

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
**Ecole Normale Supérieure**  
Kouba - Alger  
**Département de Chimie**



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبّة . الجزائر  
قسم الكيمياء

مذكرة التخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي  
تحت عنوان:

**تصميم نشاطات مخبرية  
لرفع تحصيل مفاهيم الرابطة  
الكيميائية لدى طلبة  
السنة الأولى علوم دقيقة بالقبّة**

تحت إشراف الأستاذ:  
تيس سيد علي

من إعداد الطالبتين:  
• عميروش رتيبة  
• عبد الحي مفيدة

لجنة المناقشة:

الأستاذة: مالكي مينة..... رئيساً  
الأستاذ: معتوق الأخضر..... ممتحناً  
الأستاذ: تيس سيد علي..... مشرفاً

السنة الجامعية 2010/2009

دفعة جوان 2010

# الفهرس

01 .....المقدّمة

## أولاً: الجزء النظري

### الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

05 ..... 1.I – إشكالية البحث

05 ..... 2.I – فرضيات الدراسة

05 ..... 3.I – حدود الدراسة

06 ..... 4.I – مصطلحات الدراسة

06 ..... 1.4.I – التعلّم

06 ..... 2.4.I – التعليم

07 ..... 3.4.I – التحصيل

08 ..... 4.4.I – المفهوم العلمي

08 ..... 5.4.I – المفهوم الكيميائي

08 ..... 6.4.I – مفاهيم بنية المادة

09 ..... 7.4.I – أعمال ونشاطات المختبر

09 ..... 8.4.I – البطاقة الفنية

09 ..... 9.4.I – إسهامات الأفلام التعليمية في تدريس العلوم

### الفصل الثاني: الأدب التربوي للدراسة

15 ..... تمهيد

15 ..... 1.II – لمحة تاريخية حول تطور نظريات الرابطة الكيميائية

17 ..... 2.II – تعريف الروابط الكيميائية

18 ..... 3.II – أنواع الروابط الكيميائية

18 ..... 1.3.II – الروابط الشاردية

19 ..... 2.3.II – الروابط التساهمية

19 ..... 3.3.II – الروابط المعدنية

21 ..... 4.II - الأشكال الهندسية للجزيئات التساهمية.....

### ثانيا: الجزء العملي

#### الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها

29 ..... تمهيد.....

29 ..... 1.III - منهجية الدراسة.....

30 ..... 2.III - أدوات الدراسة.....

30 ..... 3.III - إجراءات الدراسة.....

31 ..... 4.III - الأساليب الإحصائية.....

#### الفصل الرابع: تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها

33 ..... تمهيد.....

33 ..... 1.IV - الملاحظة.....

36 ..... 2.IV - بعض النماذج المستخدمة في المحاكاة.....

39 ..... 3.IV - المقابلات.....

40 ..... 4.IV - عرض ومناقشة النتائج.....

50 ..... الخاتمة.....

# المقدمة

## مقدمة:

تتمثل أهداف التربية العلمية في إكساب الطلاب المفاهيم العلمية المبنية أساساً على تدريس العلوم الفيزيائية وذلك بتطبيق طرق واستراتيجيات نذكر منها الطريقتين المتبعتين في دراستنا والمتمثلتين في أعمال ونشاطات المختبر والمحاكاة إلا أننا لاحظنا في مختبر بنية المادة للسنة الأولى علوم دقيقة بالمدرسة العليا للأساتذة -القبة- أن تحصيلهم لمفاهيم الرابطة الكيميائية يقتصر على تلقي المعلومات دون فهمها، لذلك اقترحنا تصميم نشاطات مخبرية تم تقديمها باستراتيجيات متنوعة بتنوع النشاطات مع اختيار مجموعة من الأنشطة تعتمد على المحاكاة لموضوعات محددة ذات صلة بموضوع الرابطة الكيميائية قصد الرفع من تحصيل طلاب السنة الأولى علوم دقيقة لمفاهيم موضوع الدراسة، ولمعرفة مدى كفاءة الطرائق المنتهجة في تحصيل مفاهيم متعلقة بموضوع الرابطة الكيميائية.

دلت عدة مؤشرات نذكر من بينها ملاحظة الطلاب أثناء النشاطات المخبرية لمواضيع بنية المادة على عدم تحقيق الأهداف المرجوة من تدريس هذا الموضوع ومن هذه المؤشرات يمكن ذكر ما يلي :

1. سلبية الطالب تجاه التعلم فهو قليل الاهتمام بالمحاضرات ، كما يأتي لحصص الأعمال الموجهة، وأعمال المختبر بدون تحضير مسبق بالرغم من تسلمه للوثائق الضرورية لذلك قبل موعد الحصة.
2. عدم القدرة على توظيف المفاهيم المدروسة توظيفا علميا سليما كالعجز على تفسير الظواهر الطبيعية، وحل مشكلات التمارين والتجارب، وعدم القدرة على ربط المفاهيم بعضها ببعض.
3. عدم التزام الطالب بتوظيف المصطلحات المستعملة في الدروس، وعدم اتفاق الطلبة على المصطلح الواحد للدلالة على المعنى المراد.
4. جهل الطلبة لأسماء أو رموز المركبات ومدلولاتها بالرغم من أهميتها في التعبير عن عدة مفاهيم ومعاني في الكيمياء.
5. وجود صعوبة في الإجابة عن الأسئلة التي يعتمد فيها الطالب على التفكير أو يطلب فيها تعريف المفاهيم .