



Institut Gaspard Monge (IGM)

MASTER M2

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation Initiale

Formation Continue

VAE

• Modalités de candidature :

Candidature sur l'application eCandidat et/ou Etudes en France.

• Lieux de formation :

Ecole Nationale des Sciences Géographiques (ENSG)

6/8 avenue Blaise Pascal

Cité Descartes, Champs-sur-Marne

77455 MARNE LA VALLÉE CEDEX 2

• Calendrier :

Stage de 4 à 6 mois entre fin avril et le 30 septembre avec prolongation possible au 31 octobre.

• Contacts :

- Responsable de mention : BIRI Venceslas (M1-M2)

- Responsable de formation : COINDET Victor (M2)

- Secrétaire pédagogique : ZERIZER Razika (M1-M2)

Bâtiment : Copernic

Bureau : 2B179

Téléphone : 01 60 95 77 02

Email : Razika.Zerizer@u-pem.fr

Pour candidater : <https://candidatures.u-pem.fr/>

Plus d'informations :

Service Information, Orientation et Insertion Professionnelle

(SIO-IP) : sio@u-pem.fr / 01 60 95 76 76



POUR Y ACCÉDER

Via le M1 Géomatique :

- Étudiants issus de Licences professionnelles en Géomatique ;
- Étudiants de Licences de géographie, ainsi que de formations touchant à l'aménagement du territoire (Urbanisme, Architecture, etc.) ayant des compétences en informatique, analyse de données ou SIG ;
- Après un M1 : étudiants de filières scientifiques (Licence mathématiques, Informatique, Physique, etc.) motivés par les aspects applicatifs de ces disciplines.

COMPÉTENCES VISÉES

Ce master forme des géomaticiens capable de :

- Savoir concevoir un algorithme ;
- Savoir modéliser un phénomène, un processus ;
- Connaître les techniques de description et d'acquisition de données géographiques ;
- Savoir programmer en python, en java, en langages du web ;
- Connaître les technologies de géo-visualisation ;
- Savoir piloter un projet informatique ;
- Savoir concevoir une architecture de système d'information géographique.

APRÈS LA FORMATION

Les futurs diplômés pourront être employés dans les nombreux secteurs d'activités utilisant l'information numérique et notamment l'information géographique : gestion de réseau (énergétique, télécommunication, transport...), services numériques, aide à la décision, appui aux politiques territoriales...

LES + DE LA FORMATION

Les enseignements en géomatique sont effectués une majorité de professionnels de l'ENSG, de l'IGN et du monde professionnel, la formation est donc très à jour du point de vue industriel.

Les projets long sont pilotés par des commanditaires externes.

PROGRAMME

SEMESTRE 1

SCIENCES HUMAINES [gestion de projet informatique](#) - [technique de développement de projet](#), [management de projet](#) - [méthodes agiles](#) -
PROJET INFORMATIQUE DE BASE
ARCHITECTURE ET SECURITE DES SYSTEMES D'INFORMATION
[cloud computing](#) - [Modélisation de l'Information géographique 3D](#) -
[architecture des systèmes d'information](#) - [sécurité des systèmes d'information](#) -
ARCHITECTURE DE PROGRAMMATION [Programmation orientée objet](#) - [JEE – Frameworks \(Hibernate, Spring\)](#) -
OUTILS DE BASE POUR LES SI [Linux](#) - [SGDB non SQL](#) - [Web Sémantique](#) -
PROJET COMMUN

SEMESTRE 2

STAGE EN ENTREPRISE
Choix option : Développement avancé ou architecture avancée
COMPÉTENCES EN DÉVELOPPEMENT AVANCÉ
PROGRAMMATION AVANCEE POUR LES SI [Front et Back avancés](#) -
[Réalité Virtuelle, augmentée](#) -
OUTILS AVANCES POUR LES SI [Architecture avancée des SI](#) - [Big Data](#) - [Compilation](#) -
SYSTEMES EMBARQUES ET HPC [systèmes embarqués](#) -
[Parallélisme, architecture CPU/GPU](#) -
COMPÉTENCES EN ARCHITECTURE AVANCÉE
SOLUTIONS TECHNIQUES ET INFRASTRUCTURES SIG
[normalisation](#) - [marchés publics](#) - [gestion de projet sig](#) - [systèmes d'information géographique](#) -
ARCHITECTURES EN PRODUCTION [infrastructure de données géographiques](#) - [modélisation d'idg](#) -