

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

ING3400A - 180 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+2

Niveau(x) de sortie : BAC+5

Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 37358

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Prérequis :

Titulaires d'un bac + 2 scientifique

Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

- [Fiche synthétique au format PDF](#)

Objectifs

L'ingénieur en Informatique est un spécialiste de la conception, de la réalisation, de la mise en oeuvre 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 oeuvre une démarche qualité et d'un audit informatique,
- mobiliser et coordonner le travail d'une équipe,
- gérer des ressources humaines.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

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 des 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 oeuvre une démarche d'audit informatique
- Il met en oeuvre les méthodes d'ingénierie des systèmes d'information et de décision
- Il met en oeuvre 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'oeuvre
- Il conçoit et met en oeuvre des architectures de réseaux,
- Il maîtrise les architectures réparties,
- Il conçoit et met en oeuvre des applications multimédia,
- Il conçoit et développe des systèmes temps réel embarqués,
- Il conçoit et met en oeuvre des logiciels sûrs.

INFORMATIONS PRATIQUES

Examens et projets

Groupes compensatoires par semestre :

Semestre 1

UE1	Informatique Fondamentale	14 ECTS
UE2	Bases de la Culture Scientifique, Sociale et Humaine 1	6 ECTS
UE3	Suivi en Entreprise	10 ECTS

Semestre 2

UE4	Informatique Fondamentale 2	14 ECTS
UE5	Bases de la Culture Scientifique, Sociale et Humaine 2	6 ECTS
UE6	Suivi en Entreprise	2 10 ECTS

Semestre 3

UE7	Informatique Avancée	8 ECTS
UE8	Méthodologie des Systèmes d'Information	6 ECTS
UE9	Connaissances transverses et managériales	6 ECTS
UE10	Suivi en Entreprise	10 ECTS

Semestre 4

UE7	Informatique Avancée 2	7 ECTS
UE8	Méthodologie des Systèmes d'Information	6 ECTS
UE9	Connaissances transverses et managériales 2	7 ECTS
UE10	Suivi en Entreprise	4 10 ECTS

Semestre 5

UE15	Systèmes d'Information	22 ECTS
UE16	Communication et Stratégie	8 ECTS
Semestre PFE	6U E 1 7	30 ECTS

Contenu de la formation

Tronc commun

Parcours 1ere annee

Algorithmique et Programmation objet	USSI01	5 ects
Programmation Système	USSI27	2 ects
Projet	USSI03	3 ects
Algèbre linéaire et calcul matriciel	USSI04	2 ects
Situation de communication internationale (1)	USSI05	1 ects
Outils de productivité individuelle	USSI06	1 ects
Systèmes et architecture des machines	USSI07	4 ects
Probabilités/Statistiques	USSI08	1 ects
Analyse de données	USSI09	1 ects
Comptabilité financière	USSI0A	1 ects
Gestion des ressources humaines	USSI0B	1 ects
Droit du travail	USSI0C	1 ects
Communication écrite et orale	USSI0D	1 ects
Culture générale de l'ingénieur et sensibilisation à la recherche	USSI0F	1 ects
Bases de données	USSI0G	4 ects
Ethique, RSE et Green IT	USSI7R	1 ects
Systèmes d'informations Web	USSI0S	2 ects
Introduction aux méthodologies des SI	USSI0J	3 ects
Structures de données	USSI0K	2 ects
Réseaux : connaissance de base	USSI0M	4 ects
Projet professionnel	UASI1F	0 ects
Expérience d'apprentissage	UASI01	20 ects

Parcours 2eme annee

Administration de bases de données	USSI0P	2 ects
Business Intelligence	USSI0Q	2 ects
Programmation avancée	USSI0L	2 ects
Apprentissage et Intelligence artificielle	USSI0R	2 ects
Devops et outils du génie logiciel	USSI0T	2 ects
Gestion de projet : méthodes et outils	USSI0U	2 ects
Méthodologie avancée	USSI0V	2 ects
Systèmes d'exploitation avancés, virtualisation et conteneurisation	USSI0W	2 ects
Architecture et bonnes pratiques de la sécurité des SI	USSI0X	2 ects
Algorithmes pour le Cloud Computing	USSI0Y	2 ects
Développement Mobile	USSI26	2 ects
Test et validation	USSI10	2 ects
Recherche opérationnelle	USSI11	2 ects
Structures et Organisation de l'entreprise	USSI12	1 ects
Droit commercial	USSI13	2 ects
Management	USSI14	2 ects
Situation de communication internationale (2)	USSI15	1 ects
Communication en situation professionnelle	USSI16	3 ects
Préparation au TOEIC	USSI28	0 ects
Gestion d'un service informatique	USSI17	1 ects
Conduite du changement	USSI18	1 ects
Logistique et supply chain	USSI19	1 ects
Création d'entreprise	USSI1A	1 ects
Expérience d'apprentissage	UASI02	20 ects

Parcours 3eme annee

Processus métiers et ERP	USSI1C	3 ects
Référentiels SI	USSI25	3 ects
Mineure au choix: Big Data, apprentissage et cybersécurité	USSI1E	3 ects
Urbanisation et architecture des SI	USSI1F	3 ects

Méthodes
pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

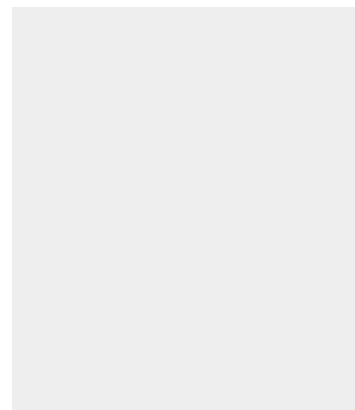
Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Audit informatique	USSI1G	3 ects
Gouvernance informatique	USSI1H	4 ects
Knowledge management et fouille de données	USSI1J	3 ects
Projet tutoré	USSI1K	0 ects
Maîtrise d'ouvrage	USSI1L	2 ects
Economie de l'information	USSI1M	1 ects
L'argumentation écrite et orale et préparation à l'entretien d'embauche	USSI1N	2 ects
Situation de communication internationale (3)	USSI1P	1 ects
Introduction au marketing et stratégie de l'entreprise	USSI1Q	2 ects
Mobilité individuelle internationale	USSI7Q	5 ects
Projet de fin d'études	UASI03	25 ects



Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  **0800 719 720**
ou **hdf_contact@lecnam.net**

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr