

8.4 – Formation : Technicien supérieur systèmes et réseaux

8.4.1. – Synopsis

Le candidat commencera par proposer un schéma d'ensemble argumenté du parcours reprenant l'ensemble des éléments décrits dans le cahier des charges et sa proposition. Il pourra le cas échéant préciser l'intégration des éléments suivants spécifiquement dans le cadre de cette formation : compétences comportementales, stage en entreprise, animation de groupe, lutte contre le décrochage.

Le candidat décrit une formation par article demandé en annexe :

- Fiche produit – intitulé, objectifs de formation (qualifiant, certifiant, professionnalisant), niveau de certification ou modalités d'évaluation le cas échéant, public et prérequis, objectifs pédagogiques, nombre maximum de stagiaires par session, durée de la formation et intensité hebdomadaire
- Déroulé et programme de formation et modalités pédagogiques associées à chaque séquence ou bloc de compétences (avec mention des durées associées, notamment dans le cas de FOAD)

- Intitulé : Technicien(ne) Supérieur(e) Systèmes et Réseaux

Objectifs de formation (qualifiant, certifiant, professionnalisant) : certifiant par un Titre professionnel (Technicien Supérieur Systèmes et Réseaux) inscrit au RNCP

- Niveau de certification ou modalités d'évaluation :
 - Bac+2 : Niveau III
 - Contrôle continu, travaux pratiques et 2 évaluations en cours de formation (ECF) afin d'évaluer la validation des compétences nécessaires.
- Public : Toute personne de niveau BAC en reconversion professionnelle ou montée en compétences / demandeurs d'emploi
- Prérequis : Connaissances de base : environnement Windows, installation/mise à jour de logiciels, maintenance et réseau, avoir monté et démonté son ordinateur

- Objectifs pédagogiques :

Le titre professionnel de **Technicien supérieur systèmes et réseaux** niveau III (code NSF : 326) se compose de trois activités types, chaque activité type comportant les compétences nécessaires à sa réalisation. À chaque activité type correspond un certificat de compétences professionnelles (CCP). Un candidat souhaitant obtenir un Certificat Complémentaire de Spécialité doit être titulaire du titre professionnel auquel il est associé.

CCP – Assister les utilisateurs en centre de services

- Mettre en service un équipement numérique.
- Assister les utilisateurs sur leurs équipements numériques.
- Gérer les incidents et les problèmes.
- Assister à l'utilisation des ressources collaboratives.

CCP – Maintenir, exploiter et sécuriser une infrastructure centralisée

- Maintenir et exploiter le réseau local et la téléphonie.
- Sécuriser les accès à internet.
- Maintenir et exploiter un environnement virtualisé.

- Maintenir et exploiter un domaine ActiveDirectory et les serveurs Windows.
- Maintenir et exploiter un serveur Linux.

CCP – Maintenir et exploiter une infrastructure distribuée et contribuer à sa sécurisation

- Configurer les services de déploiement et de terminaux clients légers.
- Automatiser les tâches à l'aide de scripts.
- Maintenir et sécuriser les accès réseaux distants.
- Superviser l'infrastructure.
- Intervenir dans un environnement de Cloud Computing.
- Assurer sa veille technologique.

CCS – Administrer les serveurs Linux

- Installer, paramétrer un service sous Linux.
- S'appuyer sur les communautés d'utilisateurs.
- Mettre une application en production.
- Développer des scripts d'automatisation.
- Superviser les serveurs Linux.

- Nombre maximum de stagiaires par session : 16 personnes maximum
- Durée de la formation : La formation est composée d'une période théorique de 807 heures puis d'une période pratique en entreprise de 242 heures (en moyenne) correspondant à 30% du nombre d'heure en formation. Le nombre d'heures exact est référencé sur le planning de la session. Compte tenu de l'évolution du référentiel, des compétences métier, des logiciels, les éléments du programme ne sauraient être contractuel.
- Intensité hebdomadaire : 35 heures

DEROULE ET PROGRAMME DE FORMATION ET MODALITES PEDAGOGIQUES ASSOCIEES A CHAQUE SEQUENCE OU BLOC DE COMPETENCES

Blocs de compétence	Formations	Nb d'heure	Présentiel	FOAD	Blended
Architecture des ordinateurs	Structure générale, architecture Von Neumann	70			
	Architecture et technologie mémoire				
	Schéma mémoire sous MS DOS				
	Présentation des processeurs INTEL				
	Configuration d'une carte E/S, Setup				
	ETUDE DES PERIPHERIQUES				
	Etude des supports de masse (Sauvegarde,RAID)				
	Caractéristiques et configuration des supports de masse				
	Etude des imprimantes				

	<p>Périphériques d'entrées/sorties (clavier, souris, scanner, PDA, Portables)</p> <p>DISK OPERATING SYSTEM (DOS)</p> <p>Installation, configuration et commandes DOS</p> <p>Optimisation mémoire</p> <p>Etude du File System FAT</p> <p>Utilisation étendue, outils de maintenance</p> <p>INTERVENTIONS DE MAINTENANCE</p> <p>Utilitaires de maintenance</p> <p>Démontage et remontage d'un PC</p> <p>Configurations (systèmes hétérogènes) et gestion de réseaux (hubs, switches, routeurs)</p> <p>Réseau WIFI (configuration, sécurisation)</p> <p>Méthodologie de maintenance</p> <p>Outils/Logiciels dédiés</p>					
Supervision et gestion de parc	<p>Nagios - Supervision des réseaux</p> <p>Déployer Nagios et exploiter la surveillance système et réseau à l'aide de logiciels Open Source</p> <p>OCS Inventory - Gestion de parc</p> <p>Installer et configurer OpenComputer and Software Inventory Next Génération (OCS Inventory-NG) et GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique) pour la gestion d'un parc informatique.</p>	35				
Les fondamentaux des réseaux : <i>Installer et</i>	<p>TCP/IP</p> <p>Comprendre les bases des protocoles TCP/IP</p>	35				



<i>configurer les éléments essentiels des réseaux informatiques d'entreprise</i> <i>Comprendre tous les aspects importants, notamment les fonctionnalités et la mise en oeuvre des équipements d'interconnexion en s'appuyant sur les protocoles normalisés.</i>	Mettre en œuvre l'affectation d'adresses IP et de masques de sous-réseaux Implémenter le routage statique ou dynamique Comprendre le fonctionnement d'un routeur Comprendre les mécanismes de résolutions de noms Tester certaines applications TCP/IP : Ftp, Tftp, Telnet Préparer le passage IPv6 .				
	Installation, configuration et maintenance des postes de travail Installer Windows 7 ou Mettre à jour depuis Windows XP Installer et configurer les postes Configurer, administrer et sécuriser les postes de travail : accès fichiers, réseaux Mettre en place une stratégie de sauvegarde/restauration Configurer des accès distants et des ordinateurs nomades.	28			
	Windows 7 - déploiement Installer, cloner et déployer automatiquement Windows 7 Entreprise Edition Passer la certification Windows 7 De Windows 7 à Windows 8 Déployer, administrer et maintenir Connaître les améliorations apportées par Windows 8 par rapport à Windows 7 dans les trois contextes suivants : déploiement, administration et maintenance.	70			
Installation, configuration et maintenance des serveurs Windows	«Windows Server 2008» <ul style="list-style-type: none"> • Configuration, gestion et maintenance des serveurs • Créer et administrer des objets utilisateurs et ordinateurs 	35			

	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer et sécuriser l'accès aux ressources • Créer et configurer les stratégies de groupe • Configurer DFS • Analyser, diagnostiquer et maintenir les serveurs • Mettre en place une stratégie de sauvegarde/restauration 					
	Windows Server 2008 <ul style="list-style-type: none"> • Configuration et dépannage d'Active Directory • Implémenter et configurer les services de domaine Active Directory • Maintenir les services de domaine AD • Résoudre les problèmes liés à l'AD-DN S et à la réplication. 	35				
	Windows Server 2012 <ul style="list-style-type: none"> • Actualisation des connaissances de Windows Server 2008 • Découvrir les nouvelles fonctions de Windows Server 2012 • Déployer, gérer et maintenir des serveurs sous Windows Server 2012. • Implémenter et configurer Remote Desktop Services • Connaître toutes les nouvelles caractéristiques des Remote Desktop Services dans Windows Server 2008 R2 • Déployer et prendre en charge ces caractéristiques • Déployer les Remote Desktop Services dont une infrastructure de bureaux virtuels (VDI) . 	35				
	Administrer un serveur de messagerie Exchange server 2010 - Configurer, gérer et dépanner	35				

	<p>Planifier et implémenter un déploiement et une mise à jour d'Exchange Server 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrer Exchange Server 2010 • Configurer la sécurité du système de messagerie pour les mails Internet • Maîtriser l'implémentation des stratégies de messagerie et implémenter une messagerie unifiée dans Exchange Server 2010. 					
	Les fondamentaux de la sécurité					
	<p>Sécurité informatique et sécurité des réseaux</p> <p>Appréhender les problèmes liés à la sécurité des systèmes d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître les différentes attaques et failles sur les systèmes informatiques • Mettre en place des solutions de sécurité, aussi bien sur les échanges, les données ou encore les systèmes informatiques - Appréhender les di 	35				
	<p>Système de gestion de bases de données</p> <p>L'essentiel des bases de données</p> <p>Comprendre le monde des bases de données relationnelles et des outils associés de la modélisation à l'implémentation.</p>	28				
	<p>SQL Server 2012 - implémenter et maintenir une base de données</p> <p>Savoir installer et configurer SQL Server 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquérir les compétences nécessaires à la gestion des fichiers de bases de données, leur sauvegarde et leur restauration • Être en mesure de gérer la sécurité 	35				

	<ul style="list-style-type: none"> • Importer et exporter des données • Identifier les avantages et les effets de l'automatisation des tâches d'administration • Être capable de gérer et surveiller au quotidien SQL Server 					
LINUX	<p>Administration de serveurs Linux</p> <p>UNIX/LINUX Les fondamentaux</p> <p>Prendre en main un système d'exploitation Unix pour accéder à la programmation shell ou à l'administration système .</p> <p>Linux - Administration</p> <p>Réaliser les principales tâches administratives sur un serveur GNU /Linux .</p> <p>Supervision et gestion de parc</p> <p>Nagios - Supervision des réseaux</p> <p>Déployer Nagios et exploiter la surveillance système et réseau à l'aide de logiciels Open Source</p> <p>OCS Inventory - Gestion de parc</p> <p>Installer et configurer OpenComputer and Software Inventory Next Génération (OCS Inventory-NG) et GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique) pour la gestion d'un parc informatique .</p>	70				
Virtualisation	<p>Vmware vSphere</p> <p>Installation, configuration et administration</p>	42				

	Installer et configurer les différents composants VMware View - Appréhender l'architecture VMware View - Mettre en place et paramétrer une infrastructure VMware View - Déployer des postes de travail virtualisés - Utiliser les linked clone - Gestion des profils utilisateurs - Sécuriser l'environnement VMware View - Utiliser ThinApp pour virtualiser des applications					
CISCO	Routage et VOIP Introduction aux télécommunications Présentation des principes des télécommunications d'entreprise et du vocabulaire associé. Description des normes utilisées en téléphonie, des principes d'architecture, des équipements, des services et des applications disponibles pour structurer et organiser un réseau de téléphonie d'entreprise.	70				
	Mise en œuvre des routeurs Installer, configurer et maintenir un routeur. Mettre en œuvre un routage statique ou dynamique, interconnecter des réseaux LAN via une solution WAN, fi er le trafi , quel que soit le modèle de routeur CISCO, administrer des routeurs dans les meilleures conditions de sécurité .					
	Mise en œuvre de la VOIP Comprendre les bases de la Voix sur IP et de la téléphonie sur IP. Mettre en œuvre une solution de VoIP/ToIP.	35				
Gestion de projet	Organisation et gestion de projet Comprendre les fondamentaux d'ITIL et se certifier	70				

	Adopter les meilleurs pratiques d'organisation d'un service informatique - Passer la certification ITIL Gestion de projet informatique Comprendre les points essentiels des techniques de conduite de projets informatiques					
	Gérer un projet avec MS Project Utiliser l'outil Project pour planifier, suivre et contrôler vos projets.					
Préparation à l'emploi	Communication Lire l'anglais technique Bien se comporter en équipe	19				
	Être à l'aise à l'oral Gagner en impact et professionnaliser votre prise de parole - Identifier et utiliser à bon escient les tactiques d'influence - Faire passer votre message et celui de l'entreprise - Improviser, rebondir et adapter votre discours à votre auditoire - Convaincre pour faire adhérer.					
	Mieux communiquer avec PowerPoint Maîtriser les règles de mise en page et choisir les bonnes animations pour améliorer l'impact des présentations - Utiliser des masques et des modèles pour accélérer la conception - Intégrer des vidéos et des séquences sonores - Diffuser et partager le diaporama.	18				
PASSAGE DU DIPLOME TITRE PROFESSIONNEL	Mise en situation professionnelle	5	par candidat			
	Oral devant jury du Ministère	2				
TOTAL		807				