

Architecte système réseau et sécurité

RNCP17840 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326
Code(s) ROME	M1802, M1810, M1801, M1803, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	05/08/2020

Certificateur(s)

ETNA ECOLE TECH NUMERIQUES APPLIQUES · SIRET : 47912040400054

EPITECH ECOLE INFORMATIQUE NOUV TECHNO · SIRET : 42385519600014

ETNA Ecole des technologies numériques appliquées

<http://www.etna-alternance.net>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'architecte système réseau et sécurité est amené-e, selon le type d'entreprise pour laquelle il-elle travaille (SII, PME ou Grande entreprise), à gérer tout ou partie d'un réseau. Il-elle a en charge l'exploitation des infrastructures. Il-elle doit concevoir, mettre en œuvre et maintenir des solutions techniques permettant le bon fonctionnement du réseau.

L'Architecte étudie, définit et propose les évolutions du système d'information, dans le respect des contraintes métiers actuelles et futures ainsi que des objectifs stratégiques de l'entreprise. Il-elle est également garant-e de la sécurité informatique. Il-elle évalue la vulnérabilité du système d'information de l'entreprise et met en place des solutions pour protéger les applications et les données.

Il-elle doit être en veille technologique sur les évolutions des équipements et des réseaux, permettant de devancer les innovations technologiques de son environnement et d'identifier les « meilleures pratiques ».

Activités principales

Il-elle est chargé-e de garantir un accès permanent au SI avec une qualité de service constante.

1/ Analyse de l'existant et recommandations stratégiques

- Réaliser un audit des performances, de la sécurité et de la fiabilité des systèmes existants.
- Analyser sur le plan technique, les dysfonctionnements, les points d'optimisation de l'architecture technique et logicielle, ainsi que les marges d'amélioration des systèmes de sécurité.
- Analyser les écarts entre les besoins fonctionnels et les solutions techniques potentielles.
- Mesurer les impacts stratégiques du projet et en déduire le plan d'action (objectifs, méthodes, procédures ...)
- Proposer différentes solutions d'optimisation du système d'information (software, hardware...), définir les mesures et les normes de sécurité.

· Etudier la faisabilité des différents projets d'évolution en fonction des contraintes de l'entreprise (budget, délais, sécurité), du système existant et des contraintes techniques (comptabilité, matérielle...)

2/ Conception et/ou adaptation du système d'information

- Définir les normes et les procédures
- Décomposer en sous-systèmes et en composants

- Analyser les flux de données dans l'architecture cible
- Faire un état des lieux des composants
- Faire des préconisations sur les matériels techniques et les composants à développer.
- Evaluer les risques et les impacts techniques des solutions retenues sur le système actuel.
- Rédiger les cahiers d'architecture d'infrastructure technique et logicielle.
- Faire des préconisations en matière de programme de tests et de validation.

3/ Support aux équipes de développement :

- Encadrer directement des équipes d'ingénieurs de développement dans le cadre de la mise en œuvre de nouvelles solutions techniques.
- Assister le chef de projet et son équipe et veiller au respect du système modélisé.

D'un profil très technique, il-elle oriente sa réflexion plus particulièrement sur les contraintes liées à l'infrastructure (système, réseau, sécurité...). De fait, ses interlocuteurs se situent au sein de la DSI.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le-la titulaire est capable de :

- Analyser les besoins,
- Etudier et préconiser des choix techniques,
- Assurer la responsabilité technique et administrative du projet,
- Administrer les serveurs d'une entreprise,
- Sécuriser l'exploitation,
- Optimiser et assurer l'évolution et la pérennité des réseaux,
- Encadrer une équipe et veiller au respect des systèmes modélisés,
- Communiquer dans un contexte international.

Blocs de compétences

RNCP17840BC01 — Fondamentaux de l'administration système

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

Dans ce bloc, l'apprenant développe des compétences techniques sur les fondamentaux de l'administration système dans le cadre des trois systèmes d'exploitation majeurs.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant:

- Conseille l'entreprise dans le choix de l'architecture réseau, des systèmes d'exploitation ou de service logiciel à mettre en place, pour répondre aux mieux à ses besoins.
- Maîtrise des solutions logicielles permettant la mise en oeuvre de services système et réseau standardisés tel que serveur email, serveur de nom, annuaires, serveur d'authentification, serveur web, serveur d'application.
- Connaît les différents types de matériels réseaux et leurs caractéristiques pour les intégrer dans le système existant.
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.
- Administre et configure, en mettant en place les procédures, les systèmes et les serveurs, les réseaux locaux et les comptes utilisateurs.
- Gère les droits d'accès aux serveurs et aux applications en fonction des profils des utilisateurs.

Modalités d'évaluation

S1- Soutenance de type technique et implémentation

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

S6- Soutenance de type stratégie et économie

Cahier des charges fonctionnel

Cahier des charges technique

RNCP17840BC02 — Expertise technique générale

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Dans ce bloc, l'apprenant développe des compétences techniques de haut niveau liées à la sécurité et au base de données. L'apprenant acquerra des compétences liées à la sécurité du web et des systèmes d'information, au bases de données et leur architecture ainsi qu'à l'urbanisation des systèmes d'information.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant:

- Définit, en connaissant les différentes normes de sécurités liées aux systèmes d'information et en maîtrisant les concepts de sécurité informatique., celles qui sont les plus appropriées à l'entreprise, pour administrer, sécuriser le réseau et garantir la disponibilité du système d'information en rédigeant un plan de sécurité.
- Supervise la réalisation des travaux en maîtrisant les normes de sécurité, en faisant respecter les règles d'usage pour garantir la conformité du système mis en place.
- Développe des compétences relationnelles de par la capacité à travailler en équipe.
- Développe des compétences systémiques comme la capacité de leadership, la capacité de concevoir et gérer un projet dans un souci de qualité.
- Conseille l'entreprise dans le choix de l'architecture réseau, des systèmes d'exploitation ou de service logiciel à mettre en place, pour répondre aux mieux à ses besoins.
- Maîtrise des solutions logicielles permettant la mise en oeuvre de services système et réseau standardisés tel que serveur email, serveur de nom, annuaires, serveur d'authentification, serveur web, serveur d'application.
- Est capable de travailler avec les architectes logiciels afin de permettre la mise en place des applicatifs métiers de l'entreprise.
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.
- Audite les infrastructures système et réseau en place

Modalités d'évaluation

S1- Soutenance de type technique et implémentation

S2- Soutenance de type fonctionnel

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

S6- Soutenance de type stratégie et économie

Cahier des charges fonctionnel

Cahier des charges technique

RNCP17840BC03 — Spécialisation système, sécurité et réseau

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Dans ce bloc, l'apprenant développe des compétences d'expertise dans le domaine de l'administration système. L'apprenant acquerra des compétences dans le Cloud et le stockage, les serveurs de messagerie et la VOIP, les machines virtuelles et le CISSP.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc:

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant:

- Audite les infrastructures système et réseau en place
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.
- Est capable de travailler avec les architectes logiciels afin de permettre la mise en place des applicatifs métiers de l'entreprise.
- Connaît les différents types de matériels réseaux et leur caractéristique pour les intégrer dans le système existant.
- Maîtrise des solutions logicielles permettant la mise en oeuvre de services système et réseau standardisés tel que serveur email, serveur de nom, annuaires, serveur d'authentification, serveur web, serveur d'application.
- Conseille l'entreprise dans le choix de l'architecture réseau, des systèmes d'exploitation ou de service logiciel à mettre en place, pour répondre aux mieux à ses besoins.
- Développe des compétences systémiques comme la capacité de leadership, la capacité de concevoir et gérer un projet dans un souci de qualité.

- Développe des compétences relationnelles de par la capacité à travailler en équipe.
- Supervise la réalisation des travaux en recherchant et sélectionnant les intervenants pour réaliser le projet.
- Supervise la réalisation des travaux en maîtrisant les normes de sécurité, en faisant respecter les règles d'usage pour garantir la conformité du système mis en place.
- Administre et configure, en mettant en place les procédures, les systèmes et les serveurs, les réseaux locaux et les comptes utilisateurs.
- Coordonne l'ensemble des systèmes informatique en définissant les actions et procédures permettant la maintenance corrective des systèmes et réseaux.
- Coordonne l'ensemble des systèmes informatique en gérant les droits d'accès aux serveurs et aux applications en fonction des profils des utilisateurs.
- Coordonne l'ensemble des systèmes informatique en maîtrisant les concepts de sécurité informatique.
- Définit, en connaissant les différentes normes de sécurités liées aux systèmes d'information, celles qui sont les plus appropriées à l'entreprise, pour administrer, sécuriser le réseau et garantir la disponibilité du système d'information en rédigeant un plan de sécurité.
- Développe des compétences instrumentales dans la mesure où elles font appel aux connaissances fondamentales de la profession, ainsi qu'à une capacité d'organisation et de planification des actions.
- Développe des compétences systémiques comme la capacité de leadership, la capacité de concevoir et gérer un projet dans un souci de qualité.
- Prévoit des maintenances préventives.
- Procède aux ajustements nécessaires pour assurer la qualité de liaisons, la capacité du réseau et des équipements.
- Entreprend la mise à jour des référentiels (équipements, configuration matérielles et logicielles).

Modalités d'évaluation

S1- Soutenance de type technique et implémentation

S2- Soutenance de type fonctionnel

S3- Soutenance de type méthode et organisation

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

S6- Soutenance de type stratégie et économie

Cahier des charges fonctionnel

Cahier des charges technique

RNCP17840BC04 — Compétences professionnelles

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Dans ce bloc, l'apprenant développe ses compétences professionnelles généralistes. Il s'agit de faire fructifier ses compétences techniques par la capacité d'analyse et de communication. L'apprenant acquerra des compétences de rédaction, d'analyse, de synthèse tout autant que des compétences mathématiques et linguistiques.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant:

- Est capable d'analyser, de synthétiser et d'utiliser de l'information sont des compétences instrumentales.
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.
- Développe des compétences relationnelles par le développement d'aptitudes relationnelles ainsi que la nécessité de communiquer avec des spécialistes dans d'autres domaines.
- Evalue le budget global, pour rédiger un cahier des charges détaillé, proposant la solution la mieux adaptée aux besoins exprimés.
- Conseille l'entreprise dans le choix de l'architecture réseau, des systèmes d'exploitation ou de service logiciel à mettre en place, pour répondre aux mieux à ses besoins.
- Développe des compétences relationnelles dans la mesure où elles font appel aux aptitudes relationnelles.
- Développe des compétences relationnelles comme une aptitude à travailler dans un contexte internationale.

Modalités d'évaluation

S3- Soutenance de type méthode et organisation

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

RNCP17840BC05 — Développement front et back

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

Dans ce bloc, l'apprenant développe ses compétences en développement front et back. Ces compétences lui permettent une meilleure compréhension de sa place dans sa structure pour rendre plus efficace son travail de collaboration. Elle lui donne aussi le moyen de son indépendance, l'administration système nécessitant toujours une connaissance du développement. L'apprenant acquerra des compétences sur le développement mobile et web, les API et le langage C.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant:

- Est capable de travailler avec les architectes logiciels afin de permettre la mise en place des applicatifs métiers de l'entreprise.
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.

Modalités d'évaluation

S1- Soutenance de type technique et implémentation

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

S6- Soutenance de type stratégie et économie

RNCP17840BC06 — Conduite de projet innovant

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

Dans ce bloc, l'apprenant développe des compétences de gestion de projet informatique. Il développe ces compétences sur des projets de longueur et d'ampleur différentes pour être capable de répondre à des commandes d'urgence et de mener des projets sur le long terme. La conduite de l'innovation est également un pilier essentiel de ce bloc, les apprenants développent leur capacité d'innovation.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant:

- Met en place des permanences techniques afin de veiller au bon fonctionnement des infrastructures en fonction du calendrier et de la charge de leur utilisation.
- Met en place de plusieurs niveaux de compétences afin de router les demandes de façon appropriée.
- Des compétences relationnelles dans la mesure où elles font appel aux aptitudes relationnelles.
- Forme les utilisateurs, pour faire évoluer les plate-formes par rapport aux nouveaux besoins et évolutions, et pour assurer la maintenance.
- Développe des compétences systémiques comme la capacité à mettre en pratique ses connaissances et la capacité de leadership.
- Développe des compétences instrumentales dans la mesure où elles font appel aux connaissances fondamentales de la profession, ainsi qu'à une capacité d'organisation et de planification des actions.
- Développe des compétences systémiques comme la capacité de leadership, la capacité de concevoir et gérer un projet dans un souci de qualité.
- Développe des compétences relationnelles de par la capacité à travailler en équipe.
- Supervise la réalisation des travaux en négociant les contrats, en gérant les budgets, et la facturation, pour respecter le cahier des charges.
- Supervise la réalisation des travaux en définissant des priorités et en hiérarchisant des difficultés pour gérer le projet.
- Supervise la réalisation des travaux en mettant en oeuvre une démarche projet pour garantir la qualité.
- Supervise la réalisation des travaux en organisant, en coordonnant et en animant l'équipe de maîtrise d'œuvre du projet pour respecter les aspects techniques délais et budget.
- Supervise la réalisation des travaux en sélectionnant les équipes d'intervention.
- Supervise la réalisation des travaux en recherchant et sélectionnant les intervenants pour réaliser le projet.

- Est capable de travailler avec les architectes logiciels afin de permettre la mise en place des applicatifs métiers de l'entreprise.
- Evalue le budget global, pour rédiger un cahier des charges détaillé, proposant la solution la mieux adaptée aux besoins exprimés.
- Développe des compétences relationnelles par le développement d'aptitudes relationnelles ainsi que la nécessité de communiquer avec des spécialistes dans d'autres domaines.
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.
- Identifie et analyse les besoins des clients en prenant en compte le système existant ainsi que les éventuels cahiers des charges produit par les fournisseurs de solutions logicielles.
- Structure et rédige un questionnaire technique, afin de conseiller et de faire une proposition à l'entreprise.

Modalités d'évaluation

S1- Soutenance de type technique et implémentation

S2- Soutenance de type fonctionnel

S3- Soutenance de type méthode et organisation

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

S6- Soutenance de type stratégie et économie

Cahier des charges fonctionnel

RNCP17840BC07 — Fondamentaux de l'informatique

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

Dans ce bloc, l'apprenant développe des compétences techniques fondamentales dans le développement et l'administration système. Sur la base d'exercices intensifs, l'apprenant maîtrise les outils nécessaires à son travail quotidien.

Compétences d'architecte réseau, sécurité système développées par le bloc :

A l'issue de ce bloc de compétence, l'apprenant :

- Est capable de travailler avec les architectes logiciels afin de permettre la mise en place des applicatifs métiers de l'entreprise.
- Développe des compétences systémiques par la nécessité de mettre ses connaissances en pratique, par sa capacité à s'adapter à toute situation et conseiller de nouvelles idées.
- Supervise la réalisation des travaux en sélectionnant les équipes d'intervention.
- Supervise la réalisation des travaux en recherchant et sélectionnant les intervenants pour réaliser le projet.
- En mettant en place les procédures, il administre les systèmes et les serveurs, configure les réseaux locaux et les comptes utilisateurs.
- Développe des compétences relationnelles dans la mesure où elles font appel aux aptitudes relationnelles.

Modalités d'évaluation :

S1- Soutenance de type technique et implémentation

S4- Soutenance de type architecture et topologie

S5- Soutenance de type analyse et choix technologique

S6- Soutenance de type stratégie et économie

Cahier des charges fonctionnel

Cahier des charges technique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'architecte système peut être employé-e dans des entreprises de toutes tailles : l'activité nécessite des déplacements, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise et occasionne de ce fait des horaires irréguliers. Il-elle exerce en cabinet conseil ou dans des sociétés de services en ingénierie informatique (ssii) l'activité s'effectue parfois dans le cadre de détachements auprès d'autre entreprise (mise à disposition).

Les activités techniques ou d'ordre managérial sont menées seul-e ou au sein d'une équipe pour laquelle le rôle de chef-fe de projet prend toute sa signification.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Types d'emplois accessibles

- Administrateur-trice systèmes réseaux et sécurité
- Administrateur-trice de bases de données
- Ingénieur-e système, ingénieur-e support
- Expert-e système
- Chef-fe de projet en systèmes et réseaux
- Architecte réseau et sécurité
- Directeur-trice des systèmes d'Information

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 942 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (19 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	16 497
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le-la président-e du jury, trois personnalités extérieures représentatives du secteur et 2 représentant-e-s de la Direction de l'école.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 05/08/2020

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP9930

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP35076

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.etna-alternance.net>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/17840/>