

BUT

BACHELOR TECHNOLOGIQUE UNIVERSITAIRE

**RESEAUX ET
TELECOMMUNICATIONS**

Parcours CYBERSECURITE

Code diplôme France compétences
25132698

RNCP 35455

CFA UNION
Pôle universitaire d'ingénierie d'Orsay
91405 ORSAY CEDEX
Tél : 01.69.15. 35.10/ www.cfa-union.org

SOMMAIRE

Vos contacts	P.1
Les dates clefs de la formation	p.2
Présentation du diplôme :	
- Condition d'admission	P.3
- Objectifs de la formation	P.3
- Compétences acquises	P.4
- Modalités d'organisation	P.5
- Modalités d'organisation et de sanction du diplôme	P.10
- Durée de la formation	P.11
Le programme	P.12
Le calendrier d'alternance	P.13
Les moyens humains	P.14
Fiche RNCP	P.15

VOS CONTACTS



• Contacts Pédagogiques

Responsables de la formation :

Samuel MARTY

Tél : 01 39 25 47 32 samuel.marty@uvsq.fr

Willy GUILLEMIN

Tél : 01 39 25 48 32 willy.guillemine@uvsq.fr

Secrétariat pédagogique :

Catherine MAINGREAUD

Tél : 01.39.25.47.44 catherine.maingreaud@uvsq.fr

POLE ALTERNANCE : Fabienne CLAESSENS

alternance@iut-velizy.uvsq.fr Tél : 01 39 25 47 45

Lieu de la formation : IUT de Vélizy Rambouillet

10/12 Avenue de l'Europe 78140 Vélizy Villacoublay

Contacts CFA

Conseiller formation :

Sylvie CYPRIEN (gestionnaire contrat
d'apprentissage) Tél : 01.69.15.56.21 /

sylvie.cyprien@cfa-union.org

Service financier : Hanane AABOU

Tél : 01.69.15.35.24 / hanane.aabou@cfa-union.org

Référent handicap :

Anna TOTH

Tél : 01.69.15. 35.12/ anna.toth@cfa-union.org

Adresse postale : CFA UNION Pôle universitaire d'ingénierie
d'Orsay – bâtiment 640 – 91405 ORSAY Cedex

DATES CLEFS DE LA FORMATION



- **Recrutement**

Recrutement sur Parcoursup essentiellement
des bacheliers généraux et technologiques

- Date de la formation :02/09/2022
au 02/09/2025
- Réunion d'information
destinée aux stagiaires : 02/09/2022
- Date de la rentrée universitaire
02/09/2022

Présentation du diplôme

➤ Conditions d'admission :

Accès ouvert aux titulaires d'un Bac Général, d'un Bac STI2D, BAC PRO SN.

L'admission est possible directement en 2ème année après une 1ère année de BUT R&T Formation Initiale.

Modalités : l'admission sur ParcoursSup.

Candidature sur le site : <https://www.parcoursup.fr/>

➤ Objectifs de la formation :

Le BUT « Bachelor Universitaire de Technologie » est une nouvelle formation en 2021 qui remplace le DUT et s'effectue sur 3 ans avec le choix d'une spécialisation (appelée parcours) . Le parcours choisi est cybersécurité. Ce BUT a pour objectif de former des BAC+3 capables d'exercer un métier dans le domaine des systèmes d'informations : réseaux/systèmes, programmation et télécommunications, la cybersécurité étant vue de manière transversale dans ces 3 domaines.

- Le Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) est une formation en 3 ans qui donne le grade de licence. A la fin de la 2ème année, les étudiants se voient délivrer un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT). Ils peuvent alors continuer en 3ème année pour obtenir le BUT ou arrêter la formation pour intégrer une licence générale ou une école d'ingénieurs.
- Le BUT R&T forme les étudiants aux technologies des réseaux (réseaux d'entreprises, réseaux fixes et mobiles des opérateurs de télécommunications, Internet), à l'informatique et la cybersécurité.
- L'objectif est d'acquérir un solide bagage technologique associant théorie et pratique (plus de 50 % des cours sont des travaux pratiques). Les concepts mathématiques et physiques sont amenés progressivement tout au long de la formation en fonction de la technologie étudiée.

➤ Les compétences acquises durant la formation :

Compétences développées :

L'approche pédagogique retenue est l'approche par compétences avec 3 compétences communes et 2 compétences liées à la spécialité choisie par l'étudiant :

- Compétences communes
- Administrer les réseaux et l'Internet
- Connecter les entreprises et les usagers
- Créer des outils et des applications informatiques pour les R&T
- Compétences de la spécialité cybersécurité :
- Administrer un système d'information sécurisé

- Surveiller un système d'information
- Compétences de la spécialité réseaux opérateurs et multimédia :
- Gérer les infrastructures et les services des réseaux opérateurs
- Gérer les communications unifiées et la vidéo sur Internet

Métiers visés

- Débutant :
 - Administrateur en solutions de cybersécurité
 - Coordinateur cybersécurité des systèmes d'information
 - Administrateur Data Center

- Après 2 ou 3 ans d'expérience :
 - Responsable de la sécurité informatique au sein d'une petite structure (IT security manager),
 - Analyste sécurité (Analyst security)
 - Responsable de projet de sécurité (Security project leader)

➤ **Modalités d'organisation de la formation**

La formation se déroule sur 3 ans

Alternance : Hebdomadaire, avec des périodes 1sem./1sem.

➤ **Modalités d'évaluation et de sanction du diplôme**

1/Evaluation

La certification s'obtient après une évaluation dans les unités d'enseignement suivantes

Différents modes d'évaluation sont possibles :

- Devoir Surveillé
- Devoirs Maisons
- Evaluation Orales
- Travaux Pratiques Evalués (TP Test)
- ...

Les enseignants utilisent le type d'évaluation le plus adapté aux ressources (ex « module ») qu'ils enseignent.

Le diplôme est délivré sur la base du contrôle continu. Une validation des connaissances est organisée à la fin de chaque semestre (30 crédits par semestre). Une certification de niveau en anglais est désormais obligatoire. Les compétences et connaissances acquises dans le cadre d'une activité bénévole seront validées.

Le BUT correspond à 180 crédits européens soit un niveau bac + 3. Ceux qui ont validé 120 crédits obtiennent le diplôme intermédiaire de DUT (diplôme universitaire de technologie, à bac + 2) à l'issue de leurs deux premières années.

2/Sanction du diplôme

Le BUT est un diplôme national. Il a la même valeur quel que soit le lieu de préparation. Il sanctionne une formation générale et technologique dans un domaine professionnel et confère le grade de licence.

Le bachelor universitaire de technologie s'obtient soit par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive, soit par application des modalités de compensation. Le bachelor universitaire de technologie obtenu par l'une ou l'autre voie confère la totalité des 180 crédits européens.

Une unité d'enseignement est définitivement acquise et capitalisable dès lors que la moyenne obtenue à l'ensemble « pôle ressources » et « SAÉ » est égale ou supérieure à 10. L'acquisition de l'unité d'enseignement emporte l'acquisition des crédits européens correspondants.

À l'intérieur de chaque unité d'enseignement, le poids relatif des éléments constitutifs, soit des pôles « ressources » et « SAÉ », varie dans un rapport de 40 à 60%. En troisième année ce rapport peut toutefois être apprécié sur l'ensemble des deux unités d'enseignement d'une même compétence.

La validation des deux UE du niveau d'une compétence emporte la validation de l'ensemble des UE du niveau inférieur de cette même compétence.

3/Jury d'examen

Le jury présidé par le directeur de l'IUT délibère souverainement à partir de l'ensemble des résultats obtenus par l'étudiant. Il se réunit chaque semestre pour se prononcer sur la progression des étudiants, la validation des unités d'enseignement, l'attribution du diplôme universitaire de technologie au terme de l'acquisition des 120 premiers crédits européens du cursus et l'attribution de la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie ».

➤ Durée de la formation /an

Volume horaire à l'IUT : 2100 heures.

1ère année : 826 H

2ème année : 705 H

3ème année : 569 H

Programme simplifié de la formation

RESUME DU PROGRAMME DE LA FORMATION

Compétences	Les situations professionnelles
Administrer les réseaux et l'Internet	<p>Conception et administration de l'infrastructure du réseau informatique d'une entreprise(Ethernet, TCP/IP)</p> <p>Installation et administration des services réseau informatique d'une entreprise(Administration Linux et Windows)</p> <p>Administration des réseaux opérateurs (accès xDSL, fibre, service de VPN)</p>
Connecter les entreprises et les usagers	<p>Déploiement des supports et systèmes de transmission.</p> <p>Réseaux Opérateurs (MPLS, VPN L2/L3, BGP, SDH, WDM/OTN, Carrier-Ethernet, Transit peering)</p> <p>Réseaux de campus (NAT,VLAN, ACL, OSPF, IS-IS)</p> <p>Déploiement et administration des accès sans fil pour l'entreprise (Bornes et contrôleurs Wifi)</p> <p>Déploiement des systèmes de communications (VOIP, PABX)</p>
Créer des outils et applications informatiques pour les R&T	<p>Développement d'outils informatiques.</p> <p>Conception, déploiement et maintenance du système d'information d'une entreprise.</p> <p>Automatisation du déploiement et de la maintenance des outils logiciels.</p> <p>Langages : Bash, Python, Java, C, HTML, CSS, PHP.</p>
Administrer un système d'information sécurisé	<p>Analyse de l'existant et étude des besoins de sécurité d'une petite structure</p> <p>Évolution et mise en conformité du système d'information d'une entreprise (Audit, Pentesting, Hydra, Metasploit, OpenVAS)</p>
Surveiller un système	<p>Surveillance et analyse du système d'information</p> <p>Supervision</p> <p>Gestion d'un incident de sécurité (Analyse Fonesic)</p>

Calendrier de la formation

Rentrée 2022-2023

BUT Réseaux et Télécoms 1^{ère} Année
Calendrier de l'alternance 2022/2023



IUT de Vélizy-Rambouillet
CAMPUS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY

	sept.	oct.	nov.	déc.	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
J 01	Entreprise	S 01	M 01	FERIE	J 01	Univ.	D 01	FERIE	M 01	Univ.	M 02	Entreprise	S 02	Univ.	D 02	FERIE	M 02	Entreprise	V 02	Entreprise	D 02	Univ.	M 03	Entreprise	S 03	Univ.	D 03	FERIE	M 03	Entreprise	V 03	Entreprise	D 03	Univ.	M 04	Entreprise	S 04	Univ.	D 04	FERIE	M 04	Entreprise	V 04	Entreprise	D 04	Univ.	M 05	Entreprise	S 05	Univ.	D 05	FERIE	M 05	Entreprise	V 05	Entreprise	D 05	Univ.	M 06	Entreprise	S 06	Univ.	D 06	FERIE	M 06	Entreprise	V 06	Entreprise	D 06	Univ.	M 07	Entreprise	S 07	Univ.	D 07	FERIE	M 07	Entreprise	V 07	Entreprise	D 07	Univ.	M 08	Entreprise	S 08	Univ.	D 08	FERIE	M 08	Entreprise	V 08	Entreprise	D 08	Univ.	M 09	Entreprise	S 09	Univ.	D 09	FERIE	M 09	Entreprise	V 09	Entreprise	D 09	Univ.	M 10	Entreprise	S 10	Univ.	D 10	FERIE	M 10	Entreprise	V 10	Entreprise	D 10	Univ.	M 11	Entreprise	S 11	Univ.	D 11	FERIE	M 11	Entreprise	V 11	Entreprise	D 11	Univ.	M 12	Entreprise	S 12	Univ.	D 12	FERIE	M 12	Entreprise	V 12	Entreprise	D 12	Univ.	M 13	Entreprise	S 13	Univ.	D 13	FERIE	M 13	Entreprise	V 13	Entreprise	D 13	Univ.	M 14	Entreprise	S 14	Univ.	D 14	FERIE	M 14	Entreprise	V 14	Entreprise	D 14	Univ.	M 15	Entreprise	S 15	Univ.	D 15	FERIE	M 15	Entreprise	V 15	Entreprise	D 15	Univ.	M 16	Entreprise	S 16	Univ.	D 16	FERIE	M 16	Entreprise	V 16	Entreprise	D 16	Univ.	M 17	Entreprise	S 17	Univ.	D 17	FERIE	M 17	Entreprise	V 17	Entreprise	D 17	Univ.	M 18	Entreprise	S 18	Univ.	D 18	FERIE	M 18	Entreprise	V 18	Entreprise	D 18	Univ.	M 19	Entreprise	S 19	Univ.	D 19	FERIE	M 19	Entreprise	V 19	Entreprise	D 19	Univ.	M 20	Entreprise	S 20	Univ.	D 20	FERIE	M 20	Entreprise	V 20	Entreprise	D 20	Univ.	M 21	Entreprise	S 21	Univ.	D 21	FERIE	M 21	Entreprise	V 21	Entreprise	D 21	Univ.	M 22	Entreprise	S 22	Univ.	D 22	FERIE	M 22	Entreprise	V 22	Entreprise	D 22	Univ.	M 23	Entreprise	S 23	Univ.	D 23	FERIE	M 23	Entreprise	V 23	Entreprise	D 23	Univ.	M 24	Entreprise	S 24	Univ.	D 24	FERIE	M 24	Entreprise	V 24	Entreprise	D 24	Univ.	M 25	Entreprise	S 25	Univ.	D 25	FERIE	M 25	Entreprise	V 25	Entreprise	D 25	Univ.	M 26	Entreprise	S 26	Univ.	D 26	FERIE	M 26	Entreprise	V 26	Entreprise	D 26	Univ.	M 27	Entreprise	S 27	Univ.	D 27	FERIE	M 27	Entreprise	V 27	Entreprise	D 27	Univ.	M 28	Entreprise	S 28	Univ.	D 28	FERIE	M 28	Entreprise	V 28	Entreprise	D 28	Univ.	M 29	Entreprise	S 29	Univ.	D 29	FERIE	M 29	Entreprise	V 29	Entreprise	D 29	Univ.	M 30	Entreprise	S 30	Univ.	D 30	FERIE	M 30	Entreprise	V 30	Entreprise	D 30	Univ.	M 31	Entreprise	S 31	Univ.	D 31	FERIE	M 31	Entreprise	V 31	Entreprise	D 31	Univ.

Entreprise	Univ.	préparation soutenances	Soutenance	ferié	Vacances Scolaires
------------	-------	-------------------------	------------	-------	--------------------

Date de début de la formation	vendredi 02 septembre 2022	Nbre de jour Entreprise	132
Date de fin de la formation	mercredi 02 septembre 2025	Nbre de jour Université	118
Date de jury d'obtention du diplôme	jeudi 03 septembre 2025	Nbre de jour consacrés aux soutenances	0
		Volume horaire moyen par jour	7,5

826

Les moyens

➤ L'équipe pédagogique

Noms intervenants	Matières	Statuts
Mme Fancett	Anglais	Académique
M. Soulayrol	Réseaux et Sécurité	Académique
M. Bat	Communication	Académique
Mme Vannier	Electronique	Académique
M. Ramdane Cherif	Programmation/Bases de Données	Académique
Mme Marinca	Réseaux et Sécurité	Académique
M. Guillemain	Réseaux, Sécurité et Télécommunications	Académique
M. Marsan	Algorithmique et Programmation	Académique
M. Huot	Algorithmique et Programmation	Académique
M. Marty	Réseaux et Administration Systèmes	Académique
M. Benachour	Sécurité	Académique

Fiche RNCP

Répertoire national des certifications professionnelles

BUT - Réseaux & Télécommunications : Cybersécurité

Active

N° de fiche

RNCP35455

Nomenclature du niveau de qualification : Niveau 6

Code(s) NSF :

- 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
- 326n : Analyse informatique, conception d'architecture de réseaux
- 326p : Informatique, traitement de l'information (organisation, gestion)

Formacode(s) :

- 31006 : sécurité informatique
- 31054 : informatique

Taux d'insertion moyen dans le(s) métier(s) visé(s) à 6 mois : Non renseigné

Date d'échéance de l'enregistrement : 31-08-2026

Nom légal	SIRET	Nom commercial	Site internet
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION	11004401300040	-	-
UNIVERSITE DE LA ROCHELLE	19170032700015	IUT de La Rochelle	https://www.iut-larochelle.fr/
UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE	13002806100013	I.U.T. de Clermont-Ferrand	https://iut.uca.fr/
UNIVERSITE COTE D'AZUR	13002566100013	I.U.T de Nice	http://unice.fr/iut/presentation/accueil
UNIVERSITE D ARTOIS	19624401600016	I.U.T. de Béthune	https://iut-bethune.univ-artois.fr/
UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE	13001533200013	IUT Aix-Marseille	https://iut.univ-amu.fr/
UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	19141408500016	IUT GRAND OUEST NORMANDIE	http://iut-grand-ouest-normandie.unicaen.fr/
UNIVERSITE DE BESANCON	19251215000363	I.U.T de Belfort-Montbéliard - Site de Montbéliard	http://www.iut-bm.univ-fcomte.fr/
UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE	19681166500013	I.U.T. de Colmar	http://www.iutcolmar.uha.fr/
UNIVERSITE DE LA REUNION	19974478000016	I.U.T de la Réunion	https://iut.univ-reunion.fr/

UNIVERSITE DE LA ROCHELLE	19170032700015	I.U.T. La Rochelle	https://www.iut-larochelle.fr/
UNIVERSITE DE LORRAINE	13001550600012	I.U.T de Nancy-Brabois	https://iutnb.univ-lorraine.fr/
UNIVERSITE DE MONTPELLIER	13002054800017	I.U.T de Béziers	https://www.iutbeziers.fr/
NANTES UNIVERSITE	13002974700016	I.U.T. La Roche-sur-Yon	https://iutlaroche.univ-nantes.fr/
UNIVERSITE DE PAU ET DU PAYS DE L'ADOUR	19640251500270	I.U.T des Pays de l'Adour	https://iutpa.univ-pau.fr/
UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE	19511296600799	I.U.T. Reims-Châlons-Charleville	https://www.iut-rcc.fr/
UNIVERSITE DE RENNES I	19350936100013	I.U.T de Lannion	https://iut-lannion.univ-rennes1.fr/
UNIVERSITE DE TOURS	19370800500478	I.U.T de Blois	https://iut-blois.univ-tours.fr/
UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE	19211237300019	I.U.T de Dijon	https://iutdijon.u-bourgogne.fr/www/
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES	13002608100013	I.U.T de Valence	https://www.iut-valence.fr/
UNIVERSITE JEAN MONNET SAINT ETIENNE - TELECOM SAINT ETIENNE	19421095100456	I.U.T de Roanne	https://iut-roanne.univ-st-etienne.fr
UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE	19941111700013	IUT de Créteil Vitry	https://iut.u-pec.fr/
UNIV PARIS XIII PARIS NORD VILLETANEUSE	19931238000017	I.U.T. Annecy	https://www.iut-acy.univ-smb.fr/
UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC	19730858800015	-	-
UNIVERSITE TOULOUSE II	19311383400017	I.U.T de Blagnac	https://www.iut-blagnac.fr/fr
UNIVERSITE VERSAILLES ST QUENTIN YVELINE	19781944400013	I.U.T de Velizy	https://www.iut-velizy-rambouillet.uvsq.fr/

Résumé de la certification

Objectifs et contexte de la certification :

Les diplômés du BUT - Réseaux & Télécommunications - Cybersécurité auront l'ensemble des bases théoriques, techniques et méthodologiques pour analyser les risques d'attaques menaçant le Système d'Information (SI) d'une entreprise (réseaux, serveurs, postes de travail, ...). Ils sont en mesure de définir la politique de sécurité du SI de l'entreprise (PSSI) visant à fixer le cadre d'utilisation des ressources numériques, à sensibiliser et former les utilisateurs.

Les certifiés connaissent et applique au sein de l'entreprise la loi (RGPD, ...) et les préconisations de l'état (ANSSI) imposées par le contexte actuel. Ils conçoivent et déploient une architecture de réseaux et systèmes répondant aux contraintes de sécurité informatique et légales définies précédemment. Pour y parvenir, ils administrent la sécurité du matériel (serveurs, routeurs, commutateurs, firewall, sondes, contrôleurs, ...), des systèmes d'exploitation (hyperviseurs, Linux, Windows, ...), des services et logiciels (Web, messagerie, DNS, VPN, authentification, cryptologie, anti-virus, anti-malware, IDS/IPS, ...). Ils utilisent des outils de tests de pénétration suivant une méthodologie permettant de garantir la robustesse du Système d'Information. Afin qu'il reste fiable et opérationnel, ils assurent sa surveillance permanente et peuvent ainsi garantir et faire évoluer sa sécurité.

Grâce aux outils de supervision, ils sont capables d'identifier des attaques, d'alerter les utilisateurs, la hiérarchie et d'appliquer des solutions de remédiations. Si toutefois un incident devait intervenir, ce qui doit toujours rester une éventualité, ils participeront à la gestion de crise. Ils sauront isoler le SI, constituer les preuves de l'attaque (sauvegarde des fichiers infectés, logs, images de la mémoire et disques, ...) et appliquer les plans de reprise d'activité (PRA/PCA). Enfin, ils pourront participer aux analyses post-incidents des preuves récoltées.

Activités visées :

- Administration des réseaux et de l'Internet
- Conception et administration de l'infrastructure du réseau informatique d'une entreprise
- Installation et administration des services réseau informatique d'une entreprise
- Déploiement et administration des solutions fixes pour les clients d'un opérateur de télécommunication
- Connexion des entreprises et des usages
- Déploiement des supports et systèmes de transmission
- Mise en service et administration des équipements d'accès fixe ou mobile d'un opérateur de télécommunications
- Déploiement et administration des accès sans fil pour l'entreprise.

Déploiement des systèmes de communications

- Création d'outils et d'applications informatiques pour les R&T
- Conception, déploiement et maintenance du système d'information d'une entreprise
- Automatisation du déploiement et de la maintenance des outils logiciels
- Développement d'outils informatiques à usage interne d'une équipe.
- Administration d'un système d'information sécurisé
- Analyse de l'existant et étude des besoins de sécurité d'une petite structure
- Évolution et mise en conformité du système d'information d'une entreprise

- Surveillance d'un système d'information sécurisé
- Surveillance et analyse du système d'information
- Audit de sécurité o Gestion d'un incident de sécurité.

Compétences attestées :

Administrer les réseaux et l'Internet

- En choisissant les solutions et technologies réseaux adaptées
- En respectant les principes fondamentaux de la sécurité informatique
- En utilisant une approche rigoureuse pour la résolution des dysfonctionnements
- En respectant les règles métiers
- En assurant une veille technologique. ·
- Connecter les entreprises et les usagers
- En communiquant avec le client et les différents acteurs impliqués, parfois en anglais
- En faisant preuve d'une démarche scientifique
- En choisissant les solutions et technologies adaptées
- En proposant des solutions respectueuses de l'environnement. ·
- Créer des outils et applications informatiques pour les R&T
- En étant à l'écoute des besoins du client
- En documentant le travail réalisé
- En utilisant les outils numériques à bon escient
- En choisissant les outils de développement adaptés
- En intégrant les problématiques de sécurité ·
- Administrer un système d'information sécurisé
- En visant un juste compromis entre exigences de sécurité et contraintes d'utilisation
- En respectant les normes et le cadre juridique
- En intégrant les dernières technologies
- En travaillant en équipe
- En sensibilisant efficacement des utilisateurs. ·
- Surveiller un système d'information sécurisé
- En assurant une veille permanente
- En réalisant les mises à jour critiques
- En automatisant des tâches
- En s'intégrant dans une équipe
- En surveillant le comportement du réseau o
- En veillant au respect des contrats et à la conformité des obligations du système d'information.

Compétences transverses:

Se servir du numériques : En utilisant les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Exploiter des données à des fins d'analyse : En Identifiant, sélectionnant et analysant avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser

ces données en vue de leur exploitation. · En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation. · En développant une argumentation avec esprit critique.

S'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral : En se servant aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

Se positionner vis à vis d'un champ professionnel : · En identifiant et en situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder · En Caractérisant et en valorisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte · En identifiant le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle : · En Situait son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives · En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale · En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet · En analysant ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique · En prenant en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception universelle.

Modalités d'évaluation :

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet).
blocs de compétences

N° et intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
RNCP35455BC01 Administrer les réseaux et l'Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les lois fondamentales de l'électricité afin d'intervenir sur des équipements de réseaux et télécommunications - Comprendre l'architecture des systèmes numériques et les principes du codage de l'information - Configurer les fonctions de base du réseau local - Maîtriser les rôles et les principes fondamentaux des systèmes d'exploitation afin d'interagir avec ceux-ci pour la configuration et administration des réseaux et services fournis - Identifier les dysfonctionnements du réseau local - Installer un poste client. - Configurer et dépanner le routage dynamique dans un réseau 	Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

	<ul style="list-style-type: none"> - Configurer une politique simple de QoS et les fonctions de base de la sécurité d'un réseau - Déployer des postes clients et des solutions virtualisées - Déployer des services réseaux avancés et systèmes de supervision - Identifier les réseaux opérateurs et l'architecture d'Internet - Travailler en équipe - Concevoir un projet de réseau informatique d'une entreprise en intégrant les problématiques de haute disponibilité, de QoS et de sécurité - Réaliser la documentation technique de ce projet - Réaliser une maquette de démonstration du projet - Défendre/argumenter un projet - Communiquer avec les acteurs du projet - Gérer le projet et les différentes étapes de sa mise en oeuvre en respectant les délais 	
RNCP35455BC02 Connecter les entreprises et les usagers	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer et analyser les signaux - Caractériser des systèmes de transmissions élémentaires et découvrir la modélisation mathématique de leur fonctionnement - Déployer des supports de transmission - Connecter les systèmes de ToIP - Communiquer avec un client ou un collaborateur - Déployer et caractériser des systèmes de transmissions complexes - Mettre en place un accès distant sécurisé - Mettre en place une connexion multi-site via un réseau opérateur - Administrer les réseaux d'accès des opérateurs - Organiser un projet pour répondre au cahier des charges - Déployer un système de communication pour l'entreprise - Déployer un réseau d'accès sans fil pour le réseau d'entreprise en intégrant les enjeux de la sécurité - Déployer un réseau d'accès fixes ou mobile pour un opérateur de 	Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

	<p>télécommunications en intégrant la sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre aux collaborateurs de se connecter de manière sécurisée au système d'information de l'entreprise - Collaborer en mode projet en français et en anglais 	
<p>RNCP35455BC03</p> <p>Créer des outils et applications informatiques pour les R&T</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un système informatique et ses outils - Lire, exécuter, corriger et modifier un programme - Traduire un algorithme, dans un langage et pour un environnement donné - Connaître l'architecture et les technologies d'un site Web - Choisir les mécanismes de gestion de données adaptés au développement de l'outil - S'intégrer dans un environnement propice au développement et au travail collaboratif - Automatiser l'administration système avec des scripts - Développer une application à partir d'un cahier des charges donné, pour le Web ou les périphériques mobiles - Utiliser un protocole réseau pour programmer une application client/serveur - Installer, administrer un système de gestion de données - Accéder à un ensemble de données depuis une application et/ou un site web - Élaborer les spécifications techniques et le cahier des charges d'une application informatique - Mettre en place un environnement de travail collaboratif - Participer à la formation des utilisateurs - Déployer et maintenir une solution informatique - S'informer sur les évolutions et les nouveautés technologiques - Sécuriser l'environnement numérique d'une application 	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)</p>
<p>RNCP35455BC04</p> <p>Administrer un</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les bonnes pratiques et les recommandations de cybersécurité 	<p>Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation</p>

système d'information sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les outils fondamentaux de sécurisation d'une infrastructure du réseau - Sécuriser les systèmes d'exploitation - Choisir les outils cryptographiques adaptés au besoin fonctionnel du système d'information - Connaître les différents types d'attaque - Comprendre des documents techniques en anglais - Participer activement à une analyse de risque pour définir une politique de sécurité pour une petite structure - Mettre en œuvre des outils avancés de sécurisation d'une infrastructure du réseau - Sécuriser les services - Proposer une architecture sécurisée de système d'information pour une petite structure 	professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)
RNCP35455BC05 Surveiller un système d'information sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> - Administrer les outils de surveillance du système d'information - Administrer les protections contre les logiciels malveillants - Automatiser les tâches d'administration - Prendre en main des outils de test de pénétration réseau/système - Surveiller l'activité du système d'information - Appliquer une méthodologie de tests de pénétration - Gérer une crise suite à un incident de sécurité 	Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)
RNCP35455BC06 Usages numériques	Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>
RNCP35455BC07 Exploitation de données à des fins d'analyse	Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. · Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. · Développer une argumentation avec esprit critique.	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>

RNCP35455BC08 Expression et communication écrites et orales	Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>
RNCP35455BC09 Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives · Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale · 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 · Prendre en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception universelle.	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>
RNCP35455BC10 Positionnement vis à vis d'un champ professionnel	Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder · Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs	<i>Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises</i>

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par équivalence :

L'intégralité de la certification s'obtient par la validation de tous les blocs de compétences.

Secteur d'activité et type d'emploi

Secteurs d'activités :

Le titulaire d'un BUT « Réseaux & Télécommunications » : « Cybersécurité » exerce son activité toutes les entreprises, les organismes privés ou publics qui ont un service informatique.

Type d'emplois accessibles :

Débutant : Technicien des réseaux d'entreprises / en cybersécurité / réseaux sécurisés / d'infrastructures sécurisées, coordinateur cybersécurité des systèmes d'information, administrateur de solutions de sécurité, auditeur de sécurité technique, opérateur analyste SOC, intégrateur de solutions de sécurité, administrateur Data Center

Après 2 ou 3 ans d'expérience : (avec parfois des formations internes entreprise sur des domaines spécialisés et techniques ; Dev, IoT, Cloud, ...) Responsable de la sécurité informatique au sein d'une petite structure (IT security manager), Analyste sécurité (Analyst security), Responsable de projet de

sécurité (Security project leader), Spécialiste sécurité d'un domaine technique (Technical security expert), Spécialiste en développement sécurisé (Application security expert)

Code(s) ROME :

- M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms
- M1802 - Expertise et support en systèmes d'information
- M1810 - Production et exploitation de systèmes d'information
- M1801 - Administration de systèmes d'information
- M1806 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

Références juridiques des réglementations d'activité :

Voies d'accès

Le cas échéant, prérequis à la validation des compétences :

Validité des composantes acquises :

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	Composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
Après un parcours de formation continue	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
En contrat de professionnalisation	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
Par candidature individuelle	X	-	
Par expérience	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article L. 613-4 du code de l'éducation.
En contrat d'apprentissage	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
	Oui	Non	

Inscrite au cadre de la Nouvelle Calédonie X

Inscrite au cadre de la Polynésie française X

Liens avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations

Lien avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations : Oui
Certifications professionnelles, certifications ou habilitations en équivalence au niveau européen ou international :

Certifications professionnelles enregistrées au RNCP en équivalence :

N° de la fiche	Intitulé de la certification professionnelle reconnue en équivalence	Nature de l'équivalence (totale, partielle)
<u>RNCP29964</u>	LP Administration et Sécurité des Réseaux	Partielle
<u>RNCP29968</u>	LP Licence professionnelle Réseaux Informatiques Mobilité Sécurité	Partielle
<u>RNCP20649</u>	DUT Réseaux & Télécommunications	Partielle

Liens avec des certifications et habilitations enregistrées au Répertoire spécifique :

Base légale

Référence des arrêtés et décisions publiés au Journal Officiel ou au Bulletin Officiel (enregistrement au RNCP, création diplôme, accréditation...) :

Date du JO / BO	Référence au JO / BO
12-12-2019	Arrêté du 6 décembre 2019 portant réforme de la licence professionnelle
Date d'effet de la certification	01-09-2021
Date d'échéance de l'enregistrement	31-08-2026

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation :

https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/SPE4-MESRI-17-6-2021/36/5/Annexe_22_RT_BUT_annee_1_1411365.pdf