



leçon X^{me}.
Structures des molécules
organiques. Isoméries
(145)

Introduction:

Qu'est-ce que la chimie organique

(1^{er} Nathan p 116-118)

I la molécule organique:

1) Constitution d'une molécule organique.

* Modèle moléculaire: (1^{er} Machette p 177)

* Notion de groupes caractéristiques expériences 2, 4 DNP/H (Nathan p 130)

* Description: squelette carboné: (1^{er} Machette p 177)

2) Représentation des molécules (Nathan p 171)

faible brute, semi-développée, développée plane et topologique

3) Diversité des chaînes carbonées (Nathan p 130)

ouvertes, cycliques, linéaires, ramifiées, saturées insaturées
expérience: à l'eau de Brome (Nathan p 130)

II Exemple des hydrocarbures.

1) Les Alcanes (1^{er} Machette p 72, 180)

* Définition.

* Nomenclature.

2) Les Alcènes: (1^{er} Machette p 180)

* Définition.

* Nomenclature

III Les isoméries (1^{er} Machette p 181)

1) Isomérisme de constitution:

* Isomérisme de chaîne.

* Isomérisme de position.

2) Stéréoisomérisme Z-E. expérience Z,E-butène. (BCP 770)

IV Influence de la chaîne carbonée sur les propriétés physiques des composés organiques

1) Température d'ébullition: (voir d'accomp 1^{er} p 57)

Plus les chaînes sont grandes, plus il y a forces de London et plus elles sont lourdes donc difficile à s'échapper de leur phase



2) Application à la distillation fractionnée (Pétroles)

Nathan

expérience: mélange acétophénone, cyclohexane

3) Solubilité et Densité Nathan + Hachette

expérience: solubilité des alcools Hachette p 185

Conclusion:

Bibliographie:

- Ier S Hachette
- Ier S Nathan.
- Documents d'accompagnements Ier S
- BUP 777.