

# TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
TITRES ET GRADES.....	5
LISTE CHRONOLOGIQUE DES PUBLICATIONS.....	9
<i>Table analytique</i> .....	33
A. — LA $\beta$ -HYDROXYCARBONYLATION.	
GÉNÉRALITÉS SUR LA RÉACTION DE $\beta$ -HYDROXYCARBONYLATION.....	24
Réactions secondaires.....	25
MÉCANISME DE LA RÉACTION DE $\beta$ -HYDROXYCARBONYLATION.....	26
Milieu anhydre.....	26
Milieu aqueux.....	37
RÉACTIONS DE $\beta$ -HYDROXYCARBONYLATION PROPREMENT DITE.....	39
<b>A. — Composés carbonylés à fonctions simples</b> .....	39
<i>Condensation des cétones avec les aldéhydes</i> .....	39
I. Cétones acycliques.....	39
Condensation de l'acétone avec l'aldéhyde formique.....	39
II. Cétones cycliques. Cyclanones.....	32
Condensation de la cyclopentanone avec l'aldéhyde formique.....	32
Condensation de la cyclopentanone avec l'aldéhyde acétique.....	33
Condensation de la cyclohexanone avec l'aldéhyde formique.....	34
Condensation de la cyclohexanone avec l'aldéhyde acétique.....	34

	Pages.
<b>B. — Composés carbonylés à fonctions multiples</b> .....	35
<i>Condensation des diacides acycliques avec les aldéhydes</i> .....	35
Condensation de l'ester malonique avec les aldéhydes formique et acétique.....	35
<b>C. — Composés carbonylés à fonctions complexes</b> .....	38
<i>Condensation des acides-aldéhydes-<math>\beta</math> avec les aldéhydes acycliques</i> .....	38
Ester formylacétique.....	38
Ester formylphénylacétique.....	39
Esters $\beta$ -cétoniques acycliques.....	41
Condensation de l'ester acétylacétique avec les aldéhydes acycliques.....	41
Condensation de l'ester $\alpha$ -méthylacétylacétique avec les aldéhydes acycliques.....	48
Esters $\beta$ -cétoniques cyclaniques.....	50
I. Ester cyclopentanone-carboxylique. Synthèse de l'acide <i>nor</i> -camphorique.....	50
II. Ester méthyl-cyclopentanone-carboxylique.....	51
III. Ester cyclohexanone-carboxylique.....	52
<b>LES RÉACTIONS SECONDAIRES DE LA CÉTOLISATION</b> .....	53
Esters $\alpha$ -cétoniques.....	57
<i>Réactions secondaires par dimérisation</i> .....	57
Ester cétio- $\gamma$ -butyrolactone-carboxylique. Ester lactone pyruvique.....	58
Ester-lactone cétosuccinique (oxalacétique). Lactone oxalocitrique.....	59
Esters-lactones cétoglutarique et cétoadipique.....	61
Ester-lactone phénylpyruvique.....	61
<i>Réactions secondaires par condensation aldéhydique</i> .....	62
Condensation des esters $\beta$ -dicarbonylés avec les aldéhydes acycliques.....	63
1. Esters acétylacétiques. Esters alcoylidène- <i>bis</i> -acétylacétiques.....	63
2. Ester oxalacétique. Esters alcoylidène- <i>bis</i> -oxalacétiques.....	63
3. Ester benzoylpyruvique.....	66
4. Esters alcoylidène- <i>bis</i> -acétylacétiques.....	67
Condensation des esters $\beta$ -dicarbonylés $\alpha$ -cétoniques avec les aldéhydes aromatiques.....	68
1. Ester oxalacétique. Esters cétioarylparaconiques.....	68
2. Ester benzoylpyruvique. Aryl-paracophénones.....	69
<b>RÉSUMÉS ET CONCLUSIONS</b> .....	70

B. — ÉTUDE DE FONCTIONS.

	Pages.
<b>Composés oxygénés</b> .....	73
<i>Composés oxygénés à fonctions simples</i> .....	73
Hydrocarbures acycliques saturés.....	73
Méthode de préparation de l'undécane.....	73
<i>Composés oxygénés à fonctions multiples</i> .....	74
Diacides acycliques.....	74
Ester malonique.....	74
Acide glutarique.....	74
Triacides acycliques.....	75
Acide tricarballoylique.....	75
Dicétones cyclaniques.....	75
Méthyl-cyclopentane-dione.....	75
<i>Composés oxygénés à fonctions complexes</i> .....	76
Acides-aldéhydes- $\beta$ .....	76
Ester phényl-formylacétique.....	76
Acides-cétones acycliques.....	76
Acides-cétones- $\alpha$ .....	76
Acides-cétones- $\beta$ .....	77
Acides-cétones- $\gamma$ . Acides $\alpha$ -alcoyl-lévuliques.....	77
Acides-cétones aromatiques.....	78
Esters phénylpyruviques.....	78
Diacides-cétones- $\alpha$ .....	80
Ester $\alpha$ -cétosuccinique (Ester oxalacétique).....	80
Cétodiacides homologues supérieurs.....	81
Acide $\alpha$ -cétoglutarique.....	81
Acide $\alpha$ -méthyl- $\alpha'$ -cétoglutarique.....	82
Acide $\alpha$ -ceto-adipique.....	82
Triacides-cétones.....	82
Esters mono-oxalsucciniques.....	82
Ester $\alpha$ -oxalsuccinique.....	83
Ester $\alpha$ -oxalpyrotartrique (Ester $\alpha, \alpha'$ -méthyl-oxalsuccinique).....	84
Ester $\alpha$ -oxalglutarique.....	84
Ester acétyléthane-tricarboxylique. Mécanisme de la condensation malonique-acétylacétique.....	85
Tétracides-cétones (ceto-tétracides).....	88
Ester $\alpha$ -oxaltricarballoylique.....	88

Diacides-dicétones (dicéto-diacides).....	88
Acides $\beta$ -alcoyl- $\alpha,\alpha'$ -dicétopiméliques .....	88
Tétracides-dicétones (dicéto-tétracides).....	89
Esters dioxalsucciniques.....	89
<b>Composés azotés</b> .....	90
Aminoalcools.....	90
Aminocétones.....	91
<b>C. — RÉACTIONS DE CYCLISATION.</b>	
<b>Composés carbocycliques</b> .....	92
Cycle pentanique.....	92
Acide cyclohexane-dicarboxylique, acide <i>nor</i> -camphorique (I).....	92
Acide carboxy-cyclohexane-acétique, acide <i>nor</i> -homocamphorique (II)...	92
Cycle hexanique.....	93
Esters hydroxyméthyl-méthylène- <i>bis</i> -acétylacétiques cycliques.....	93
Cycles penténique et pentadiénique.....	93
Esters hydroxy-cyclopentène- et hydroxy-cyclopentadiène-carboxyliques (esters cyclopentane-dione-carboxyliques).....	93
Ester <i>bis</i> -indone-carboxylique.....	93
Cycle hexénique.....	94
<b>Composés hétérocycliques</b> .....	95
<b>Composés à chaînes hétérocycliques</b> .....	95
Composés lactoniques.....	95
Anhydrides cycliques.....	95
<b>Composés à noyaux hétérocycliques</b> .....	96
<b>Composés hétérocycliques oxygénés</b> .....	96
Noyau $\alpha$ -pyranique.....	96
Acide isopyromucique.....	96
Acide hydroxy-1- $\alpha$ -pyrone-carboxylique-4.....	96
Acide $\alpha$ -pyrone-carboxylique-4.....	97
Noyau $\gamma$ -pyranique.....	97
Acides $\gamma$ -pyrane- $\alpha\alpha'$ -dicarboxyliques.....	97
<b>Composés hétérocycliques azotés</b> .....	99
Noyau pyridazinique.....	99
1. Acides pyridazinone-3 carboxyliques-6.....	99
2. Acides méthyl-6 pyridazinone-3 carboxyliques-4.....	99

	Pages.
Noyau quinoxalique.....	100
Tétrahydro- $\alpha$ -benzylidène-quinoxalone.....	100

## D. — MÉTHODES GÉNÉRALES DE SYNTHÈSE.

### E. — ÉTUDE D'ÉQUILIBRES CHIMIQUES.

L'Acidolyse.....	102
La réversibilité de la réaction de cétolisation.....	106

### F. — LA SUBSTITUTION HALOGÉNÉE.

### G. — LA CELLULOSE ET LES ESTERS ORGANIQUES DE LA CELLULOSE.

Esters cellulosiques solubles des acides gras supérieurs.....	108
L'indice de cuivre de la cellulose.....	109

### H. — LA PYROLYSE DES COMPOSÉS ORGANIQUES.

I. — Hydrocarbures.....	110
II. — Alcools acycliques saturés.....	113
III. — Esters des acides organiques.....	113

### I. — TRAVAUX D'ORDRE ANALYTIQUE.

### J. — TRAVAUX DIVERS.

### K. — TRAVAUX D'ORDRE BIBLIOGRAPHIQUE.

### L. — CONFÉRENCES.