

# Appel à candidature<sup>1</sup>

30<sup>ème</sup> et 31<sup>ème</sup> sessions du Master  
Sciences et Technologies de l'Espace (STE)  
Options : T&SIG et MSCM  
Années 2020 – 2022



CRASTE-LF, affilié à l'ONU



Faculté des Sciences de Rabat (UM5)

- Date limite de pré-inscription en ligne : **27 septembre 2020**
- Démarrage des cours : **12 octobre 2020**

## OBJECTIFS

Le Master en Sciences et Technologies de l'Espace options : Télédétection & SIG (T&SIG) et Météorologie par Satellite et Climat Mondial (MSCM), organisé par le Centre Régional Africain des Sciences et Technologies de l'Espace en Langue Française (CRASTE-LF) affilié à l'ONU, en partenariat avec la Faculté des Sciences (FSR) de l'Université Mohammed V de Rabat, est conçu pour proposer un cursus qui permettra aux étudiants d'acquérir la meilleure expérience possible d'enseignement et de recherche fondamentale et appliquée dans les techniques spatiales.

Son objectif primordial est le développement des compétences et des connaissances dans le domaine spatial pour répondre aux besoins considérables en cadres techniques dans la région d'Afrique d'expression française. Le Master est soutenu par de grandes institutions nationales, régionales et internationales.

## DEBOUCHES

Les domaines socioprofessionnels concernés par la gestion de l'information spatiale sont nombreux : ministères, départements régionaux et préfectures, universités et centres de recherche, entreprises privées, banques, offices, bureaux d'études, ONG etc... Les lauréats du Master STE sont polyvalents. Ainsi, en plus de répondre aux besoins des administrations dans le domaine spatial, ils maîtrisent des outils complémentaires très utiles pour la gestion quotidienne de l'administration (informatique, gestion de bases de données, statistiques avancées, traitement d'images, SIG etc...).

Une fois le programme d'études terminé, le stagiaire aura acquis toutes les compétences dans le spatial et sera en mesure de :

- ✓ Gérer des projets et coordonner des activités visant à approfondir les connaissances et les compétences des équipes dans l'administration d'affectation ;
- ✓ Participer à la planification, à l'élaboration et à la gestion en matière de systèmes opérationnels en Télédétection & SIG ou en Météorologie par Satellite et Climat Mondial.

Dans le cadre du partenariat entre la Faculté des Sciences de Rabat de l'Université Mohammed V (UM5) et le CRASTE-LF, les lauréats du Master STE bénéficient de la double diplomation (diplôme du CRASTE-LF, affilié à l'ONU et diplôme accrédité de l'UM5).

## PROGRAMME

Le programme du Master est organisé en quatre (04) semestres équilibrés de six (06) modules/semestre, avec une progression logique qui tient compte des prérequis des étudiants et des acquisitions au cours du cursus de formation, notamment les semestres S1 et S2. Le semestre S3, dispose de quatre (04) modules complétés par deux (02) modules optionnels de spécialisation et qui permettent aux étudiants de choisir leur spécialité (T&SIG ou MSCM). Le dernier semestre S4 est consacré au projet de fin d'études dans le domaine de leur application.

## LISTE DES MODULES

- M1** Physique et acquisition d'images de Télédétection
- M2** Fondements thématiques
- M3** Programmation en Sciences de données
- M4** Concepts de base de la Météorologie
- M5** Bases de données et géostatistique
- M6** Communication et droit spatial
- M7** Traitement numérique d'images optique et radar
- M8** Cartographie numérique, GNSS et SIG mobile

- M9** Photogrammétrie et Lasergrammétrie
- M10** Machine Learning et méthodes avancées en TIM
- M11** SIG Desktop et analyse spatiale
- M12** Photo-interprétation et vérité de terrain
- M13** Big data et Cloud Computing en traitement d'image
- M14** Services Cloud en Observation de la Terre
- M15** SIG avancé et web mapping
- M16** Projet Pilote- Initiation à la profession

### Option T&SIG :

- M17a** Produits de l'OT appliqué - spécificité africaine
- M18a** : **2 Mentions au choix du candidat :**
- M18a-agri** Agro-géomatique et Agriculture Intelligente
- M18a-grm** Géorisques & Mines

### Option MSCM :

- M17b** MSCM Extraction des paramètres géophysiques
- M18b** MSCM Modèles numériques et intégration des données

## CONDITIONS D'ADMISSION

Le Master est ouvert aux titulaires d'une licence en Sciences Mathématiques et Informatiques (SMI), Sciences de la Matière Physique (SMP), Sciences de la Vie (SVI), Sciences de la Terre et de l'Univers (STU), ou équivalent, d'un diplôme ingénieur ou équivalent.

- ✓ Il est suggéré que les candidats disposent des connaissances en langage de programmation

## DOSSIER DE CANDIDATURE

- ✓ 01 lettre de motivation signée adressée à Monsieur le Directeur du CRASTE-LF, précisant l'option de spécialisation souhaitée ;
- ✓ 01 lettre de parrainage (obligatoire) du représentant du pays membre dans le conseil d'administration du Centre ;
- ✓ 01 C.V. détaillé avec n° de téléphone et adresse électronique ;
- ✓ 01 copie légalisée du Baccalauréat ;
- ✓ 01 copie légalisée du diplôme de Licence (ou diplôme équivalent) ;
- ✓ 01 copie légalisée des attestations de réussite et des relevés de notes ;
- ✓ 01 photo d'identité (sous format jpeg) ;
- ✓ 01 copie du passeport ;
- ✓ La fiche de pré-inscription dûment remplie par le candidat.

## ETAPES DE CANDIDATURE

<b>1</b>	Renseigner le formulaire de pré-inscription en ligne <a href="http://www.crastelf.org.ma">www.crastelf.org.ma</a>	<b>2</b>	Envoyer une version numérique du dossier à : <a href="mailto:info.crastelf@gmail.com">info.crastelf@gmail.com</a>	<b>3</b>	Après notification de la présélection, envoyer le dossier en format papier à l'adresse postale du CRASTE-LF	<b>4</b>	Une fois la candidature acceptée, il est obligatoire de déposer les originaux des diplômes auprès de l'administration
----------	--	----------	--	----------	---	----------	---



CRASTE-LF : Sis EMI, Avenue Ibn Sina, BP 765, Agdal - Rabat (Maroc)  
Tél. : 212 537 68 18 26 – Fax : 212 537 68 18 24 Email : [info.crastelf@gmail.com](mailto:info.crastelf@gmail.com)



### CONTACT

M. Djama DJEBOURI

Directeur Adjoint, chargé des affaires pédagogiques

<sup>1</sup> Cette annonce ne concerne que les candidats internationaux originaires des pays membres du CRASTE-LF.

Les candidats marocains doivent s'adresser à l'administration de la Faculté des Sciences de l'UM5 de Rabat <http://preinscription.um5.ac.ma/fsr-ms>.