



# DIPLOME D'ETABLISSEMENT CONCEPTEUR-ARCHITECTE INFORMATIQUE PARCOURS RESEAUX ET SYSTEMES

**Crédit : 120 ECTS** Code DET1301A  
Niveau d'entrée : Bac + 2

## Public concerné et conditions d'accès

Diplôme Bac+2 en informatique ou diplôme Bac+2 scientifique ou technique non informatique et Valeur d'Accueil et de Reconversion 1 et 2 : NFP135 et NFP136

Diplôme Bac + 3 scientifique ou technique : des dispenses d'UE peuvent être accordées. L'accès à la certification via une procédure de Validation des acquis et de l'expérience (VAE) est prévue selon la procédure nationale pour le Cnam (jury national).

## Compétences attestées

- Identifier et recueillir les besoins
- Participer, voire rédiger, le cahier des charges du projet, en français ou en anglais
- Rédiger les spécifications générales et détaillées et concevoir les modèles et schémas associés au projet
- Coder (programmer) ou faire coder, par son équipe, les différents modules du projet
- Développer (programmer) les constituants de la future application
- Élaborer les tests et rédiger les cahiers de tests
- Mettre en place, exécuter ou faire exécuter, par son équipe, les différents tests unitaires et tests d'intégration (ensemble des modules du projet)
- Corriger ou faire corriger les modules insatisfaisants
- Participer à la mise en production chez le client interne ou externe (services opérationnels)
- Assurer le bon fonctionnement de tous les équipements
- Mettre en place les outils de suivi du fonctionnement permettant de contrôler l'activité des équipements et infrastructures
- Analyser les informations issues de ces outils pour déclencher les ajustements nécessaires (paramétrages, configurations, reconfigurations,...)
- Apporter une expertise approfondie dans la résolution des problèmes complexes et non résolus (par l'équipe d'exploitation) de fonctionnement des infrastructures et mener une veille technologique sur ces sujets
- Mener des projets (ou participer à) d'industrialisation de l'exploitation des équipements
- Animer une petite équipe d'un à six informaticiens
- Assurer et adapter la communication interne et externe, en fonction de l'interlocuteur

## Description de la formation

Planning

@ 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	Introduction à la cyberstructure de l'internet : réseaux et sécurité	3 ECTS	

## Un cours au choix parmi

ANG100	Anglais général	6 ECTS	
@ ANG330	Anglais professionnel (niveau master)	6 ECTS	

## Un cours au choix parmi

@ RSX101	Réseaux et protocoles pour l'Internet	6 ECTS	
@ RSX102	Technologies pour les applications en réseau	6 ECTS	

@ Cours également disponible en ligne (Ile-de-France)

**ECTS** : Système européen de transfert et d'accumulation de crédits.

## Modalités de validation

- Validation de l'ensemble des unités d'enseignements de ce titre
- Obtention du niveau d'anglais BULATS 2 ou équivalent
- 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.

## Un cours au choix parmi

Planning

@ NSY103	Linux : principes et programmation	6 ECTS	
@ NSY104	Architectures des systèmes informatiques	6 ECTS	
NSY014	Applications réparties	6 ECTS	
@ SMB101	Systèmes d'exploitation : principes, programmation et virtualisation	6 ECTS	

## Un cours au choix parmi

@ RCP105	Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes	6 ECTS	
@ RCP101	Recherche opérationnelle et aide à la décision	6 ECTS	
@ NFE114	Systèmes d'information web	6 ECTS	
@ NFE108	Méthodologies des systèmes d'information	6 ECTS	
@ NFP107	Systèmes de gestion de bases de données	6 ECTS	
@ NFE115	Informatique décisionnelle - Modélisation OLAP	6 ECTS	
GLG105	Génie logiciel	6 ECTS	
NFP120	Spécification logique et validation des programmes séquentiels	6 ECTS	
NFP119	Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web	6 ECTS	
@ NFP121	Programmation avancée	6 ECTS	
@ SEC105	Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications	6 ECTS	
@ SEC101	Cybersécurité : référentiel, objectifs et déploiement	6 ECTS	
@ SEC102	Menaces informatiques et codes malveillants : analyse et lutte	6 ECTS	

## 2 cours au choix parmi

@ RSX103	Conception et urbanisation de services réseau	6 ECTS	
@ RSX112	Sécurité des réseaux	6 ECTS	
@ RSX116	Réseaux mobiles et sans fil	6 ECTS	
@ SMB111	Systèmes et applications répartis pour le cloud	6 ECTS	
@ SMB116	Conception et développement pour systèmes mobiles	6 ECTS	
@ NSY107	Architectures Cloud, intégration des applications et sécurité.	6 ECTS	

## Un cours au choix parmi

@ RCP103	Évaluation de performances et sûreté de fonctionnement	6 ECTS	
@ NFE155	ITIL et la gestion des services des systèmes d'information	6 ECTS	
@ NFE130	Audit des systèmes d'information	6 ECTS	
GLG101	Test et Validation du Logiciel	6 ECTS	
RCP104	Optimisation en informatique	6 ECTS	

@ Cours également disponible en ligne (Ile-de-France)

ⓐ Cours également disponible en ligne (Région)

**ECTS** : Système européen de transfert et d'accumulation de crédits.

## Un cours au choix parmi

NFE107	Urbanisation et Architecture des Systèmes d'Information	6 ECTS	
NFE109	Ingénierie des processus et systèmes d'information	6 ECTS	
SEC104	Analyse de risques des données, réseaux et systèmes	6 ECTS	
@ SEC105	Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications	6 ECTS	
SEC106	Analyses de sécurité : vulnérabilités et attaques	6 ECTS	
@ SEC108	Mise en œuvre de mesures de sécurité avancées (Hardening)	6 ECTS	

## Deux cours au choix parmi (12 ECTS)

CCE208	Conception et facilitation d'ateliers collaboratifs	4 ECTS	
@ DNT104	Droit des technologies de l'information et de la communication	4 ECTS	
@ GDN100	Management de projet	4 ECTS	
GDN209	Coaching et dynamiques collaboratives des équipes d'innovation	4 ECTS	
@ UEU001	Union européenne : enjeux et grands débats	4 ECTS	
@ UEU002	Mondialisation et Union européenne	4 ECTS	
@ DRS101	Droit du travail : relations individuelles	6 ECTS	
DSY005	Organisation du travail et des activités	6 ECTS	
@ DSY006	Démarches et outils de l'organisateur	6 ECTS	
DSY103	Théorie des organisations	6 ECTS	
@ ESC101	Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	6 ECTS	
@ MSE102	Management et organisation des entreprises	6 ECTS	
TET101	Management social et humain	6 ECTS	
@ TET102	Management d'équipe et communication en entreprise	6 ECTS	

UA2B40	Test anglais	0 ECTS	
--------	--------------	--------	--

@ NSY115	Conduite d'un projet informatique	6 ECTS	
----------	-----------------------------------	--------	--

UAAL0V	Expérience professionnelle et rapport d'activité	39 ECTS	
--------	--	---------	--

@ Cours également disponible en ligne (Ile-de-France)

@ Cours également disponible en ligne (Région)

**ECTS** : Système européen de transfert et d'accumulation de crédits.

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