

Informatique systèmes d'information

CYC9105A - 180 crédits

Modalité(s) :

Cette formation est proposée :

- À distance
- En contrat de professionnalisation
- En soirée et samedi matin

Niveau(x) d'entrée : Niveau III (Bac+1 à Bac+2)

Niveau(x) de sortie : Niveau I (Bac+5 à Bac+8)

Code(s) RNCP : 18243

Code(s) CPF : 240426

Lieu(x) : Metz, Mulhouse, Nancy, Reims et Strasbourg

PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Prérequis :

Pour le cycle préparatoire : Bac+2 (DPCT du Cnam, BTS, DUT, DEUG dans la spécialité ou une spécialité voisine, VES ou VAE).

Objectifs

Prendre des responsabilités dans les projets d'informatique de gestion, et, à terme, devenir chef de projet

Mentions officielles

Intitulé officiel figurant sur le diplôme : Diplôme d'ingénieur Spécialité informatique

Inscrit RNCP : Inscrit

Codes NSF : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Code ROME : Administration de systèmes d'information - Études et développement informatique - Direction des systèmes d'information - Maintenance informatique et bureautique

PROGRAMME

Contenu de la formation

UTC501 [Outils mathématiques pour Informatique](#)

3 ects

UTC502 [Système](#)

3 ects

UTC503	Paradigmes de programmation	3 ects
UTC504	Systèmes d'information et bases de données	3 ects
UTC505	Réseaux et sécurité	3 ects

Une UE à choisir parmi (6)

ANG100	Anglais général	6 ects
ANG200	Parcours d'apprentissage personnalisé en anglais	6 ects
ANG300	Anglais professionnel : parcours collectif	6 ects
UAEP01	Expérience professionnelle	9 ects
UAAD90	Examen d'admission à l'école d'ingénieur	0 ects

Une UE à choisir parmi (6) :

RCP105	Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes	6 ects
RCP101	Recherche opérationnelle et aide à la décision	6 ects

Une UE à choisir parmi (6) :

NSY103	Linux : principes et programmation	6 ects
NSY104	Architectures des systèmes informatiques	6 ects
NSY014	Applications réparties	6 ects
SMB137	Systèmes d'exploitation : principes, programmation et virtualisation	6 ects

Une UE à choisir parmi (6) :

NFP119	Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web	6 ects
NFP120	Spécification logique et validation des programmes séquentiels	6 ects
NFP121	Programmation avancée	6 ects
NSY115	Conduite d'un projet informatique	6 ects
UAEP02	Expérience professionnelle	9 ects

Une UE à choisir parmi (6) :

NFE108	Méthodologies des systèmes d'information	6 ects
NFP107	Systèmes de gestion de bases de données	6 ects
NFE113	Conception et administration de bases de données	6 ects
NFE115	Informatique décisionnelle	6 ects
NFE114	Systèmes d'information web	6 ects

Une UE à choisir parmi (6) :

RSX101	Réseaux et télécommunications	6 ects
RSX112	Sécurité et réseaux	6 ects
SMB104	Réseaux et protocoles pour l'Internet	6 ects
RSX102	Technologies pour les applications client-serveur	6 ects
NSY116	Multimédia et interaction homme-machine	6 ects
SEC101	Cybersécurité : référentiel, objectifs et déploiement	6 ects

Une UE à choisir parmi (6) :

RCP106	Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes (MOCA B2)	6 ects
RCP110	Recherche opérationnelle et programmation linéaire avancée	6 ects

RCP103	Evaluation de performances et sûreté de fonctionnement	6 ects
RCP104	Optimisation en informatique	6 ects
NFP108	Spécification et Modélisation Informatiques	6 ects

Deux UE à choisir parmi: (12)

NFE101	Ingénierie de reconstruction et d'évolution des systèmes d'information	6 ects
NFE102	Infrastructures technologiques pour le commerce électronique	6 ects
NFE103	Méthodologies avancées d'informatisation	6 ects
NFE107	Urbanisation et Architecture des Systèmes d'Information	6 ects
NFE106	Ingénierie et optimisation des bases de données	6 ects
NFE155	ITIL et la gestion des services des systèmes d'information	6 ects
NFE109	Ingénierie des processus et systèmes d'information	6 ects
NFE130	Audit des systèmes d'information et Cobit	6 ects
NFE152	SI et externalisation des services	6 ects

18 crédits à choisir parmi : (18)

CFA109	Information comptable et management	6 ects
MSE102	Management et organisation des entreprises	6 ects
GFN106	Pilotage financier de l'entreprise	6 ects
PRS201	Les fondamentaux de la prospective	6 ects
ESC101	Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	6 ects
MSE146	Principes généraux et outils du management d'entreprise	8 ects
DSY101	Modèles et représentations de l'organisation - conception classique	6 ects
DVE207	Ingénierie juridique, financière et fiscale des contrats internationaux	6 ects
UEU001	Union européenne : enjeux et grands débats	4 ects
UEU002	Mondialisation et Union européenne	4 ects
ESD104	Politiques et stratégies économiques dans le monde global	6 ects
ENG210	Exercer le métier d'ingénieur	6 ects
RTC201	Socio-histoire de l'innovation techno-scientifique	4 ects
GDN100	Management de projet	4 ects
DNT104	Droit des technologies de l'information et de la communication	4 ects
MTR107	Introduction au management qualité	3 ects
HSE225	Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers (ESTIM)	3 ects
ERG105	Travail, santé et développement : introduction à l'ergonomie	6 ects
FPG114	Outils RH	6 ects
TET102	Management social pour ingénieur et communication en entreprise	6 ects
DRS101	Droit du travail : relations individuelles	6 ects
DRS102	Droit du travail : relations collectives	6 ects
DRS106	Droit social européen et international	6 ects
FAD111	Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle	8 ects
PLG001	MOOC 1	3 ects
PLG002	MOOC 2	3 ects

Une UE à choisir parmi**parcours Bases de données avancées**

NFE204 Bases de données documentaires et distribuées

6 ects

NFE205 Bases de données avancées(2)

6 ects

Parcours Ingénierie des systèmes d'information

NFE209 Ingénierie des systèmes d'information - Audit et gouvernance

6 ects

NFE210 Ingénierie des systèmes d'information - Méthodes avancées

6 ects

Parcours Systèmes d'information décisionnelle

NFE211 Ingénierie des systèmes décisionnels(1)

6 ects

NFE212 Ingénierie des systèmes décisionnels(2)

6 ects

UA2B30 Test d'anglais (Bulat niveau 3)

0 ects

ENG221 Information et communication pour l'ingénieur

6 ects

UAEP03 Expérience professionnelle

15 ects

UAMM91 Mémoire ingénieur

42 ects

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS**Compétences**

La spécificité des compétences de l'ingénieur Cnam réside dans la complémentarité tissée entre les acquis d'une expérience professionnelle souvent longue et riche et d'une formation scientifique, technique et humaine de haut niveau. Il peut ainsi assurer le lien entre le savoir-faire du technicien et le savoir-concevoir de l'ingénieur et participer au processus d'innovation de la conception à la réalisation

INFORMATIONS PRATIQUES**Lieu(x) et modalité(s) de la formation**

La formation Informatique systèmes d'information est proposée à :



- Metz

- **Mulhouse**, En contrat de professionnalisation, cette formation est proposée aux actifs en situation de handicap (exclusivement).

Infos et inscription : M Didier ROCHE :

didier.roche@afsp.asso.fr



- Nancy



- Reims



- Strasbourg

Condition(s) d'accès

Modalités d'évaluation

Préambule

Le diplôme d'ingénieur Cnam hors temps de travail (HTT) évolue. La mise en place de cette réforme sera effective à compter du 1er septembre 2018. Des mesures transitoires sont prévues pour les élèves déjà inscrits à l'école d'ingénieur-e-s à cette date. Les éléments suivants tiennent compte de ces mesures transitoires dont vous trouverez le détail par spécialité et parcours ici. Les mesures transitoires sont valables jusqu'au 30 octobre 2024. Passée cette date, seules les maquettes des cursus réformés seront proposées à tous. L'attribution des éventuelles équivalences sera alors examinée au cas par cas.

Pour obtenir un diplôme d'ingénieur en modalité HTT au Cnam, il convient de valider plusieurs éléments :

Enseignements

Un tronc commun composé de 5 unités d'enseignements (UE), constituant un socle scientifique de base similaire, quelle que soit la spécialité ou le parcours choisi. Ces UE dites de "tronc commun" sont codées UTCnnn. Elles sont créditées de 15 ECTS.

Une UE d'anglais (6 ECTS) et un test d'anglais niveau B2 (non crédité), Bulats ou équivalent.

Un bloc d'UE, obligatoires ou optionnelles, permettant d'acquérir les savoirs et compétences liés à la spécialité préparée. Il s'agit d'enseignements scientifiques et techniques orientés "cœur de métier" de la spécialité. Ce bloc octroie selon les spécialités de 12 à 21 ECTS.

Un bloc d'UE, dites « plug-in », à choisir dans une liste, à hauteur de 18 ECTS à 21 ECTS selon les spécialités, et permettant d'acquérir des savoirs et compétences complémentaires aux UE "cœur de métiers".

Une UE, dite « oral probatoire », codée ENGnnn, préalable indispensable à la réalisation du mémoire (voir infra). Cette UE délivre 6 ECTS dans le cadre du diplôme.

Autres éléments

Un mémoire (projet de fin d'études) élaboré sur la base d'un projet conduit en situation de travail, sur un sujet et des livrables validés par l'enseignant responsable de la filière (ou son représentant en Centre Cnam en Région). Le projet est conduit en situation de travail et représente l'équivalent d'une activité d'ingénieur réalisée sur une période de 6 mois (indicatif). Le projet est négocié par l'élève avec son employeur. Le cas échéant, il peut faire l'objet d'un stage dans un organisme tiers. Le mémoire est crédité de 42 ECTS. Le mémoire d'ingénieur est codé UAMMnn.

De l'expérience professionnelle, codée UAEP01, UAEP02, UAEP03, octroyant un total de 33 ECTS :

L'UAEP01, créditée de 9 ECTS, est validée lors du dépôt du dossier d'inscription à l'EiCnam, sur la base du CV, des éléments de renseignement de parcours professionnel constitutifs de ce dossier et par un entretien réalisé par l'enseignant responsable du diplôme ou de son représentant en Centre Cnam en Région. Elle correspond à l'équivalent d'un emploi de 6 mois à temps plein de technicien supérieur ou ingénieur dans la spécialité.

L'UAEP02 créditée de 9 ECTS, est validée lors de l'entretien du probatoire. Elle correspond à l'équivalent d'un emploi de 6 mois à temps plein de technicien supérieur ou ingénieur dans la spécialité.

L'UAEP03 créditée de 15 ECTS, est validée lors de la soutenance du mémoire. Elle correspond à l'équivalent d'un emploi de 24 mois à temps plein sur des fonctions classiquement confiées à un ingénieur dans la spécialité.

Validations intermédiaires

Il faut avoir validé les UE UTC + anglais + UAEP01 pour candidater à l'École d'ingénieur-e-s du Cnam (EiCnam)

Il faut être inscrit à l'EiCnam pour pouvoir s'inscrire à l'ENGnnn

Il faut avoir validé ENGnnn pour pouvoir préparer le mémoire UAMMnn

Conseil générique pour suivre le parcours :

Afin d'intégrer les principes de l'espace européen de l'enseignement supérieur, en particulier le processus de Bologne, le cursus ingénieur HTT Cnam est constitué de 6 semestres (semestres 5 à 10), pour un total de 180 ECTS.

Ce découpage en semestres ne représente pas un déroulement obligatoire des études. Le principe d'inscription à la carte, selon son propre rythme, prévaut sur le rythme semestriel.

Ainsi, s'il faut obtenir les 5 UE UTC + UE ANG + UAEP01 pour valider le premier semestre et avoir le droit de s'inscrire à l'EiCnam, il n'est certainement pas recommandé de « boucler » ce « bloc semestriel » en moins d'un an, et il est conseillé d'y intercaler d'autres constituants tels que les UE « plug-in » ou les UE « cœur de métier ».

En revanche, l'ordre des UE de spécialité présentées dans le schéma de l'onglet « programme » correspond à un optimum en termes de prérequis et de progression pédagogique

