



## تقرير تقييم للذاكرة ماستر 2

اسم ولقب الطالبين: بن شعبان أحلام و طيباوي فريال

تخصص: فيزياء الطاقة والطاقات المتجددة

عنوان المذكرة: Investigation of the electronic and optical properties of the compound Ba<sub>2</sub>BBiO<sub>6</sub> (B = Sm, Tb) double perovskite oxides and their potential applications in photovoltaic cells

المؤطر: بوفراش كريم مساعد المؤطر: .....

| العلامة N | مجال التقييم | عناصر التقييم                                         |
|-----------|--------------|-------------------------------------------------------|
| 03,00     | 0 ≤ N ≤ 3    | تقييم المؤطر لعمل الطالب (الاهتمام، الإبداع، التواصل) |

الممتحن: مساعد الدكتور صابر

| العلامة N | مجال التقييم | عناصر التقييم                                                                        |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 04,00     | 0 ≤ N ≤ 4    | الشكل (مقدمة، فصول تمهيدية، فصل للناتج، خاتمة، قائمة مراجع، ملخص 3 لغات)             |
| 02,00     | 0 ≤ N ≤ 2    | أهمية الموضوع                                                                        |
| 02,00     | 0 ≤ N ≤ 2    | طريقة التحرير والتقديم (طرح الإشكالية، التسلسل المنطقي والربط بين العناصر والعناوين) |
| 02,00     | 0 ≤ N ≤ 2    | المراجع والدراسة المرجعية (الحدثة والشمولية وكفاية عددها)                            |
| 01,00     | 0 ≤ N ≤ 2    | سلامة لغة المذكرة                                                                    |
| 03,00     | 0 ≤ N ≤ 5    | الناتج والمناقشة (عرض وتحليل الناتج، الربط بينها ومناقشة الناتج)                     |
| 14,00     |              | المجموع                                                                              |

الملاحظات والإشارة إلى تصحيح الأخطاء إن وجدت

على الطلبة الأتي بعين الأمانة الملاحظات المقدمة  
من طرف اللجنة

خاص برئيس اللجنة

| الإمضاء | اللقب والاسم     | اللجنة       |
|---------|------------------|--------------|
|         | خريفي جلال       | الرئيس       |
|         | بوفراش كريم      | المؤطر       |
|         |                  | مساعد المؤطر |
|         | ساعد السعود صابر | الممتحن 1    |
|         |                  | الممتحن 2    |

بعد التقييم تعلن لجنة المناقشة أن الطالب المذكور أعلاه: ناجح (ة)، راسح (ة)

وبتقدير: جيد جداً

بمعدل: 17,00 / 20

التاريخ: 2025/06/22

رئيس اللجنة



رئيس القسم

أ. سالي محمد



PEOPLES DEMOCRATIC REPUBLIC OF ALGERIA  
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH  
UNIVERSITY OF MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTY OF SCIENCES  
DEPARTMENT OF PHYSICS

N° : PH/ENR/05/2025



FIELD: MATERIAL SCIENCES  
FIELD: PHYSICS  
OPTION: PHYSICS OF ENERGY  
AND RENEWABLE ENERGIES



Memory Submitted for Obtaining

Diploma of Academic Master

Submitted by:

BENCHABANE Ahlam

TAIBAOUI Ferial

Entitled

Investigation of the electronic and optical properties  
of the compound  $Ba_2BBiO_6$  ( $B = Sm, Tb$ ) double  
perovskite oxides and their potential applications in  
photovoltaic cells

Defended on 22/06/2025 in front of a jury composed of:

Djelel Kherifi  
Karim Bouferrache  
Saber Saadessaoud

University Mohamed Boudiaf- M'sila  
University Mohamed Boudiaf- M'sila  
University Mohamed Boudiaf- M'sila

Chairperson  
Supervisor  
Examinator

Academic Year: 2024/2025