RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Géomaticien / Géomaticienne

Au croisement de la géographie et de l'informatique, la géomatique exploite les données pour modéliser le territoire. Le géomaticien ou la géomaticienne intervient dans tous les secteurs qui ont besoin d'analyse spatiale : urbanisme, environnement, transport, énergie, assurance...

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 2**

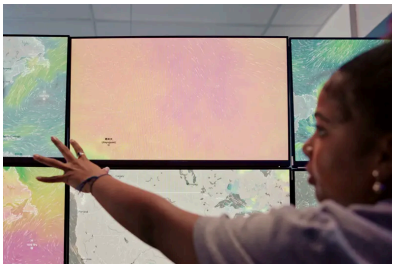
Salaire débutant : **2080 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Statut salarié**

Synonymes : Administrateur / administratrice des systèmes d'information géographique, Responsable des systèmes d'information géographique, Responsable sig (systèmes d'information géographique), Technicien / technicienne des systèmes d'information géographique, Technicien / technicienne sig (systèmes d'information géographique)

Secteurs professionnels : Énergie, Environnement, Fonction publique, Recherche

Centre d'intérêt : J'ai le sens du service public



© Jacob Wackerhausen/iStock/Getty Images

Le métier

Constituer une base de données

Le géomaticien ou la géomaticienne constitue et exploite des bases de données associant images aériennes et satellites, cartes, textes et statistiques. À partir de ces informations, qu'il lui faut recouper, superposer ou combiner de manière pertinente pour répondre à une demande, il ou elle produit des analyses spatiales, des cartes thématiques, des catalogues de données ou des synthèses qui sont de véritables outils d'aide à la décision.

L'outil SIG

Planifier les meilleurs itinéraires pour la collecte des déchets, identifier les risques d'inondation, implanter un nouveau centre commercial ou un parking : autant de questions qui peuvent être posées à ce ou cette spécialiste et à son SIG (système d'information géographique). Selon la problématique, il ou elle peut collecter de nouvelles données, avant de les intégrer au SIG et, dans certains cas, aller sur le terrain.

De nombreuses applications

Les SIG permettent de simuler et d'anticiper des évolutions urbaines, des risques naturels, des programmes d'exploitation minière… Les activités peuvent varier selon le poste, mais comportent toujours l'acquisition, la production et la gestion de l'information géographique.

Compétences requises

Polyvalence

Pour créer et gérer un SIG, il faut maîtriser l'analyse spatiale et statistique, ainsi que les règles de représentation cartographique. Il est important de posséder de solides bases en conception et en structuration de bases de données géographiques et, idéalement, en développement informatique. Il faut aussi connaître les techniques d'acquisition, d'intégration et de diffusion des données géographiques (cartes, GPS, images satellites…).

Autonomie et communication

Les chefs de projets SIG sont à l'écoute des besoins des utilisateurs, auxquels ils fournissent les documents qui leur seront nécessaires. Ils reformulent la demande et ajustent leurs réponses en fonction des interlocuteurs. Forces de proposition, ils conçoivent et font évoluer un système d'information pour répondre à des besoins précis. Grâce à leurs qualités relationnelles, ils obtiennent l'adhésion des utilisateurs.

Les responsables SIG encadrent généralement un ou plusieurs techniciens. L'aptitude au travail en équipe et à l'animation de projet est indispensable. Dans un grand groupe, il faut savoir communiquer et travailler en partenariat avec les ingénieurs consultants.

Où l'exercer ?

Secteur public...

La majorité des géomaticiens exerce dans le secteur public. Il est possible d'exercer comme fonctionnaire ou contractuel, dans un service de d'État ou une collectivité territoriale, dans un parc naturel ou dans des instituts publics comme l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) ou Météo-France.

... ou privé

Les géomaticiens peuvent aussi être salariés dans le secteur privé : au sein des groupes pétroliers, de génie civil et d'ingénierie, chez les gestionnaires de réseaux (eau, gaz, électricité, télécommunications), les assureurs, les cabinets de géomètres-experts et les bureaux d'études en géomatique. Certains géomaticiens choisissent de travailler comme indépendants et sont consultants pour différents types d'entreprises.

Surtout au bureau

Ce métier est principalement sédentaire, la part du temps passé devant l'ordinateur étant conséquente. Cependant, le géomaticien ou la géomaticienne se déplace parfois. Lorsqu'il ou elle est responsable du projet de développement d'une solution SIG, il lui faut, par exemple, rencontrer les futurs utilisateurs pour recueillir leurs besoins fonctionnels et les transmettre à l'équipe de développement.

Les études

Après le bac

2 ans pour préparer un BTS métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique ou un titre de géomètre-géomaticien, éventuellement suivi d'une licence professionnelle (en 1 an) cartographie, topographie et système d'information géographique ; métiers de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme...

5 ans pour obtenir un master en géomatique ; géographie, aménagement, environnement et développement ou un diplôme d'ingénieur de l'École nationale des sciences géographiques, notamment.

bac + 2

→ BTS métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique

→ TP technicien en géomatique

bac + 3

→ Licence mention géographie et aménagement

→ Licence pro mention cartographie, topographie et systèmes d'information géographique

→ Licence pro mention métiers de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale des sciences géographiques

→ Master mention géographie

→ Master mention géographie, aménagement, environnement et développement

→ Master mention géomatique

Emploi et secteur

Un métier d'avenir

Les géomaticiens dotés de compétences complémentaires en aménagement, urbanisme, environnement, risques naturels… sont recherchés, dans les collectivités territoriales, dans le secteur de l'énergie, chez les assureurs, etc. La cartographie en ligne (webmapping) utilisant des outils comme webSIG (système d'information géographique) est aussi un secteur porteur.

Débutants bienvenus

Les collectivités territoriales recrutent des débutants sur concours ou comme personnels contractuels. Il existe aussi des postes à Météo-France, à l'ONF (Office national des forêts), au CNRS (Centre national de la recherche scientifique) ou à l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière). Les grands groupes comme Axa, Capgemini, la SNCF, Total, Thales, Veolia ou encore General Electric font également de la place aux jeunes diplômés.

Différents profils

Les géomaticiens peuvent se spécialiser dans un secteur donné (informatique, environnement, aménagement, transports, énergie, spatial, défense, santé, assurances, géomarketing…) ou passer de la collecte de données et de leur intégration sur bases de données (niveau technicien supérieur) à la gestion de projet ou à la conception. Les

chefs de projet conçoivent et gèrent le SIG, et veillent à sa cohérence avec les bases de données associées.

Secteur

Énergie

Environnement

Recherche

Salaire du débutant *

À partir de 2080 euros brut par mois, à la sortie du diplôme d'ingénieur en géomatique de l'ENSG.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

Informations sur les métiers et les formations, en particulier en alternance, sur le secteur du numérique et de l'événementiel.

Site de l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière).

Talents du Numérique, site d'information sur les formations et métiers du numérique.

Librairie



PARCOURS

Architecture, urbanisme et paysage

Paru le 19/07/2024
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €



PARCOURS

Les métiers de l'informatique

Paru le 26/09/2022
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €

Centre d'intérêt

Autres métiers à découvrir

- Hydrogéologue
- Géologue
- Cartographe
- Géologue modélisateur
- Géochimiste