
CHAPITRE -2- ETUDE QUANTITATIVE D'UNE REACTION
CHIMIQUE

PARTIE

IV

CHIMIE ORGANIQUE

CHAPITRE -1- LES HYDROCARBURES

L'ESSENTIEL DU COURS

* Un hydrocarbure est un composé organique formé seulement du carbone et d'hydrogène de formule C_xH_y , avec x et y sont des entiers naturels non nuls.

* La combustion incomplète d'un hydrocarbure donne du carbone et de l'eau.

Hydrocarbure + Dioxygène $\longrightarrow$ Carbone + Eau

* La combustion complète d'un hydrocarbure donne du dioxyde de carbone et de l'eau.

Hydrocarbure + Dioxygène $\longrightarrow$ Dioxyde de carbone + Eau

* La combustion des hydrocarbures est une réaction exothermique et amorcée.

Les hydrocarbures

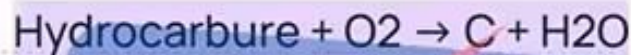
Définition:

Un hydrocarbure est un corps composé **uniquement** de **carbone** et d'**hydrogène**. Sa formule brute est **CxHy**.

📌 La combustion **complète** d'un hydrocarbure fait apparaître : le dioxyde de carbone et l'eau.



📌 La combustion **incomplète** d'un hydrocarbure fait apparaître : le carbone et l'eau.



Intérêts :

Dans la vie quotidienne **cette** énergie de combustion d'un hydrocarbure est **utilisée** pour :

- Le chauffage au **gaz**, au pétrole lampant et au fuel.
- La cuisson des aliments **et** des poteries...
- Provoquer des **changements** d'état : fusion des métaux : ébullition des liquides...
- Production de l'énergie mécanique utilisable dans les machines, des moyens de transport et dans les centrales productrices d'électricité.

Dangers :



L'utilisation à grande échelle des carburants pose des dangers tels que :

- Le monoxyde de carbone CO : intoxication du sang.
- Le dioxyde de carbone : provoque l'asphyxie s'il est rejeté dans un milieu clos
- Les gaz d'échappement des véhicules et évaporation des carburants : irritation des voies respiratoires.