

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Projet de recherche formation universitaire (PRFU)

Intitulé

**Développement des couches minces TCO et diélectriques et
conception des dispositifs à base des cristaux photoniques et de la
technologie SIW**

Code du projet :

A25N01UN300120190002

Projet soumis pour agrément en 2019

Période : 01 Janvier 2019 au 31 Décembre 2022

Intitulé du projet	Développement des couches minces TCO et diélectriques et conception des dispositifs à base des cristaux photoniques et de la technologie SIW.
Établissement	Université Kasdi Merbah Ouargla
Faculté /institut	Mathématiques et Sciences de la matière
Laboratoire	Rayonnement et plasma et Physique de la surface, LRPPS
Domaine de recherche	Sciences des matériaux, Optoélectroniques.
Filière	Physique
Informations sur le Projet	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation des couches minces TCO et diélectriques avec des bonnes qualités. - Optimisation des différentes propriétés des couches minces TCO et diélectriques amorphes. - Fabrication d'un composant dans le domaine de la micro-technologie avec des hautes performances. - Conception et réalisation des nouveaux composants a base des cristaux photoniques et aussi de la technologie SIW.
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Il est demandé la préparation des couches minces TCO et diélectriques par les techniques d'élaboration. - Traitements thermiques des échantillons - L'analyse et la caractérisation des échantillons élaborés. - Simulation et conception des dispositifs optiques à base de cristaux photoniques et SIW par des simulateurs appropriés.
Résultats Attendus	<p>Formation des docteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soutenance des thèses de doctorat LMD (2) et en sciences (1). - Soutenance des mémoires de Master.
	<p>Production Scientifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participation par des communications dans des séminaires scientifiques nationales et internationales. - Publier les travaux réalisés dans des journaux scientifiques.
	<p>Les composants développés dans ce sujet de recherche auront un important impact socio-économique. Par exemple, ils seront utilisés dans les systèmes de communication modernes pour le transfert rapide des informations et des données afin d'augmenter le débit d'internet.</p>

Projet PRFU : Développement des couches minces TCO et diélectriques et conception des dispositifs à base des cristaux photoniques et de la technologie SIW.

Code : A25N01UN300120190002

Nom et Prénom	Qualité	Grade de Recherche Associé
BOULESBAA Mohammed	Chef d'Equipe	Maitre de Recherche (MCA)
BOUNEGAB Abdelhamid	Membre	Doctorant LMD
HATHAT Mohamed El-Fatah	Membre	Doctorant LMD