

Ecriture des molécules organiques en formule semi développée

Les molécules organiques sont formées d'une chaîne carbonée sur laquelle viennent se greffer des atomes d'oxygène, d'azote, d'hydrogène principalement.

Les atomes doivent obligatoirement faire dans une molécule :

- ❖ 1 liaison pour les atomes d'hydrogène
- ❖ 2 liaisons pour les atomes d'oxygène
- ❖ 3 liaisons pour les atomes d'azote
- ❖ 4 liaisons pour les atomes de carbone

Cas des alcanes.(atomes de C et H)

- ❖ Il faut d'abord écrire la chaîne carbonée



- ❖ Il faut ensuite compter le nombre de liaison que forme chaque atome de carbone (1 trait = 1 liaison) Le nombre de liaisons manquantes pour faire 4 correspond au nombre d'atome d'hydrogène à ajouter

C : Il forme une liaison, il lui en manque 3 donc, il sera lié à 3 atomes d'hydrogène. On écrira **CH₃**

C : il forme 2 liaisons. Il lui en manque 2 donc il sera lié à 2 atomes d'hydrogène. On écrira **CH₂**

C : Il forme une liaison, il lui en manque 3 donc, il sera lié à 3 atomes d'hydrogène. On écrira **CH₃**

D'ou la formule semi développée suivante :

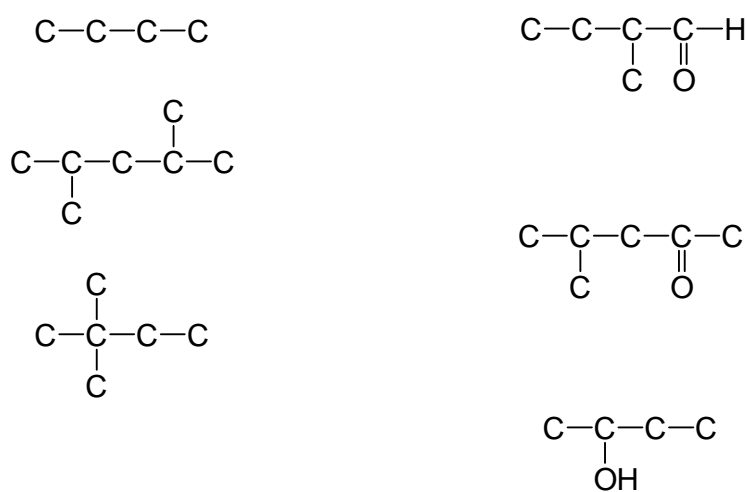


Cas des autres familles.

Le principe est exactement le même, si ce n'est qu'il faut écrire la fonction organique avant de placer les atomes d'hydrogène.

Application :

Compléter les molécules suivantes avec les atomes d'hydrogène manquants



Correction

