

INGENIEUR GEOMETRE TOPOGRAPHE

Mission et objectifs

Les enseignements de la spécialité ont pour objectif de former des ingénieurs géomètres-topographes possédant une bonne culture générale ainsi que les compétences scientifiques et technologiques leur permettant d'accéder à un large éventail de carrières et de s'adapter aux situations tant actuelles que futures.

Capable de concevoir, de préparer des projets, d'en assurer l'exécution, de s'intégrer dans des équipes pluridisciplinaires, l'ingénieur géomètre-topographe est maître d'oeuvre dans des domaines très variés (aménagement urbain et rural, travaux cadastraux, géodésie spatiale, métrologie industrielle, systèmes d'information géographique, cartographie, photogrammétrie, télédétection, etc...)

Recrutement et admission :

Comment accéder à la formation d'ingénieur ?

A tous les niveaux, l'admission s'effectue par concours sur titres, dossier et éventuellement entretien.

Formation :

La formation assure, en liaison avec les milieux professionnels, la maîtrise des principales disciplines topographiques et consacre une large part aux sciences et techniques connexes.

Dans ce but, il est dispensé aux élèves un enseignement approfondi dans les disciplines fondamentales (instruments et méthodes topographiques, topométrie générale et compensation, informatique générale et appliquée, systèmes d'information géographique, géodésie, photogrammétrie et télédétection, ...).

Des cours de génie civil, génie rural et urbanisme permettent aux futurs ingénieurs de collaborer aux réalisations d'autres spécialités et de participer à des projets au sein d'équipes pluridisciplinaires.

La finalité recherchée exigeant également une formation juridique et humaine, les élèves ingénieurs sont initiés à la pratique du droit, à l'expertise foncière, aux sciences humaines, à la gestion d'entreprise et aux langues étrangères.

Stages

Pendant les congés d'été, les élèves ingénieurs effectuent deux stages professionnels obligatoires de 6 semaines minimum chacun, en fin de première année et de deuxième année.

Ces stages leur permettent de réaliser des projets et travaux en relation directe avec le milieu professionnel. Les deux stages ont pour objectif l'acquisition d'une expérience professionnelle complétant la formation pratique et théorique dispensée à l'Insa ainsi qu'une initiation aux relations humaines dans le cadre de l'entreprise et au rôle du futur ingénieur appelé à prendre ses responsabilités. Le premier doit plus particulièrement permettre à l'élève de prendre contact avec le milieu professionnel et ses activités, le second a essentiellement pour but la mise en application synthétique de ses connaissances dans le domaine de sa spécialité.

Projet de fin d'études

Le dernier semestre de la formation est consacré à temps complet à un projet de fin d'études réalisé par chaque étudiant et suivi par une personnalité extérieure à l'école et par un professeur. Ce travail personnel fait l'objet d'un mémoire soutenu devant un jury de spécialistes.

Le projet de fin d'études est constitué par une étude approfondie apportant une contribution originale au développement des techniques dans des domaines liés à la spécialité professionnelle. Il est élaboré au sein d'une entreprise ou dans l'un des laboratoires de l'Insa en collaboration avec le milieu professionnel.

Diplôme et débouchés

Les étudiants diplômés des écoles d'Ingénieur (INSA Strasbourg, ESTP, ESGT) trouvent des débouchés dans des secteurs très variés.

1) Les Cabinets de Géomètre-Expert

Un ingénieur diplômé, pouvant justifier d'une expérience professionnelle d'au moins deux ans (dont une année effectuée au sein d'un cabinet de géomètre-expert), peut être inscrit au tableau de l'Ordre des Géomètres-Experts et ainsi exercer la profession libérale en toute indépendance.

Il peut aussi être cadre salarié dans un cabinet et avoir l'opportunité d'en devenir associé.

2) Le secteur public et semi-public

Services Techniques des villes et collectivités territoriales

EDF, GDF, RATP, SNCF

Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture

Centres de recherche (CERGA., CERN)

3) Le secteur privé (hors cabinets de géomètres-experts)

Sociétés de topographie et de photogrammétrie

Sociétés d'informatique et d'infographie

Bureaux d'études et de recherche instrumentale

Sociétés de développement et de ventes d'instruments (ingénieurs d'applications)

Sociétés d'aménagement foncier ou rural

Grandes entreprises de génie civil et bureaux d'études VRD

Sociétés de recherche en géophysique et de prospection

Classification conventionnelle :

Pour être admis dans la catégorie cadre, il est nécessaire de satisfaire convenablement à chacun des critères suivants :

CRITERE 1 - CONNAISSANCES REQUISES

La formation théorique et pratique est acquise :

soit dans le cadre de la formation scolaire initiale

soit dans le cadre de la formation continue et notamment de la valorisation des acquis de l'expérience.

Les diplômes concernés sont :

le D.P.L.G. ;

les diplômes d'ingénieur ;

un diplôme sanctionnant une formation universitaire spécialisée équivalente ;

une certification équivalente obtenue par la formation continue ou la VAE.

Pour le niveau 4 échelon 1, le critère "connaissances requises" pourra être considéré comme satisfait si, à défaut de répondre aux conditions de

diplômes ci-dessus, l'employé a acquis effectivement un niveau de connaissances équivalent.

CRITERE 2 - RESPONSABILITE

Le cadre assure de façon permanente, dans le ou les secteurs d'activité qui lui sont dévolus, l'organisation, la gestion, l'administration, la représentation extérieure, le suivi technique et financier, ainsi que l'animation, le commandement et le contrôle de tout collaborateur d'un échelon inférieur ou égal au sien.

CRITERE 3 - AUTONOMIE

Son autonomie est définie dans le cadre d'instructions permanentes concernant la conception, l'organisation, la coordination, la réalisation et le contrôle. Dans ce cas, il a toute initiative pour mener à bien les missions qui lui sont confiées. Celles-ci sont pour les trois premiers échelons :

Niveau 4 échelon 1: missions particulières et déterminées

Niveau 4 échelon 2: missions multiples couvrant plusieurs secteurs techniques intra-professionnels

Niveau 4 échelon 3: missions de haute technicité dans ces mêmes secteurs.

CRITERE 4 - TYPE D'ACTIVITE ET COMPLEXITE

Le cadre assure le choix des moyens, des matériels et des méthodes de travail en fonction des données:

Niveau 4 échelon 1 : techniques et réglementaires dans un domaine déterminé

Niveau 4 échelon 2 : techniques et réglementaires, économiques, sociales dans des domaines multiples et nettement différenciés ;

Niveau 4 échelon 3 : techniques et réglementaires, économiques, sociales dans des domaines complexes et de haute technicité.

Salaire :

Le salaire à l'embauche d'un cadre (niveau IV échelon 1 coefficient 600) satisfaisant les critères de la Convention Collective ne peut être inférieur à **2591.25 € brut depuis le 1er juillet 2008.**