

## **Chimie Organique 2 : Chimie organique descriptive**

### **Chapitre 1-**

- 1.1 Propriétés physiques des molécules organiques,
- 1.2 Polarisation et moments dipolaires,
- 1.3 Polarisabilité.

### **Chapitre 2- Effets électroniques :**

- 2.1 Inducteur
- 2.2 inductomère,
- 2.3 Mésonère,
- 2.4 Electromère,
- 2.5 Conjugaison et hyper conjugaison.

### **Chapitre 3- Résonance et aromaticité.**

### **Chapitre 4- Classification et études des réactions :**

- 4.1 Réactions homolytiques et hétérolytiques.
- 4.2 Intermédiaires réactionnels.

### **5- Mécanisme réactionnel.**

- 5.1 Substitution nucléophile : SN2, SN1, SNi.
- 5.2 Elimination : E1, E2 (cis et trans élimination).
- 5.3 Addition : A1, A2 (cis et trans addition).
- 5.4 Substitution électrophile.
- 5.4 Réactions radicalaires.
- 5.5 Exemples de réactions de transpositions : Wagner-Meerwein, pinacolique, Beckman.

### **Chapitre 6 : Alcanes, cycloalcanes, alcènes, alcynes.**

### **Chapitre 7 : Arènes.**

### **Chapitre 8 : Dérivés halogénés et organomagnésiens.**

### **Chapitre 9 : Alcools, phénols, éthers.**

### **Chapitre 10 : Amines.**

### **Chapitre 11 : Aldéhydes, cétones, acides carboxyliques.**

### **Chapitre 12 : Les organométalliques.**

*Les Travaux pratiques porteront sur l'apprentissage des méthodes de synthèse et de purification des composés organiques.*

### **Quelques références bibliographiques :**

- P. ARNAUD. *Cours : Chimie organique*, 18<sup>ème</sup> édition, Dunod, (2009).
- P. ARNAUD. *Exercices de chimie organique*, 4<sup>ème</sup> édition, Dunod, (2010).
- K.P.C. VOLLHARDT, N. E. SCHORE, C. ESKENAZI. *Traité de chimie organique*, 5<sup>ème</sup> édition. De Boeck - Université, (2009).
- J. McMURRY, E. SIMANEK. *Chimie organique Les grands principes : cours et exercices corrigés*. 2<sup>ème</sup> édition, DUNOD, (2007).