Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure Kouba – Alger
Departement de Chimie

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة القبة ــ الجزائر
قسم الكيمياء

فصل الأحماض الامينية (المماكبات)بواسطة CCM وHPLC

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

إعداد الطالبات:
- باهة صليحة.
- بحزاز هجيرة.
- بوعمرة سارة.

تحت إشراف:
فقاس رشيد

لجنة المناقشة :

الأستاذ : زغداوي عبد الحميد	أستاذ مكلف بالدروس بالمدرسة العليا للأساتذة	رئيسا
الأستاذ : فقاس رشيد	أستاذ مكلف بالدروس بالمدرسة العليا للأساتذة	مشرفاً
الأستاذة : بطاش زهور	مهندسة رئيسية بالمخبر العلمي الوطني للشرطة	ممتحنة
الأستاذة : بوكرش حبيبة	أستاذة مكلفة بالدروس بالمدرسة العليا للأساتذة	ممتحنة

السنة الجامعية 2008/2007

الأحماض الأمينية Les Acides Amines

1.البنية الأساسية للأحماض الأمينية

- الأحماض الأمينية العيارية
- أحماض امينية أخرى

1.2.خواص الأحماض الأمينية

1.1.الخواص الفيزيائية.

2.1.الانحلالية.

3.1.القدرة الدورانية.

4.1.إسقاط فيشر.

2.2.الخواص الكيميائية-الفيزيائية.

1.2.تأين الأحماض الأمينية.

2.2.الخواص الطيفية للأحماض الأمينية.

3.2.الخواص الكيميائية.

1.3.خاصية الزمرة COOH.

2.3.خاصية الزمرة NH_2.

3.3.خاصية السلسلة الجانبية.

4.2 المشتقات المستعملة للتحليل.

5.2.الدراسة التحليلية للأحماض الأمينية.

1.5.فصل الأحماض الأمينية.

2.5.معايرة الأحماض الأمينية.

المقدمة العامة

تعتبر الكيرالية أو فصل المتخايلات موضوع بالغ الأهمية في عملية الاصطناع العضوي خاصة في ما يتعلق بمركبات صيدلانية لأن هناك دراسة تمت بفضلها معرفة لأثر الشفائي لمتخايل دون **الأخر** ،وتكمن لأهمية في **وجود سمية متخايل ما.**

وقد اعتمد منذ القدم على طرق تحليل تسمح بعملية الفصل منها الكروماتوغرافية ذات الطبقة الرقيقة والكروماتوغرافية السائلة ذات الجودة العالية .

تطرقنا في عملنا هذا إلى إجراء فصل باستعمال الأحماض الأمينية لإحتواءها على مزيج من متخايلين حيث استعملنا طور متحرك سمحت بفصل الأحماض الأمينية دون المتخايلات ،لكن عند إضافة عامل انتقاء كيرالي مثل الكينين و مشتقه ثم فصل بعض الأحماض .

وقد سمحت لنا هذه العملية الأخيرة بتطبيقها باستعمال الكروماتوغرافيا ذات الجودة العالية لكن لا يمكن إجراء فصل متخايلات بالإستعمال HPLC دون اللجوء إلى أعمدة كيرالية وهي متعددة و باهظة الثمن ،ممادفعنا إلى استعمال الكروماتوغرافية الأيونية والتي تعتمد على عمود لاكيرالي وطور متحرك يحتوي على مادة ذات اثر على انتقائية الفصل للمتخايلات ،وهذه الطريقة بالغة الصعوبة كونها تعتمد على الخواص الفيزيائية الكيميائية للمادة الموضوعة في الطور المتحرك ومدى تأثيرها على العينة المراد تحليلها و فصل متخايلتها ، وقد يكمن التأثير في عملية الفصل وفق نقاط ثلاثة معروفة في عملية الفصل.

وثم استعمال نفس العاملين الإنتيقائيين للكيرالية اللذان استعملا في CCM مع عمود لاكيرالي C18 حيث حقنت مجموعة من الأحماض الأمينية المتوفرة و المتواجدة على شكل متخايلات ،وسمحت لنا هده الطريقة بعملية فصل متخايلين لبعض الأحماض الأمينية دون الأخرى وهدا راجع إلى تأثير العامل الكيرالي على هده الأحماض الأمينية.