

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف المسيلة  
كلية العلوم و الهندسة  
قسم الفيزياء



**مذكرة**  
**مقدمة لنيل شهادة**  
**الماجستير**  
**في فيزياء و كيمياء المواد**  
**فرع**  
**فيزياء**

**العنوان**

دراسة تأثير أكسيد الكالسيوم و  
المغزيوم على تبييد مركبي الأثورثيت و  
الكوردريت المحضرين انطلاقا من كاولان  
**DD3 جبل دباغ المحلية صنف**

من طرف

فراحية سامية

**أمام لجنة المناقشة**

|               |       |                  |                |
|---------------|-------|------------------|----------------|
| جامعة قسنطينة | رئيسا | أستاذ            | السعيد شكرود   |
| جامعة قسنطينة | متحنا | أستاذ محاضر      | مرزوق بو الشعر |
| جامعة المسيلة | متحنا | أستاذ محاضر      | يونس بن عريوة  |
| جامعة المسيلة | متحنا | أستاذ مساعد. م.د | أحمدية لطاطي   |
| جامعة المسيلة | مقرر  | أستاذ مساعد. م.د | عامر والي      |
| جامعة المسيلة | مدعوا | أستاذ مساعد. م.د | فوضيل سحنون    |

تاريخ المناقشة 2003/11/04