



Boire ou conduire...

SVT 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. La commande du mouvement est assurée par le système nerveux qui met en relation les organes sensoriels et les muscles. Le fonctionnement du système nerveux peut être perturbé dans certaines situations et par la consommation de certaines substances (à partir de septembre 2007).

Les conséquences de la consommation d'alcool sur l'organisme, les risques pris sur la route et les sanctions.

Organisation de la séquence

Durée :

30 mn.

Objectifs :

Savoir que l'alcool pénètre dans l'organisme et peut être décelé de différentes façons. La loi impose une limite à ne pas dépasser sous peine de sanctions.

Modalités de travail des élèves :

Seuls ou en binômes.

Documents :

Fiche de l'élève, projection des documents textes et images pour la synthèse.

Ressources :

Livret 2005-2006, p. 43-46, Alcool, drogues, médicaments : action sur le système nerveux et risques d'accident.

Déroulement de l'activité

Répondre aux questions en lien avec les documents.

Connaissances à retenir

La consommation ou l'abus de certaines substances (dopant, alcool), la fatigue, détériorent le système nerveux ou perturbent son fonctionnement. L'alcool allonge la durée du temps de réaction, restreint le champ visuel, en particulier la vision latérale, 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. On peut mesurer la quantité d'alcool contenue dans l'air expiré grâce à un éthylotest, la loi interdisant la conduite à partir de 0.25 mg d'alcool par litre d'air expiré. La loi prévoit des sanctions selon la quantité d'alcool mesurée : les sanctions sont aggravées dans le cas où une personne en état d'ivresse est impliquée dans un accident.

Évaluation

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

Corrigé

- 1) L'alcool pénètre dans le corps, absorbé par le tube digestif sans digestion par des sucs.
- 2) Les organes qui éliminent les substances résultant de la transformation de l'alcool dans le foie sont les reins, la peau et les poumons.
- 3) L'éthylotest recherche des substances qui proviennent de l'air expiré des poumons.
- 4) La loi interdit de conduire à partir de 0.25 mg d'alcool par litre d'air expiré.
- 5) On peut également détecter la présence d'alcool dans le sang. Le taux d'alcool doit alors être inférieur à 0.5 g d'alcool par litre de sang.
- 6) Même si la quantité de boisson ingérée n'est pas la même, un verre standard de bière contient autant d'alcool qu'un verre standard de whisky.
- 7) Les chiffres nous indiquent que l'alcool est en cause dans 42 % des cas d'accidents mortels chez les jeunes de 18 à 24 ans. Cette tranche d'âge correspond souvent à une période de recherche de sensations et de prise de risques.
- 8) Les sanctions prévues en cas de délit seront plus fortes dans le cas où la personne impliquée dans un accident provoquant des blessures a un taux d'alcool dans le sang supérieur ou égal à 0.8 g/L.
- 9) Les produits qui peuvent entraîner les mêmes effets que l'alcool sur la conduite sont les drogues et aussi les médicaments.



Boire ou conduire...

SVT 3^e

Date : / / Classe :

Nom prénom : _____

Pour comprendre où va l'alcool dans l'organisme, comment on en détecte sa présence et connaître ce que dit la loi, lis les documents et réponds aux questions.

Documents

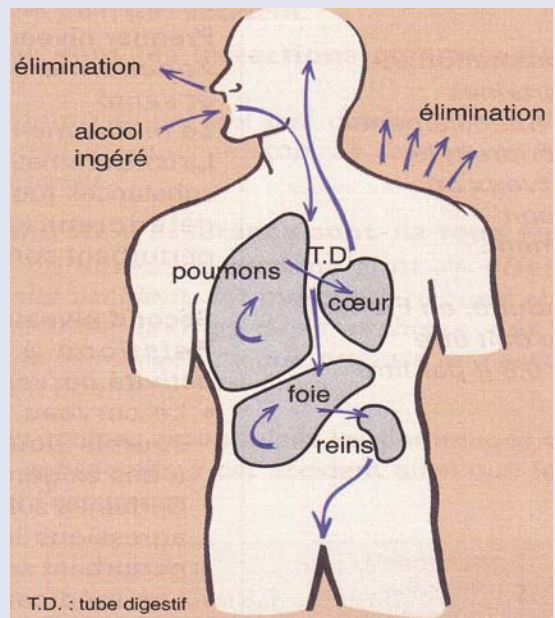
Où va l'alcool dans l'organisme et comment le détecte-t-on ?

L'alcool ingéré lors d'un repas diffuse à travers la paroi de l'intestin sans subir de transformation dans le tube digestif. L'alcool se retrouve donc rapidement dans le sang, il ne subit pas l'action des sucs digestifs comme la matière organique ingérée.

90 à 95 % de l'alcool est transformé dans le foie. Les substances résultant de cette transformation sont éliminées par les reins dans les urines, par la peau dans la sueur et par les poumons dans l'air expiré.

C'est par cet air expiré que la mesure de la quantité d'alcool se réalise le plus souvent grâce aux éthylotests (voir les photos ci-contre : un alcootest et un éthylotest électronique). La valeur doit être inférieure à 0.25 mg/l (mg d'alcool pur par litre d'air expiré).

L'alcoolémie, elle, doit être inférieure à 0.5 g/L (gramme par litre de sang). Elle se mesure grâce à une prise de sang qui peut être décidée par les forces de l'ordre en cas d'accident.



Petits « trucs » pour éviter les risques.

Il ne faut jamais abuser de l'alcool et suivre les repères de consommation comme le montre l'image ci-après :



Dès que la consommation dépasse 2 verres standard, le taux d'alcool dans le sang autorisé peut-être dépassé.

Le taux d'alcool non autorisé est d'autant plus vite atteint quand la personne est à jeun, que sa taille est petite et que son poids est léger.

Nul n'est censé ignorer la loi !

La loi interdit à toute personne de conduire si son taux d'alcool dans le sang atteint ou dépasse 0.5 g/L.

Les jeunes conducteurs sont particulièrement concernés par ce problème : l'alcool est en cause dans 42 % des accidents mortels concernant les jeunes de 18 à 24 ans.

À partir de 0.8 g/L, la conduite est considérée comme un délit qui est sanctionnée par :

- un retrait de 6 points du permis de conduire ;
- une suspension du permis de conduire pour une durée pouvant aller jusqu'à trois ans ;
- une amende pouvant aller jusqu'à 4 500 € ;
- une peine de prison pouvant atteindre deux ans après jugement du tribunal.

Toutes ces sanctions peuvent être aggravées en cas d'accidents provoquant des blessures graves.

Le bon comportement à adopter !

Au-delà de la loi, tu as intérêt à prendre de bonnes habitudes :

- Il y a un risque dès le premier verre donc je ne bois pas !
- Celui qui conduit est celui qui ne boit pas !

Attention, les risques ne sont pas uniquement réservés aux automobilistes, mais aussi aux autres usagers !

Tu peux aussi découvrir grâce à la fiche Mathématiques « Boire ou conduire... » comment se calcule le taux d'alcoolémie, son évolution, ainsi que l'augmentation des risques et le temps d'attente avant d'avoir le droit de conduire.

La fiche SVT « Les dangers de l'alcool sur la conduite » montre les risques directs liés aux risques de la conduite avec de l'alcool dans l'organisme.

Questions

- 1- À travers quel organe l'alcool pénètre-t-il dans notre corps ?
.....
.....
- 2- Quels sont les organes qui éliminent les substances résultant de la transformation de l'alcool dans le foie ?
.....
.....
- 3- De quel organe proviennent les substances recherchées par l'éthylotest ?
.....
.....
- 4- À partir de quelle valeur donnée par un éthylotest la loi interdit-elle la conduite ? (N'oublie pas les unités !)
.....
.....
- 5- Dans quelle autre partie du corps peut-on déceler la présence d'alcool ? Quel est alors le taux à ne pas dépasser ?
.....
.....
- 6- Comment peux-tu expliquer qu'un verre standard de whisky apporte à l'organisme autant d'alcool qu'un verre standard de bière ?
.....
.....
- 7- Pourquoi dit-on que les jeunes sont très concernés par le problème de l'alcool au volant ?
.....
.....
- 8- Que signifie la phrase : « Toutes ces sanctions peuvent être aggravées en cas d'accidents provoquant des blessures graves » ?
.....
.....
- 9- Quels sont les autres produits qui peuvent entraîner les mêmes effets que l'alcool sur la conduite ?
.....
.....
- 10- Trouve un slogan qui pourrait être utilisé dans les campagnes de la sécurité routière dans les médias pour sensibiliser les jeunes au problème de la conduite en état d'ivresse.
.....
.....