



PROCÈS-VERBAL DE SOUTENANCE
Département de Physique

Vu la décision rectoriale n° 38 du 12/06/2024 de constitution du jury,

Vu la décision rectoriale n° 31 du 01/07/2024 autorisant la soutenance de la thèse de doctorat,

M^{me} BENRAHOU Chams El Hayat née le : 02/03/1972 à : Tiemcen - Tiemcen

A soutenu publiquement une : Thèse

intitulée : « Etude et simulation des couches minces Tampons ZnS/Cds dans les structures photovoltaïques à base de CTS »

En vue de l'obtention du diplôme de : Doctorat en Sciences

En : Physique Option : Physique énergétique et matériaux.

Devant le jury constitué de :

| N° | NOM ET PRÉNOMS | GRADE | QUALITE | EMARGEMENT |
|----|---|--|---------------------|------------|
| 1 | M ^r CHABANE Sani Nasr-Eddine | Professeur (Université de Tiemcen) | Président | |
| 2 | M ^{me} BENSAÏNE Souhila | M.C.A. (Université de Tiemcen) | Directrice de thèse | |
| 3 | M ^r ASSAT Abdelkader | Professeur (Université d'Adrar) | Examinateur | |
| 4 | M ^r KHADRAOUI Mohamed | Professeur (Université de Sidi Belabbes) | Examinateur | |
| 5 | M ^r LASSI Roumelkine | Professeur (Université de Salda) | Examinateur | |
| 6 | M ^{me} RAMOUNI Khadija | Professeur (Université de Tiemcen) | Examinatrice | |

après délibération, a décidé :

a/ de conférer à la candidate susnommée : BENRAHOU Chams El Hayat
le diplôme de : Doctorat en Sciences

Option : Physique énergétique et matériaux.

avec la mention : Très Honorable

~~de refuser la recherche de la candidate susnommée.~~

Tiemcen le: 24/09/2024

Le Chef de Département de Physique

B. BOUFAIAH
Chef de Département de Physique