

RÉSUMÉ DESCRIPTIF DE LA CERTIFICATION (FICHE RÉPERTOIRE)

Intitulé (cadre 1)

Domaine : Sciences, Technologies, Santé

Licence professionnelle :

Dénomination Nationale « Réseaux et télécommunications »

Spécialité : Intégration-administration des réseaux informatiques

(cadre 2) Autorité responsable de la certification

- Ministère M.E.N.E.S.R.,
- Université Nice Sophia Antipolis,
- portée par l'IUT Nice Côte d'Azur

Qualité du(es) signataire(s) de la certification (cadre 3)

- Président(e) de l'université Nice Sophia Antipolis,
- Recteur de l'Académie de Nice.

Niveau et/ou domaine d'activité (cadre 4)

Niveau : II

Code NSF : 326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Résumé du référentiel d'emploi et éléments de compétences acquis (cadre 5)

Objectif du diplôme, du titre ou du certificat :

Le diplômé peut exercer les fonctions de cadre intermédiaire ayant en charge l'évolution, l'intégration et l'administration de réseaux et systèmes informatiques sécurisés. Il conçoit et met en œuvre des infrastructures réseaux câblés locales et étendus. Il installe, configure et administre les services applicatifs associés aux systèmes d'information. Il possède une solide connaissance dans le domaine de la virtualisation des serveurs et des postes de travail. Il maîtrise la mise en place de services fournissant, à la demande, via les réseaux informatiques, des plates-formes logicielles, des espaces de stockage, des applicatifs et des infrastructures réseaux (cloud computing). Il intervient dans l'administration et la sécurité des systèmes d'exploitation utilisés au niveau serveur et postes de travail. Enfin, il maîtrise la mise en œuvre des outils permettant la supervision des réseaux, des systèmes et des services associés afin d'anticiper le besoin en ressources futures du système d'information.

Compétences ou capacités évaluées :

Participant à la conception, la mise en œuvre et l'administration d'une architecture systèmes, serveurs et réseaux dans une entreprise ou une collectivité, le diplômé devra acquérir les compétences suivantes :

Compétences :

- Concevoir, déployer et administrer un réseau local ou multi-site,
- Mettre en œuvre les outils de conception logicielle des architectures réseaux (Software Design Network),
- Installer, administrer et migrer les systèmes d'exploitation et les applicatifs associés,
- Installer et administrer les outils de virtualisation de systèmes, d'applications et d'infrastructures,
- Installer et administrer des services de fournitures à la demande de systèmes, de serveurs, de stockage, des applicatifs et de l'infrastructure associé,
- Mettre en œuvre la supervision des réseaux, des systèmes, des applicatifs et en assurer leur sécurité,
- Conseiller son entreprise sur les évolutions des besoins en ressources systèmes, applicatives et d'infrastructure (capacity planing),
- Administrer les parcs informatiques clients fixes et mobiles,

- Utiliser les techniques de communication avec tous les interlocuteurs y compris dans un environnement international,
- Connaître les normalisations et les aspects juridiques liés aux nouvelles technologies,
- Savoir s'intégrer à l'intérieur et mener une démarche de gestion de projet,
- Savoir s'intégrer à une équipe de support clientèle de niveau 2 ou 3.
- Etudier et concevoir des propositions commerciales (devis, contrat de maintenance).

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat (cadre 6)

Secteurs d'activités.

Le diplômé intervient principalement en support des ressources informatiques des systèmes d'information des entreprises. A ce titre, les entreprises d'accueil appartiennent à tous les secteurs utilisant les systèmes d'information comme outil nécessaire à leur activité principale tels les banques, les hôpitaux, la presse, la santé, l'enseignement, la grande distribution, et toutes les entreprises, collectivités ou administrations qui utilisent, gèrent ou sous traitent leur système d'information.

Types d'emplois accessibles.

- Administrateur systèmes et réseaux,
- Administrateur de système d'informations,
- Architecte de réseaux sécurisés,
- Architecte de systèmes virtualisés et de cloud computing,
- Administrateur d'infrastructure de stockage,
- Gestionnaire de parcs serveurs et postes clients fixes ou mobiles.

Codes des fiches ROME les plus proches :

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

Réglementation d'activités : pas de réglementation spécifique.

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

Descriptif des composantes de la certification :

Les contenus de la certification sont organisés en unités d'enseignement. Ces dernières correspondent aux différents modules dispensés et organisés autour de trois composantes principales :

1) Connaissances générales :

Cette composante aborde les notions liées à la communication professionnelle et à la relation client tant en langue française qu'anglaise. Cette dernière est très orientée technique afin de permettre au diplômé, d'échanger avec des clients ou des fournisseurs internationaux.

De manière à préparer le diplômé à son insertion dans l'entreprise, sont abordées les techniques de gestion de projets et de management, ainsi que des notions de droit : loi informatique et liberté, droit d'Internet, normalisation des procédures de gestion (ITIL, ISO2000) complétée par une sensibilisation au développement durable et une initiation au droit de la création d'entreprise.

2) Spécialisation :

La formation conduit à donner des compétences approfondies dans les domaines de l'administration des systèmes informatiques (serveurs, postes de travail, stockage, plateformes mobiles) et des réseaux fixes, locaux ou étendus à d'autres sites.

Elle est complétée par une formation liée à la sécurisation des communications, des données et des accès externes (détection d'intrusion IPS, VPN), à l'administration système et à la virtualisation.

Nous pouvons présenter ces compétences sous la forme de quatre thématiques :

Réseaux informatiques : le diplômé doit maîtriser les technologies mises en œuvre dans les réseaux

- ✓ Eléments fondamentaux d'une architecture de réseau,
(support, commutation, routage, méthodes d'accès au support Ethernet, Vlan, multicast)
- ✓ Infrastructure de réseaux,
(routage statique et dynamique, notion de multi-aires et liens virtuels, MPLS et VPN)
- ✓ Redondance et haute disponibilité,
(résilience, spanning tree protocol et etherchannel, protocole HSRP)
- ✓ Initiation à la téléphonie sur IP utilisant le protocole SIP sur CISCO CME et linux ASTERIX.

Ces compétences sont validées par une certification professionnelle CISCO CCNA Routing & Switching dans le cadre du programme Cisco Academy dont fait partie la formation en tant qu'académie Locale.

Systemes d'exploitation et Services réseaux associés : pour une bonne gestion des réseaux, une formation avancée en administration des principaux systèmes d'exploitation Microsoft Windows Serveurs/Desktop ainsi que sous Linux est dispensée.

Elle est complétée par une formation à la mise en place et la configuration des services applicatifs associés (courriel, DNS, DHCP, requêtes DB SQL, déploiement d'images, gestion de parc fixes et mobiles) ainsi qu'aux techniques de scripting pour l'automatisation des tâches de gestion ou de déploiement (PowerShell, bash, python).

Cette compétence est validée par le passage d'une certification professionnelle Microsoft Administration Windows Server 2012 (70410) dans le cadre de l'académie Microsoft IT Academy dont fait partie la formation.

Virtualisation du système d'information et du stockage : Spécialiste des techniques de virtualisation, le diplômé connaît les hyperviseurs sur les environnements Vmware. Il maîtrise donc :

- ✓ L'hyperviseur VMware ESXi, vSphere, la haute disponibilité, et met en place une infrastructure VDI (client léger) VMware View Horizon,
- ✓ L'hyperviseur Microsoft Windows Server HyperV ainsi que Linux KVM ou PROXMOX,
- ✓ Les technologies de cloud computing interne ou externe pour le provisionnement à la demande de services applicatifs, plateformes, infrastructures réseau (SDN), système d'exploitation et stockage des données sur les plateformes OpenStack et VMware vCloud,
- ✓ La gestion et le provisionnement du stockage SAN et NAS sur protocole iSCSI et FiberChannel (fibre) avec en particulier la gestion des switch SAN et la mise en œuvre de LUN et du Zoning.

Cette compétence est validée par le passage la certification professionnelle VMware VCA-DCV dans le cadre du programme VMware l'IT academy dont fait partie la formation depuis 2009 (première formation universitaire de France à avoir été accréditée par Vmware).

Sécurité et Supervision des réseaux câblés : le diplômé maîtrisant toutes les couches standards de la pile ISO, complète sa formation par une spécialisation sur la sécurité et la supervision des systèmes d'information. Il planifie également les besoins futurs en ressources (capacity planning).

- ✓ Formation à la sécurité des infrastructures et systèmes (certificats, cryptages, clés de sécurité, détection d'intrusion IPS, configuration de firewall Cisco ASA et software linux (IPTABLES),
- ✓ Sécurisation des accès réseaux étendu (VPN PPTP, L2TP, IPSEC, SSL VPN, OpenVPN, certificats, Radius 802.1X)
- ✓ Supervision et reporting d'incidents réseaux, systèmes et services (SNMP, RMON, MIB, WMI)
- ✓ Analyse du risque, audit sécurité et initiation à la mise en place de Plan de Reprise d'Activité.

3) Mise en situation et pratique professionnelle : certification professionnelle, projet tuteuré et immersion en entreprise

La mise en situation professionnelle s'effectue à travers la réalisation d'un projet tuteuré et d'un stage en entreprise selon un rythme d'alternance par quinzaines les trente-huit premières semaines puis une période d'immersion longue d'une douzaine de semaines. Ces deux modules correspondent à une mise en pratique des connaissances et compétences acquises au sein des différents cours et interventions.

Modalités d'obtention de la certification :

Conformément à l'Arrêté du 17 novembre 1999 régissant les licences professionnelles, la formation est organisée en unités d'enseignement dont une spécifique pour le projet tuteuré et une spécifique pour le stage. La certification est délivrée aux étudiants ayant obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tuteuré et le stage, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tuteuré et du stage. Lorsqu'il n'a pas été satisfait au contrôle des connaissances et des aptitudes, l'étudiant peut conserver, à sa demande, le bénéfice des unités d'enseignement pour lesquelles il a obtenu une note égale ou supérieure à 8/20. Lorsque la certification n'a pas été obtenue, les unités d'enseignement dans lesquelles la moyenne de 10 a été obtenue sont capitalisables. Ces unités d'enseignement font l'objet d'une attestation délivrée par l'établissement. Le détail des coefficients et ECTS appliqués sont décrits dans les modalités annuelles de contrôle des connaissances spécifiques à chacune des formations.

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	Oui		Le jury est composé d'enseignants, d'enseignants-chercheurs et de professionnels du secteur concerné. Il est composé par au moins un quart et au plus la moitié de professionnels du domaine.
En contrat d'apprentissage	Oui		Idem que pour le statut d'étudiant.
Après un parcours de formation continue	Oui		Idem que pour le statut d'étudiant.
En contrat de professionnalisation	Oui		Idem que pour le statut d'étudiant.
Par candidature libre	Oui		Possible pour tout ou partie du diplôme par VES ou VAP si validé par un jury dont la composition est identique à celui du statut d'étudiant.
Par expérience <i>Date de mise en place :</i>	Oui		Cinq membres dont trois enseignants et deux professionnels du secteur.

Liens avec d'autres certifications (cadre 8)	Accords européens ou internationaux (cadre 9)
Pas de liens avec d'autres certifications.	Pas d'accord européens ou internationaux.

Base légale (cadre 10)

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

Habilitation n°20080006 par arrêté ministériel en date du 12 septembre 2008

Références autres :

Habilitation n°20080006 par arrêté ministériel en date du 25 juin 2012,

Accréditation n°20080006 par arrêté ministériel du 29 décembre 2014,

Arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle,

Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master.

Références du décret et/ou arrêté V.A.E. :

Loi n° 2002-73 du 17 janvier 2002 de modernisation sociale,

Articles R613-33 à R613-37 du code de l'éducation.

Pour plus d'information (cadre 11)

Statistiques :

Statistiques d'insertion disponibles auprès de l'observatoire de la vie étudiante (UNICEPRO~OVE).

<http://unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques/>

Autres sources d'informations :

IUT Nice Côte d'Azur - <http://www.iut.unice.fr>

Lieu(x) de certification :

IUT Nice Côte d'Azur, site de Nice.

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

département « Génie électrique et informatique industrielle » de l'IUT Nice Côte d'Azur.

Historique :

- Formation habilitée par la DGESIP en 2008 pour 4 ans , Première rentrée en septembre 2008 sous le nom « Réseaux et télécommunications spécialité Ingénierie des réseaux informatiques »

- Formation habilitée par la DGESIP en 2012

sous le nom « Réseaux et télécommunications spécialité Intégration-administration des réseaux informatiques »

- Formation accréditée par la DGESIP en 2015

- Prochaine campagne d'accréditation prévue : 2017 (vague C des universités)

- **Nouvelle appellation prévue : mention « Métiers des réseaux informatiques et télécommunications parcours Infrastructure, administration et sécurité des réseaux informatiques » dans le cadre de l'application de l'Arrêté du 17 mai 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de licence professionnelle.**

Liste des liens sources (cadre 12)

Site Internet de l'autorité délivrant la certification :

Université Nice Sophia Antipolis – <http://www.unice.fr>