



E N S G

École Nationale
des Sciences
Géographiques

E N S G

Formations d'Ingénieurs, Masters, Techniciens, Techniciens supérieurs

Géodésie - Topométrie - Positionnement - GPS - Photogrammétrie
Cartographie - Informatique - Systèmes d'information géographique

**Aménagement et gestion du territoire, Environnement,
Développement durable, Gestion des risques, Défense,
Sécurité, Géomatique, Agriculture, Édition, Recherche...**



www.ensg.ign.fr

LES DÉBOUCHÉS ET LES EMPLOIS

Les étudiants diplômés de l'ENSG exercent leur métier et leur spécialité dans un secteur professionnel (privé ou public) en forte progression :

- services techniques de l'Etat (Défense, Equipement, Environnement, Agriculture, ...) ou des collectivités territoriales (régions, départements, communes, communautés de communes, ...)
- IGN pour les diplômés fonctionnaires (production, recherche, développements, conseil, diffusion, ...)
- bureaux d'études, SSII, parcs naturels, agences de l'eau, cabinets de géomètres, ...
- gestionnaires de réseaux (eau, assainissement, électricité, télécommunications, ...)
- organismes internationaux de développement ou de coopération
- etc ...

L'ingénieur diplômé de l'ENSG est doté d'une double compétence, scientifique et technologique, qui lui permet d'accéder rapidement à des postes de responsabilité. Capable de concevoir, de préparer des projets et d'en assurer l'exécution, il s'intègre dans des équipes pluridisciplinaires au sein desquelles il est naturellement

le maître d'œuvre dans des domaines très diversifiés : géodésie spatiale, métrologie industrielle, systèmes d'informations géographique, cartographie, photogrammétrie, télédétection, aménagement urbain et rural, travaux cadastraux, ...

Le titulaire d'un mastère spécialisé ou d'un master a acquis des compétences au niveau le plus élevé possible dans son domaine, ce qui lui donne une capacité très recherchée sur le marché de l'emploi.

Le technicien géomètre est un spécialiste de la collecte des données sur le terrain, ou sur les photos aériennes ou spatiales, de leur intégration dans des bases de données, de leur mise à jour et de leur traitement informatique.

Le dessinateur cartographe participe aux phases techniques de production et de mise en forme de l'information géographique : restitution photogrammétrique, collecte des données, rédaction cartographique, ...



LA FORMATION CONTINUE

L'ENSG organise la formation professionnelle continue, aussi bien à l'intention du personnel de l'IGN que de personnels extérieurs à l'établissement. Ces actions de formation vont de la simple sensibilisation jusqu'à la reconversion professionnelle dans des techniques nouvelles, d'une durée pouvant aller d'une journée à plus d'un an. Les formations proposées figurent dans un catalogue actualisé chaque année :

Cycle "SIG et conception en cartographie" (9 mois)

Cycle "Géomatique et cartographie" (9,5 mois)

Modules de courte durée sur les SIG, la cartographie, le positionnement par satellite GPS, les systèmes de référence géodésique, etc. (environ 40 modules par an)

De plus, des stages peuvent être proposés sur mesure, pour des besoins particuliers d'entreprises ou d'organismes français ou étrangers, en français ou en anglais suivant les cas.





LA FORMATION INITIALE

L'ENSG assure la formation d'ingénieurs, de techniciens et d'opérateurs destinés au secteur public (dont l'IGN) ou au secteur privé, intervenant dans la production et l'utilisation de l'information géographique. Indispensables à la gestion territoriale et à l'aménagement, de même qu'à la protection de l'environnement et à la prévention des risques, les données géographiques sont utilisables sous forme de cartes, de bases de données, ou de systèmes d'information géographique (SIG), et font partie intégrante des technologies de l'information et de la communication (TIC).

L'ENSG propose dans ce cadre des cycles de formation initiale, qui conduisent à des diplômes homologués par les instances nationales officielles :

CYCLE	NIVEAU D'ENTRÉE	PRÉ-REQUIS	DURÉE	DIPLÔME OBTENU
IT Ingénieur	BAC + 2	Concours commun TPE/EIVP Concours national DEUG (Physique) Bac + 2 scientifique (dossier+entretien)	3 ans	ingénieur diplômé de l'ENSG
	BAC + 4	Maîtrise scientifique française ou équivalent ou diplôme étranger reconnu comme équivalent (dossier+entretien)	2 ans	ingénieur diplômé de l'ENSG
G Technicien géomètre	BAC	Baccalauréat scientifique	2 ans	brevet de technicien supérieur d'études et de travaux géographiques
DC Dessinateur cartographe	Classe de 2 ^e	Enseignement général	2 ans	titre de dessinateur cartographe



L'admission dans ces cycles se fait par concours (notamment pour les élèves fonctionnaires), par examen ou par dossier et entretien. L'enseignement théorique (cours et travaux dirigés, projets encadrés), à Marne la Vallée essentiellement, est complété par des stages de terrain, organisés pour la plupart en Haute-Provence. La dernière année du cycle d'ingénieur (IT) est consacrée à une filière de spécialisation choisie par l'élève en fonction de son projet professionnel.

Masters professionnels des écoles d'ingénieurs (Diplôme National de Master)

MSIAG Management des Systèmes d'Information et Applications Géographiques
(cohabilité avec ENPC et ENST) - Label Paris Tech
Géomatique
(cohabilité avec ESTP, ESGT, INSA Strasbourg)

Masters cohabilités avec les universités (Diplôme National de Master)

IASIG Informatique Appliquée aux Systèmes d'Information Géographique
(avec Paris 6)
SIG Sciences de l'Information Géographique
(avec UMLV)
Carthagéo
(avec Paris 1 et Paris 7)
ME Métiers de l'Environnement
(avec Paris 1, ENSP)

Mastères spécialisés (accrédités par la CGE)

PPMD Photogrammétrie, Positionnement et Mesures de Déformation
(avec ESGT et INSA Strasbourg)
ASIG Architecture des Systèmes d'Information Géographique
AFSC Aménagement Foncier et Systèmes Cadastreux
(avec ESGT et ENC)
SILAT Systèmes d'Informations Localisées pour l'Aménagement des Territoires
(avec AGRO.M, ENGREF, INA-PG)

Masters en partenariats (conventions)

MPT Méthodes Physiques en Télédétection
(avec Paris 6, Paris 7, Versailles - St-Quentin-en-Yvelines)
Astronomie et Astrophysique
(avec l'Observatoire de Paris, Paris 6, Paris 7, Paris-sud 11)

MASTERS ET MASTÈRES SPÉCIALISÉS

L'ENSG propose des formations de haut niveau adaptées aux demandes des milieux professionnels. Pour cela, elle s'associe par des cohabilitations avec des établissements supérieurs de pointe (universités et écoles d'ingénieurs) dans les secteurs proches ou complémentaires de ses domaines de compétence.

LA RECHERCHE

L'école dispose de quatre laboratoires de recherche associés, pilotés par le service de la recherche de l'IGN (60 chercheurs) :

- Le laboratoire de recherche en géodésie **LAREG** est spécialisé dans la détermination de références géodésiques et altimétriques (GPS, DORIS, Galiléo), et la modélisation de phénomènes géophysiques.
- Le laboratoire de Conception Objets et Généralisation de l'Information Topographique **COGIT** travaille dans les domaines des bases de données localisées et de la cartographie.
- Le laboratoire de Méthodes d'Analyse et de Traitement d'Images pour la Stéréorestitution **MATIS** aborde les domaines du traitement d'images et de la photogrammétrie 3D.
- Le laboratoire d'Optique, d'Electronique et de MicroInformatique **LOEMI** travaille sur l'instrumentation (caméra numérique aéroportée, altimétrie GPS, trajectographie).

Les chercheurs participent activement aux activités d'enseignement. De nombreux étudiants peuvent effectuer des stages de recherche ou de développement dans ces laboratoires et y réaliser des projets professionnels. Certains poursuivent leur séjour à l'ENSG/IGN par une thèse.

LES ÉCOLES DOCTORALES

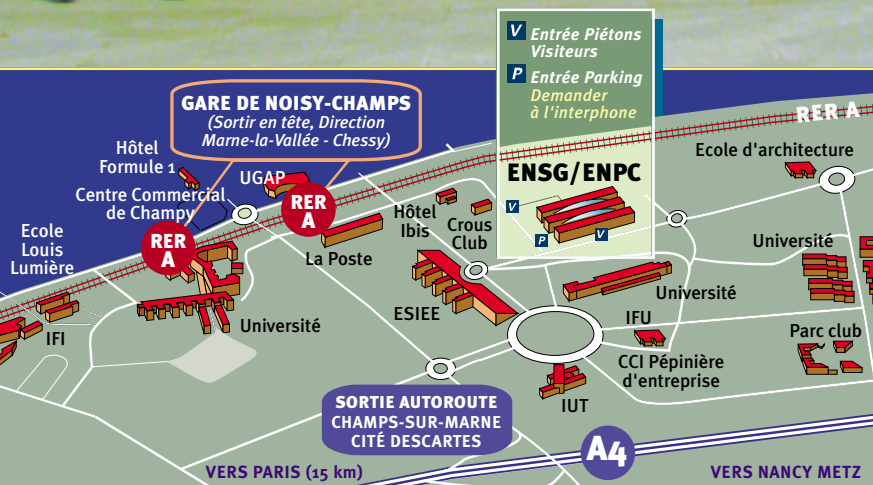
L'ENSG et ses laboratoires associés sont cohabilités dans les écoles doctorales suivantes:

- Astronomie et astrophysique d'Île-de-France (Observatoire de Paris)
- Ville et Environnement (ENPC)
- ICMS : Information, Communication, Modélisation, Simulation (UMLV)

AMICALE DES ÉLÈVES, ASSOCIATION SPORTIVE, ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES, JUNIOR ENTREPRISE,

Le contexte de la Cité Descartes de Marne la Vallée, et les relations privilégiées avec l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées qui partage le même bâtiment, offrent de nombreuses possibilités d'activités de culture et de loisirs.

L'ENSG est partenaire du *Polytechnicum*
Marne la Vallée



6 ET 8 AVENUE BLAISE PASCAL
CITÉ DESCARTES - CHAMPS-SUR-MARNE
77455 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

Téléphone : +33 (0)1 64 15 30 01
Bureau des concours : +33 (0)1 64 15 32 04
Formation continue : +33 (0)1 64 15 31 20
Télécopie : +33 (0)1 64 15 31 07

Mel : info@ensg.ign.fr
Serveur : www.ensg.ign.fr