



Université Assane Seck de Ziguinchor  
UFR Sciences et Technologies  
Département de Physique

# Master Physique & Applications Spécialité : Physique des Matériaux (PHM)

Laboratoire de Chimie, Physique des Matériaux (LCPM)  
Année Universitaire 2022 - 2023



République du Sénégal  
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la  
Recherche

Le département de physique de l'Université Assane SECK de Ziguinchor recrute dans le cadre du master Physique et Applications spécialité Physique des Matériaux (PHM), des étudiants titulaires d'une licence de physique, de physique appliquée, de physique-chimie ou tout autre diplôme admis en équivalence.

## COMMENT ACCEDER À LA FORMATION

L'admission se fait sur examen de dossier et entretien. Le dossier de candidature comprend : un formulaire rempli, les photocopies légalisées de tous les diplômes et relevés de note, un CV et une lettre de motivation.

**Date Limite de dépôt de dossiers: Le Samedi 15 Avril 2023 à 12H (possibilité de dépôt sous réserve)**

## LA FORMATION

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le master Physique des Matériaux forme des étudiants dans les domaines de l'innovation et de la recherche sur les matériaux pour l'énergie et la construction en particulier :

- ☉ Solaire thermique (...);
- ☉ Photovoltaïque (panneaux et cellules);
- ☉ Bioénergies (biomasse, résidus agro-sylvo-pastoraux et organiques).

### PUBLIC CONCERNÉ & DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

- A. L'étudiant titulaire :
- ☉ Licence de Physique ;
  - ☉ Toute licence jugée équivalente
- B. L'étudiant diplômé du master Physique et Applications, spécialité PHM peut travailler dans :
- ☉ les organismes publics ;
  - ☉ l'enseignement supérieur ;
  - ☉ les services opérationnels de l'industrie, l'électronique, la biotechnologie et dans l'énergétique (installations solaire, photovoltaïque, bioénergétique).

## CONTENU DE LA FORMATION (1)



## CONTENU DE LA FORMATION (2)

### ▼ SEMESTRE 1 (Tronc commun M1 Sciences des Matériaux)

- UE1 : Identification, compréhension et caractérisation des Matériaux (3EC)
- UE2 : Chimie et Physique de la matière (2EC)
- UE3 : Chimie Moléculaire
- UE4 : Propriétés Physique des matériaux (2EC)
- UE5 : Anglais scientifique

### ▼ SEMESTRE 3

- UE1 : Nanostructure et confinement (2EC)
- UE2 : Elaboration des matériaux (2EC)
- UE3 : Valorisation énergétique de la biomasse
- UE4 : Logiciel de programmation et calcul scientifique 2
- UE5 : Matériaux de construction (2EC)
- UE6 : Anglais

### ▼ SEMESTRE 2

- UE1 : Outils méthodologique et professionnalisation (2EC)
- UE2 : Technologie des circuits intégrés et composants semi-conducteurs
- UE3 : Rayonnement (2EC)
- UE4 : Etude des matériaux ferroélectriques
- UE5 : Métrologie
- UE6 : Logiciel de programmation et calcul scientifique 1
- UE7 : Lasers et applications
- UE8 : Enquêtes-Gestion de projets et entrepreneuriat (2EC)

### ▼ SEMESTRE 4

- Stage de recherche
- Rédaction de mémoire
- Soutenance

Maquettes détaillées :  
[ScolarixM1](#), [ScolarixM2](#)  
[Département](#)

## PARTENARIATS

**Nationaux** : CIFRES LEA de l'ESP, UADB de Bambey, UGB de St-Louis, EPT de Thies, CERER LASES de l'UCAD, CEREEQ de Dakar, GIRER, ANRAC en Casamance, SEN-TECHNOLOGIES SA, PERACOD – GTZ, SONATEL, SUNEOR, ANRAC, GUIRASSYAGRO, SUD SOLAR SYSTEM, PADEC, ONG/IRD, GIE et UTC de Ziguinchor ...

**Internationaux** : IM2NP – Aix Marseille Université France, GEMaC – Meudon France, TU Köln, TU Berlin, LGEF de l'INSA – Lyon France, LFA, Universitat Politècnica de Catalunya – Barcelone – Espagne, ICMPE – Paris-Est France, La société CNM International, UTC – Compiègne France, EMAC Albi France, Université de Rennes 1, Université de Paris 13, Université de Limoges (ENSCI), Université de Reims, l'Ecole Supérieure de Chimie Organique et Minérale de Compiègne..

## CONTACTS

- ☉ Responsable administratif : Dr Modou TINE
- ☉ Responsable scientifique : Pr Diouma KOBOR

- ☉ Email: [mtine@univ-zig.sn](mailto:mtine@univ-zig.sn) & [diouma.kobor@univ-zig.sn](mailto:diouma.kobor@univ-zig.sn)
- ☉ Téléphone: +221 76 637 87 59 & +221 77 513 59 69