



Proposition d'un sujet de stage de Master de Recherche en Physique*

Titre du Stage : Étude d'un composite à base de phosphates de type NASICON comme matériau d'électrode pour batteries sodium-ion.

Encadrant(s) : Debbichi Mourad **Email :** debbichimourad@hotmail.fr **Etablissement :** Fsm-monastir

Structure de Recherche : Laboratoire de la Matière Condensée et Nanosciences LR11ES40, Département de physique, Faculté des Sciences de Monastir.

Le Stage sera suivi par une thèse : oui

Résumé du travail :

La demande énergétique croissante nécessite une augmentation appropriée de la capacité de stockage d'énergie. Parmi les différentes options de stockage d'énergie, les batteries lithium/sodium-ion ont attiré une grande attention en raison de leurs propriétés électrochimiques et de leur capacité de stockage d'énergie. Aujourd'hui les matériaux de type NASICON ont attiré beaucoup d'attention en tant qu'électrodes positives alternatives pour les batteries rechargeables en raison de leurs propriétés remarquables de conduction ionique et leur faible expansion thermique. Dans ce stage, nous comptons étudier par la théorie de la fonctionnelle de la densité (DFT) les propriétés , électrochimiques d'un matériau de type NASICON comme électrode pour batteries sodium-ion.

*NB :

- L'étudiant doit contacter l'encadrant pour plus d'information.
- L'étudiant ne peut commencer son stage qu'après accord de la commission du Master (signature de la fiche du stage par les différentes parties).