

L'alcool c'est quoi ?

I- Dans la vie quotidienne

Ce qu'on appelle communément « **alcool** », malgré des modes de production très différents, une grande variété de goûts et de couleurs n'est en réalité composé que d'une seule et même substance, **l'éthanol**, qui agit de manière spécifique sur l'organisme. **L'éthanol ou alcool éthylique**, ou encore en langage courant alcool pur, provient de la fermentation de fruits, de grains ou de tubercules. La fabrication de certains alcools comporte une étape de distillation, qui permet d'augmenter leur concentration en alcool pur.

Que signifie l'indication en degré (°) ou en pourcentage (%) ?

Cette indication correspond à la quantité d'alcool pur contenue dans 100 ml. Ainsi, si une boisson fait 35° (ou est concentrée à 35 %), cela signifie que 100 ml de cette boisson contiennent 35 ml d'alcool pur. Plus le degré est élevé, plus la boisson est concentrée en alcool pur.

Qu'est ce qu'un verre standard ?

Une bière, un verre de whisky, un verre de vin ou encore un pastis tels qu'on les sert dans les bars contiennent tous approximativement la même quantité d'alcool pur : environ 10 grammes. C'est ce qu'on appelle un verre standard ou encore une unité alcool. En revanche, chez soi ou chez des amis, les verres sont servis souvent plus généreusement. Ils contiennent alors des quantités d'alcool plus importantes que les verres standards servis dans les bars.



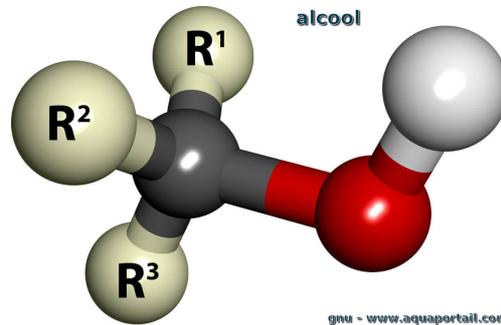
Les boissons alcooliques se différencient entre elles par leur goût et leur concentration en éthanol, mais toutes peuvent conduire à l'ivresse et sont dangereuses pour la santé.

II- En chimie organique

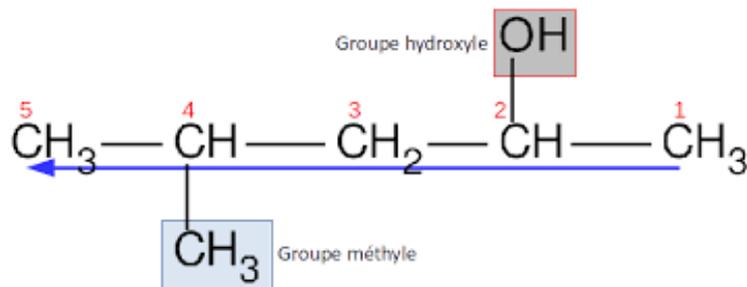
En *chimie* organique, un **alcool** est un composé organique dont l'un des atomes de carbone (celui-ci étant tétraédrique) est lié à un **groupe hydroxyle (-OH)**.

Quel est la formule d'alcool ?

On exprime la formule brute d'un alcool de cette manière : $C_nH_{2n+1}OH$ où n est le nombre d'atomes de carbone.



Exemple : Les atomes de carbone (en noir) et le groupe caractéristique hydroxyle (en rouge) positionné sur l'un des atomes de carbone.



III- Les alcènes

Un alcène est un *hydrocarbure* dont la chaîne carbonée est insaturée. Elle contient donc **une ou plusieurs liaisons covalentes doubles** entre atomes de carbone.

La **formule brute d'un alcène** ne contenant qu'une liaison double est de la forme: C_nH_{2n} , où $n \geq 2$

L'éthylène est l'alcène le plus simple.

On remarque la géométrie plane de la molécule au niveau de la double liaison carbone-carbone.

Contrairement aux liaisons simples entre atomes de carbone, **il n'y a pas de libre rotation autour de l'axe de la liaison.**

Formule semi-développée de l'éthylène

