

CHAPITRE 1 • HYDROCARBURES ALIPHATIQUES 1

1.1	Hydrocarbures acycliques	1
1.1.1	Alcanes	1
1.1.2	Alcènes	12
1.1.3	Alcynes	18
1.2	Hydrocarbures cycliques	22
1.2.1	Hydrocarbures monocycliques	22
1.2.2	Hydrocarbures polycycliques	27

CHAPITRE 2 • HYDROCARBURES AROMATIQUES ET APPARENTÉS 39

CHAPITRE 3 • HYDROCARBURES HÉTÉROCYCLIQUES 54

3.1	Systèmes hétérocycliques fondamentaux	54
3.2	Accolement d'autres (hétéro)cycles aux structures de base	60

CHAPITRE 4 • DÉRIVÉS FONCTIONNELS DES HYDROCARBURES 67

4.1	Fonctions désignées préférentiellement par un suffixe	69
4.1.1	Acides carboxyliques	69
4.1.2	Acides sulfoniques	76
4.1.3	Esters	77
4.1.4	Halogénures d'acide	81
4.1.5	Amides	84
4.1.6	Nitriles	88
4.1.7	Aldéhydes	92
4.1.8	Cétones	94
4.1.9	Alcools et phénols	100
4.1.10	Thioalcools et thiophénols	108
4.1.11	Amines	110
4.1.12	Imines	118

4.2	Fonctions exclusivement désignées par un préfixe	119
4.2.1	Composés halogénés	119
4.2.2	Dérivés nitrosés et nitrés	123
4.2.3	Éthers et thioéthers	123

CHAPITRE 5 • ÉLUCIDATION DES STRUCTURES MOLÉCULAIRES PAR DES MÉTHODES SPECTROSCOPIQUES DIVERSES 129

5.1	Spectroscopie UV-visible et infrarouge	129
5.2	Spectroscopie de RMN	131
5.2.1	Les spins de certains noyaux peuvent être excités par des ondes hertziennes	131
5.2.2	L'utilité de la spectroscopie de RMN à haute résolution en chimie organique	132
5.2.3	La position d'un pic de RMN d'un noyau de ^1H dépend de l'environnement électronique de celui-ci	132
5.2.4	Le déplacement chimique δ permet de localiser avec précision la position d'un pic de RMN	133
5.2.5	L'intégration révèle le nombre relatif des hydrogènes responsables des divers pics de RMN	134
5.2.6	Dans certains cas, un couplage spin-spin provoque une scission des signaux de résonance	135
5.2.7	Exemples	137
5.3	Spectrométrie de masse	140

ANNEXE • RÉACTIONS, RÉACTIFS OU AUTRES CONCEPTS IMPORTANTES PORTANT LE NOM DE LEUR DÉCOUVREUR 143

Bibliographie	170
----------------------	-----

Glossaire	171
------------------	-----

Index	185
--------------	-----