

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTE DE TECHNOLOGIE  
DEPARTEMENT D'ELECTRONIQUE  
N° : INST 08 /2019



DOMAINE : SCIENCES ET TECHNOLOGIES  
FILIERE : ELECTRONIQUE  
OPTION : INSTRUMENTATION

Mémoire présenté pour l'obtention  
Du diplôme de Master Académique

Par:

LAGHOUAG Ahlam  
BENCHEIKH Halima

Intitulé

**Etude et simulation d'une cellule solaire à  
base des éléments chalcogènes**

Soutenu devant le jury composé de:

BOUCHAMA Idris	Université de M'Sila	Président
BENNACER Hamza	Université de M'Sila	Encadreur
HADJAB Moufdi	Université de Sétif	Co-encadreur
BAKHTI Elhadi	Université de M'Sila	Examineur

Année universitaire : 2018/2019

## PROCES VERBAL DE SOUTENANCE DE MEMOIRE DE FIN D'ETUDES - MASTER

Le: 25/06/2019 Horaire : de 11 H.00 à 12 H.30

Le jury est composé des membres suivants:

Président: Bouchara Idris

Encadreur: BENNACER Hamza

Examinateur: R. H. H. H.

Intitulé du travail de mémoire de Master

Etude et Simulation d'une Solaire à base  
des Éléments Chalcogènes.

Présenté par l'étudiant(e): LAGHOUG Ahlam

Né(e) le: A:

Inscrit(e) en Master, spécialité: Instrumentation

Année universitaire: 2018/2019

Note obtenue après délibérations: 17.50 / 20

Mention: Très Bien

Le Président du jury

Bouchara Idris

M'sila, le: 25/06/2019

Le chef de Département

PROCES VERBAL DE SOUTENANCE  
DE MEMOIRE DE FIN D'ETUDES - MASTER

Le: 25/06/2019 Horaire : de 11 H 00 à 12 H 30

Le jury et composé des membres suivants :

Président : Bouchama Idris

Encadreur : BENNACER HAMZA

Examinateur : Rahiti Hadou

Intitulé du travail de mémoire de Master

Etude et Simulation d'une cellule solaire à base  
des Éléments chalcogènes.

Présenté par l'étudiant (e) : BENCHEIKH HALIMA

Né(e) le : ..... A : .....

Inscrit(e) en Master, spécialité : Instrumentation

Année Universitaire : 2018/2019

Note obtenue après délibérations : 17,50/20

Mention : Très Bien

Le Président du jury

Bouchama Idris

M'sila, le : 25/06/2019

Le chef de Département