

ORGANISATION ET CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

En M1, le tronc commun concerne les enseignements d'informatique de base : programmation, développement Web, ainsi que les outils de gestion de projet et les langues vivantes (à noter que l'anglais est obligatoire en G2A, alors qu'en HANDI il est recommandé aux étudiants de suivre un enseignement de LSF). Il comporte aussi un projet technique personnel, dont le sujet sera bien évidemment en adéquation avec le parcours de l'étudiant.

Les cours de développement Web ont systématiquement un angle orienté accessibilité. Cela va de soi bien sûr pour les étudiants du parcours HANDI, mais c'est aussi utile et nécessaire aux étudiants du parcours G2A. En effet le besoin d'accessibilité des sites Web est général et ne doit pas concerner les seuls spécialistes des moyens de compensation du handicap mais l'ensemble des développeurs Web.

En entrée de M2, un stage de mise à niveau, permet à des étudiants venant d'autres établissements d'intégrer le Master MIASHS. Ce stage valide leur niveau en programmation et en système informatique.

En M2, le tronc commun est limité aux outils de gestion de projet et aux langues (avec la même distinction entre anglais et LSF qu'en M1). De plus un projet technique collaboratif, mené par des équipes de 2 à 4 étudiants (exceptionnellement 5 ou 6 selon l'ampleur du travail à effectuer). Le sujet des projets est là aussi en adéquation avec le parcours. Il sera par ailleurs possible aux étudiants de proposer des projets auxquels participeraient des étudiants des 2 parcours (par exemple dans le but de développer une aide technique pour personnes handicapées nécessitant des compétences particulières en géomatique).

Sauf mention contraire les volumes horaires de la majorité des cours sont de 13 séances de 3 heures plus 1 heure de préparation à l'examen, qui sont eux-mêmes répartis en 40 % de cours et 60 % de TD.

1^{ère} année de master (M1) - Tronc commun

Semestre 1	Semestre 2
<ul style="list-style-type: none"> • Informatique de base 1 (8 ECTS - 160h) <ul style="list-style-type: none"> • Algorithmique et programmation • Système • Réseau • Programmation Objet 1 - Bases de JAVA 	<ul style="list-style-type: none"> • Informatique de base 2 (6 ECTS - 120h) <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes d'analyse et Bases de données • Programmation Objet 2 - JAVA avancé • Interfaces Humain-Machine
<ul style="list-style-type: none"> • Programmation Web Accessible 1 (7 ECTS - 138h) <ul style="list-style-type: none"> • Programmation Web Statique accessible - HTML/CSS • Programmation Web dynamique accessible 1 - PHP • CMS et Frameworks accessibles • Techniques audiovisuelles numériques (18h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation Web Accessible 2 (4 ECTS - 80h) <ul style="list-style-type: none"> • Programmation WEB dynamique accessible 2 - PHP/MySQL • Programmation Web dynamique accessible 3 - Créer un site Web
	<ul style="list-style-type: none"> • Outils projets 1 (5 ECTS - 80h) <ul style="list-style-type: none"> • Pratique de logiciel de planification • Statistiques appliquées
<ul style="list-style-type: none"> • Langues vivantes 1 (3 ECTS - 30h) <ul style="list-style-type: none"> • Langues vivantes (LSF ou Anglais) (30h) <i>Anglais obligatoire pour les G2A</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Projets (8 ECTS - 48h) <ul style="list-style-type: none"> • Projet technique en rapport avec une entité sans but lucratif
	<ul style="list-style-type: none"> • Langues vivantes 2 (3 ECTS - 30h) <ul style="list-style-type: none"> • Langues vivantes (LSF ou Anglais) (30h) <i>Anglais obligatoire pour les G2A</i>

2^{nde} année de master (M2) - Tronc commun

Semestre 3	Semestre 4
<ul style="list-style-type: none"> • Outils projets 2 (5 ECTS - 68h) <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de communication orale et écrite (28h) • Gestion de projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Stage (25 ECTS - 5 mois minimum)
<ul style="list-style-type: none"> • Langues vivantes 3 (3 ECTS - 30h) <ul style="list-style-type: none"> • Langues vivantes (LSF ou Anglais) (30h) <i>Anglais obligatoire pour les G2A</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> • Projet (8 ECTS - 48h) <ul style="list-style-type: none"> • Projet technique collaboratif encadré (12h d'encadrement par groupe de +/-4 étudiants) 	

1^{ère} année de master (M1) - Parcours Géomatique, applications et accessibilité (G2A)

En M1, les ateliers techniques sont communs avec la Mention géographie (ainsi que les langues et les EC méthodologiques) : Télédétection, SIG et Analyse multicritère, etc.

Semestre 1	Semestre 2
<ul style="list-style-type: none"> • Les outils du métier de géographe (8 ECTS - 97h) <ul style="list-style-type: none"> • Télédétection avancée (18h) • Aide à la décision spatiale multicritères (18h) • Introduction à la modélisation (18h) • Analyse spatiale (18h) • SIG mise à niveau (25h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Stage en entreprise (8 ECTS - 450h)

2nde année de master (M2) - Parcours Géomatique, applications et accessibilité (G2A)

En M2, les enseignements spécifiques approfondissent les chapitres suivants : Développement et programmation pour interagir sur le web (requêtage et cartographie sur le web, fixe ou mobile).

Les étudiants ont le choix entre 2 options :

- **Développement d'applications géomatiques** : SIG Logiciels de DAO, datamining, Bases de données à référence spatiale, Statistique et analyse spatiale, Programmation nomade (conjointe avec le parcours HANDI)
- **Géomatique accessible** : Marketing, Sociologie, Géomarketing, Urbanisme commercial et culturel.

Les seconds semestres de M1 et de M2 sont des stages d'application professionnelle de 450 heures minimum.

Semestre 3
<ul style="list-style-type: none">• Pratique professionnelle de la recherche en géographie (et en environnement) (4 ECTS - 30h)<ul style="list-style-type: none">• Analyse des données & SIG (30h)
<ul style="list-style-type: none">• Animation et bases de données (4 ECTS - 80h)<ul style="list-style-type: none">• Animation dynamique (cartographie sur le web)• Bases de données pour le web
<p style="text-align: center;">Option Développement d'applications géomatiques (11 ECTS - 160h)</p>
<ul style="list-style-type: none">• Bases de données et programmation en géographie<ul style="list-style-type: none">• SIG et DAO (ArcGis, MapInfo, QGIS, Illustrator, Autocad...) (60h)• Introduction au Datamining (avec SAS ou équivalent) (20h)• Gestion, interrogation et mise en forme des données à références spatiales (Système de Gestion de Base de Données pour géographes) (40h)• Programmation nomade
<p style="text-align: center;">Option Géomatique accessible (11 ECTS - 160h)</p>
<ul style="list-style-type: none">• EC libre (40h)• Applications en géomatique (40h)• Analyse et pratiques du SIG accessible (analyse spatiale, bases de données et cartographie appliquée) (40h)• Cycle de conférences 1 (40h)

Stage

Un stage d'une durée minimale de 450 heures est obligatoire. Il peut se dérouler en entreprise, bureau d'étude, collectivité ou association, ou laboratoire. Il donne lieu à la rédaction d'un mémoire.

Selon le souhait de l'étudiant, il s'agit de stages de type "R" (en laboratoire, ouvrant la possibilité d'une poursuite en thèse) ou bien de stages de type "P".

Un suivi de stage est effectué par l'équipe pédagogique.

Une soutenance publique a lieu, sauf avis contraire, à l'université Paris 8, devant un jury composé d'enseignants-chercheurs et de professionnels. Le mémoire est public, sauf en cas de nécessité de confidentialité demandé par l'organisme accueillant le stagiaire. Dans ce cas la confidentialité doit être spécifiée dans la convention de stage et une version publique du mémoire doit être fournie en plus de la version complète.

Projet tutoré

En M1, plusieurs formules pédagogiques sont professionnalisantes et relèvent des projets techniques en rapport avec une entité sans but lucratif (pour un total de 40 heures), ils :

- peuvent s'intégrer à des programmes de collaboration établis entre le département de géographie et une collectivité territoriale ou une association (Plaine Commune, Conseils départementaux, ADREE...),
- peuvent, selon les cas, se substituer au stage en entreprise,
- font l'objet d'un rapport

En M2, un projet tutoré, également appelé « devoir transversal et collaboratif » (DT&C), permet de mettre en pratique les enseignements théoriques du premier semestre par groupe de 3-4 avant de partir en stage en entreprise. Il fait l'objet d'un rapport et d'une soutenance collective sur un sujet de commande en général fourni par un partenaire extérieur.