

COMPORTEMENTS

Fiche pédagogique PERTURBATION DU CONDUCTEUR ALCOOLEMIE

INTRODUCTION

L'alcoolémie mesure une concentration en éthanol, et non une quantité ingérée.

L'alcoolémie a les mêmes conséquences sur tous, quelles que soient la taille et la corpulence de chaque individu. Toutefois, un sportif de 100 kg de muscles pourra boire plus d'alcool qu'une femme qui pèse 50 kg avant d'atteindre le taux de 0,80 g/l... Mais la limite de 0,80 g/l peut s'appliquer indifféremment à l'un ou à l'autre en tant qu'indicateur de risque au volant.

L'alcoolémie est la teneur en alcool dans le sang. Elle s'exprime en grammes d'alcool pour 1000 grammes de sang ou en grammes d'alcool par litre de sang. La densité du sang étant très proche de 1, la différence entre les deux mesures est très minime. Elle est aussi exprimée en milligrammes par litre d'air expiré : dans ce cas la concentration en alcool dans l'air expiré est 2100 fois plus faible que dans le sang.

Ainsi pour obtenir une conversion rapide en grammes par litre de sang, on multiplie par 2 le résultat obtenu... **0.25 ml/l d'air expiré = 0.50 g/l de sang.**

L'outil... ALCOOLÉMIE

PRÉSENTATION

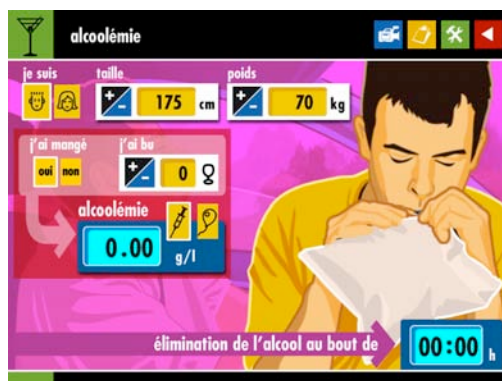
Portrait masculin ou féminin : cliquer sur le portrait pour choisir le sexe masculin ou féminin.

Taille : cliquer sur + ou - pour inscription de la taille.

Poids : cliquer sur + ou - pour inscription du poids.

J'ai mangé : cliquer sur OUI ou NON si un repas a été pris.

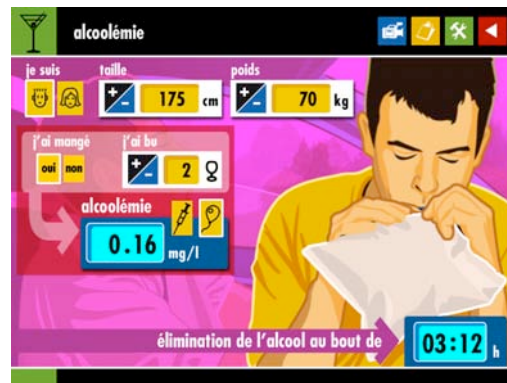
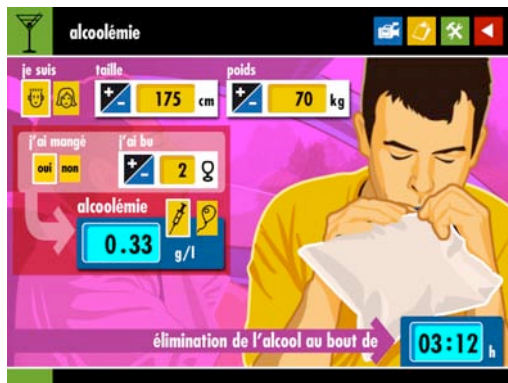
J'ai bu : cliquer sur + ou - pour choisir le nombre de verres bus (9 au maximum).



Contrôleur d'alcoolémie : affichage automatique de l'alcoolémie atteinte.

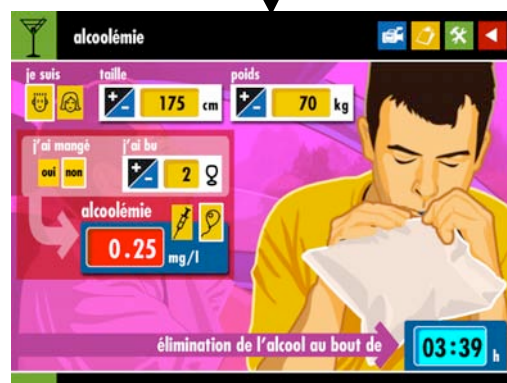
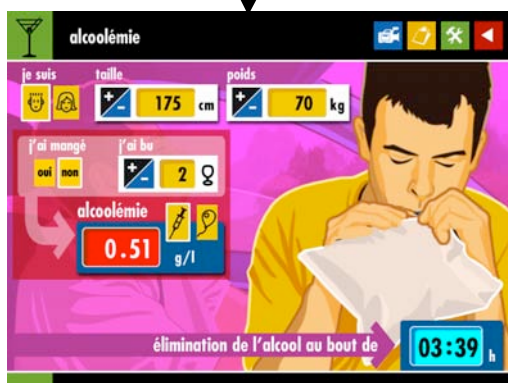
Alcoolémie : cliquer sur le ballon pour un résultat exprimé en mg/l d'air expiré ou sur la seringue pour un résultat en g/l de sang.

0.00 g/l : indique le temps d'attente pour éliminer l'alcool dans le sang et être en mesure de prendre le volant en toute sécurité.



Alcoolémie exprimée en g/l de sang

Alcoolémie exprimée en mg/l d'air



EXPLICATIONS

Manger ou pas quand on consomme de l'alcool a une incidence sur le temps de diffusion de l'alcool dans le sang. **L'alcool passe dans le sang en se dissolvant dans l'eau dont le corps est constitué de 50 à 70 %.** L'alcool circule donc dans le foie, le cœur, les poumons, le cerveau, les reins...

(L'alcool peut affecter de nombreuses fonctions du cerveau dont la commande des muscles et des sensations tactiles. L'atteinte du cervelet provoque des troubles de l'équilibre. La complication la plus fréquente est l'atteinte du cerveau lui-même, ce qui a pour conséquence une altération de la mémoire, de la vigilance et de l'abstraction, et l'altération de ces fonctions joue sur les accidents de la route.)

-> Si alcoolisation à jeun, diffusion dans le sang 15' à 30' après absorption.

-> Si alcoolisation pendant un repas, diffusion dans le sang environ 60' à 120' après absorption.

L'alcoolémie maximale est atteinte dès que la totalité de l'alcool est passée dans le sang. C'est une notion importante à retenir pour déterminer l'heure à laquelle il sera possible de prendre le volant.

Une autre variante est le temps d'élimination de l'alcool dans le sang. Cette élimination se fait à 95 % par le foie (oxydation), à 2,5 % par les reins (urines), à 2,5 % par les poumons (air expiré), et une infime partie par la peau avec la transpiration.

Le coefficient d'élimination par le foie peut varier de 0,10 à 0,30 grammes par litre de sang en 1 heure selon les individus (0,10 à 0,30 g/l/h).

ANIMATION

- Chaque individu élimine-t-il la même quantité d'alcool à l'heure ?

(Non, le coefficient d'élimination est constant pour un même individu et correspond à la quantité d'alcool en grammes que le foie peut oxyder en une heure).

- Comment peut-on connaître son propre coefficient d'élimination de l'alcool ?

(D'une manière précise, il faut passer par des prises de sang successives toutes les heures après atteinte du pic d'alcoolémie ; d'une manière approximative, à l'aide de contrôleurs d'alcoolémie vendus en pharmacie et en grandes surfaces).

- Peut-on considérer qu'il y a une inégalité des individus face à l'élimination de l'alcool ?

(Oui, dans la mesure où l'on considère que la personne qui élimine 0,30 g/l à l'heure pourra prendre la route beaucoup plus rapidement que la personne qui n'élimine que 0,10 g/l/h).

Demander à plusieurs participants de rentrer des informations sur la "calculatrice" en fonction d'expériences vécues ou non et analyser les résultats à l'aide du groupe.

Pour confronter des résultats, il semble intéressant de comparer le taux atteint entre deux personnes de corpulence totalement différentes et d'en tirer des conclusions.

Veiller à ce que le débat ne se dirige pas uniquement vers les risques liés aux sanctions. Le risque analysé uniquement dans cette optique est une déviation qu'il faut tenter d'éviter.

- Qu'est-ce que l'alcoolémie ? Comment l'exprime-t-on ?

(L'alcoolémie est la teneur en alcool dans le sang. Elle s'exprime en grammes d'alcool pour 1000 grammes de sang ou en grammes d'alcool par litre de sang. La densité du sang étant très proche de 1, la différence entre les deux mesures est très minime.)

- Pourquoi le fait d'être à jeun a-t-il son importance par rapport à l'absorption d'alcool ?

(A jeun, c'est-à-dire estomac vide, l'alcool transite rapidement dans l'organisme, entre 15 et 30 mn après absorption, tandis que si l'estomac est plein, la diffusion est ralentie par les aliments dans l'estomac et se fait environ 1 heure ou deux après absorption. Cette donnée doit être prise en compte avant de prendre la route).

J.O n° 250 du 26 octobre 2004 Décret n° 2004-1138 du 25 octobre 2004 relatif à la conduite sous l'emprise d'un état alcoolique et modifiant le code de la route Article R. 234-1

« I. - Même en l'absence de tout signe d'ivresse manifeste, est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe le fait de conduire un véhicule sous l'empire d'un état alcoolique caractérisé par :

1° **Une concentration d'alcool dans le sang égale ou supérieure à 0,20 gramme par litre ou par une concentration d'alcool dans l'air expiré égale ou supérieure à 0,10 milligramme par litre et inférieure aux seuils fixés à l'article L. 234-1, pour les véhicules de transport en commun ;**

2° Une concentration d'alcool dans le sang égale ou supérieure à 0,50 gramme par litre ou par une concentration d'alcool dans l'air expiré égale ou supérieure à 0,25 milligramme par litre et inférieure aux seuils fixés à l'article L. 234-1, pour les autres catégories de véhicules».