

Proposition de la Structure de Recherche (SR)

Afin de proposer un sujet de recherche partenariale dans le cadre du dispositif MOBIDOC, merci de remplir soigneusement les champs suivants :

Nouvelle édition MOBIDOC : Vers l'Excellence



Important *

- En cochant cette case, je confirme que les informations saisies dans ce formulaire n'ont pas un caractère confidentiel et j'accepte de les diffuser sur le site web de l'ANPR.

Informations sur la structure de recherche

Nom de la structure de recherche : *

Laboratoire Électrochimie et Environnement

Type de la structure de recherche : *

- Centre de recherche
- Laboratoire de recherche
- Unité de recherche

Etablissement universitaire / de recherche d'appartenance : *

ENIS école nationale d'ingénieurs de sfax

Université d'appartenance : *

Université de Sfax ▼

Adresse : *

Route de soukra km 4 - BP 1173, 3038 Sfax - Tunisie

Ville : *

sfax

Code postal :

3038

Gouvernorat : *

Sfax ▼

Site web :

www.enis.rnu.tn

Principaux axes et thèmes de recherche : *

Axe1 : Traitement des eaux usées par les procédés d'oxydation avancés

Axe2 : Corrosion et traitements de surfaces

Axe3 : Matériaux Polymères et Environnement

Axe4 : Valorisation de sous-produits agricoles

Secteurs d'activités ciblés par rapport au monde socio-économique : *

Ce projet s'intéresse au développement de nouveaux matériaux appartenant à la catégorie des WPC (Wood Polymer Composite) qui seront destinés à des applications spécifiques, notamment dans le secteur de l'ameublement, du revêtement... voire de l'emballage et y compris les sacs en plastiques.

Informations à propos du sujet proposé**Cette offre est destinée à : ***

- Un doctorant (durée maximale de 36 mois)
- Un Post-Doc (durée de 12 à 24 mois, en partenariat avec un organisme socio-économique)

Titre du sujet de recherche proposé : *

Développement de composites à base de matériaux biosourcés pour la valorisation de sous produits agricoles.

Bref descriptif du sujet de recherche proposé : *

Ce travail consiste à développer conjointement des formulations à matrice polymère et à charge constituée de grignon d'olive (GO), de coques d'amandes (CA), de noyaux de dattes (ND)..., sous forme pulvérulente (particules micrométriques), à des proportions bien déterminées ainsi que des technologies de comptabilisation, à l'aide d'une extrudeuse bi-vis à vis co-rotatives. Ceci, afin d'arriver à une véritable valorisation des déchets issus de la biomasse grâce aux mélanges avec divers polymères issus des ressources aussi bien fossiles (connus) que renouvelables (récents). Ces derniers ont effectivement du mal à se concrétiser sur le marché des thermoplastiques et notamment des matériaux composites. La recherche des formulations pertinentes permettra d'améliorer les propriétés des matériaux polymères fossiles ou bio-ressourcés et de répondre à des cahiers des charges ambitieux, ce qui est souvent le point faible des polymères biodégradables. L'étude sera principalement focalisée sur la valorisation du GO épuisé qui provient de fin du cycle de traitement et aussi de ses homologues le CA, le ND... Les matrices des mélanges seront des polymères thermoplastiques de commodité ou biodégradables.

Dans le domaine des polymères chargés, comme nous l'avons signalé, les propriétés du matériau seront conditionnées par la qualité et la nature de l'interface entre les constituants. L'élaboration de mélanges (Polymères/charge) présentant un intérêt industriel et environnemental, nécessitera donc un effort de recherche important dans le domaine des méthodes de comptabilisation des composants, les plus adéquates à utiliser. Celles-ci, nécessitent souvent l'ajout d'un copolymère susceptible d'améliorer l'adhésion entre les deux phases du mélange et de rehausser en général les performances notamment mécaniques. Ainsi, les sollicitations peuvent être transmises depuis la phase continue polymère jusqu'aux particules de charge dispersées et l'ensemble du matériau participe à la consommation de l'énergie nécessaire à sa déformation.

Le projet proposé sera aussi fait avec le souci de mettre au point des matériaux durables et économiquement viables. En particulier, on s'attachera à optimiser les formulations et les conditions de mise en œuvre en vue de réduire les composés organiques volatils (COV) émis lors des opérations de mise en œuvre, afin de garantir l'acceptabilité sociale des technologies développées.

Discipline à laquelle appartient le sujet proposé : *

Ce projet s'intéresse au développement de nouveaux matériaux appartenant à la catégorie des WPC (Wood Polymer Composite) qui seront destinés à des applications spécifiques, notamment dans le secteur de l'ameublement, du revêtement... voire de l'emballage.

A quel(s) secteur(s) pourrait éventuellement appartenir l'organisme socio-économique partenaire recherché ? (max 3 classés par ordre de préférence) : *

les entreprises de plasturgies et d'emballage,ameublement et bois,les sociétés agroalimentaires

Personne de contact

Nom : *

KESKES

Prénom : *

Mariam

Qualité *

ingénieur

Tél. mobile : *

95220726

Email : *

mariamkeskes1@gmail.com

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms