

Licence informatique

Intitulé officiel : Licence générale Sciences technologies santé mention informatique parcours Informatique générale

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

Les conditions d'accès en L1 sont les suivantes :

- être titulaire d'un baccalauréat scientifique, DAEU ou d'un diplôme étranger ou français admis en dispense d'acquis d'études ou de l'expérience.

Les conditions d'accès en L3 sont les suivantes :

- être titulaire d'un diplôme de niveau III en informatique (DUT informatique, DPCT informatique, BTS informatique de gestion, diplôme analyste programmeur du Cnam, DUT GEII, certains titres Afpa homologués au niveau III) ou d'un diplôme qui dispense des niveaux L1 et L2.

- être titulaire d'un diplôme de niveau III scientifique et des UEs (NFP135 et NFP136) ou des UES (NFA 031 et NFA 032).

Objectifs

Ce diplôme offre une formation générale couvrant les principaux domaines de l'informatique : développement, programmation, réseaux, multimédia, systèmes, architecture des machines, génie logiciel, recherche opérationnelle, systèmes d'informations, systèmes industriels.

Il s'adresse plus particulièrement aux salariés du domaine informatique recherchant une valorisation de leur pratique quotidienne en vue d'une promotion ou d'un changement d'employeur, mais il peut accueillir également des salariés d'autres domaines en phase de reconversion.

Modalités de validation

Deux sessions de contrôle sont associées aux unités d'enseignements de cours/ED. Dans ce cadre l'unité d'enseignement est acquise lorsque l'élève a obtenu la note de 10/20 à l'une des deux sessions. La licence est délivrée à tout auditeur remplissant les conditions suivantes :

- Avoir validé l'ensemble des unités d'enseignements composant les niveaux L1, L2 et L3 et posséder les 126 crédits associés

Attention dans le bloc de 18 crédits de L3, les UE SEC101, SEC102, SEC105 sont exclusives, (quelque soit le bloc, une seule UE SEC peut être choisie dans ces 18 crédits).

- Avoir validé 54 crédits au titre de l'expérience professionnelle.

Dans le cadre de la mise en œuvre du principe de compensation dans les licences générales du Cnam, vous pouvez consulter la note règlement 2015-03/DNF auprès de la scolarité de votre centre.

Compétences

Conception d'applications informatiques

Mettre en œuvre une méthode d'analyse et de spécification adaptée à l'application en cours d'élaboration (MERISE, UML)

Connaître les étapes de gestion d'un projet ;

Concevoir une base de données ;

Concevoir une interface homme machine ;

Appréhender des méthodes et outils pour la modélisation de problèmes réels.

Développement d'applications informatiques

Valide le 31-03-2020



Fin d'accréditation au 31-08-2024

Code : LG02501A

180 crédits

Licence générale

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Kamel BARKAOUI

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 4 (ex Niveau IV)

Niveau CEC de sortie :
Niveau 6 (ex Niveau II)

Mention officielle : Arrêté du 28 janvier 2019.
Accréditation jusqu'à fin 2023-2024.

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF : Modèles mathématiques ; informatique mathématique (I14b) , Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission (326)

Métiers (ROME) :
Administrateur / Administratrice de bases de données (M1801) , Expert / Experte système et réseaux (M1802) , Expert / Experte système d'exploitation (M1802) , Chargé / Chargée de mise en exploitation informatique (M1810) , Technicien / Technicienne de maintenance de systèmes informatiques (I1401)

Code répertoire :
RNCP24514

Code CertifInfo : 92897

Mettre en œuvre des algorithmes, choisir un langage de programmation et l'utiliser ;

Mettre en œuvre des protocoles de tests ;

Implémenter une base de données ;

Implémenter une interface homme machine .

Exploitation, administration et maintenance informatique

Installer, paramétrer et mettre en œuvre un système d'exploitation ;

Installer des matériels (raccordements et tests) et les dépanner ;

Installer des logiciels, des applications et procéder aux tests ;

Utiliser des systèmes d'exploitation centralisés et répartis ;

utiliser Internet pour des applications spécifiques ;

Accéder à des bases de données distantes ;

Administrer un réseau et un serveur web en prenant en compte les contraintes de sécurité ;

Gérer un parc informatique (mises à jours, sauvegardes...) ;

Administrer une base de données.

Gestion, orientation et argumentation d'une démarche technico-commerciale

Rédiger une documentation technique ;

Savoir rédiger en français et en anglais technique ;

Savoir communiquer.

Contact national :

EPN05 - Informatique AISL

2 rue Conté

33.1.13

75003 Paris

01 40 27 27 02

Emmanuelle BIAR

emmanuelle.biar@lecnam.net

Enseignements

180 ECTS

L1:

Outils mathématiques pour l'informatique (Combinatoire, probabilités, ordre, calcul booléen)	MVA003 6 ECTS
Programmation avec Java : notions de base	NFA031 6 ECTS
Programmation Java : programmation objet	NFA032 6 ECTS
Programmation Java : bibliothèques et patterns	NFA035 4 ECTS
Architecture des machines	NFA004 4 ECTS
Mathématiques pour l'informatique approfondissement (Automates, codes, graphes et matrices)	MVA004 6 ECTS
Principes et fonctionnement des systèmes d'exploitation	NFA003 4 ECTS
Graphes et optimisation	NFA010 6 ECTS

L2:

Bases de l'analyse mathématique	MVA010 4 ECTS
Bases de données	NFA008 6 ECTS
Principes des réseaux informatiques	NFA009 6 ECTS
Méthodes pour l'informatisation	NFA007 4 ECTS
Structures de données	NFA006 4 ECTS



Parcours Systèmes d'information

Méthodes pour l'informatisation - compléments	NFA013 4 ECTS
Développement d'applications avec les bases de données	NFA011 4 ECTS
Projet systèmes d'information : mise en pratique avec Java	NFA019 6 ECTS



Parcours Programmation applications mobiles

Principes et programmation système et réseau pour smart-phones et tablettes tactiles	NFA022 4 ECTS
Mise en oeuvre de la programmation de smart-phones et tablettes tactiles	NFA025 6 ECTS
Projet application mobile : mise en pratique	NFA024 6 ECTS



Parcours Web et internet

Développement web (1) : architecture du web et développement côté client	NFA016 4 ECTS
Développement web (2) : sites dynamiques et développement côté serveur	NFA017 4 ECTS
Développement web (3) : mise en pratique	NFA021 6 ECTS

Une UE n'appartenant pas au parcours au choix parmi : 4 ECTS

Méthodes pour l'informatisation - compléments

[NFA013](#)

	4 ECTS
Développement d'applications avec les bases de données	NFA011 4 ECTS
Développement web (1) : architecture du web et développement côté client	NFA016 4 ECTS
Développement web (2) : sites dynamiques et développement côté serveur	NFA017 4 ECTS
Gestion de projet informatique	NFA018 4 ECTS
Electronique numérique	ELE015 6 ECTS
Initiation biologie-biochimie structurale	BCA001 6 ECTS
Utilisation et applications de la bio-informatique	BNF104 6 ECTS
Techniques de la statistique	STA001 6 ECTS

L3:

Outils mathématiques pour Informatique	UTC501 3 ECTS
Principes fondamentaux des Systèmes d'exploitation	UTC502 3 ECTS
Paradigmes de programmation	UTC503 3 ECTS
Systèmes d'Information et Bases de Données	UTC504 3 ECTS
Introduction à la cyberstructure de l'internet : réseaux et sécurité	UTC505 3 ECTS

3 domaines de compétences à choisir parmi les 5 proposés en respectant les règles d'exclusion concernant les UE SEC : **18 ECTS**

1 UE du domaine Conception et développement du logiciel à choisir parmi : **6 ECTS**

Spécification logique et validation des programmes séquentiels	NFP120 6 ECTS
Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web	NFP119 6 ECTS
Programmation avancée	NFP121 6 ECTS
Génie logiciel	GLG105 6 ECTS
Conduite d'un projet informatique	NSY115 6 ECTS

1 UE du domaine SI et base de données à choisir parmi : **6 ECTS**

Méthodologies des systèmes d'information	NFE108 6 ECTS
Systèmes de gestion de bases de données	NFP107 6 ECTS
Cybersécurité : référentiel, objectifs et déploiement	SEC101

Cybersecurite : referentiel, objectifs et deployment

[SEC101](#)

6 ECTS

Informatique décisionnelle - Modélisation OLAP

[NFE115](#)

6 ECTS

Systèmes d'information web

[NFE114](#)

6 ECTS

1 UE du domaine Architecture et intégration des systèmes à choisir parmi : 6 ECTS

Linux : principes et programmation

[NSY103](#)

6 ECTS

Architectures des systèmes informatiques

[NSY104](#)

6 ECTS

Applications réparties

[NSY014](#)

6 ECTS

Menaces informatiques et codes malveillants : analyse et lutte

[SEC102](#)

6 ECTS

Systèmes d'exploitation : principes, programmation et virtualisation

[SMB101](#)

6 ECTS

1 UE du domaine réseaux et systèmes multimédia à choisir parmi : 6 ECTS

Réseaux et protocoles pour l'Internet

[RSX101](#)

6 ECTS

Technologies pour les applications en réseau

[RSX102](#)

6 ECTS

Multimédia et interaction humain-machine

[MUX101](#)

6 ECTS

Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications

[SEC105](#)

6 ECTS

1 UE du domaine Modélisation et optimisation à choisir parmi : 6 ECTS

Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes

[RCP105](#)

6 ECTS

Recherche opérationnelle et aide à la décision

[RCP101](#)

6 ECTS

Management de projet

[GDN100](#)

4 ECTS

1 UE d'anglais à choisir parmi : 6 ECTS

Parcours d'apprentissage personnalisé en anglais

[ANG200](#)

6 ECTS

Anglais professionnel

[ANG300](#)

6 ECTS



Expérience professionnelle pour les auditeurs ayant suivi le parcours L1,L2,L3

Expérience professionnelle

[UAAL05](#)

53 ECTS



Expérience professionnelle pour les auditeurs admis directement en parcours L3

Expérience professionnelle

[UAAL07](#)

17 ECTS