

TABLE DES MATIÈRES

A. — TECHNIQUES D'ÉTUDE

I. —	Introduction Générale.....	9
II. —	État Normal.....	9
	1) Généralités.....	
	a) Antécédents d'un milieu en écoulement.	
	b) Action de la vitesse de déformation sur la structure.	
	c) Relation entre la structure d'un système et ses propriétés optiques.	
	2) Description et réglage de l'appareil.....	
	a) Principes.	
	b) Réactivité mécanique.	
	c) Réactivité optique.	
	3) Étude d'une mesure de biréfringence.....	
	a) Préparation de la mesure.	
	b) Répétition de la direction des lignes noires.	
	c) Mesure de l'intensité de la biréfringence par la méthode de Strömberg.	
	4) Remarques sur l'influence de la courbure des lignes de courant.	
III. —	La viscosité.....	19
	1) Généralités.....	
	2) Détermination expérimentale de la viscosité.....	
	a) Généralités.	
	b) Principes de la mesure.	
	c) Remarques.	

B. — RÉSULTATS EXPÉRIMENTAUX

I. —	Généralités.....	23
II. —	Étude de la phase isotrope du système lauréol-potassium-chlorure de potassium-eau.....	25
	1) Caractères de cette phase.....	
	2) Étude rhéologique de la phase isotrope.....	
	a) Influence de la composition.	
	b) Influence de la vitesse de cisaillement.....	
	α) En viscosité.	
	β) En biréfringence d'écoulement.	
	γ) Correspondance de certains intervalles de vitesse de cisaillement définies en viscosité avec ceux définies en biréfringence d'écoulement.	
	c) Influence de la température.	
III. —	Étude du système cette mesure rhéologique-eau-dextryle.....	29
	1) Généralités.....	
	2) Étude de la biréfringence d'écoulement en fonction de la vitesse de cisaillement.....	
	a) Allure générale des courbes $\eta(\dot{\gamma})$ et $n(\dot{\gamma})$.	
	b) Étude de l'influence du temps de chauffage.	
	c) Étude de l'influence de la concentration saline.	

IV. — <i>Étude de systèmes acides polyprotiques-bases de valériane</i>	20
1) Généralités.	
2) Étude de la biréfringence d'écoulement.	
3) Étude de la viscosité.	
4) Correspondance des intervalles de classes de cisaillement définis en biréfringence d'écoulement avec ceux définis en viscosité.	
V. — <i>Étude de systèmes alcalins de système-chlorure de potassium</i>	25
1) Généralités.	
2) Étude de la biréfringence d'écoulement.	
VI. — <i>Étude de solutions aqueuses de pectine</i>	22
1) Généralités.	
2) Préparation des solutions.	
3) Étude de la biréfringence d'écoulement.	
4) Étude de la viscosité.	

C. — INTERPRÉTATIONS DES RÉSULTATS EXPÉRIMENTAUX

I. — <i>Chlorure</i>	26
II. — <i>Recherche de modèles de structures à l'échelle moléculaire pour les solutions de la phase isotrope de systèmes binaires de potassium-chlorure de potassium-eau</i>	24
1) État de la question.	
2) Interprétation des propriétés rhéologiques en fonction de la composition des solutions.	
a) Influence de la concentration saline sur la structure de Pean.	
b) Influence de la concentration en lauryle de potassium sur la concentration saline de saturation.	
c) Influence de la concentration saline sur les intervalles de lauryle de potassium.	
d) Conclusions.	
3) Interprétation des propriétés rhéologiques en fonction de la vitesse de cisaillement.	
a) Solutions appartenant à la région I.	
b) Solutions appartenant à la région II.	
c) Viscosité.	
c ¹ Solutions diluées.	
c ² Solutions concentrées.	
c ²⁻¹ — La limite d'écoulement.	
c ²⁻² — Comparaison des variations de la viscosité définie de la limite d'écoulement aux variations observées.	
c ²⁻³ — Cisaillement.	
c ²⁻⁴ — Conductions.	
c ³ Biréfringence d'écoulement.	
c ³⁻¹ Solutions diluées.	
c ³⁻¹⁻¹ — Rappel de la théorie classique.	
c ³⁻¹⁻² — Interprétation, suivant la théorie exposée ci-dessus, des résultats obtenus en biréfringence d'écoulement.	
c ³⁻¹⁻³ — Comparaison du comportement en biréfringence d'écoulement de systèmes binaires de potassium-chlorure de potassium-eau à ceux obtenus systèmes.	
c ³⁻² Solutions concentrées.	
c ³⁻²⁻¹ — Théorie de Debye-Hückel et Prins.	
c ³⁻²⁻² — Interprétation des résultats expérimentaux en utilisant les théories précédentes.	
c ³⁻²⁻³ — Analyse d'un phénomène nouveau.	
III. — <i>Recherche de modèles de structures à l'échelle moléculaire pour les solutions de systèmes acide mercaptopyruvique-chlorure-am</i>	40
1) État de la question.	
2) Interprétation des résultats obtenus en biréfringence d'écoulement.	
3) Conclusions.	

IV. — <i>Algebra et théorie de structures, à l'échelle élémentaire, pour des systèmes en langage général, théorie de</i> <i>congruence</i>	43
a) État de la question.	
b) Interprétation des résultats de classification d'endomorphisme et de congruence.	
c) Conclusions.	
V. — <i>Algebra et théorie de structures, à l'échelle élémentaire, pour des systèmes en langage général, théorie de</i> <i>congruence</i>	46
a) État de la question.	
b) Interprétation des résultats de classification d'endomorphisme.	
c) Conclusions.	
VI. — <i>Algebra et théorie de structures, à l'échelle élémentaire, pour des systèmes en langage général, théorie de</i> <i>congruence</i>	49
a) État de la question.	
b) Interprétation des résultats de classification d'endomorphisme et de congruence.	
c) Conclusions.	
QUESTIONS GÉNÉRALES	45