

Fiche récapitulative

Diplôme d'établissement Bac +4 : DET1302A-1 | Diplôme d'établissement Concepteur en architecture informatique : Ingénierie des Systèmes et des Logiciels (AISL)



691

Total d'heures d'enseignement



120

Crédits ECTS

Présentation

Le diplôme d'établissement (niveau Bac +4) Ingénierie des Systèmes et des Logiciels (AISL) vous offre une formation approfondie dans le domaine de l'ingénierie des systèmes et des logiciels. Cette formation du Cnam vous permettra de développer des compétences techniques avancées pour concevoir, développer et gérer des systèmes logiciels complexes, répondant aux exigences et aux normes de qualité les plus élevées.

Mentions officielles :

Intitulé officiel figurant sur le diplôme : Diplôme d'établissement Concepteur en architecture informatique parcours Systèmes d'information

Code NSF : 326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Code(s) ROME :

- Consultant / Consultante décisionnel - Business Intelligence [M1806]
- Responsable d'étude informatique [M1805]
- Développeur / Développeuse web mobile [M1805]
- Ingénieur / Ingénieure développement logiciel informatique [M1805]
- Ingénieur / Ingénieure d'application informatique [M1805]
- Développeur / Développeuse web [M1805]
- Développeur / Développeuse Big Data [M1805]
- Chef de projet étude et développement informatique [M1805]
- Architecte fonctionnel / fonctionnelle de système d'information [M1806]
- Analyste décisionnel - Business Intelligence [M1805]
- Administrateur / Administratrice de bases de données [M1801]
- Ingénieur / Ingénieure d'analyse et de programmation en informatique de gestion [M1805]
- Chef de projet Web [M1803]
- Architecte de bases de données [M1802]
- Administrateur / Administratrice de site Web [M1801]
- Chef de projet développement logiciel [M1803]
- Chef de projet TMA - Tierce Maintenance Applicative [M1805]
- Développeur / Développeuse full-stack [M1805]

Code(s) Formacode :

- architecture système information [31009]
- architecture web [31010]
- informatique décisionnelle [31014]
- architecture orientée services [31018]
- administration base de données [31036]
- ITIL [31048]
- logiciel aide décision [70254]
- logiciel système gestion bases données [71654]
- framework [71954]

- service web [72354]

Taux de réussite :

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Ce titre de concepteur en architecture informatique option « système d'information » vise à développer la capacité de concevoir, de mettre en oeuvre et d'administrer des composants d'une architecture applicative tout en respectant une démarche qualité et tout en tenant compte du contexte interne et externe de l'entreprise. Il fournit aussi les bases pour l'organisation et l'encadrement d'une équipe technique. A l'issue de cette formation, l'auditeur pourra, à titre d'exemple, exercer ses compétences au sein d'un projet de développement d'un composant d'une architecture applicative. Il peut aussi, à titre d'exemple, se voir confier la maintenance corrective, adaptative ou évolutive d'applicatifs ou encore l'optimisation de l'organisation ou des performances de bases de données. Il peut être amené à dispenser du conseil. Il pourra aussi piloter des projets informatiques.

Organisation de la formation

Cette formation est composée :

d'enseignements permettant d'acquérir les compétences de base,
d'enseignements de spécialisation et d'ouverture,
d'enseignements en management
et d'un enseignement d'anglais préparant l'auditeur au test de BULATS niveau II (ou équivalent).

Il est fortement recommandé aux auditeurs (si concernés) :

de commencer leurs parcours par les unités d'enseignement associés aux compétences de base,

de suivre l'enseignement d'anglais très tôt dans le parcours.

Remarques :

Cette organisation de la formation prend effet dès septembre 2019. Des mesures transitoires sont prévues pour les auditeurs déjà inscrits au titre RNCP II Concepteur en architecture informatique. Ces mesures transitoires dont vous trouverez le détail ici sont valables jusqu'au 30 aout 2021. Passée cette date, l'auditeur souhaitant obtenir une dérogation devra passer par la VES.

Les auditeurs ayant validé avant octobre 2019, NFE113, auront validé dans le nouveau cursus NFP107

Les auditeurs ayant validé avant octobre 2019, SMB137, auront validé dans le nouveau cursus SMB101

Les auditeurs ayant validé avant octobre 2019, NSY116, auront validé dans le nouveau cursus MUX101

Les auditeurs ayant validé avant octobre 2019, SMB104, auront validé dans le nouveau cursus RSX101

Compétences :

Capter des exigences métiers, les traduire en un ensemble cohérent d'exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles, les formaliser

Participer à la rédaction d'un cahier des charges

Analyser un cahier des charges et proposer des solutions techniques

Élaborer un document de spécification technique servant d'appui à la mise en oeuvre d'un composant du Système d'Information

Mettre en oeuvre une solution technique, associée à un composant du Système d'Information en respectant une spécification

Élaborer des tests et les exécuter

Rédiger un cahier de tests

Intégrer un composant développé dans son environnement d'exploitation

Piloter les phases de développement, de tests et d'intégration

Conduire une analyse des risques informatiques

Définir et rédiger les protocoles de validation informatique pour la qualification d'un composant du Système d'Information

Coordonner les essais décrits dans les protocoles de validation et de qualification

Investiguer sur les déviations

Proposer et exécuter les mesures correctives

Rédiger les rapports de qualification

- Piloter des projets informatiques
- Communiquer sur le projet en français ou en anglais
- Participer aux choix de progiciels, d'outils et/ou de technologies
- Assurer le rôle de support et d'assistance auprès des équipes informatiques dans le cadre de son périmètre d'expertise
- Optimiser le fonctionnement des bases de données
- Assurer la tierce maintenance (corrective et/ou évolutive) applicative
- Gérer les incidents liés aux applications et bases de données

Prérequis

Cette formation est ouverte aux titulaires d'un diplôme Bac+2 en informatique.

Les titulaires d'un diplôme Bac+2 scientifique ou technique non informatique peuvent aussi suivre cette information après avoir acquis les deux unités d'enseignement NFP135 (Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 1) et NP136 (Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 2)

L'accès à cette formation est aussi possible par la voie de la validation d'acquis de l'expérience (VAE) ou encore par la voie de la validation des études supérieures (VES). Des dispenses d'unités d'enseignement peuvent être accordées aux titulaires d'un diplôme Bac+3 en informatique.

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.


- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Parcours conseillé

Programme



Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

 Mixte: cours en présentiel et à distance

Prérequis pour les personnes n'ayant pas un bac +2 scientifique

Titulaire d'un diplôme de niveau III scientifique ou technique non informatique :	Année 2023/2024	Année 2024/2025	Année 2025/2026
NFP135 Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 1 6 ECTS  51 heures	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1
NFP136 Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 2 6 ECTS  51 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2

Tronc commun de démarrage

Unités Obligatoires	Année 2023/2024	Année 2024/2025	Année 2025/2026
UTC501 Outils mathématiques pour Informatique 3 ECTS  26 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2
UTC502 Principes fondamentaux des Systèmes d'exploitation 3 ECTS  26 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2
UTC503 Paradigmes de programmation	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1

3 ECTS 🕒 26 heures	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1
UTC504 Systèmes d'Information et Bases de Données 3 ECTS 🕒 26 heures	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1
UTC505 Introduction à la cyberstructure de l'internet : réseaux et sécurité 3 ECTS 🕒 26 heures	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1

1 UE à choisir parmi :

	Année 2023/2024	Année 2024/2025	Année 2025/2026
ANG100 Anglais général pour débutants 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestres 1 et 2
ANG330 Anglais professionnel 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestres 1 et 2	Semestres 1 et 2

Unité(s) de base métier

Unités Obligatoires

	Année 2023/2024	Année 2024/2025	Année 2025/2026
NFE108 Méthodologies des systèmes d'information 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2
NFP121 Programmation avancée 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 1
NSY014 Applications réparties 6 ECTS 🕒 51 heures		Semestre 1	Semestre 1
NSY115 Conduite d'un projet informatique 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2
NFP101 Programmation orientée objet en Python, Java et autres 6 ECTS 🕒 51 heures		Semestre 1	
NSY102 Intergiciels à objets répartis : conception et implantation 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2
RCP104 Optimisation en informatique 6 ECTS 🕒 51 heures		Semestre 2	
SEC105 Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestre 2	Semestre 2

Unité(s) plug-in

12 ects à choisir parmi 27 :

	Année 2023/2024	Année 2024/2025	Année 2025/2026
DRS101 Droit du travail : relations individuelles 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 2	Semestres 1 et 2	Semestres 1 et 2
DSY005 Organisation du travail et des activités 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1
ESC101 Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data 6 ECTS 🕒 51 heures	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1

Fin de parcours

Unités Obligatoires

Année

Année

Année

Unités Obligatoires	2023/2024	2024/2025	2025/2026
UA2B40 Test anglais 0 ECTS ⌚ 2 heures	Semestre 2	Semestres 1 et 2	Semestres 1 et 2
UAAL0V Expérience professionnelle et rapport d'activité 39 ECTS ⌚ 3 heures	Semestre 2	Semestres 1 et 2	Semestres 1 et 2

Modalités

Modalités pédagogiques

Les modalités pédagogiques sont détaillées dans chaque unité qui compose le parcours.

Modalités de validation

Ce titre de « Concepteur en Architecte Informatique, option Système d'Information » est délivré, par le jury diplômant du Cnam Paris, à tout auditeur remplissant les conditions suivantes :

Validation de l'ensemble des unités d'enseignements de ce titre

Obtention du niveau d'anglais B1 du CECRL

Justification d'une expérience professionnelle :

de 2 ans à temps plein dans le domaine du diplôme

ou de 3 ans à temps plein, dans un autre domaine, complétée par un stage d'au moins 3 mois en relation avec cette certification.

Rédaction d'un rapport d'activité décrivant cette expérience professionnelle.

La demande de délivrance du diplôme ainsi que celle de l'analyse de l'expérience professionnelle se font en ligne. Les deux procédures sont décrites ici

Remarques :

-

Une unité d'enseignement ne peut être validée qu'une seule fois.

-

La validation de l'expérience professionnelle se fait en fin de parcours.

Tarif

Avec mon CPF	8.220 €
Mon employeur finance	16.375 €
Pôle Emploi finance	8.220 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 2.581 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 2.077,40 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formationopen_in_new ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Blocs de compétences

Pas de possibilité de valider un ou des blocs de compétences sur ce diplôme.

Suites de parcours : poursuites d'études possibles

Suite de parcours possible au Cnam Nouvelle-Aquitaine vers le diplôme d'Ingénieur informatique décliné en 4 parcours :

- Diplôme d'ingénieur Architecture et ingénierie des systèmes et des logiciels (AISL) (CYC9101A)
- Diplôme d'ingénieur Informatique, réseaux, systèmes et multimédia (IRSM) (CYC9104A)
- Informatique systèmes d'information (ISI) (CYC9105A)
- Diplôme d'ingénieur Cybersécurité (CYC9106A)

Passerelles : lien entre certifications

Passerelles possibles sur 3 parcours :

- Réseaux et systèmes (DET1301A)
- Systèmes d'information (ISI) (DET1302A-2)
- Cybersécurité (DET1303A)

Débouchés - Métiers visés

Débouchés :

L'intitulé du poste le plus fréquemment rencontré est ingénieur(e) système, réseau et sécurité. Suivant les secteurs et le périmètre du poste, les intitulés suivants sont également rencontrés :

- Consultant en systèmes d'information
- Expert réseau (ou système ou sécurité)
- Responsable technique en systèmes d'information
- Chef de projet réseau, système ou sécurité
- Architecte système, réseau ou sécurité
- Responsable de centre de compétences système, réseau ou sécurité
- Ingénieur d'avant-vente