concernés.
- **Obligation** : je dois suivre l'ordre donné par le panneau, cela peut être une voie qui m'est réservée ou une direction obligatoire par exemple.
- **Indication** : ces panneaux servent à me guider et m'informer.
- **Danger** : ces panneaux avertissent d'un danger afin d'anticiper celui-ci et d'adapter ma conduite en conséquence.

RÈGLES DE CIRCULATION

- En agglomération, la limitation de vitesse est de 50 km/h. Je peux néanmoins rencontrer des zones où la limitation est de 30 ou 20 km/h.
- Lors d'un croisement, je respecte l'ordre de passage et je ne force pas le passage.
- Lorsque je suis dépassé, je maintiens mon allure et serre légèrement sur la droite.

POSITIONNEMENT

- En marche normale, je circule le plus à droite de la direction souhaitée.
- Je respecte un intervalle de sécurité d'au moins deux secondes avec le véhicule qui me précède.
- Pour tourner à droite, je serre le bord droit de la chaussée et pour tourner à gauche, la ligne médiane.

INTERSECTIONS

- **Stop** : Arrêt obligatoire.
- **Cédez-le-passage** : je ralentis et prends le temps de contrôler par deux fois pour m'assurer qu'aucun usager n'arrive.
- **Feux tricolores** : je contrôle la couleur du feu, vert je passe, jaune et rouge je m'arrête.
- **Carrefour à sens giratoire** : je cède le passage à gauche aux usagers circulant sur l'anneau.
- **Priorité à droite** : je dois céder le passage aux véhicules arrivant de la droite.

3 / CIRCULATION ET **COMPORTEMENT**

28 Détection d'indices et anticipation
30 Intersections et directions
32 Adaptation aux situations
34 Communication et partage
36 Manœuvre et stationnement
38 En quelques mots

3 Détection d'indices et *ANTICIPATION*

Je peux prévoir avec certitude le comportement des autres usagers :

A OUI **B** NON

/ Recherche *d'indices*

En conduite, je dois savoir trouver les indices utiles. Un indice est une information qui permet d'analyser une situation afin de prendre les bonnes décisions.

En conduisant, je ne peux pas lire tous les indices en même temps. C'est pourquoi je dois balayer l'environnement du regard à leur recherche. Les indices utiles peuvent être la présence d'un piéton, un clignotant, un panneau de signalisation, etc. Autant d'indices qui vont me permettre d'anticiper après leur analyse.

1. Je balaie l'environnement du regard à la recherche d'indices.
2. Je détecte les différents indices.
3. J'analyse les indices.
4. J'anticipe et agis en conséquence.

> ⚠ L'expérience permet de détecter et d'analyser plus rapidement les indices afin de sélectionner les plus importants.

/ *Anticipation*

Anticiper, c'est faire l'hypothèse de l'évolution possible d'une situation et agir en conséquence. Pour cela, je dois analyser les distances me séparant des autres usagers, prendre en compte ce qu'ils risquent de faire dans les prochaines secondes, etc.

Par exemple, sur **les intersections :**

- Je ralentis en tenant compte de la visibilité.
- Je m'assure que les autres conducteurs m'ont vu.

Autre exemple, **les piétons :**
Ils sont peu visibles. Je dois repérer leur présence et être prêt à m'arrêter si nécessaire.

/ Zone *d'incertitude*

C'est la zone dans laquelle les autres usagers risquent de se déplacer durant le temps qui me sépare d'eux quand je suis en voiture.
Les piétons et cyclistes peuvent rapidement changer de trajectoire. Ils créent des zones d'incertitude.

En prévoyant les actions des autres usagers, je peux éviter l'accident. En présence de ces usagers, je me prépare à m'arrêter à temps.

/ Zone *de danger*

Les zones de danger sont diverses. Ce sont des endroits où je risque de rencontrer un danger potentiel et où je risque de croiser la trajectoire d'un autre usager.

Cela peut être : dans une intersection, à la sortie d'un virage, au niveau d'une sortie de chantier, derrière un camion ou un bus, etc.

Comment agir dans les zones de danger ?

Je ralentis et je place le pied face au frein. Ainsi, je me prépare psychologiquement à freiner et je peux agir plus tôt si un danger est présent.

Dans une intersection, je peux détecter un usager au dernier moment ou à l'inverse un usager peut ne pas me détecter. Je ralentis et observe le comportement des autres usagers.

Derrière un bus, je peux rencontrer un piéton traversant au dernier moment. J'adapte mon allure et je ne dépasse pas en l'absence de visibilité.

Au niveau d'un chantier, je peux rencontrer des ouvriers au dernier moment. Des véhicules peuvent entrer et sortir sans apercevoir ma présence. Je ralentis et si besoin, j'adapte mon placement.

Réponse test : B

3 Intersections et *DIRECTIONS*

Avant de changer de direction, je contrôle :

- dans mes rétroviseurs

A OUI **B** NON

- en vision directe (angle mort)

C OUI **D** NON

/ Franchir *une intersection*

Je prends les informations et différents indices avant d'arriver sur l'intersection. J'adapte mon allure selon la visibilité et l'environnement. J'observe bien le régime de priorité et prends en compte tous les usagers.

1. OBSERVER - Je détecte et analyse les indices.

Est-ce que j'ai de la visibilité ? Est-ce que je peux tourner ? Est-ce que je bénéficie de la priorité de passage ?

2. VÉRIFIER - Je regarde devant, dans les rétroviseurs et dans les angles morts.

Est-ce qu'un véhicule est proche derrière moi ? Est-ce que l'on me dépasse ? Est-ce qu'un véhicule se trouve sur ma gauche ou un cycliste sur ma droite ?

3. AVERTIR - J'utilise mes clignotants.

Si je peux changer de direction en toute sécurité, j'actionne mes clignotants.

4. RALENTIR - J'adapte mon allure.

J'adapte mon allure selon la visibilité, si je bénéficie de la priorité de passage ou non, selon la présence d'autres usagers.

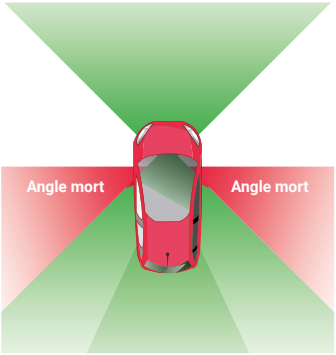
5. SE PLACER - Je me place en fonction de la direction souhaitée.

Je serre l'axe médian si je tourne à gauche, la droite de ma voie si je tourne à droite (attention, je ne dois pas emprunter une voie réservée ou bande cyclable).

/ Les contrôles

Je dois contrôler régulièrement autour de moi. Que ce soit en marche normale, lorsque je manœuvre, lorsque je change de direction, etc.

Pour cela, j'utilise mon rétroviseur intérieur, mais également mes rétroviseurs extérieurs. Je contrôle également au niveau de l'angle mort en tournant la tête afin de regarder en vision directe sur le côté du véhicule. Les angles morts sont des zones non visibles depuis mes rétroviseurs.



Je contrôle régulièrement vers l'arrière, mais également avant chaque ralentissement ou freinage. Par exemple, au niveau d'un feu jaune, cela me permet d'adapter mon freinage afin de limiter les risques de collisions.

⚠ Risque : collision arrière par un autre usager.

Lorsque je tourne à droite, je contrôle dans mes rétroviseurs intérieur puis extérieur droit et je termine par l'angle mort. Cela me permet de détecter la présence d'éventuels cyclistes, par exemple.

⚠ Risque : collision avec un cycliste.

Lorsque je tourne à gauche, je contrôle dans mes rétroviseurs intérieur puis extérieur gauche et je termine par l'angle mort pour vérifier que l'on ne me dépasse pas.

⚠ Risque : collision avec un usager me dépassant.

3 Adaptation aux SITUATIONS

J'adapte mon allure à la configuration des lieux :

A OUI B NON

Dans un virage, mon regard doit être porté au loin :

C OUI D NON

/ Adaptation *à la réglementation*

Une limitation de vitesse peut être imposée (30 km/h par exemple) pour des raisons de sécurité : manque de visibilité, proximité d'habitations, distance nécessaire pour s'arrêter en cas d'obstacle non visible...

Je tiens compte du panneau lorsqu'il indique une limitation de vitesse plus restrictive.

⚠ Même si je ne suis pas en excès de vitesse, ma vitesse peut être excessive.

/ Adaptation *à l'environnement*

J'adapte ma vitesse aux circonstances, telles :

- la configuration des lieux (virage, descente rapide, route glissante, intersection...). Exemple : si un feu est vert depuis longtemps, je ralentis à son approche pour m'arrêter à temps s'il passe au jaune,
- la visibilité (intempéries, nuit),
- les panneaux de danger, les zones où le marquage est temporaire.

/ Adaptation selon les autres usagers

Présence d'autres usagers : j'adopte un comportement prudent envers les autres usagers, notamment les plus vulnérables (piétons, cyclistes, personnes âgées, enfants...). Je tiens compte de leur déplacement possible pendant le temps qui me sépare d'eux (zone d'incertitude).

Croisements et dépassements d'usagers vulnérables : je réduis l'allure pour éviter de surprendre ou gêner.

/ Adaptation aux virages

Le passage d'un virage se fait en plusieurs étapes :

1. **je « lis » le virage** pour apprécier l'état de la chaussée, la présence d'usagers, la courbe du virage, la visibilité.

2. **j'analyse ces informations** pour adapter allure et trajectoire.

Mon regard cherche toujours «la fin du virage», il ne faut pas couper les trajectoires, surtout dans les virages à gauche, pour ne pas se retrouver face à la circulation venant en sens inverse.

Je pars du principe que je peux rencontrer en sortie de virage un usager en panne, circulant lentement, etc. J'adapte mon allure selon la visibilité en sortie de virage.

3 Communication et *PARTAGE*

Je cède le passage à ce véhicule :

A lorsqu'il utilise ses avertisseurs spéciaux uniquement

B à tout moment

/ Moyens de *communication*

Clignotants

Je les utilise dans tous les cas où je change de trajectoire, de direction, de voie, de file, je quitte ou prends un stationnement, je dépasse, j'évite un obstacle... L'usage des clignotants est obligatoire.

Feux de détresse

J'actionne les feux de détresse si :

- je suis le dernier d'une file fortement ralentie ou d'une file arrêtée formant un bouchon,
- je circule à une allure anormalement réduite (ennui mécanique...),
- mon véhicule est immobilisé suite à une panne ou à un accident.

Klaxon

Je l'utilise :

- hors agglomération le jour, pour avertir de mon approche à hauteur d'une intersection ou d'un virage sans visibilité,
- en agglomération et la nuit en cas de danger immédiat uniquement.

Je n'utilise pas le klaxon pour faire part de mon mécontentement.

Appels lumineux

Je fais un appel lumineux :

- pour avertir les conducteurs arrivant en sens inverse d'un danger,
- pour avertir les autres usagers de ma présence la nuit, avant une intersection, un virage ou un sommet de côte,
- pour avertir un conducteur arrivant en face qu'il est resté en feux de route et m'éblouit.

Feux stop

Je fais des appels de feux stop, en appuyant par intermittence sur la pédale de frein, pour avertir les usagers qui me suivent d'un ralentissement.

/ Partage de la *route*

En circulation, j'évolue avec d'autres catégories d'usagers.
Chaque catégorie a des particularités qui lui sont propres. Je dois connaître et prendre en compte ces particularités afin de partager la route en toute sécurité et avec courtoisie.

Usagers vulnérables

Piétons, cyclistes, usagers à trottinette, etc. Leur zone d'incertitude est plus ou moins importante, je surveille leur comportement et je fais preuve de courtoisie à leur égard. Ces usagers sont dépourvus de carrosserie et sont donc plus vulnérables en cas d'accident.

Véhicules lourds

Je fais attention à leur gabarit imposant, notamment lorsqu'ils changent de direction. La visibilité est moindre lorsque je me trouve derrière eux, j'augmente mes distances de sécurité. Concernant les véhicules de transport en commun, je reste vigilant lors de la montée et de la descente des passagers.

Véhicules d'intérêt général

Lorsqu'ils utilisent leurs avertisseurs spéciaux, je facilite le passage lorsqu'il s'agit de véhicule ayant facilité de passage (ex. ambulance privée) et je cède le passage lorsqu'il s'agit de véhicule prioritaire (ex. pompier).

Réponse test : A

3 Manœuvre et STATIONNEMENT

Je peux stationner le long d'une ligne jaune continue :

A OUI B NON

/ Où stationner

Je ne peux pas stationner à n'importe quel endroit. Je prends en compte la signalisation afin de savoir si je peux stationner, si je dois payer une redevance ou bien encore si je dois utiliser un disque de stationnement.

Il est interdit de stationner sur des voies réservées, trottoirs, arrêt de bus, le long d'une ligne jaune continue ou discontinue, etc.

/ Comment stationner

Pour stationner mon véhicule.

1. **J'observe la signalisation** pour savoir si je peux me stationner à cet endroit.
2. **Je contrôle autour de moi** et notamment vers l'arrière pour contrôler la présence d'autres usagers.
3. **J'avertis** avec mes clignotants.
4. **Je ralentis et me positionne** pour entamer ma manœuvre.

⚠ Attention, je ne bénéficie pas de la priorité de passage lorsque je manœuvre. Je m'arrête en présence d'autres usagers pour leur céder le passage. Tout au long de ma manœuvre, je contrôle en vision directe et indirecte.

/ Les contrôles

Avant de prendre mon véhicule, je fais le tour de celui-ci pour vérifier qu'aucun obstacle ne gêne et que le véhicule est en bon état, notamment les pneumatiques. Je vérifie également l'absence de tache d'huile ou autre liquide au sol.

Je ne dois pas avoir de gêne à la visibilité. je vérifie la propreté de l'ensemble des vitres et l'hiver, si besoin, je gratte le pare-brise ainsi que l'ensemble des vitres pour enlever le verglas. J'enlève également la neige sur la totalité du véhicule.

Pour quitter mon véhicule, je vérifie que j'ai bien actionné le frein de parking. Je contrôle avant d'ouvrir ma portière pour ne pas risquer un accrochage avec un cycliste, par exemple. Je prends les papiers importants avec moi et je rabats les rétroviseurs.

/ Les différents types de stationnements avec un quadricycle

En bataille :
je place le véhicule perpendiculairement à la chaussée, de préférence en marche arrière.

En épi :
je place le véhicule en marche avant ou en marche arrière en fonction du sens de circulation.

En créneau :
je stationne le long du trottoir.

⚠ En bataille, en stationnant en marche avant, je risque de percuter un enfant en sortant de la place, car je ne le vois pas en reculant.

Réponse test : B

En QUELQUES MOTS

DÉTECTION D'INDICES ET ANTICIPATION

- Je recherche les indices essentiels à la conduite.
- J'anticipe et j'adapte mon allure selon les indices, les zones de danger et les zones d'incertitude.

INTERSECTION ET DIRECTION

- Je prends les informations et j'observe les autres usagers, la règle de priorité, la visibilité...
- J'avertis avec mes clignotants.
- J'adapte mon allure et j'agis en fonction des situations rencontrées, des virages, de la réglementation ou encore des autres usagers.

ADAPTATION AUX SITUATIONS

- J'adapte mon allure selon la visibilité, la présence de virages, l'environnement, etc.
- Je peux respecter les limitations de vitesse, mais être en vitesse excessive si ma vitesse n'est pas adaptée à la situation.

COMMUNICATION ET PARTAGE

- J'utilise les moyens de communication à ma disposition pour communiquer et partager la route.
- Je prends en compte les spécificités des autres catégories d'usagers.

MANŒUVRE ET STATIONNEMENT

- J'observe la signalisation pour savoir si j'ai le droit de stationner. Je contrôle et j'avertis de ma manœuvre.
- Je ne bénéficie pas de la priorité au cours de ma manœuvre.
- Avant de prendre mon véhicule, je fais le tour de celui-ci pour déceler d'éventuels problèmes.
- Avant de quitter mon véhicule, je vérifie le bon serrage du frein à main, je prends les papiers importants et je rabats les rétroviseurs.

4 / SENSIBILISATION **AUX RISQUES**

40 Accidents caractéristiques
42 Facteurs humains
46 Autres facteurs
48 En quelques mots

4 Accidents CARACTÉRISTIQUES

Les accidents les plus graves ont lieu :

A en agglomération

B hors agglomération

/ Quelques Chiffres

Accidents avec un quadricycle léger impliqué *(source ONISR bilan 2020) :*

818 accidents impliquant un quadricycle léger

17 tués chez les conducteurs et passagers de quadricycle léger

478 blessés chez les conducteurs et passagers de quadricycle léger

12 % des conducteurs d'un quadricycle léger impliqués sont alcoolisés

73 % des accidents ont lieu en agglomération.

Néanmoins, les 2/3 des tués le sont hors agglomération. Les accidents hors agglomération sont donc plus graves qu'en agglomération.

/ Prise de conscience *des risques*

Il est important pour chacun de prendre conscience des risques occasionnés par une conduite inadaptée aux circonstances rencontrées.

Il est également important d'identifier les facteurs de risques.

Les facteurs humains comme l'alcool, la fatigue ou bien encore la vitesse...

Les facteurs environnementaux : la nuit et l'absence de visibilité, l'état de la chaussée, l'infrastructure...

Les facteurs «mécaniques» comme le débridage du véhicule ou le mauvais entretien de celui-ci comme le mauvais état des pneumatiques...

Les derniers chiffres de la sécurité routière viennent appuyer l'importance de connaître ces risques et d'adopter un comportement responsable.

Réponse test : B

4 Facteurs HUMAINS (1/2)

Les effets de l'alcool se font ressentir dès :

A le premier verre
B le deuxième verre
C le troisième verre

/ Alcool

Chez les jeunes conducteurs, la présence d'alcool est détectée dans de nombreux accidents graves, notamment les nuits des week-ends.

On atteint environ 0,20 g/l de sang après un verre d'alcool. Le pic d'alcoolémie est atteint après environ **1 heure si on a mangé** et **30 minutes si on est à jeun.**

Les doses

Dans les débits de boissons, bars, restaurants, etc., les doses d'alcool sont standardisées. C'est-à-dire que chaque verre d'alcool servi contient la même dose d'alcool (10g d'alcool pur).

⚠ En doses «maison», la quantité d'alcool dans les verres est très souvent plus importante qu'en doses «bar».

Les effets

Les effets se font sentir dès le premier verre d'alcool (environ 0,20 g/l de sang) : allongement du temps de réaction, baisse de l'attention, équilibre perturbé, somnolence, excès de confiance en soi, réduction du champ visuel, etc.

⚠ Les personnes alcoolisées sont souvent persuadées de pouvoir conduire sans problème, car l'alcool donne un sentiment d'euphorie.

L'élimination

Le foie élimine 95 % de l'alcool. On élimine en moyenne **0,10 à 0,15 g/ litre en 1 heure. Il faut donc plus de 2h30 pour éliminer un verre d'alcool.**
Seul le temps permet d'éliminer l'alcool. Boire de l'eau, une boisson énergisante, du café, danser... ne permet pas de diminuer le taux d'alcool.

/ Médicaments

La prise de médicaments a des **effets sur le système nerveux.**
Certains médicaments peuvent provoquer malaises, hallucinations, troubles de la vigilance...

Les médicaments qui risquent d'avoir des effets sur les capacités de conduite comportent l'un de ces **trois pictogrammes :**

Je m'informe et je lis la notice.

Je demande l'avis de mon médecin ou de mon pharmacien avant de conduire.

La conduite est dangereuse et très fortement déconseillée.

/ Stupéfiants

Les effets

Les drogues sont interdites et incompatibles avec la conduite.
Elles provoquent des troubles du comportement.
Elles augmentent le temps de réaction, faussent l'estimation des distances, rendent le conducteur moins prudent, peuvent provoquer des hallucinations...

Associer médicaments et alcool ou drogue augmente considérablement les risques pour la conduite.

Réponse test : A

4 Facteurs HUMAINS (2/2)

En cas de fatigue, mon temps de réaction est :

A réduit
B identique
C allongé

/ Fatigue *et somnolence*

La fatigue a une incidence directe sur mes réactions et notamment sur le temps nécessaire pour réagir face à l'imprévu. Avec la fatigue, mon temps de réaction peut doubler, voire plus encore !

La fatigue et la somnolence augmentent considérablement le risque d'accident. Pour un conducteur, la vigilance et l'efficacité sont primordiales.

La fatigue, c'est la difficulté à rester concentré et la somnolence c'est la difficulté à rester éveillé.

Les signes :
- les yeux picotent,
- paupières lourdes,
- bâillement,
- regard qui devient fixe.

Les effets :
- les gestes et le regard sont moins efficaces,
- les réactions et les réflexes sont plus lents,
- une forte envie de dormir,
- de périodes de «microsommeils».

Avant un long trajet, je me repose correctement et je ne prends pas un repas trop copieux. Pendant le trajet, je m'arrête dès les premiers signes pour faire une pause.

/ Vitesse *excessive*

À une vitesse importante, mon regard se porte uniquement dans l'axe de la voie de circulation et non sur les côtés de la chaussée. La détection d'indices importants est donc moindre.

De plus, la distance de freinage est augmentée, cela augmente les risques de collision en cas d'imprévus.

Pour finir, plus la vitesse est élevée et plus les conséquences d'une collision sont importantes.

J'adapte mon allure aux situations, à la visibilité, aux autres usagers...

/ *Inexpérience*

Le manque de maîtrise des novices, la reprise de la conduite après un temps d'arrêt ou la conduite d'un quadricycle dont on n'a pas l'habitude, couplés généralement à un excès de confiance, voire un sentiment d'invulnérabilité, sont à l'origine de nombreux accidents.

Près d'un conducteur de quadricycle sur dix impliqué dans un accident de la route a moins de 6 mois d'expérience.

Je dois rester prudent, allonger mes distances de sécurité, prendre le temps de découvrir ce nouveau mode de transport.

/ Influence *des pairs*

Mes pairs sont les personnes qui risquent d'avoir une influence sur mon comportement : amis, relations proches, etc.

Mon passager me dit que j'ai le temps de passer avant que le feu ne passe au rouge. Je ne mets pas nos vies en danger pour avoir l'air cool. **Je m'arrête !**

Je suis responsable des autres et c'est à moi seul de prendre les décisions.

Je ne me laisse pas influencer, je suis le seul décideur.

Réponse test : C

4 Autres *FACTEURS*

La distance de freinage est influencée par :

- l'état du véhicule

A OUI **B** NON

- l'état de la chaussée

C OUI **D** NON

/ L'état *du véhicule*

Le bon état de mon quadricycle est essentiel.

Une vérification régulière des pneus, freins, feux et niveaux est indispensable.

Je fais contrôler celui-ci par un spécialiste et je n'hésite pas à prendre connaissance du livret d'entretien afin de connaître les prochaines révisions.

Un quadricycle en mauvais état peut entraîner un accident.

Par exemple, des pneumatiques en mauvais état vont allonger la distance de freinage et réduire la tenue de route.

/ Les conditions climatiques

Les conditions de circulation peuvent être difficiles. La pluie, le brouillard, la neige, et parfois, le verglas sont des situations fréquentes selon les régions. Ces conditions ne favorisent ni la visibilité ni l'adhérence.

La pluie et le vent

La pluie est une gêne à la visibilité, je dois faire en sorte d'être bien vu (avec mes feux) et j'anticipe la présence d'usagers moins visibles comme les piétons.
De plus, une chaussée humide va augmenter la distance de freinage et réduire l'adhérence au sol. J'adapte mon allure et mes distances de sécurité.
En cas de vent violent, je peux ressentir des difficultés à maintenir ma trajectoire.

La neige et le verglas

Les distances de freinage sont fortement augmentées et l'adhérence en baisse. J'augmente mes distances de sécurité, j'évite les accélérations et freinages brusques et j'anticipe au maximum en prévoyant plus tôt les ralentissements ou arrêts.

Je peux équiper mon véhicule de pneus neige afin d'améliorer l'adhérence et de limiter les risques sur ce type de chaussée.

Le brouillard

Ma vitesse doit être adaptée en fonction de la visibilité. Être vu est l'élément le plus important : feux de croisement et si possible feux de brouillard avant et arrière.

En QUELQUES MOTS

ACCIDENTS CARACTÉRISTIQUES

- En 2020, 818 accidents avec un quadricycle léger impliqué.
- La gravité des accidents est bien supérieure hors agglomération (2/3 des tués).
- 12 % des conducteurs de quadricycle impliqués sont alcoolisés.

FACTEURS HUMAINS

- Alcool, médicaments et stupéfiants sont des facteurs d'accidents.
- D'autres facteurs humains comme le non-respect du Code de la route (excès de vitesse, par exemple) sont à l'origine également de nombreux accidents.
- Je reste prudent et attentif aux premiers signes de fatigue et de somnolence.

AUTRES FACTEURS

- Les facteurs mécaniques (débridage, mauvais entretien...) peuvent être des facteurs aggravants d'accidents, même s'ils ne sont généralement pas à l'origine.
- Les facteurs environnementaux (météo, état de la chaussée, nuit...) peuvent également augmenter les risques d'accident, notamment s'ils sont couplés à une vitesse excessive, par exemple.

code AM

QUADRICYCLE LÉGER

*Ce Code répond au programme de formation du **permis AM** en apportant les connaissances théoriques nécessaires avant la phase pratique de votre formation.*

*Il permet également de se familiariser avec la conduite d'un **quadricycle** et d'avoir un rappel sur les règles de conduite et le comportement à adopter après acquisition de votre permis AM. Il sensibilise également sur les risques et les enjeux de la conduite d'un quadricycle.*

Prenez le temps de vous imprégner de son contenu et n'hésitez pas à faire part de vos questionnements à votre formateur.

Enpc-Ediser - 2022 - Crédits photos : Citroën.

Réf. A5LC00

enpc ediser