



## Fiche de présentation du Laboratoire de recherche

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Intitulé du laboratoire</b> | : Laboratoire de Matériaux, Procédés, Catalyse, et Environnement  |
| <b>Type de structure</b>       | :<br>× Type 1 (18 - 27 membres permanents)<br><input type="checkbox"/> Type 2 (28 – 37 membres permanents)<br><input type="checkbox"/> Type 3 (plus de 38 membres permanents) |
| <b>Période d'accréditation</b> | : Du 01 janvier 2020 au 31 décembre 2025  |
| <b>Directeur</b>               | : Pr. Abdelhak Kherbeche  |
| <b>Etablissement d'accueil</b> | : Ecole Supérieure de Technologies - Fès  |
| <b>Etablissements membres</b>  | : EST - FSDM  |

## 1. Identification du Directeur du laboratoire

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Nom et prénom    | Pr. AbdelhakKherbeche           |
| E-mail           | Abdelhak.kherbeche@usmba.ac.ma  |
| Adresse postale  | Route d'Imouzzer, BP. 2427, Fès |
| Téléphone mobile | 06 61 08 17 34                  |

## 2. Thématiques de recherche du laboratoire

- Synthèse et caractérisation des catalyseurs, catalyse hétérogène et homogène, nanomatériaux, photocatalyse
- Traitement des effluents gazeux et liquide, valorisation des sous-produits et des ressources naturelles
- Méthodes de développement de produits alimentaires pour le contrôle de la satiété. QSSE&matériaux, systèmes de management QSE et maîtrise des risques et impacts, management des performances durables et responsabilité sociétale des organisations
- Efficacité énergétique et management de l'énergie, énergies renouvelables, capteurs de mesure de : force, accélération, contraintes, empreinte écologique, analyse du cycle de vie, et bilan carbone
- Elaboration et caractérisation de matériaux ferroélectriques.
- Procédés sol-gel : application à l'élaboration des matériaux céramiques à base des phosphates, procédés industriels (modélisation des unités de filtration)
- Botanique appliquée, bioréacteurs, traitement des eaux usées, valorisation des PAM, sécurité et sureté des aliments
- Modélisation et simulation du comportement des systèmes industriels

### 3. Mots –clés

- Matériaux, Génie de Matériaux,...- Catalyse, Photo catalyse,... - Procédés : Chimique, Biologique, Agroalimentaire, Membranaire,... - Technologie Alimentaire. - Qualité, Santé, Sécurité.

### 4. Membres du laboratoire

#### 4.1 LISTE DES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS PERMANENTS

| Nom et Prénom                      | Établissement | Grade | Spécialité  |
|------------------------------------|---------------|-------|---|
| <b>AbdelhakKherbeche</b>           | EST           | PES   | Catalyse et Environnement                         |
| <b>Ahmed Lahsini</b>               | EST           | PES   | Génie des procédés                                |
| <b>Aziz Chaoui<br/>Benabdallah</b> | EST           | PES   | Chimie  |
| <b>Abdellah Addaou</b>             | EST           | PES   | Procédés  |
| <b>Abdellah Chaqroune</b>          | FSDM          | PES   | Chimie - Catalyse                                 |
| <b>Abdeslam Ennabili</b>           | EST           | PES   | Science de l'environnement                        |
| <b>Khalil Anis</b>                 | EST           | PES   | physique  |
| <b>Sanae Lairini</b>               | EST           | PH    | Industrie agroalimentaire                         |
| <b>Fatiha Mejbar</b>               | EST           | PESA  | Chimie -<br>Environnement                         |
| <b>FouziBelmir</b>                 | EST           | PES   | Énergétique- Environnement-<br>Management Durable |
| <b>Ali Laajeb</b>                  | EST           | PES   | Génie des procédés                                |
| <b>Mohamed Ez-Zejjari</b>          | EST           | PES   | Physique-   |
| <b>Meriem Boudkhili</b>            | EST           | PESA  | Industrie Agroalimentaire                         |
| <b>RabiaBouslamti</b>              | EST           | PH    | Biochimie -<br>Microbiologie                      |
| <b>Farid Zerrouq</b>               | EST           | PES   | Génie des Procédés -<br>Environnement             |
| <b>AbdelaliSenhaji</b>             | EST           | PES   | Science des Matériaux                             |
| <b>BennasserBoulaamayel</b>        | EST           | PESA  | Mathématiques                                     |
| <b>Mohamed Kamouni</b>             | EST           | PES   | Génie mécanique et énergétique                    |
| <b>Raja Belaabed</b>               | EST           | PESA  | Génie des procédés                                |

#### 4.2 LISTE DES MEMBRES ASSOCIES N'APPARTENANT PAS A L'USMBA

| Nom et Prénom                    | Établissement   | Grade     | Spécialité                    | Membres associés    |
|----------------------------------|---|-----------|-------------------------------|---------------------|
| <b>Nor-EdineAbriak</b>           | Mines de Doai<br>France   | PES       | Matériaux et<br>Environnement | Pédagogique         |
| <b>Lamonier Jean-François</b>    | USTL- Lille- France   | PES       | Catalyse                      | Pédagogique         |
| <b>Mohamed Ksibi</b>             | Univ. Sfax - Tunisie  | PES       | Catalyse                      | Pédagogique         |
| <b>Zouheir Ksibi</b>             | Univ. Tunis Tunisie   | PES       | Catalyse                      | Pédagogique         |
| <b>Abdellatif Barakat</b>        | INRA - Montpellier - France   | PES       | Matériaux et<br>Environnement | Pédagogique         |
| <b>Mahfoud Agunaou</b>           | Faculté des Sciences<br>d'El Jadida   | PES       | Catalyse                      | Pédagogique         |
| <b>Hicham Hassoune</b>           | UM6P  | PES       | Matériaux et<br>Environnement | Pédagogique         |
| <b>Mahfoud Benzerzour</b>        | Ecole des Mines de<br>Douai - France  | PES       | Matériaux et<br>Environnement | Pédagogique         |
| <b>Abdeslam Taleb</b>            | FST Mohammedia  | PH        | Environnement                 | Pédagogique         |
| <b>Abdelhakim El OualiLalami</b> | Institut Supérieur des<br>Professions<br>Infirmières et<br>Techniques de<br>Santé des Fès | PH        | Microbiologie                 | Pédagogique         |
| <b>AbdelmjidAiboud</b>           | CNESTEN   | Chercheur | Synthèse de<br>médicament     | socioéconomiq<br>ue |
| <b>Tahar Sehili</b>              | Université de<br>Constantine -Algérie   | PES       | Photocatalyse                 | Pédagogique         |
| <b>Jamal Naja</b>                | FST de Settat   | PES       | Catalyse et<br>Environnement  | Pédagogique         |
| <b>Khalid Draoui</b>             | FS de Tetouan   | PES       | Chimie et<br>environnement    | Pédagogique         |
| <b>Abdellah Arrahli</b>          | INSA-EUROMED-<br>Fès  | PSA       | Génie des<br>Procédés         | Pédagogique         |
| <b>Abdelali El Gaidoumi</b>      | EST-Khénifra  | PSA       | Génie des<br>Procédés         | Pédagogique         |
| <b>RedouanEl Khalfaouy</b>       | FP-Taza   | PSA       | Génie des<br>Procédés         | Pédagogique         |

## **5. Coopération nationale et internationale**

| <b>Nom du partenaire</b>                                | <b>Thématiques/objet de la coopération</b>   | <b>Date de signature de la convention</b> |
|---|--|---|
| <b>Khalid D raoui (Faculté des Sciences de Tétouan)</b> | Nouveaux Nanocomposites à Base d'Argiles Marocaines et Biopolymères pour la Purification de l'Acide Phosphorique et pour l'Aménagement des Décharges Publiques | 3/03/2016                                 |
| <b>Jamal Naja (FST de Settat)</b>                       | Développement d'un prototype de réacteur photocatalytique à base de phosphate pour le traitement et le recyclage des eaux usées                                | 30/12/2016                                |