



## LICENCE UNIVERSITAIRE PROFESSIONNELLE INGÉNIERIE TOPOGRAPHIQUE ET SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (ITSIG)



### OBJECTIFS DE LA FORMATION :

La licence universitaire professionnelle d'Ingénierie Topographique et Systèmes d'Information Géographique (ITSIG) vise à former en 1 an des techniciens experts et polyvalents qui auront les compétences nécessaires pour participer à la mise en place, à la gestion et à l'aménagement de territoires au moyen de Systèmes d'Information Géographique (SIG). Compte tenu du développement des différentes technologies de pointe dans ces métiers, il est devenu indispensable pour les utilisateurs de SIG (élus, acteurs de l'État, gestionnaire de réseaux, etc.), de pouvoir disposer de documents cartographiques et topographiques précis et fiables réalisés par de véritables professionnels.



### COMPÉTENCES OU CAPACITÉS VISÉES PAR LA FORMATION :

Cette formation permet aux lauréats de disposer des connaissances nécessaires pour élaborer et suivre des projets liés à l'urbanisme et la construction. Les titulaires de ce diplôme seront spécialisés en géo-référencement de l'information géographique, topographie, ayant une vision transversale et opérationnelle de l'aménagement durable du territoire et de la propriété foncière. Elle leurs permettent aussi de gérer ses dossiers en autonomie et diriger une équipe.



### DÉBOUCHÉS ET RETOMBÉS DE LA FORMATION

La licence universitaire professionnelle s'articule autour de quatre points fondamentaux dans le milieu professionnel : la cartographie, les SIG, la topographie et l'informatique. Ces compétences sont organisées de telle sorte qu'elles puissent répondre de la manière la plus satisfaisante possible aux exigences de tous les acteurs et utilisateurs de Systèmes d'Information Géographique (SIG). Les techniciens supérieurs ainsi formés pourront s'intégrer aussi bien dans des collectivités territoriales que dans des sociétés privées ou des cabinets de géomètres et topographes pour gérer la complexité des bases de données établies à partir d'un référentiel géographique de bonne qualité.

Les secteurs cibles pouvant être intéressés par cette formation sont :

- ✓ Les collectivités locales,
- ✓ Les agences urbaines,
- ✓ L'agence nationale de la conservation foncière du cadastre et de la cartographie,
- ✓ Les entreprises routières,
- ✓ Les bureaux d'études BTP
- ✓ Les agences des bassins,



## CONDITIONS D'ADMISSION

La licence est ouverte aux titulaires: d'un DUT,  
d'un DEUG, d'un BTS ou diplôme équivalent

**CONTACT:** Pr. Adil BALHAMRI  
Tél: 06 65 81 99 83

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### SEMESTER 5

#### M1: FONDEMENTS DE BASE

- ✓ E1: Mathématique statistique
- ✓ E2: Géotechnique
- ✓ E3: Mécanique des fluides

#### M2: SCIENCES GEOGRAPHIQUE ET INFORMATIQUE

- ✓ E1: Système de gestion des bases de données - SQL
- ✓ E2: Web-Mapping
- ✓ E3: Analyse spatiale et cartographie (ArcGIS)

#### M3: TOPOGRAPHIE ET TELEDETECTION

- ✓ E1: Topographie et topométrie
- ✓ E2: Télédétection
- ✓ E3: Photogrammétrie et GPS

#### M4: CARTOGRAPHIE ET CADASTRE

- ✓ E1: Cartographie thématique
- ✓ E2: DAO (AutoCad)
- ✓ E3: Cadastre et droit foncier

### SEMESTER 6

#### M5: URBANISME ET GESTION DE TERRITOIRE

- ✓ E1: Introduction à l'urbanisme
- ✓ E2: Gestion de territoire
- ✓ E3: Droit de l'urbanisme

#### M6: HYDRAULIQUE URBAINE ET ENVIRONNEMENT

- ✓ E1: Hydraulique urbaine
- ✓ E2: Etude d'impact

#### M7: MANAGEMENT DE PROJET ET COMMUNICATION

- ✓ E1: Management de projets
- ✓ E2: Communication et PNL

#### M8: Projet de fin d'études

Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Berrechid  
B. P. 218 Berrechid – Maroc

Tel: +212 5 22 32 47 58 Fax: +212 5 22 53 45 30  
Email : [estb@estb.ac.ma](mailto:estb@estb.ac.ma) Site Web : [www.est.uh1.ac.ma/](http://www.est.uh1.ac.ma/)