

Diplôme d'ingénieur du CNAM spécialité topographie et génie de l'aménagement (ESGT EICnam)

 Durée de formation : 3 ans

 Niveau de sortie des études : Bac + 5

CERTIFICATION ASSOCIÉE

Ingénieur diplômé du conservatoire national des arts et métiers spécialité topographie et génie de l'aménagement

Descriptif

Actuellement, les métiers en lien avec la certification topographie et génie de l'aménagement, et tout particulièrement les principaux débouchés de l'École, à savoir les métiers de Géomètre topographe et Géomètre-Expert, font partie des métiers en tension, qui peinent à recruter des collaborateurs au sein des cabinets. Plus largement, c'est tout le secteur de l'aménagement des territoires qui souffre, y compris au sein des collectivités territoriales.

Objectifs

- La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée, notamment dans les domaines de la physique et des mathématiques qui trouvent leurs applications dans la géomatique (optique, électromagnétisme, statistique, traitement du signal) ;
- L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique, comme par exemple le développement informatique ou l'usage du calcul par moindres carrés pour la géodésie ou la topométrie de précision, ou les lois de l'hydraulique à surface libre ou en charge pour les VRD (voirie et réseaux, divers) ou les projets routiers ;
- La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes, l'utilisation des outils informatiques, notamment dans le cas de mesures particulières ou de chantiers spécifiques, capacité à choisir les outils et les instruments (optiques, radar, GNSS) et méthodes adaptés à une problématique donnée ;
- La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes et services innovants ;
- La capacité à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif, que cela soit au sein de l'entreprise ou d'équipes pluri-disciplinaires ;
- La capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle ;
- L'aptitude à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique ;
- L'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail, la majorité des diplômés devenant chefs d'entreprise ;
- L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du

développement durable, principes incontournables, et souvent labellisés par des normes professionnelles, dans les secteurs d'activité de l'ingénieur Cnam-ESGT ;

- L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société ;
- La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes ;
- La capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux ;
- L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée, capacité d'adaptation aux contextes internationaux, que cela soit dans le cadre européen de la reconnaissance des qualifications, ou dans un cadre extra-européen lors de marchés ou de chantiers internationaux ;
- La capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels, et en mettant à profit de l'offre de formation continue de l'ESGT.

Débouchés

Secteurs d'activités :

- Construction, génie civil, bâtiment, travaux publics : 5 %
- Services ingénierie et études techniques : 5 %
- Autres études et conseils : 10 %
- Fonction publique d'État et territoriale : 20 %
- Autres secteurs tertiaires (dont exercice libéral de la profession de géomètre-expert) : 60%

Type d'emplois accessibles :

- Géomètre topographe
- Géomètre-Expert
- Ingénieur topographe
- Ingénieur géomètre
- Géomètre expert
- Géomètre expert foncier

MÉTIERS PRÉPARÉS

Expert/e immobilier/ère

L'experte ou l'expert immobilier entreprend une étude approfondie pour définir la valeur d'un bien, dans le cadre d'une vente, d'une location, d'une succession, d'un litige... Que ce soit pour un terrain, des locaux industriels ou commerciaux, etc.

Géomètre-topographe

En arpentant les terrains, le ou la géomètre-topographe donne les mesures d'un chantier. Missions en extérieur et travail sur plans et sur ordinateur : le métier convient à ceux et celles qui aiment l'action

autant que la réflexion.

Ingénieur/e process aval

Rattaché à une raffinerie ou à un centre de recherche, l'ingénieur process aval a pour mission d'optimiser le fonctionnement des raffineries. Ses objectifs sont les économies d'énergie, le respect de l'environnement, la qualité et le rendement.

OÙ SE FORMER ?

	Rythme & durée	Lieu
École supérieure d'ingénieurs géomètres et topographes - Cnam (ESGT Cnam)		Mans