

❖ Université Cadi Ayyad

Faculté des sciences

Semlalia Marrakech

❖ Département de géologie

❖ BP 2390, 40 000,

Marrakech, Maroc.



Master

spécialisé

Géorisques, Géomatique,
Géomatériaux et Géoenvironnement

(4 Géo)

✓ contact pédagogique

algouti@uca.ac.ma

Master.4geo@gmail.com

✓ site universitaire

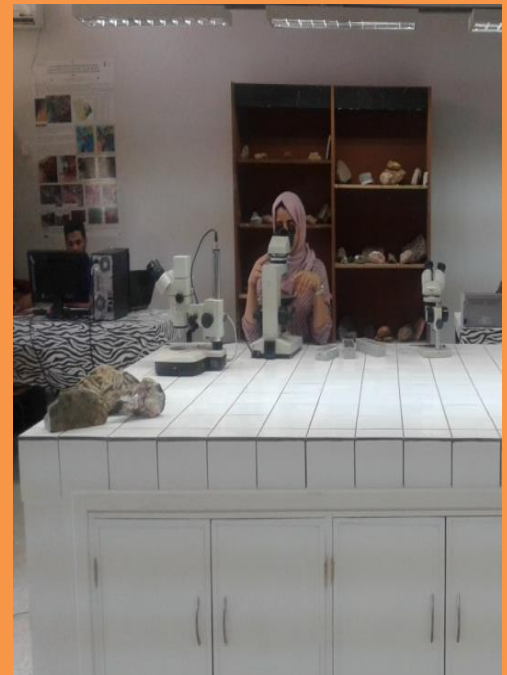
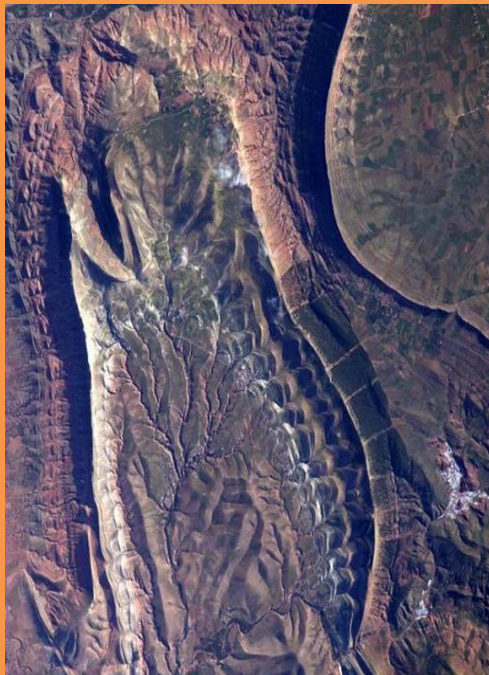
<http://fssm.uca.ma>

✓ Tél.

0524434649

✓ Fax .

0524437411





Master spécialisé



Géorisques, Géomatique, Géomatériaux et Géoenvironnement

(4 Géo)

❖ Objectifs

L'objectif du master spécialisé 4Géo est de dispenser un enseignement spécialisé dans le domaine de la télédétection, des SIG et du géoenvironnement. Il vise, aussi, à donner aux candidats une compétence étendue et pluridisciplinaire dans le domaine des géorisques en offrant une formation sur les risques naturels et leur gestion qui se veut complète dans son approche thématique et pédagogique.

La plupart des risques d'origine naturelle sont abordés. L'accent est mis en particulier sur les différentes composantes des géorisques, sur l'analyse numérique des données et sur la cartographie des aléas.

Le troisième volet permet aux étudiants d'acquérir les connaissances adéquates sur certains géomatériaux qui sont nécessaires dans l'étude des aléas.

Les étudiants auront une formation constituée de cours, de travaux dirigés, travaux pratiques, sorties de terrain et une formation géo-informatique.

Cet enseignement est complété par un stage ou mémoire (6 modules).

❖ Compétences à acquérir

Le master 4Géo offre aux étudiants des perspectives diverses et un enseignement de pointe pour aborder des sujets tels que :

❑ La caractérisation et la gestion des géorisques en s'appuyant sur des méthodologies d'étude adéquates pour évaluer et déterminer l'intensité des aléas, la vulnérabilité des sites, les facteurs déclencheurs ainsi que les préventions appropriées.

❑ L'utilisation de l'outil informatique qui constitue un enseignement essentiel et très utile pour la création, la gestion, l'exploitation des bases de données géologiques et environnementales. La télédétection et les SIG sont très demandés dans le secteur socio-économique.

❑ L'étude et l'utilisation de la géotechnique et la détermination des géomatériaux sont nécessaires pour toute approche de géorisques.

❖ Débouchés de la formation

Plusieurs possibilités d'embauches apparaissent avec ce master. Au niveau professionnel, l'insertion peut avoir lieu dans des secteurs tels que le génie de l'environnement, la gestion des géorisques, la protection de l'environnement et l'aménagement du territoire, ainsi qu'au niveau industriel, les secteurs de l'exploration et de la prospection minière, les bureaux d'études ou les collectivités urbaines ou rurales.

❖ Conditions d'accès

la sélection des candidats se fait par voie de test écrit et de toute autre modalité prévue dans le descriptif de la filière.

❑ Licence Sciences de la Terre et de l'Univers (STU),

❑ Licence « Géoenvironnement et Risques Naturels » (GRN),

❑ Licence « Ressources Minières Marocaines et Valorisations » (R2MV)

❑ Diplôme équivalent et satisfaisant les conditions d'inscription au Master arrêtées par le CNP et celles stipulées par l'Université et la Faculté des Sciences Semlalia.

Organisation modulaire de la filière

Semestre 1

- 1) Géoinformatique 1 :
Télédétection et SIG
- 2) Paléoclimat : Interactions et impacts sur les géoenvironnements.
- 3) Séismes et Volcanisme.
- 4) Géorisques : caractérisation et gestion.
- 5) Tec Anglais 1.
- 6) Géoinformatique 2 :
Applications aux SIG libres.

Semestre 3

- 1) Télédétection et géologie structurale
- 2) Maroc : Géologie et Gestion des friches et séquelles minières
- 3) Géologie structurale et morphotectonique
- 4) Géologie des argiles
- 5) Géotechnique : outil de base en Ingénierie
- 6) Techniques de laboratoire

Semestre 2

- 1) Hydrologie quantitative
- 2) Télédétection et Cartographie des géorisques
- 3) La morphodynamique en milieu continental et aménagement du territoire
- 4) Dynamique littorale et géorisques associés
- 5) Tec Anglais 2
- 6) Cartographie de terrain

Semestre 4

STAGE ou
mémoire