

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 28329**

Intitulé

DEUST : Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques Maintenance et infrastructures de réseaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Lille 1 Sciences et Technologies	Recteur de l'Académie de Lille - Président de l'université de Lille 1, Président de l'université de Lille I - Recteur de l'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

III (Nomenclature de 1969)

5 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

§ L'installation et la maintenance de réseaux informatiques (souvent hétérogènes) cuivre et fibre optique (boîtiers FTTH (Fiber To The Home)), la conception, l'installation et la mise à jour de logiciels nécessitant la mise en place d'un support technique.

§ Le technicien supérieur en informatique et réseaux travaille sous l'autorité du directeur informatique. Il est chargé de l'installation, de la mise en exploitation et de la maintenance des réseaux de télécommunications. Il réalise le raccordement des boîtiers (FTTH), les connexions entre les différents éléments du réseau (micro-ordinateurs, routeurs, soudures fibre optique, contrôle qualité de liaison optique...) et implante sur les ordinateurs les cartes permettant de se connecter au réseau.

§ Pour ce qui est de la sécurité, il assure la sauvegarde des données et gère les autorisations d'accès aux dossiers. Il surveille la qualité des liaisons optiques, l'évolution du trafic sur le réseau et intervient en cas de problèmes en respectant les procédures environnementales.

§ Lorsqu'il effectue des tests préventifs de dépannage ou des mesures de vérification des différents boîtiers, le technicien se sert d'une base de données techniques pour diagnostiquer le dysfonctionnement puis il y consigne ses observations. Il tient également à jour l'inventaire du parc informatique et veille au respect des normes de sécurité électriques et optiques.

§ Il peut aussi exercer une fonction de conseil, de formation et d'assistance (rédaction de documentation technique) auprès des utilisateurs.

- § Connaître les différents matériels propres à l'informatique réseau et au FTTH
- § Analyser et caractériser des signaux analogiques et numériques (transmission, codage...)
- § Distinguer et caractériser les différentes liaisons optiques (sans fil, Infrarouge...)
- § Manipuler la fibre optique et ses composants
- § Définir et utiliser des appareils de mesure pour le contrôle des installations
- § Raccorder, contrôler, analyser les résultats de mesures fibre optique
- § Déployer un réseau de fibre optique en situation réelle
- § Réaliser un bilan de liaison et analyser les caractéristiques du réseau à partir de ce bilan
- § Identifier les principales fonctions de l'électronique et les mettre en œuvre (filtrage, amplification, commutation, transmission d'informations ...)
- § Concevoir et utiliser des programmes informatiques (C, C++, orientée objet...)
- § Sécuriser un système d'informations
- § Mettre en œuvre et administrer un réseau client/serveur sous Windows et Linux
- § Exploiter et assurer la maintenance et la gestion des infrastructures numériques
- § Collecter et utiliser des données comme outil d'information
- § Assurer une veille technologique
- § Avoir le sens des responsabilités
- § Posséder un bon relationnel

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

L'industrie, les entreprises privées (informatique, électricité, bâtiment, télécommunications...), les collectivités locales, les services de

l'Etat ou l'administration, les sociétés de services et d'ingénierie informatique.

Techniciens réseaux, Gestionnaire de parcs informatiques, Gestionnaire de réseaux, Technicien de maintenance informatique, Gestionnaire de serveurs (petits réseaux), Poseur de fibre, Monteur/Raccordeurs FTTH, soudeur fibre optique, Technicien de maintenance FTTH,...

Codes des fiches ROME les plus proches :

I1401 : Maintenance informatique et bureautique

I1307 : Installation et maintenance télécoms et courants faibles

F1605 : Montage de réseaux électriques et télécoms

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Volume horaire global : 750 h

Projet tuteuré : 30h

Stage : 12 semaines

Evaluation : Contrôle continu

- Techniques de déploiement de réseau FTTH (fibre optique) - (sur 3 semestres),
- Réseaux (composants, gestion et maintenance) - (sur 2 semestres)
- Câblage et connectique
- Liaisons optiques, sans fils, infra-rouges
- Veille technologique
- Sécurité des personnes et qualité
- Sécurisation du système d'information
- Programmation objet
- Systèmes d'exploitation
- Architecture PC
- Electronique des fonctions et des circuits
- Analyse et traitement des signaux
- Métrologie
- Connaissance de l'entreprise
- Techniques commerciales
- Techniques d'expression orale et écrite
- Statistiques
- Anglais technique

Le DEUST MIR propose **4 blocs de compétences liés à la fibre optique (FTTH) :**

Les blocs de compétences validés et les crédits attribués sont pris en compte dans le cadre de la validation du DEUST. Dans cette perspective, le candidat se voit proposer de manière systématique la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). S'il n'est pas éligible à la VAE, ou en cas de validation VAE partielle, le candidat sera tenu de suivre les unités d'enseignement restantes du parcours concerné, validées par contrôle continu.

Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 28329 - Introduction à la fibre optique et composants associés</p>	<p>Comprendre et manipuler de la fibre optique et ses composants.</p> <p>Réaliser la connectique des réseaux à l'aide des outils associés ; technique de raccordement, technique de soudure, d'épissure.</p> <p>Maintenir et entretenir le matériel de manutention associé.</p> <p>Modalités d'évaluation : évaluation des travaux pratiques réalisés par atelier sous forme de compte-rendu : résultats pratiques obtenus, analyse des résultats et validation par un professionnel</p> <p>La validation de ce bloc de compétences "Introduction à la fibre optique et composants associés" donne lieu à la délivrance d'un Certificat Universitaire (CU) et de crédits (ECTS).</p> <p>Nombre d'ECTS : 3</p>
<p>Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 28329 - Tests, mesures et maintenance sur fibre optique</p>	<p>Raccorder, contrôler, analyser et interpréter les résultats de mesures sur les réseaux de fibres optiques effectuées à l'aide d'un réflectomètre.</p> <p>Effectuer un bilan de liaison à l'aide d'un réflectomètre.</p> <p>Caractériser un réseau par réflectométrie.</p> <p>Savoir utiliser la terminologie et les principes techniques de raccordements et de mesures utilisés sur les réseaux optiques.</p> <p>Modalités d'évaluation : évaluation des travaux pratiques réalisés par atelier sous forme de compte rendu : résultats pratiques obtenus, analyse des résultats et validation par un professionnel.</p> <p>La validation de ce bloc de compétences "Tests, mesures et maintenance sur fibre optique" donne lieu à la délivrance d'un Certificat Universitaire (CU) et de crédits (ECTS)</p> <p>Nombre d'ECTS : 3</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 28329 - Technique de déploiement de réseau Fiber To The Home (FTTH)	<p>Maîtriser les conditions de déploiement d'un réseau sur voirie ou structure enterrée.</p> <p>Procéder à un déploiement aérien.</p> <p>Maîtriser les conditions de déploiement d'un réseau sur colonne montante jusqu'à l'abonné.</p> <p>Modalités d'évaluation : évaluation des travaux pratiques réalisés par atelier sous forme de compte rendu : résultats pratiques obtenus, analyse des résultats et validation par un professionnel.</p> <p>La validation de ce bloc de compétences "Techniques de déploiement de réseau Fiber To The Home (FTTH)" donne lieu à la délivrance d'un Certificat Universitaire (CU) et de crédits (ECTS).</p> <p>Nombre d'ECTS : 3</p>
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 28329 - Analyse de réseau Fiber To The Home (FTTH)	<p>Procéder à une réflectométrie avancée : optimisation et organisation des mesures de terrain, paramétrer un réflectomètre.</p> <p>Réaliser un bilan de liaison.</p> <p>Analyser les caractéristiques d'un réseau à partir de ce bilan.</p> <p>Utiliser les logiciels associés afin de réaliser la recette du réseau et générer le rapport des caractéristiques du réseau.</p> <p>Modalités d'évaluation : évaluation des travaux pratiques réalisés par atelier sous forme de compte rendu : résultats pratiques obtenus, analyse des résultats et validation par un professionnel.</p> <p>La validation de ce bloc de compétences "Analyse de réseau Fiber To The Home (FTTH)" donne lieu à la délivrance d'un Certificat Univesitaire (CU) et de crédits (ECTS).</p> <p>Nombre d'ECTS : 3</p>

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	NOUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Enseignants chercheurs et professionnels
En contrat d'apprentissage	X	Enseignants chercheurs et professionnels
Après un parcours de formation continue	X	Enseignants chercheurs et professionnels
En contrat de professionnalisation	X	Enseignants chercheurs et professionnels
Par candidature individuelle	X	Enseignants chercheurs et professionnels
Par expérience dispositif VAE	X	Jury restreint et spécifique : président de jury, directeurs d'études, enseignants-chercheurs et professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 17 juin 2015 accréditant l'Université Lille 1 en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté de création du 25 octobre 2002

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

voir OFIP à l'adresse www.univ-lille1.fr/ofip

Autres sources d'information :

[Université de Lille1](#)

Lieu(x) de certification :

Université de Lille Sciences et Technologies, 59655 Villeneuve d'Ascq cedex, France

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Université de Lille Sciences et Technologies à Villeneuve d'Ascq

Historique de la certification :