

## Leçon N°8: Evolution de la chimie organique.

### I Chimie organique et ses champs :

#### I.1 Définition de la chimie organique:

La chimie organique est la chimie des composés carbonés d'origine naturels ou synthétiques.

#### I.2 Ressources naturelles :

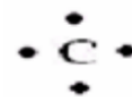
Les ressources naturelles de la chimie organique sont :

- La photosynthèse: Sous l'action de la lumière, les végétaux transforment le "carbone minéral" en "carbone organique" (glucides).  
exemple : synthèse du glucose  $6\text{CO}_{2(g)} + 6\text{H}_2\text{O}_{(l)} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_{6(aq)} + 6\text{O}_2$
- Les synthèses biochimiques: Il s'agit des transformations chimiques effectuées par les cellules des êtres vivants à partir des "aliments" conduisant à la formation de composés organiques.
- Les hydrocarbures fossils: Les hydrocarbures fossiles (pétrole et gaz naturel) proviennent de la décomposition de matières organiques.

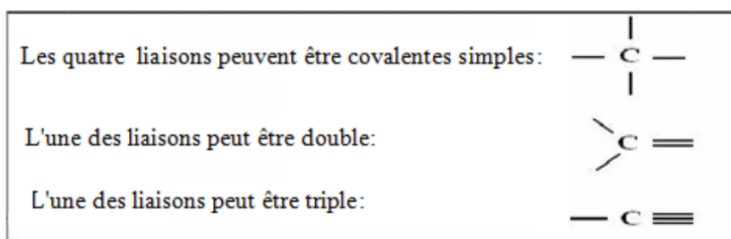
### II L'élément de base de la chimie organique : (Le Carbone)

L'atome de carbone a pour numéro atomique  $Z=6$ , sa structure électronique est :  $(K)^2(L)^4$ .

Il a quatre électrons dans la couche externe donc quatre électrons de valence, on dit que l'atome de carbone est tétravalent. Le modèle de Louis pour l'atome de carbone est :



Dans tous les composés organiques l'atome de carbone ne participe que par quatre liaisons avec les atomes voisins.



### III Importance de la chimie organique :

La chimie organique est considérée comme la base de l'économie mondiale, car elle fournit la matière première à tous les autres domaines.

On distingue les secteurs de la chimie organique selon les produits formés:

- La chimie lourde: Elle assure la fabrication des matières plastiques et du caoutchouc. Cette production en gros tonnages s'effectue en peu d'étapes et à partir de matières premières facilement accessibles.
- La chimie fine :Elle produit des molécules plus complexes utilisées dans la formation et la fabrication de produits pharmaceutiques ou parachimiques.