

INFORMATIQUE



Titre délivré : Ingénieur diplômé de l'EI Cnam, spécialité Informatique, en partenariat avec l'ITI 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.

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	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année
Sciences de l'ingénieur, économiques et humaines			
Algèbre linéaire & calcul matriciel	30		
Probabilités	15		
Statistiques	15		
Recherche opérationnelle		60	
Comptabilité financière	30		
Gestion des ressources humaines	10		
Droit du travail	20		
Organisation de l'entreprise		10	
Droit commercial		20	
Management		30	
Introduction au marketing et stratégie de l'entreprise			30
Outils de productivité individuelle	20		
Communication écrite et orale	30		
Communication en situation professionnelle		60	
Argumentation écrite et orale			15
S'entraîner à l'entretien d'embauche			15
Consolidation des acquis en anglais de l'entreprise	30		
Mieux communiquer dans le monde des affaires	60		
Situations de communications internationales		60	
Projet tutoré			30
Culture générale de l'ingénieur	30		
Gestion d'un service informatique		15	
Conduite du changement		15	
Logistique et supply chain		20	
Création d'entreprise		10	
Maîtrise d'ouvrage			20
Économie de l'information			10
Sous-total Sciences de l'ingénieur	290	300	120
Méthodologie et techniques informatiques			
Algorithmique	40		
Programmation Java	60		
Projet	50		
Structure de données	30		
Programmation avancée	30		
Introduction aux méthodologies des SI	60		
Systèmes d'Information et Web		40	
Génie logiciel		30	
Gestion de projet : les méthodes et outils		40	
Méthodologie avancée		40	
Test et validation		30	
Qualité des systèmes d'information			30
Urbanisation et architectures des SI			30
Architecture des ordinateurs	30		
Administration de base de données	60	40	
Systèmes d'exploitation	40	40	
Réseaux et sécurité	60	40	
Systèmes répartis		40	
Développement mobile		30	
Informatique décisionnelle		30	
Processus métiers et ERP			30
Référentiel ITIL			30
Optimisation informatique			30
Audit informatique			30
Gouvernance informatique			30
Business intelligence et knowledge management			30
Sous-total Méthodologie et techniques informatiques	460	400	240
TOTAL PAR ANNÉE	750	700	360
TOTAL GÉNÉRAL		1 810 heures	