

COMPORTEMENTS

Fiche pédagogique PERTURBATION DU CONDUCTEUR ÉLIMINATION

INTRODUCTION

L'alcool se diffuse dans le sang en se dissolvant dans l'eau dont le corps est constitué de 50 à 70 %.

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

-> Si alcoolisation pendant un repas, diffusion dans le sang 1 à 2 h. après absorption

L'alcool peut affecter de nombreuses fonctions du cerveau (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. L'altération de ces fonctions joue sur les accidents de la route.

Élimination de l'alcool se fait de la manière suivante :

- 95 % par le foie (oxydation)
 - 2,5 % par les reins dans les urines
 - 2,5 % par les poumons dans l'air expiré, et une infime partie par la peau avec la transpiration.
- L'alcoolémie maximale est atteinte dès que la totalité de l'alcool est passé dans le sang.

L'outil... ELIMINATION

PRÉSENTATION ET MODE D'EMPLOI

Indicateur d'élimination d'alcool par le foie, exprimé en gramme par litre de sang par heure. Selon les individus, la variation va de 0.10 à 0.30 g/l/h. Cliquer sur + ou - pour faire varier le taux d'élimination

« **Début absorption** » permet d'entrer l'heure à laquelle on commence à boire. Cliquer sur + ou - pour choisir l'heure d'alcoolisation.



Absorption de **5 verres au maximum pour chaque plage horaire**. Un clic sur le bouton droit de la souris augmente le nombre de verres absorbés, un clic sur le bouton gauche diminue le nombre de verres.

« **Fin alcoolisation** » affiche automatiquement l'heure à laquelle on a cessé de boire.

« **Alcoolémie nulle** » affiche automatiquement l'heure à laquelle il n'y aura plus de traces d'alcool dans le sang.

- **L'échelle des heures** figure une répartition possible de l'alcoolisation sur 10 heures. Les heures affichées sont liées à l'heure du « **début de l'alcoolisation** ». L'**alcoolemie** peut être exprimée en gramme par litre de sang ou en milligramme par litre d'air expiré ; il suffit de cliquer sur l'icône « seringue » ou « ballon ».

N.B. : La boîte « élimination » est basée sur l'hypothèse que la personne est un homme de 1,75 m et de 70 kg, à jeun.

Exemple :

Cas d'une personne dont on considère que le foie élimine **0,20 g/l/h**.

Début d'alcoolisation : 19 heures

Fin d'alcoolisation : 23 heures

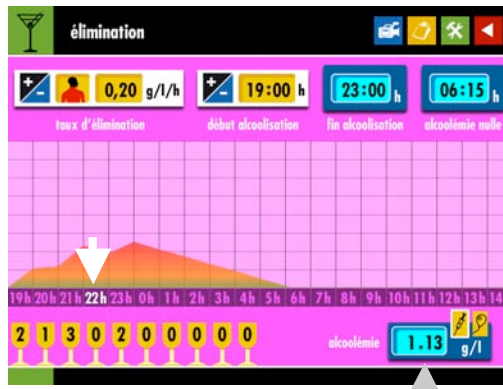
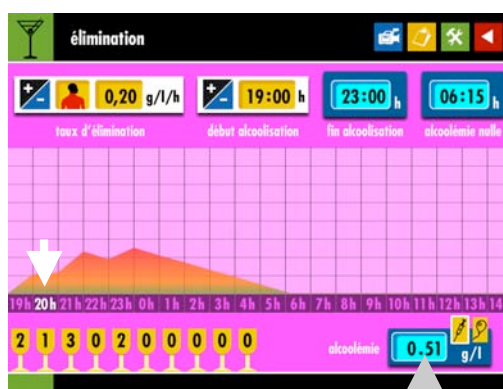
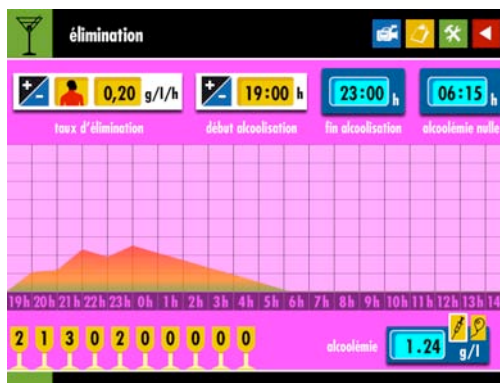
Pic d'alcoolémie : 1,24 g/l à minuit

Alcoolémie nulle : 6 h 15'

En faisant glisser la souris sur l'échelle des heures, il est possible de lire dans « alcoolémie » le taux atteint au fil des heures...

20 h = 0,51 g/l - 21 h = 0,57 g/l - 22 h = 1,13 g/l etc.

Dans la plage horaire de 19 h, 2 verres ont été bus ; c'est seulement à 20 h que le premier pic d'alcoolémie est atteint (20 h = 0,51 g/l).



Sur une courbe déjà tracée, il est possible de modifier tous les paramètres en agissant sur « **taux d'élimination** », sur le **nombre de verres bus**, sur « **l'heure d'alcoolisation** » etc.

On a abaissé le taux d'élimination à 0,10 g/l/h. L'alcoolémie sera revenue à 0 le lendemain à 16 h 30'.



Pour rappel, on est en situation délictuelle à partir de 0,80 g/l, en infraction à partir de 0.50 g/l pour le commun des mortels et à partir de 0.20 pour les conducteurs de transports en commun.

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 son foie peut oxyder en une heure (entre 0,10 et 0,30 g/l/h).

- 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.

- Par quels moyens l'organisme élimine-t-il l'alcool ?

L'alcool passe dans le sang en se dissolvant dans l'eau dont le corps est constitué de 50 à 70%...

L'élimination se fait à 95% par le foie (oxydation), 2,5% par les reins (dans les urines) et 2% par les poumons (dans l'air expiré). Une infime partie disparaît avec la transpiration.

- Quelle est l'étape qui nécessitera le plus de temps pour être accomplie : atteindre le pic d'alcoolémie ou éliminer l'alcool dans le sang ?

L'élimination de l'alcool dans le sang. Si je bois de l'alcool en mangeant, j'atteins mon pic d'alcoolémie environ 1 heure après l'absorption, mais pour éliminer ce verre je devrai, en moyenne, attendre 2 heures.

- L'heure à laquelle on absorbe de l'alcool a-t-elle de l'importance ?

(Non, seul importe de savoir si on boit en mangeant et à quelle heure on pense prendre le volant !).