

Titre Ingénieur diplômé de l'ENSSAT de Lannion et Université de Rennes 1, spécialité Informatique

Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

La formation d'ingénieur ENSSAT en Informatique a été conçue en partenariat avec les acteurs du secteur et permet d'acquérir les compétences nécessaires pour exercer le métier d'ingénieur Informatique.

Les ingénieurs de la spécialité « Informatique » sont des informaticiens généralistes spécialisés dans les systèmes communicants, les interactions homme-machine et la gestion de la connaissance (fouille de données, Big Data). Ils maîtrisent les techniques du génie logiciel (méthodes, langages et outils), de l'interaction utilisateur et des systèmes d'information sécurisés. Ils possèdent également des compétences sur la conception et le déploiement de systèmes informatiques. Deux domaines de spécialisation sont proposés : la cybersécurité et l'intelligence artificielle.

Référentiel d'activité :

La recherche et développement est le principal secteur d'activité des ingénieurs de la spécialité « Informatique » de l'ENSSAT. En particulier, ce secteur se décline selon les différents domaines d'activité suivants ; le logiciel, le traitement de l'information et la communication. Leur formation en management et à travers des projets technologiques ou en sciences humaines leur permet également de se diriger vers l'entrepreneuriat dans les secteurs d'activité du numérique. De par leur expérience en projet lors de leur formation ou de leurs différentes expériences en entreprises, les ingénieurs ENSSAT sont en mesure de gérer les étapes de la conception de produits ou de technologies numériques jusqu'à leur réalisation. Ils peuvent mener une activité de recherche scientifique grâce à des compétences théoriques et pratiques solides. Leur expertise peut les amener à exercer dans le domaine du conseil en systèmes numériques.

Référentiel de compétences :

Les compétences développées lors de la formation sont à la fois techniques, professionnelles et (inter-)personnelles.

La formation vise à développer les compétences méthodologiques, analytiques, techniques et scientifiques de l'ingénierie, avec celles plus spécifique liées au domaine du numérique et plus précisément de l'informatique. Le tout repose sur de solides bases en mathématiques. Cela inclut les méthodes pour appréhender des systèmes complexes, analyser les problèmes, les formaliser et les résoudre par l'application de patrons connus, l'étude de la faisabilité, la prise en compte de cahier des charges, des aspects coût/temps de la conception/fabrication et la veille

technologique. Les outils méthodologiques spécifiques à la conduite de projets informatiques complètent les compétences à acquérir.

D'un point de vue informatique, les compétences principales sont la compréhension du fonctionnement des systèmes informatiques, la maîtrise des fondements théoriques de l'informatique, le développement de systèmes sécurisés et le développement logiciel, potentiellement spécialisé dans le traitement des données ou de l'intelligence artificielle.

Le champ de compétences professionnelles et sociétales est également développé. Il inclut les compétences liées à la compréhension du monde des entreprises et de son organisation, savoir travailler et communiquer dans un contexte international et interculturel, ainsi que savoir susciter l'innovation dans une organisation. La prise en compte de la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises et des individus est prise en compte et développée tout au long de la formation.

Enfin, un accent particulier est mis sur le développement des compétences personnelles et interpersonnelles. Les ingénieurs et ingénieures devront pouvoir piloter un projet dans un cadre professionnel, savoir communiquer avec l'ensemble des parties prenantes, savoir manager une équipe et faire preuve de leadership. À cela, s'ajoute la capacité à se connaître, à s'auto-évaluer et à gérer ses compétences.

Référentiel d'évaluation :

Les évaluations sont réalisées au travers de différentes activités en fonction de la compétence ciblée. Elles peuvent être constituées de devoirs sur tables ou maisons ; de travaux pratiques associées à des rapports écrits ; de projets individuels ou en équipes avec réunions de suivis, rapports écrits ou restitutions orales. De même, sont évaluée l'intégration et les réalisations des élèves lors expériences dans des contextes professionnels.

Les évaluations sanctionnent l'acquisition de compétences minimales sur les critères suivants : connaissances scientifiques, savoirs faire expérimentaux, savoirs être, compétences rédactionnelles ou capacité à restituer un travail scientifique à l'oral.