

**La présente liste "formation aux métiers de la cartographie" a été établie par le C.F.C.  
Elle est régulièrement mise à jour et diffusée par l'association sur simple demande.**

---

## FORMATION AUX MÉTIERS DE LA CARTOGRAPHIE

### **École Nationale des Sciences Géographiques**

6 et 8 rue Blaise Pascal  
Cité Descartes - Champs sur Marne  
77455 Marne la Vallée Cedex 2  
Tel : 01 64 15 31 06  
Fax : 01 61 85 31 07

#### **- Ingénieur des Travaux Géographiques et Cartographiques de l'État (ITGCE)**

**admission** : sur concours, niveau Maths Spé.

**durée des études** : 3 ans

**but des études** : former des ingénieurs dans les disciplines géographiques (géodésie, cartographie, topographie, photogrammétrie, télédétection).

**diplôme délivré** : diplôme d'ITGCE

#### **- Technicien Géomètre**

**admission** : sur concours, niveau bacs scientifiques

**durée des études** : 2 ans

**but des études** : former des techniciens supérieurs dans les disciplines géographiques (géodésie, cartographie, topographie, photogrammétrie, télédétection).

**diplôme délivré** : BTS

#### **- Dessinateur Cartographe**

**admission** : sur concours, niveau 2e ou 1ère

**durée des études** : 2 ans

**but des études** : former des ouvriers professionnels, spécialisés essentiellement en restitution photogrammétrique et dessin cartographique. Les techniques numériques occupent une part importante de la formation.

**diplôme délivré** : titre de dessinateur cartographe (homologué au niveau IV)

*Les 3 cycles ci-dessus assurent la formation des cadres techniques et des dessinateurs de l'IGN. Un nombre de places supplémentaires est ouvert chaque année à d'autres élèves.*

#### **- Cycle de Formation Professionnelle : Géomatique et Cartographie**

**Objectifs** : Réaliser un produit cartographique à partir d'un cahier des charges client. -

Savoir exploiter les données géographiques sur un logiciel de SIG et leur mise en forme graphique sur un logiciel de DAO.

**Public** : Technicien, utilisateur de données géographiques

**Prérequis** : Niveau baccalauréat

**Conditions d'admission** : Les candidats sont jugés aptes par une commission d'admission sur dossiers.

La formation se termine par un stage en entreprise de quatre mois.

**Sanction des études** : "Certificat de géomatique et cartographie" délivré par l'ENSG

**Durée des études** : 9 mois.

## - Cycle de Formation Professionnelle : SIG et conception en cartographie

**objectifs** : Concevoir et réaliser des produits cartographiques de toute nature - Maîtriser l'utilisation des SIG de la modélisation des données aux applications cartographiques - Remplir des tâches techniques d'encadrement d'une unité de production cartographique ou de gestion de données géographiques."

**Public** : Cadre, Technicien supérieur

**Prerequis** : niveau Bac scientifique + 2 années.

**Conditions d'admission** : Les candidats sont jugés aptes par la Commission d'admission de l'ENSG, après entretien et tests éventuels - Ils pourront suivre le cycle, selon leur besoin, dans sa totalité ou partiellement. Nombre de participants limité.

**Sanction des études** :- "Certificat de spécialisation en cartographie" - Attestation de formation de l'ENSG dans les autres cas.

(titre homologué par la commission technique d'homologation des titres et diplômes de l'enseignement technologique niveau II. Un diplôme niveau III (Bac + 2) est indispensable pour obtenir ce certificat.

**Durée des études** : 9 mois.

(voir ci-après : modules courts de cartographie).

## - Modules courts de cartographie et SIG

Les huit modules suivants sont successifs mais indépendants. Leur réunion forme le cycle complet baptisé - SIG et conception en cartographie.

Il est possible de suivre un ou plusieurs modules.

### 1 : Les principes de la cartographie

**durée** : 2 semaines

**objectifs** : Découvrir les bases techniques de la cartographie  
Construire un modèle cartographique

### 2 : Symbolique et couleur

**durée** : 2 semaines

**objectifs** : Comprendre les concepts du langage cartographique  
Utiliser les outils graphiques et les règles de la sémiologie en cartographie  
Valoriser l'expression graphique de travaux établis en cartographie numérique.

### 3 : Réalisation d'une carte en DAO

**durée** : 2 semaines

**objectifs** : Découvrir les bases de la conception cartographique numérique.  
Réaliser un produit cartographique adapté aux besoins et aux objectifs de l'utilisateur avec un logiciel de DAO.

### 4 : La chaîne de cartographie numérique

**durée** : 1 semaine

**objectifs** : Numérique  
Mettre en oeuvre une chaîne de production de cartographie numérique permettant la saisie des informations géographiques, leurs traitements et leurs diffusions.

### 5 : SIG et micro-informatique

**durée** : 4 semaines

**objectifs** : Créer une base de données localisées pour l'exploiter à l'aide d'un SIG sur micro-ordinateur (Map info).

### 6 : SIG, cartographie et analyse spatiale

**durée** : 18 semaines (6 semaines formation + 12 semaines de stage en entreprise).

**objectifs** : Créer une base de données localisées, de la conception du modèle à la saisie des données  
Exploiter un SIG en terme d'analyse spatiale et de représentation cartographique (Arc/Info)  
Programmer une application sur un SIG.

Ce module peut être suivi d'un stage de 3 mois en entreprise, sous convention établie par l'ENSG



### **7 : Cartographie sous DRY (NUAGE)**

**durée** : 1 semaine

**objectifs** : Réaliser un produit cartographique résultant de combinaisons entre éléments vecteurs et éléments raster;

Mettre à jour des données raster à partir d'imports de bases de données existantes.

### **8 : Cartographie et télédétection**

**durée** : 3 semaines

**objectifs** : Réaliser un produit de cartographie spatiale à partir de l'interprétation visuelle d'images et de traitements numériques.

Un descriptif plus complet des formations présentées peut être consulté sur le site de l'Ecole Nationale des Sciences Géographiques : <http://www.ensg.ign.fr>

Dans la rubrique : [http://www.ensg.ign.fr/Formation/Formation\\_Continue](http://www.ensg.ign.fr/Formation/Formation_Continue)

☛ pour tout renseignement ;  
ENSG /CFP- Centre de Formation Permanente. tél : 01 64 15 31 20 - fax : 01 64 15 31 27  
mél : [CFP@ensg.ign.fr](mailto:CFP@ensg.ign.fr).

**Lycée Maximilien VOX**

5, rue Madame  
75006 Paris  
Tel : 01 45 49 78 78  
Fax : 01 42 22 02 62

**- BT Dessinateur Maquettiste, option Cartographie**

**admission** : niveau 3e, sur dossier + test de recrutement.

**durée des études** : 3 ans, examen d'obtention du brevet.

**but des études** : former des opérateurs capables de réaliser tous types de cartes en traditionnel ou en numérique, et d'en coordonner la fabrication.

**diplôme délivré** : BT Dessinateur Maquettiste, option cartographie.

**Université d'Orléans -**

Faculté des Lettres et Langues et Sciences Humaines  
rue de Tours  
45072 Orléans Cedex 2  
tél : 02 38 41 73 23 fax : 0238 41 73 25

**- Maîtrise de Sciences et Techniques (MST) de Cartographie**

**admission** : titulaire d'un DEUG ou d'un BTS dans les domaines de la géographie, histoire, sciences de la Terre, géomètre. Test de dessin et entretien.

**durée des études** : 2 ans

**but des études** : conception et réalisation cartographiques traditionnelles et numériques, SIG, formation dans les domaines de l'urbanisme et de l'aménagement.

**diplôme délivré** : MST de cartographie

**Université Paris I**

191 rue Saint-Jacques  
75005 Paris  
tél : 01 44 32 14 00

**- DESS de cartographie (thématique ou numérique)**

**admission** : sur test d'aptitude ouvert aux titulaires d'une maîtrise ou équivalent (Bac + 4)

**durée des études** : 1 an

**but des études** : préparer à la vie professionnelle des cartographes de haut niveau dans le domaine de la conception et celui de l'organisation et la gestion d'une unité de production.

**diplôme délivré** : DESS de cartographie

☛ pour tout renseignement concernant ce diplôme :  
tel : 01 44 32 14 06 ou 44 32 14 09