

# Candidature Post-Doc

Vous êtes Docteur et vous souhaitez déposer votre proposition de candidature dans le cadre du dispositif MOBIDOC Post-Doc, merci de remplir les champs suivants :

## Nouvelle édition MOBIDOC : Vers l'Excellence



### Informations sur le Docteur :

Nom : \*

Abdelkader

Prénom : \*

Dhafer

Adresse : \*

25 Rue Abdelaziz Bouattour

Ville : \*

Ettahrir-Tunis

---

Code postal :

2042

---

Gouvernorat : \*

Tunis



Tél. mobile : \*

99157878

---

Email : \*

dhaferabdelkader@gmail.com

---

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

Enseignement supérieur depuis septembre 2013 à l'ENIT.

Informations à propos du diplôme de doctorat et des travaux de recherche et innovation (R&I) envisagées

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : \*

Faculté des sciences de Tunis

---

Structure de recherche du doctorat : \*

Laboratoire de Photovoltaïques et Matériaux Semi-conducteurs (LPMS) à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT).

---

Discipline à laquelle appartient le diplôme de doctorat : \*

Physique

---

Année d'obtention : \*

2016

---

Intitulé de la thèse : \*

Etude comparative des propriétés optiques des matériaux SnxSbySz

---

## Bref descriptif de la thèse : \*

Le travail consistait à synthétiser les matériaux  $Sn_xSb_yS_z$  par la méthode de fusion directe. Des échantillons sous forme de pastilles et couches minces ont été élaborés. Les couches ont été déposées par évaporation thermique sous vide. Certaines couches ont subi un traitement par recuit sous atmosphère d'azote, d'autres ont subi une ablation laser. Une série a été élaborée par la technique GLAD (dépôt oblique) afin de créer des nanostructures. Des caractérisations physico-chimiques (EDS, RAMAN, RX..), optiques (UV-Vis, ellipsométrie, réflexion diffuse..) microscopiques (Mic. électronique à balayage, Mic. à force atomique, Mic. confocale..) ont été faites. La variation de la composition chimique des matériaux  $Sn_xSb_yS_z$  sur le segment du diagramme pseudo-binaire d'extrémités  $Sb_2S_3-SnS$ , donne naissance à une évolution monotone des propriétés de ces matériaux. L'énergie de bande interdite -par exemple-diminue quand la teneur de SnS augmente. Par contre, la rugosité de surface augmente. Ceci est vérifié pour toutes les séries d'échantillons préparées. Ces matériaux possèdent un coefficient d'absorption élevé dans le spectre visible-infrarouge, une stabilité chimique intéressante, et en plus de l'abondance de leurs matériaux élémentaires par rapport à d'autres matériaux utilisés en photovoltaïque (Cu, In..) , d'où leur potentiel comme couche absorbante dans les cellules solaires. L'étude de l'effet de l'ablation laser sur ces matériaux montre que l'étain est la première cause de leur cristallinité naturelle sans aucun traitement thermique. Les couches minces de compositions ayant une faible teneur d'étain perdent leurs cristallinités. Ce qui caractérise les matériaux potentiels pour les supports de stockage.

---

## Thème(s) de R&I envisagés dans le cadre du projet MOBIDOC : \*

Matériaux, polymères, photovoltaïque, caractérisations physico-chimiques, nanomatériaux, fibres

---

## A quel(s) secteur(s) d'activité(s) pourrait éventuellement appartenir l'organisme bénéficiaire d'accueil visé ? \*

Industrie des matériaux, polymères plastiques, surfaces, photovoltaïque et nanomatériaux pour la biotechnologie.

---

## Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms