

INFORMATIQUE



Titre délivré : Ingénieur diplômé de l'EI Cnam, spécialité Informatique, en partenariat avec l'ITII Alsace, au titre de la formation initiale sous statut d'apprenti.

Le diplôme délivré est reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur.

Objectif de la formation

L'ingénieur en Informatique est un spécialiste de la conception, de la réalisation et de la mise en œuvre de systèmes d'informations.

Il sera à même de :

- conduire des projets multidisciplinaires, transversaux aux systèmes d'informations de l'entreprise,
- élaborer des solutions informatiques qui répondent techniquement et économiquement aux besoins de l'entreprise,
- mettre en œuvre une démarche qualité et un audit informatique.

Exemples d'interventions

● Production

Mise en œuvre des architectures techniques, conception d'applications.

● Informatique

Intégration et déploiement de solutions de développement et de valorisation des systèmes d'informations d'entreprise. Maîtrise de la qualité, de l'organisation et des processus métiers de l'entreprise.

Postes possibles

En entreprise ou société de services : ingénieur d'études, ingénieur développement, chef de projet, ingénieur systèmes, ingénieur qualité informatique, auditeur des systèmes d'informations...

Projets et missions en entreprise

● 1^{ère} année

Développement des aptitudes relationnelles et de travail en groupe (4 semaines minimum)

• **Objectifs :** mettre l'apprenant en situation réelle de travail en équipe, lui permettant d'éprouver et de développer son savoir-être, ses capacités relationnelles et de communication.

● 2^{ème} année

Conduite de projet informatique/systèmes d'informations (4 semaines minimum)

• **Objectifs :** mettre en œuvre certaines connaissances métier pour traiter un problème de l'entreprise en appliquant des outils et méthodologies adaptés.

● 3^{ème} année

Conduite de projet informatique/systèmes d'informations (environ 6 mois)

• **Objectifs :** mettre en œuvre les compétences et connaissances professionnelles et académiques acquises durant toute la formation. Réalisation majeure attestant d'un niveau d'ingénieur.

En 1^{ère} et 2^{ème} années, le rythme des alternances est le suivant : 1 semaine entreprise / 1 semaine école.

La formation en entreprise est réalisée sous la conduite d'un maître d'apprentissage.

En 3^{ème} année, les apprentis se consacrent à la préparation de leur Projet de Fin d'Études qui est un projet de type industriel de 600 heures se déroulant sur le temps de présence en entreprise.

GRILLE DES ENSEIGNEMENTS INFORMATIQUE

1 ^{ère} année			
	Matière	Nombre d'heures	
Sciences de l'ingénieur, économiques et humaines	Séminaire d'Anglais	30	
	Algèbre linéaire & calcul matriciel	30	
	Probabilités	15	
	Statistiques	15	
	Comptabilité financière	30	
	Gestion des Ressources Humaines	10	
	Droit du travail	20	
	Outils de productivité individuelle	20	
	Communication écrite et orale	30	
	Consolidation des acquis en anglais de l'entreprise	30	
	Mieux communiquer dans le monde des affaires	30	
	Culture générale de l'ingénieur	30	
	Méthodologie et techniques informatiques	Algorithmique	40
		Programmation C / C++	30
Programmation Objet		60	
Projet		50	
Structure de données		30	
Programmation avancée		30	
Introduction aux méthodologies des SI		60	
Base de données		60	
Systèmes d'exploitation		50	
Réseaux et sécurité		50	
TOTAL	750		

2 ^{ème} année			
	Matière	Nombre d'heures	
Sciences de l'ingénieur, économiques et humaines	Séminaire d'Anglais	30	
	Recherche opérationnelle	60	
	Organisation de l'entreprise	10	
	Droit commercial	20	
	Management	30	
	Communication en situation professionnelle	60	
	Situations de communication internationales	30	
	Gestion d'un service informatique	15	
	Conduite du changement	15	
	Logistique et «supply chain»	20	
	Création d'entreprise	10	
	Méthodologie et techniques informatiques	Systèmes d'Information et Web	40
		Génie logiciel	30
Gestion de projet : les méthodes et outils		40	
Méthodologie avancée		40	
Test et validation		30	
Administration de base de données		40	
Systèmes d'exploitation avancés		40	
Sécurité et réseaux		40	
Systèmes répartis		40	
Développement mobile		30	
Informatique décisionnelle	30		
TOTAL	700		

3 ^{ème} année		
	Matière	Nombre d'heures
Sciences de l'ingénieur, économiques et humaines	Séminaire d'Anglais	30
	Introduction au marketing et stratégie de l'entreprise	30
	Argumentation écrite et orale	15
	S'entraîner à l'entretien d'embauche	15
	Maîtrise d'ouvrage	20
	Economie de l'information	10
Méthodologie et techniques informatiques	Qualité des systèmes d'informations	30
	Urbanisation et architectures des SI	30
	Processus métiers et ERP	30
	Référentiel ITIL	30
	Optimisation informatique	30
	Audit informatique	30
	Gouvernance informatique	30
	Business intelligence et knowledge management	30
TOTAL	360	

**Total temps
de formation :
1810 HEURES**