



جامعة مولاي إسماعيل  
 ተዕለብኢት ርዕሳኦሩ ዐርሳኢ  
 UNIVERSITÉ MOULAY ISMAÏL



كلية العلوم  
 ተሃሂሀተ | ተርዕዕሪ  
 FACULTÉ DES SCIENCES

## SMC 4

# Fiches des Modules

SMC	4	<p><b>HYDROCARBURES ET FONCTIONS MONOVALENTES</b></p> <p>Chapitre 1 : Rappels sur les différents type de Mécanismes réactionnels (entités nucléophiles et électrophiles, les intermédiaires réactionnels, les additions, substitutions et élimination)          Chapitre 2 : Les alcanes (Structure et réactivité, La substitution radicalaire, Méthodes de préparation des alcanes)          Chapitre 3 : Les alcènes (Structure, Réactivité, Additions et oxydations, Méthodes de préparation)          Chapitre 4 : Les alcynes (Structure, tests d'identification, Réactivité, Réactions d'additions et d'oxydations, Préparation des alcynes)          Chapitre 5 : Les dérivés aromatiques (Structure, Réactivité, La Substitution électrophile aromatique, la polysubstitution, les réactions au niveau des chaînes latérales)</p> <p>Soutien TD Septembre 2020          TP à prévoir en Septembre 2020</p>
		<p><b>CRISTALLOGRAPHIE GEOMETRIQUE ET CRISTALLOCHIMIE 1</b></p> <p>Chapitre 1 : L'état cristallin.          Chapitre 2 : Les systèmes et réseaux.          Chapitre 3 : La symétrie cristalline.          Chapitre 4 : Les groupes ponctuels et les groupes d'espace.</p>
		<p><b>THERMODYNAMIQUE CHIMIQUE</b></p> <p>Chapitre I: Entropie – Energie libre- Relations fondamentales - Machines thermiques          Chapitre II : Potentiel chimique – Diagrammes d'équilibre des phases des corps purs          Chapitre III : Thermodynamique des mélanges</p> <p>Soutien TD Septembre 2020</p>
		<p><b>MECANIQUE QUANTIQUE</b></p> <p>Chapitre 1 : Les notions de Mathématiques utiles en M.Q (en entier)          Chapitre 2 : Les origines de la M.Q (en entier)          Chapitre 3 : L'équation de Schrödinger-Application</p>



			<p>(uniquement la partie mentionnée ci-dessous) ; il manque la barrière de potentiel et le puits de potentiel.  I-Fonction d'onde associée à une particule  II-Equation de Schrödinger  III-Etude de quelques systèmes quantiques à une dimension  1-Marche de potentiel</p> <p>Soutien TD Septembre 2020</p>
		<p><b>INFORMATIQUE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Introduction à l'informatique</li> <li><input type="checkbox"/> Notions générales sur les systèmes d'exploitation</li> <li><input type="checkbox"/> Notions générales sur l'évolution des langages de programmation</li> <li><input type="checkbox"/> Présentation intuitive du langage C</li> <li><input type="checkbox"/> Historique du langage C</li> <li><input type="checkbox"/> Caractéristiques du langage C</li> <li><input type="checkbox"/> Structure d'un programme en langage C (Directives, Déclarations, Définitions, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Variables et types en langage C</li> <li><input type="checkbox"/> Lecture et Affichage en langage C</li> <li><input type="checkbox"/> Instructions simples et Instructions composées en langage C</li> <li><input type="checkbox"/> Instructions de Contrôle (Instructions conditionnelles et Instructions de boucles)</li> <li><input type="checkbox"/> Mots réservés</li> <li><input type="checkbox"/> Opérateurs et expressions</li> <li><input type="checkbox"/> Types composés (uniquement Tableaux)</li> </ul>
		<p><b>PROBABILITES ET STATISTIQUE</b></p>	<p>1 Statistique descriptive univariée.</p> <p style="padding-left: 40px;">1.1 Définition.  1.2 Paramètres de position : moyenne, médiane.  1.3 Paramètres de dispersion : variance, écart-type.</p> <p>2. Statistique descriptive bivariée.</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1 Deux variables quantitatives : définitions et indices statistiques. Régression simple. Covariance, Corrélation. Graphique.  2.2 Une variable quantitative et une variable qualitative : définitions et indices statistiques.  2.3 Deux variables qualitatives : définitions et indices statistiques.</p> <p>Soutien TD Septembre 2020</p>

