DIPLÔME

Diplôme d'ingénieur Spécialité informatique et systèmes d'information, en partenariat avec l'ITII Alsace en apprentissage

Code : ING3400A



Niveau d'entrée : Bac + 2
Niveau de sortie : Bac + 5
ECTS : 180

Déployabilité
Apprentissage : Fomation pouvant se suivre en apprentissage

Objectifs pédagogiques

L'ingénieur en Informatique est un spécialiste de la conception, de la réalisation, de la mise en œuvre de systèmes d'informations et d'architectures réseaux. A l'issue de la formation, il sera à même de :

- conduire des projets multidisciplinaires, domestiques ou internationaux en réponse aux problématiques " métiers " des entreprises,
- trouver la bonne adéquation technico/économique entre les possibilités offertes par l'état de l'art et les besoins des entreprises,
- mettre en œuvre une démarche qualité et d'un audit informatique,
- mobiliser et coordonner le travail d'une équipe,
- gérer des ressources humaines.

Compétences et débouchés

L'ingénieur en informatique du Cnam peut faire état des compétences suivantes :
- Il maîtrise les méthodes, modèles et outils utilisés dans la planification et l'évaluation des systèmes d'information.
- Il comprend et évalue l'impact des défis actuels de l'informatique
- Il élabore des cahiers d'exigences et de spécifications de systèmes,

- Il prend des décisions dans des domaines techniques avancés.
- Il fait preuve d'un esprit de synthèse technique et économique.
- Il traite des données techniques liées à sa spécialité.

Et selon les parcours de la formation :
- Il élabore un schéma stratégique des systèmes d'information,
- Il met en œuvre une démarche d'audit informatique
- Il met en œuvre les méthodes d'ingénierie des systèmes d'information et de décision
- Il met en œuvre des capacités d'intégration de systèmes
- Il analyse des systèmes logiciels complexes,
- Il conçoit et développe des systèmes intelligents,
- Il conduit des projets,
- Il gère la relation maîtrise d'ouvrage - maîtrise d'œuvre
- Il conçoit et met en œuvre des architectures de réseaux,
- Il maîtrise les architectures réparties,
- Il conçoit et met en œuvre des applications multimédia,
- Il conçoit et développe des systèmes temps réel embarqués,
- Il conçoit et met en œuvre des logiciels sûrs.

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :
Titulaires d'un bac + 2 scientifique

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP
42439

Date d'enregistrement au RNCP
01/09/2026

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2029

Mots-clés

Conduite de projet informatique

Informatique d'entreprise

Système d'information

Informations complémentaires

Type de diplôme

Ingénieur CNAM

Code NSF

326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode

Electronique, informatique, télécommunication [109]
Système information [31008]
Gestion projet informatique [31094]

Code du parcours

ING3400A

Modules d'enseignement

1ere annee

- → Algèbre linéaire et calcul matriciel
- → Algorithmique et Programmation objet
- → Analyse de données
- → Bases de données
- → Communication écrite et orale
- → Comptabilité financière
- → Culture générale de l'ingénieur et sensibilisation à la recherche
- → Droit du travail
- → Ethique, RSE et Green IT
- → Expérience d'apprentissage
- → Gestion des ressources humaines
- → Introduction aux méthodologies des SI
- → Probabilités/Statistiques
- → Programmation Système
- → Projet
- → Projet professionnel
- → Réseaux : connaissance de base
- → Situation de communication internationale (1)
- → Structures de données
- → Systèmes d'informations Web
- → Systèmes et architecture des machines

2eme annee

- → Administration de bases de données
- → Algorithmes pour le Cloud Computing
- → Apprentissage et Intelligence artificielle
- → Architecture et bonnes pratiques de la sécurité des SI
- → Business Intelligence
- → Communication en situation professionnelle
- → Conduite du changement
- → Création d'entreprise
- → Développement Mobile
- → Devops et outils du génie logiciel
- → Droit commercial
- → Expérience d'apprentissage
- → Gestion d'un service informatique
- → Gestion de projet : méthodes et outils
- → Internet des Objets Connectés (IoT)
- → Logistique et supply chain
- → Management
- → Méthodologie avancée
- → Préparation au TOEIC
- → Programmation avancée
- → Recherche opérationnelle
- → Situation de communication internationale (2)
- → Structures et Organisation de l'entreprise
- → Systèmes d'exploitation avancés, virtualisation et conteneurisation
- → Test et validation

3eme annee

- → Audit informatique
- → Économie de l'information
- → Gouvernance informatique
- → Introduction au marketing et stratégie de l'entreprise
- → Knowledge management et fouille de données

- → L'argumentation écrite et orale et préparation à l'entretien d'embauche
- → Maîtrise d'ouvrage
- → Mineure au choix: Big Data, apprentissage et cybersécurité
- → Mobilité individuelle internationale
- → Processus métiers et ERP
- → Projet de fin d'études
- → Projet tutoré
- → Référentiels SI
- → Situation de communication internationale (3)
- → Urbanisation et architecture des SI

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.
Information non disponible, pour plus d'information veuillez contacter le Cnam