



Les dangers de l'alcool et la conduite

Sciences de la vie et de la Terre 4e - 3e

Compétences du Répertoire des connaissances et des comportements des usagers de l'espace routier

Connaître les risques. Risques liés à la consommation de certains produits (alcool, drogues, médicaments).

Compétences disciplinaires

3e : *Relations à l'environnement et activité nerveuse. Le cerveau est un organe fragile, soumis pour son fonctionnement à des exigences strictes. Certaines substances chimiques, des agressions lumineuses ou sonores, perturbent son fonctionnement (jusqu'en juin 2008).*

4e : *Relations au sein de l'organisme. Le fonctionnement du système nerveux peut être perturbé dans certaines situations et par la consommation de certaines substances (à partir de sept. 2007).*

Les effets de l'alcool sur le comportement du conducteur.

Organisation de la séquence

- Durée : 30 mn.
- Objectifs : Savoir que la consommation d'alcool détériore la perception et les réactions.
- Modalités de travail des élèves : seul ou en binôme.
- Documents : voir la fiche de l'élève. Projection du graphique et des dessins pour la synthèse.
- Ressources : fiche du livret : Alcool, drogues, médicaments : action sur le système nerveux et risques d'accident.

Évaluation

La fiche élève peut constituer un exercice d'évaluation sommative ou formative.

Corrigé

1. L'alcoolémie est la quantité d'alcool contenue dans le sang. Elle s'exprime en gramme par litre de sang (g/L). Elle est mesurée avec une prise de sang, en cas de dépistage positif ou de refus de dépistage, en cas d'accident...

Lors des opérations de dépistage, la police ou la gendarmerie utilisent des éthylotests.

2. La distance d'arrêt correspond à la distance que parcourt la voiture pendant le temps de réaction du conducteur plus la distance que parcourt le véhicule pendant le freinage.

3. Avec une alcoolémie de 0.5 g/L la distance parcourue pendant le temps de réaction augmente de 7 mètres par rapport à une alcoolémie nulle. Avec une alcoolémie de 0.8 g/L la distance parcourue pendant le temps de réaction augmente de 11 mètres par rapport à une alcoolémie nulle.

4. L'alcool augmente le temps de réaction du conducteur et par conséquent la distance d'arrêt du véhicule augmente aussi.

5. La vision du conducteur qui a une alcoolémie de 0.5 g/L est fortement troublée, en particulier la vision sur les côtés (vision latérale). Il ne voit pas bien les panneaux de signalisation, ni les piétons, les cyclistes ou les véhicules éventuels.

6. L'alcool agit sur le système nerveux qui reçoit les informations et commande les mouvements. L'alcool augmente le temps de réaction, perturbe la vision. Après la consommation d'alcool, des risques importants sont pris en conduisant un véhicule automobile ou un deux roues, pour le conducteur, les passagers et les autres usagers se trouvant sur la route.

Connaissances à retenir

La consommation de certaines substances (dopant, alcool), détériore le système nerveux ou perturbe son fonctionnement.

L'alcool allonge la durée du temps de réaction, restreint le champ visuel, perturbe l'appréciation du danger et favorise la prise de risque (il désinhibe).

En France, il est interdit de conduire à partir d'une alcoolémie de 0.5 g/L dans le sang (ou de 0.25 mg/l dans l'air expiré).



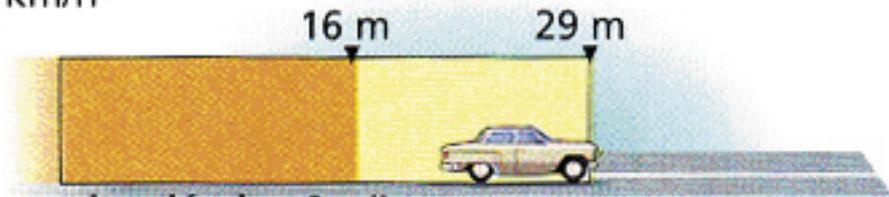
Les dangers de l'alcool et la conduite

Date : / / Classe :

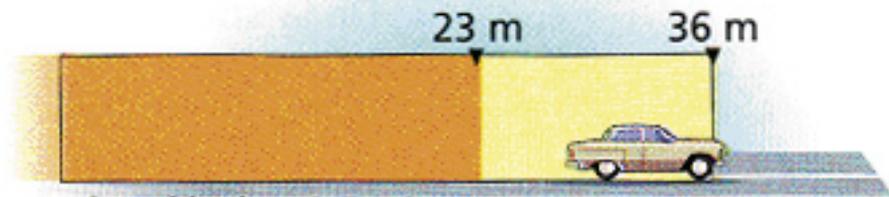
Nom prénom : _____

Document

Vitesse des véhicules
50 km/h



alcoolémie : 0 g/L



alcoolémie : 0,5 g/L



alcoolémie : 0,8 g/L

- Distance parcourue pendant le temps de réaction
- Distance de freinage du véhicule = 13 m

Distance d'arrêt d'un véhicule
en fonction de l'alcoolémie du
conducteur

Exercice

Réponds aux questions en t'aidant du document.

1. Que signifie le terme « alcoolémie » ?

.....
.....
.....

2. À quoi correspond la distance d'arrêt du véhicule ?

.....
.....

3. Compare les distances d'arrêt du véhicule en fonction de l'alcoolémie du conducteur.

.....
.....
.....

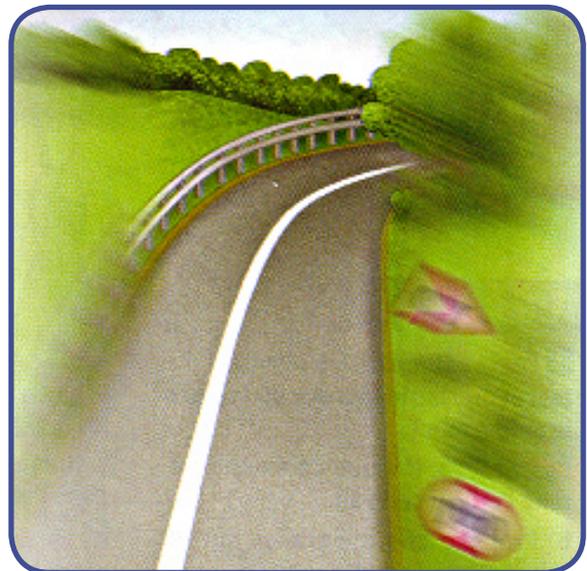
4. Quelle conclusion en tirer quant au rôle de l'alcoolémie sur le comportement du conducteur et sur le temps de réaction ?

.....
.....
.....

5. Compare les deux champs de vision et explique les dangers entraînés par la consommation d'alcool du 2e conducteur.



1. Champ de vision d'un conducteur dont l'alcoolémie est nulle.



2. Champ de vision d'un conducteur dont l'alcoolémie est de 0.5 g/L

.....
.....
.....

6. Explique à travers ces deux exemples pourquoi la réglementation en France sanctionne la conduite d'un véhicule à partir d'une alcoolémie de 0.5 g/L.

.....
.....
.....
.....

À retenir

.....
.....
.....
.....