

Diplôme d'ingénieur spécialité Informatique, en partenariat avec l'AFIA parcours Par l'apprentissage

Présentation

Publics / conditions d'accès

Admission en 1ère année:

- DUT, Licence 2ème année, BTS
- Licence professionnelle

Dans le domaine de l'informatique ou un autre domaine scientifique.

Autres admissions possibles : nous consulter

Objectifs

L'objectif est de former, en trois ans, des ingénieurs généralistes en informatique avec une dominante en systèmes d'information.

Cette formation se fait en partenariat avec les entreprises au travers de l'apprentissage.

Elle délivre un diplôme d'ingénieur de l'EICNAM, reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur (C.T.I.).

Compétences

L'ingénieur en informatique peut être amené à dispenser un conseil ou son expertise tant au niveau des

Études et Développements qu'au niveau de la Production de l'entreprise dans laquelle il intervient, en tant

que prestataire. Selon l'étendue de son expérience, il peut être chef de projet ou même directeur de projet.

Les principales fonctions qu'il mène sont les suivantes

- Au sein de la cellule Études et Développement, il conçoit, développe et intègre de nouvelles

applications informatiques, et fait évoluer les applications existantes

- Au sein de la cellule de Production, il a en charge la responsabilité d'assurer un service de qualité

auprès des utilisateurs en gérant au mieux les ressources informatiques (serveurs, réseaux,

systèmes d'exploitation, bases de données, etc.)

- Au sein de la Direction des Systèmes d'Information, au terme de plusieurs années d'expérience, il

est appelé à participer à la gouvernance du système d'information et à l'élaboration d'un schéma

stratégique, incluant l'audit du système d'information et son urbanisation.

L'ingénieur en informatique formé au Cnam recouvre plusieurs réalités très différentes : celle du jeune

apprenti qui, à l'issue d'une formation de trois ans alternant l'entreprise et le Cnam, débute une carrière

dans les métiers de la production ou des études et développement jusqu'à celle de l'ingénieur confirmé qui

va obtenir son diplôme après de nombreuses années d'expérience professionnelle, lui permettant de

prétendre rapidement aussi aux types d'emploi mentionnés ci-dessous.

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

🌟 Valide le 18-01-2019

Code : ING3901A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Cédric
DU MOUZA

Niveau d'entrée requis :
Niveau III

Niveau de sortie : Niveau I

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Formation initiale

NSF :

Métiers (ROME) :

Code CertifInfo : 81128

Contact national :

Secrétariat FIP Informatique
2D4P10 , 2 Rue Conté
75141 Paris Cedex 03
01 40 27 25 11

secretariat.fipinfo@cnam.fr

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.

Enseignements

180 ECTS

1ère année **61 ECTS**

Algorithmique	USSI01 2 ECTS
Programmation Java	USSI02 3 ECTS
Programmation C/C++	USSI27 2 ECTS
Projet	USSI03 3 ECTS
Algèbre linéaire et calcul matriciel	USSI04 2 ECTS
Consolidation des acquis en anglais de l'entreprise	USSI05 1 ECTS
Outils de productivité individuelle	USSI06 1 ECTS
Architecture des ordinateurs	USSI07 2 ECTS
Probabilités	USSI08 1 ECTS
Statistiques	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
Mieux communiquer dans le monde des affaires	USSI0E 0 ECTS
Culture générale de l'ingénieur	USSI0F 1 ECTS
Bases de données	USSI0G 4 ECTS
Systèmes d'exploitation	USSI0H 2 ECTS
Introduction aux méthodologies des SI	USSI0J 3 ECTS
Structures de données	USSI0K 2 ECTS
Programmation avancée	USSI0L 2 ECTS
Réseaux : connaissance de base	USSI0M

RESEAUX : connaissances de base	USSI07 5 ECTS
Expérience d'apprentissage	UASI01 20 ECTS
2ème année 59 ECTS	
Administration de bases de données	USSI0P 2 ECTS
Business Intelligence	USSI0Q 2 ECTS
Apprentissage et Intelligence artificielle	USSI0R 2 ECTS
Systèmes d'informations Web	USSI0S 2 ECTS
Génie logiciel	USSI0T 2 ECTS
Gestion de projet : méthodes et outils	USSI0U 2 ECTS
Méthodologie avancée	USSI0V 2 ECTS
Systèmes d'exploitation avancés et Virtualisation	USSI0W 2 ECTS
Sécurité et réseaux	USSI0X 2 ECTS
Algorithmes pour le Cloud Computing	USSI0Y 2 ECTS
Programmation Mobile	USSI26 1 ECTS
Test et validation	USSI10 2 ECTS
Recherche opérationnelle	USSI11 3 ECTS
Structures et Organisation de l'entreprise	USSI12 1 ECTS
Droit commercial	USSI13 2 ECTS
Finance d'entreprise et comptabilité de gestion	USSI14 2 ECTS
Communication en situation professionnelle	USSI16 3 ECTS
Consolidation des acquis en anglais de l'entreprise 2	USSI28 0 ECTS
Gestion d'un service informatique	USSI17 1 ECTS
Conduite du changement	USSI18 1 ECTS
Logistique et supply chain	USSI19

	2 ECTS
Création d'entreprise	USSI1A 1 ECTS
Expérience d'apprentissage	UASI02 20 ECTS
3ème année 60 ECTS	
Situation de communication internationale	USSI15 0 ECTS
Processus métiers et ERP	USSI1C 3 ECTS
ITIL et la gestion des services SI	USSI25 3 ECTS
Qualité des systèmes d'informations	USSI1E 3 ECTS
Urbanisation et architecture des SI	USSI1F 3 ECTS
Audit informatique	USSI1G 3 ECTS
Gouvernance informatique	USSI1H 4 ECTS
Business intelligence et knowledge management	USSI1J 3 ECTS
Projet tutoré	USSI1K 0 ECTS
Maîtrise d'ouvrage	USSI1L 2 ECTS
Économie de l'information	USSI1M 1 ECTS
L'argumentation écrite et orale	USSI1N 1 ECTS
S'entraîner à l'entretien d'embauche	USSI1P 1 ECTS
Introduction au marketing et stratégie de l'entreprise	USSI1Q 3 ECTS
Projet de fin d'études	UASI03 30 ECTS