

Licence Sciences technologies santé mention informatique

Parcours Informatique générale

LG02501A - 180 crédits

Modalité(s):

Cette formation est proposée :

- en alternance

Niveau(x) d'entrée : BAC

Niveau(x) de sortie : BAC+3

Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 24514

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 :

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 5 en informatique (DUT informatique, DPCT informatique, BTS informatique de gestion, diplôme analyste programmeur du Cnam, DUT GEII, certains titres Afp homologués au niveau 5) ou d'un diplôme qui dispense des niveaux L1 et L2.

- être titulaire d'un diplôme de niveau 5 scientifique et des UE (NFP135 et NFP136) ou des UES (NFA 031 et NFA 032).

Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

- [Fiche synthétique au format PDF](#)

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.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

Conception d'applications informatiques

Mettre en oeuvre 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

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

Mettre en oeuvre des protocoles de tests ;
Implémenter une base de données ;
Implémenter une interface homme machine .

Exploitation, administration et maintenance informatique

Installer, paramétrer et mettre en oeuvre 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.

INFORMATIONS PRATIQUES

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 oeuvre 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.

Contenu de la formation

Tronc commun

Parcours 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
Parcours 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

Parcours £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

Parcours £Parcours Programmation applications mobiles

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

Parcours Web et internet

Parcours £Parcours Web et internet

Architecture et langages Web	NFA040	4	ects
Développement web côté serveur	NFA042	6	ects
Développement web (3) : mise en pratique	NFA021	6	ects

Parcours Une UE n'appartenant pas au parcours au choix parmi :

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
Introduction à l'électronique numérique	ELE015	6	ects
Initiation biologie/biochimie structurale	BCA001	6	ects
Utilisation et applications de la bioinformatique	BNF104	6	ects
Techniques de la statistique	STA001	6	ects

Parcours 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

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

Parcours -1 UE du domaine Conception et développement du logiciel à choisir parmi :

Spécification logique et validation des programmes séquentiels	NFP120	6	ects
Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web	NFP119	6	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

Candidatures alternance



<https://lecnam.yimag.cloud/index.php/preinscription/>

Programmation avancée	NFP121	6 ects
Génie logiciel	GLG105	6 ects
Conduite d'un projet informatique	NSY115	6 ects
Parcours -1 UE du domaine SI et base de données à choisir parmi :		
Méthodologies des systèmes d'information	NFE108	6 ects
Systèmes de gestion de bases de données	NFP107	6 ects
Cybersécurité : référentiel, objectifs et déploiement	SEC101	6 ects
Systèmes d'information web	NFE114	6 ects
Parcours -1 UE du domaine Architecture et intégration des systèmes à choisir parmi :		
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
Parcours -1 UE du domaine réseaux et systèmes multimédia à choisir parmi :		
Réseaux et protocoles pour l'Internet	RSX101	6 ects
Technologies pour les applications en réseau	RSX102	6 ects
Multimédia et interaction humainmachine	MUX101	6 ects
Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications	SEC105	6 ects
Parcours -1 UE du domaine Modélisation et optimisation à choisir parmi :		
Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes	RCP105	6 ects
Recherche opérationnelle et aide à la décision	RCP101	6 ects
Management de projet	GDN100	4 ects
Anglais professionnel	ANG320	6 ects

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

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

Expérience professionnelle UAAAL0S 50 ects

Parcours Expérience professionnelle pour les auditeurs admis directement en parcours L3

Parcours £Expérience professionnelle pour les auditeurs admis directement en parcours L3

Expérience professionnelle UAAAL0T 17 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