

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

ميدان: علوم المادة

فرع: الفيزياء

تخصص: الفيزياء النظرية



كلية: العلوم

قسم: الفيزياء

رقم: TH/PH2023/02/



مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

من إعداد الطالب

- بوراس محمد

تحت عنوان:

## هاملتوني فعال ذو كتلة وكمون خطى متعلق بالموضع في وصلة غير متجانسة

تمت المناقشة يوم 21/06/2023 أمام اللجنة المكونة من:

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الاسم ولقب
رئيسا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. بوشlagم فوزية
مشرفا ومقررا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. بوفراش كريم
مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. صبري يوسف

السنة الجامعية: 2022-2023