

Programme : molécule organique.

IV) L'analyse chimique pour le contrôle de la composition des milieux biologiques.

1) Comment décrire les molécules organiques?

- Formule brute, développée, semi-développée et topologique.
- Liaisons covalentes.
- Squelette carboné.
- Fonctions.
- Isomérisation de constitution.
- Nomenclature.

Passer d'un type de représentation à un autre.

Connaître le nombre de liaisons covalentes pour les atomes H, C, O et N.

Construire et exploiter des modèles moléculaires.

Utiliser un logiciel de visualisation de modèles moléculaires.

Connaître et identifier les fonctions alcool, aldéhyde, cétone, acide carboxylique, ester, étheroxyde, amine, amide sur des exemples simples.

Identifier des isomères à partir de distinctions portant sur la chaîne carbonée, les fonctions ou la disposition spatiale.

Nommer des alcanes, des alcools, des acides carboxyliques et des dérivés carbonyles courants à six atomes de carbone au plus.