

Infrastructures numériques (fiche nationale)

RNCP38867 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	DEUST — Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31051, 24231, 24229, 24218
Code(s) ROME	I1401, I1307, F1605, M1801
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	30/04/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
FORMASUP NORD-PAS DE CALAIS	42813525500050	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques est un diplôme national de l'enseignement supérieur situé au niveau 5 de la grille française de qualifications. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée. Son accès est sélectif. Sa finalité première est l'insertion professionnelle immédiate. De ce fait il atteste d'un ensemble de compétences correspondant à une cible professionnelle.

Les parcours de formation sont organisés pour favoriser la formation tout au long de la vie et comprennent un volume important de mise en situation professionnelle.

ACTIVITÉS VISÉES

Réseaux fibres optiques :

- Tirage des câbles optiques afin de déployer des réseaux de communication par fibre optique en infrastructure souterraine et aérienne en s'adaptant aux contraintes du terrain
- Raccordement des liaisons optiques (câbles et fibres), pose et fixation des équipements d'extrémité en extérieur (voirie : aéro-souterrain, façade de bâtiments) et à l'intérieur des bâtiments (colonne montante)
- Réalisation du contrôle qualité de la liaison optique (essais, tests et mesures), analyse et traitement des dysfonctionnements, rédaction des cahiers de mesures et de recette, opérations de maintenance prédictive et corrective sur site (voirie, site clients)
- Suivi de l'évolution du marché dynamique et concurrentiel du haut débit au moyen d'une veille technologique, essentielle pour aider à la prise de décisions éclairées concernant l'expansion du réseau fibré, la qualité du service et l'innovation, tout en garantissant le respect des réglementations et des normes

Infrastructures numériques & Technologies de l'information :

- Préparation, déploiement, configuration et mise en service des infrastructures réseaux câblés cuivre (matériels et

logiciels) à l'intérieur des bâtiments

- Programmation pour l'administration (automatisée ou non) des différents systèmes d'exploitation (Linux, Windows)
- Application des méthodes d'analyse statistique des données pour : contrôler et optimiser les performances, détecter et gérer les anomalies, allouer les ressources, administrer un réseau...
- Administration des équipements informatiques : surveillance, tests, maintenance et évolution matérielles et logicielles des équipements informatiques ou de télécommunication
- Sécurisation (y compris l'archivage) des données, des accès aux sites internet et des postes de travail
- Service technique et assistance au client (support, diagnostic, intervention, dépannage), y compris face à des sollicitations urgentes et/ou à une situation de crise 24h/7J, conseils et formation des utilisateurs (règles élémentaires de sécurité, respect d'une charte d'usage des logiciels si elle existe, etc.), gestion relation-clients
- Suivi de l'évolution des technologies de l'information en menant une veille technologique et informatique pour aider les organisations à prendre des décisions éclairées concernant l'adoption de nouveaux langages de programmation, de nouveaux cadres ou de nouvelles technologies en nuage

Objets communicants et Internet des objets :

- Prototypage d'objets connectés : conception et réalisation d'un système électronique matérialisant un objet connecté embarquant des capteurs et actionneurs communicants
- Programmation (C, C++, python) et interfaçage intégrant d'une part la mesure, l'analyse et le traitement des signaux, et d'autre part l'analyse, le traitement et la sécurisation des données collectées et éventuellement stockées
- Opérations de suivi, maintenance et dépannage des équipements
- Veille technologique liée à l'IoT, pour suivre les changements et les avancées technologiques, et permettre aux organisations d'innover, de renforcer la sécurité et de rester compétitifs sur le marché dynamique de l'IoT
- Développement low code d'applications professionnelles internes, afin de répondre rapidement et efficacement (bas coût, temps de mise sur le marché accéléré) aux besoins des entreprises

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques de la mention

- Identifier et situer les champs professionnels du domaine des réseaux de communication numériques ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel dans le domaine des réseaux de communication numériques
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
- Préparer un chantier en repérant le passage des câbles optiques en fonction des documents d'implantation et des règles d'ingénierie du Génie civil ; dérouler le câblage optique d'un réseau souterrain ou aérien puis étiqueter les fibres optiques
- Raccorder au réseau les fibres optiques par fusion en veillant au respect des normes d'installation
- Contrôler la qualité de l'installation et la qualité des liaisons optiques établies en procédant aux opérations de tests et mesures (photométriques et réflectométriques) à l'aide d'appareils dédiés
- Accomplir les opérations de maintenance préventive en veillant à la bonne exécution d'un plan de maintenance, effectuer la maintenance corrective en réalisant un diagnostic et la remise en état d'une liaison défectueuse dans le respect des exigences contractuelles (en terme de délais contractuels d'intervention...)
- Mener une veille technologique sur le haut débit
- Concevoir, déployer, moderniser, configurer, mettre en service un réseau (local, étendu) robuste, évolutif, performant, un serveur, des postes de travail, dans le respect des objectifs de niveau de service (service-level agreement ou SLA)
- Programmer dans les langages usuels afin d'administrer les différents systèmes d'exploitation
- Administrer une infrastructure informatique : surveiller, analyser, tester, mettre à jour les systèmes, logiciels et autres équipements informatiques
- Virtualiser une infrastructure IT (Information Technology) afin de disposer de services informatiques (administration, supervision...)

- Sécuriser les accès au réseau interne ainsi que les données sensibles, gérer les situations de crises, sensibiliser et former les utilisateurs des réseaux et postes
 - Appliquer les méthodes d'analyse statistique des données pour : exploiter les données, contrôler et optimiser les performances matérielles, détecter et gérer les anomalies, allouer les ressources ou administrer un réseau
 - Assister, dépanner les utilisateurs-clients, résoudre des incidents afin de garantir de manière dynamique la continuité de service dans le cadre d'un service d'assistance informatique IT (Information Technology) à distance (helpdesk, service desk, Enterprise Service Management ou ESM)
 - Mener une veille technologique et informatique sur les nouvelles technologies de l'information et des télécommunications
 - Concevoir une solution technique d'objets connectés répondant à une demande client en identifiant les principales fonctions et composants de l'électronique nécessaires
 - Prototyper le dispositif électronique à base de microcontrôleurs comprenant des périphériques de communication (entrée et sortie) : assembler les composants électroniques pour produire un objet communicant connecté opérationnel, mesurer des signaux analogiques et/ou numériques, recourir aux méthodes et outils d'analyse et de traitement des signaux analogiques et numériques
 - Programmer l'objet connecté : programmation des microcontrôleurs (pour lire/écrire les composants d'entrée/sortie), interfacer le système avec l'utilisateur en développant une l'application logicielle IoT afin de piloter le système communicant et de permettre la restitution et le partage des données collectées, tester la réception et la transmission des données collectées par l'objet connecté
 - Assurer des opérations de maintenance d'objets communicants : diagnostiquer, effectuer la mise à jour des systèmes et logiciels, dépanner et rédiger un rapport d'intervention
 - Effectuer une veille technologique sur l'IoT et notamment veiller à l'apport de l'intelligence artificielle dans le domaine
 - Développer via une plateforme dédiée des applications professionnelles low code
- Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP38867BC01 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38867BC02 — Agir en tant que professionnel des réseaux de communication numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels du domaine des réseaux de communication numériques ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel dans le domaine des réseaux de communication numériques
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38867BC03 — Installer, contrôler et assurer la maintenance des réseaux fibres optiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Préparer un chantier en repérant le passage des câbles optiques en fonction des documents d'implantation et des règles d'ingénierie du Génie civil ; dérouler le câblage optique d'un réseau souterrain ou aérien puis étiqueter les fibres optiques
- Raccorder au réseau les fibres optiques par fusion en veillant au respect des normes d'installation
- Contrôler la qualité de l'installation et la qualité des liaisons optiques établies en procédant aux opérations de tests et mesures (photométriques et réflectométriques) à l'aide d'appareils dédiés
- Accomplir les opérations de maintenance préventive en veillant à la bonne exécution d'un plan de maintenance, effectuer la maintenance corrective en réalisant un diagnostic et la remise en état d'une liaison défectueuse dans le respect des exigences contractuelles (en terme de délais contractuels d'intervention...)
- Mener une veille technologique sur le haut débit

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38867BC04 — Installer, administrer, sécuriser et assurer la maintenance d'infrastructures numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir, déployer, moderniser, configurer, mettre en service un réseau (local, étendu) robuste, évolutif, performant, un serveur, des postes de travail, dans le respect des objectifs de niveau de service (service-level agreement ou SLA)
- Programmer dans les langages usuels afin d'administrer les différents systèmes d'exploitation
- Administrer une infrastructure informatique : surveiller, analyser, tester, mettre à jour les systèmes, logiciels et autres équipements informatiques
- Virtualiser une infrastructure IT (Information Technology) afin de disposer de services informatiques (administration, supervision...)
- Sécuriser les accès au réseau interne ainsi que les données sensibles, gérer les situations de crises, sensibiliser et former les utilisateurs des réseaux et postes
- Appliquer les méthodes d'analyse statistique des données pour : exploiter les données, contrôler et optimiser les performances matérielles, détecter et gérer les anomalies, allouer les ressources ou administrer un réseau
- Assister, dépanner les utilisateurs-clients, résoudre des incidents afin de garantir de manière dynamique la continuité de service dans le cadre d'un service d'assistance informatique IT (Information Technology) à distance (helpdesk, service desk, Enterprise Service Management ou ESM)
- Mener une veille technologique et informatique sur les nouvelles technologies de l'information et des télécommunications

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP38867BC05 — Concevoir, prototyper et maintenir une solution technique d'objet communicant (IoT)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir une solution technique d'objets connectés répondant à une demande client en identifiant les principales fonctions et composants de l'électronique nécessaires
- Prototyper le dispositif électronique à base de microcontrôleurs comprenant des périphériques de communication (entrée et sortie) : assembler les composants électroniques pour produire un objet communicant connecté opérationnel, mesurer des signaux analogiques et/ou numériques, recourir aux méthodes et outils d'analyse et de traitement des signaux analogiques et numériques
- Programmer l'objet connecté : programmation des microcontrôleurs (pour lire/écrire les composants d'entrée/sortie), interfacer le système avec l'utilisateur en développant une l'application logicielle IoT afin de piloter le système communicant et de permettre la restitution et le partage des données collectées, tester la réception et la

transmission des données collectées par l'objet connecté

- Assurer des opérations de maintenance d'objets communicants : diagnostiquer, effectuer la mise à jour des systèmes et logiciels, dépanner et rédiger un rapport d'intervention
- Effectuer une veille technologique sur l'IoT et notamment veiller à l'apport de l'intelligence artificielle dans le domaine
- Développer via une plateforme dédiée des applications professionnelles low code

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- 61.10 Télécommunications filaires
- 61.20 Télécommunications sans fil
- 62.03 Gestion d'installations informatiques
- 62.09 Autres activités informatiques
- 84.11 Administration publique générale

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien des réseaux fibre optique
- Technicien d'intervention et maintenance fibre optique
- Technicien systèmes et réseaux
- Assistant administrateur réseaux
- Technicien de maintenance en terminaux mobiles
- Développeur IoT

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	Intensité d'embauche, Inadéquation géographique
Salaire médian (mensuel)	2 308 €
Familles professionnelles (FAP)	B2X35 — Ouvriers en montage réseaux électriques et télécoms · tension 5/5 (Très élevée) B6X73 — Techniciens et agents de maîtrise de chantiers du BTP · tension 5/5 (Très élevée) G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles · tension 5/5 (Très élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	18 272
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	4 %

Familles professionnelles (FAP)

B2X35 — Ouvriers en montage réseaux électriques et télécoms
B6X73 — Techniciens et agents de maîtrise de chantiers du BTP
G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles
M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

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

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	7 700 €
Selon la branche	6 500 € – 8 051 €
Prise en charge	Branches concernées
7 700 €	Valeur par défaut · 206 branches
7 969 €	CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP Mutualité
8 051 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP des industries des tuiles et briques
8 044 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
6 500 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	30/04/2029
Date de dernière délivrance possible	30/04/2032

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP28329

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-lille.fr/>

Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38867/>