**Exercice 01 :**

Un gramme d’un hydrocarbure occupe un volume de **473cm3** à **120 °C** sous une pression de **740 mmHg.**

* Trouver la formule brute
* Donner la structure et le nom de tous les isomères possibles.
* Donner un exemple sur l’isomérie de squelette (chaîne), de position et de fonction.

**Exercice 02 :**

Quelles sont les formules développées des alcools et des éthers oxydes de formule brute **C4H10O**.

* Donner un exemple sur l’isomérie de chaîne, isomérie de position et isomérie de fonction.

**Exercice 03:**

* Représenter la molécule suivante, en adoptant la représentation de Newman selon les axes indiqués.



* Donner les différents conformères de la molécule (**1,2)-dichloroéthane**.
* Classer ces conformères selon l’ordre de stabilité croissante.
* Tracer qualitativement le diagramme énergie = f (conformations).

**Exercice 04 :**

* Parmi les composés suivants, quels sont ceux qui représentent la stéréo-isomérie géométrique :

1) Propène 2) acide 3-méthyle but 2-ènoïque 3) acide but 2-ènoïque

* Ecrire les formules développées des stéréoisomères géométriques des composés suivants :

**1-phényl penta(1,3)-diène**

* Si une molécule possèdent 3 doubles liaisons chacune présente une stéroisomérie géométrique cis/ trans ;
* quels est le nombre totale des stéréo-isomères géométriques ; énumérer les.

**Exercice 05:** Soit la molécule suivante :



* Donner le nom.
* Est-ce qu’elle est optiquement active ?
* Quel est le nombre de stéréoisomères ? énumérer-les
* Représenter les différents stéréoisomères.

**Exercice 06 :**

* Préciser la configuration des molécules suivantes :



**Exercice 07 :**

* Attribuer à chacun de couples suivants un des qualificatifs suivants : **énantiomère, conformère, diastéréoisomère ou autres**. Justifier votre réponse.



**Exercice 08:**

* Représenter en projective (**convention de Cram**) et en projection de **Fischer :**

2-chloro, 3-bromo butane **« Erythro  et thrèo»**