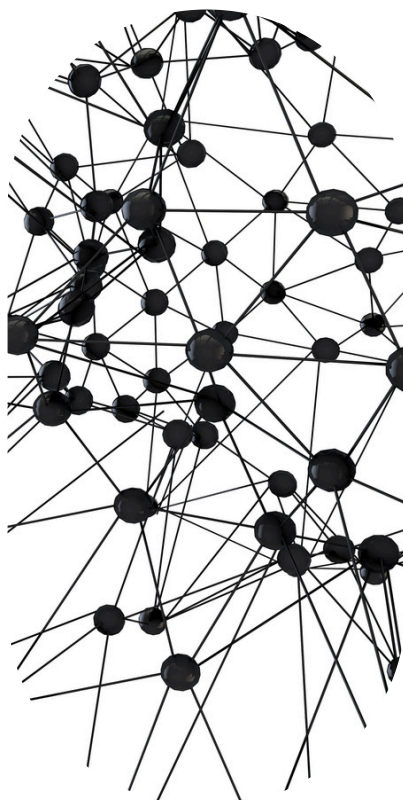
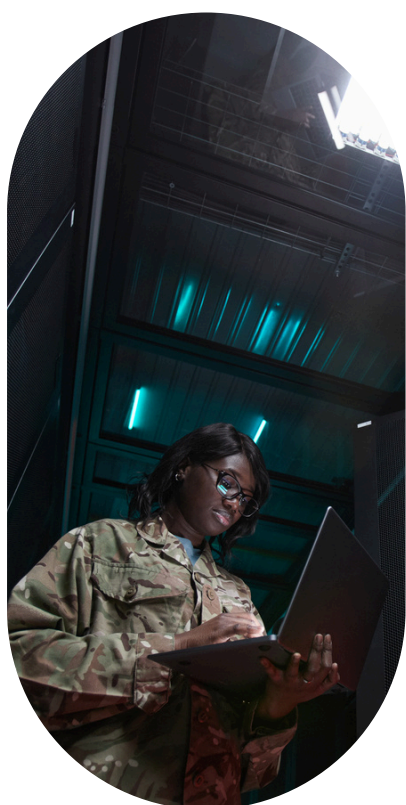


PROGRAMME DE FORMATION



TITRE PROFESSIONNEL DU MINISTÈRE DU
TRAVAIL
TECHNICIEN SUPÉRIEUR SYSTEMES ET RÉSEAUX



Sommaire

01

Public visé, condition d'accès

02

Prérequis & Conditions d'admission

03

Objectifs opérationnels de la formation

04

Débouché et suite de parcours

05

Durée de la formation, modalités
d'organisation et tarif

06

Contenu de la formation

07

Programme détaillé de la formation

08

Moyens et méthodes pédagogiques
mis en œuvre

09

Références de la spécialité

Public visé, condition d'accès

Salariés d'entreprise, personnes en reconversion professionnelle, demandeurs d'emploi.

La formation est ouverte aux demandeurs d'emploi, salariés dans le cadre du Compte Personnel de Formation ou du plan de formation de leur entreprise.

Cette formation peut être suivie par les personnes en situation de handicap dans les conditions suivantes :

Pour les personnes malvoyantes, le support de cours en très gros caractères, en format papier et en format numérique, peut leur être mis à disposition avant le démarrage du cours.

Pour les personnes à mobilité réduite, nos locaux à Pointe à Pitre Chemin Neuf sont accessibles (rampe d'accès, toilettes aménagées). Par ailleurs, la visioconférence permet aussi de suivre les cours en direct depuis le domicile ou le bureau. Ce procédé permet d'éviter des déplacements quotidiens souvent éprouvants.



Pour les personnes sourdes ou malentendantes, en plus des supports de cours écrits qui sont remis avant le cours, il est possible sous certaines conditions de faire appel à un service de sous-titrage en direct via le service ACCEO / TADEO.

<https://www.acce-o.fr/comment-ca-marche.htm>

Sur le plan du financement de la formation, Karuconnect collabore avec CAP EMPLOI et l'AGEFIPH,

permettant ainsi à des personnes en situation de handicap d'accéder à la formation.

Les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre cet accompagnement.

N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter.

Notre référente handicap : Jade PÉRIAC 0690 67 34 16

Prérequis & Conditions d'admission

- Niveau BAC
- Maîtrise de l'environnement informatique
- Appétence et/ou expérience professionnelle ou personnelle dans le domaine.
- Test de positionnement (45 min à 1 h) et entretien (20 min)

Nos formations sont accessibles dans un délai minimum de 7 jours en moyenne, sous réserve d'obtention des financements. Il dépend de la programmation et des places disponible.



<https://karuconnect.fr/>

4 rue du cimetière 97111
Morne-à-l'eau

@karuconnect

contact@karuconnect.fr

Objectifs opérationnels de la formation

L'ensemble des modules (2 au total) permet d'accéder au titre professionnel de niveau 5 (Bac +2) de Technicien Supérieur Systèmes et Réseaux, inscrit au RNCP 37682, délivré par un jury de professionnels.

À l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de :

- Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le support aux utilisateurs
- Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation



Des qualifications partielles, sous forme de certificats de compétences professionnelles (CCP), peuvent être obtenues en suivant un ou plusieurs blocs de compétences.

À partir de l'obtention d'un CCP, vous pouvez vous présenter aux autres CCP pour obtenir le titre professionnel dans la limite de la durée de validité du titre.

ÉQUIVALENCES ET PASSERELLES

Lien avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations (source France

Compétences) : Code et intitulé de la certification professionnelle reconnue en correspondance [RNCP31115 - TP - Technicien supérieur systèmes et réseaux](#)

Débouché et suite de parcours

Le métier de Technicien Supérieur en Systèmes et Réseaux (TSSR) offre une multitude de débouchés et de perspectives de carrière, grâce à l'évolution constante des technologies de l'information et de la communication.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Entreprises de Services du Numérique (ESN)

Les ESN recrutent fréquemment des techniciens supérieurs pour la gestion et la maintenance des infrastructures informatiques de leurs clients.

- PME/PMI et Grandes Entreprises

Les PME/PMI et les grandes entreprises ont souvent besoin de techniciens pour gérer leurs réseaux internes et assurer la sécurité des systèmes informatiques.

- Secteur Public

Les administrations publiques, les collectivités territoriales, et les établissements d'enseignement recherchent également des techniciens systèmes et réseaux pour leurs infrastructures informatiques.

- Prestations de services informatique

De nombreux techniciens choisissent de travailler pour des sociétés spécialisées en maintenance et support informatique.

ÉVOLUTION DE CARRIÈRE

1. Administrateur Systèmes et Réseaux

Avec quelques années d'expérience, un technicien supérieur peut évoluer vers un poste d'administrateur systèmes et réseaux, responsable de la gestion globale de l'infrastructure IT.

2. Responsable de la Sécurité Informatique (RSSI)

Spécialisation possible vers la sécurité des systèmes d'information, en tant que Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information.

4. Consultant en Informatique**

Avec de l'expérience, certains techniciens se tournent vers le conseil pour aider les entreprises à optimiser leurs systèmes informatiques.

5. Formateur en Informatique**

Partager ses connaissances et former de nouveaux techniciens peut aussi être une évolution de carrière intéressante.

POURSUITES D'ÉTUDES

1. Licence Professionnelle

Poursuivre des études en licence professionnelle spécialisée en réseaux et télécommunications, sécurité informatique, ou administration des systèmes.

2. Bachelor Informatique

Certains choisissent de compléter leur formation avec un Bachelor en informatique pour obtenir un diplôme de niveau Bac+3.

05

Durée de la formation, modalités d'organisation et tarif

01

Durée totale de la formation : 710 heures
500 heures en présentiel en centre de formation (17 semaines)
210 heures de stage en entreprise (6 semaines)



02

La formation est organisée en continu,
elle se déroulera dans nos locaux de
Morne-à-l'eau.



03

Tarif : entre 8 euros et 15 euros du coût
horaire de la formation en centre.



Contenu de la formation

Période d'intégration : Accueil, présentation des objectifs de formation, connaissance de l'environnement professionnel, sensibilisation au développement durable, adaptation du parcours de formation. 35 h

MODULE	INTITULE	DUREE	OBJECTIFS PEDAGOGIQUES	CONTENUS ABORDES
M1	Support utilisateur et centre de services	45 h	Diagnostiquer et résoudre des incidents courants	ITIL, gestion d'incidents, GLPI, prise en main à distance (AnyDesk), communication adaptée
M2	Serveurs Windows et Active Directory	55 h	Gérer les utilisateurs et les ressources d'un domaine Windows	Comptes, GPO, stratégies de sécurité, outils d'admin Windows Server
M3	Administration de serveurs Linux	50 h	Assurer l'exploitation quotidienne de serveurs Linux	Droits, utilisateurs, journaux, SSH, sudo, commandes CLI
M4	Réseaux IP	50 h	Diagnostiquer et maintenir un réseau IP local	Adressage, DNS, DHCP, supervision réseau, GNS3/Wireshark
AT1 : EXPLOITATION & SUPPORT 200 heures				
M5	Virtualisation et services cloud	60 h	Gérer les VM et les applications en environnement virtualisé	Hyperviseurs, Proxmox, GPO, cloud (IaaS, SaaS), supervision
M6	Automatiser avec des scripts	35 h	Écrire et adapter des scripts Bash et PowerShell	Variables, boucles, tâches planifiées, erreurs, documentation
M7	Sécuriser l'infrastructure réseau	40 h	Protéger les connexions Internet et interconnexions	VLAN, firewall, DMZ, VPN, logs, recommandations ANSSI
M8	Sauvegarder et restaurer les données	45 h	Gérer les sauvegardes dans le respect des PRA/PCA	Types de sauvegarde, outils (UrBackup, Veeam), tests
M9	Déploiement postes physiques/virtuels	37,5 h	Automatiser l'installation et la maintenance des postes	WDS, WSUS, images systèmes, VDI, clients légers
TOTAL AT2 : MAINTIEN & SECURISATION 217,5 heures				
M10	Compétences transversales	30 h	Développer la communication, la résolution de problèmes et la veille	Documentation technique, anglais pro, forums, analyse de pratiques
PERIODES DE STAGE EN ENTREPRISE 210 heures				
M11	Prépa certification et épreuves blanches	52,5 h	Se préparer aux épreuves finales	Positionnement, révision, mises en situation, simulations

AT1 – Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le support aux utilisateurs

SUPPORT UTILISATEUR EN CENTRE DE SERVICES**Introduction au support utilisateur**

- Rôle du support utilisateur
- Introduction aux centres de services
- Typologies des demandes utilisateurs

Outils et techniques de support

- Logiciels de gestion de tickets (JIRA, ServiceNow)
- Méthodologies ITIL
- Techniques de diagnostic et de résolution d'incidents

Communication et relation client

- Techniques de communication
- Gestion des conflits
- Écoute active et reformulation

Résolution de problèmes courants (Windows, Office, etc.)

- Problèmes courants sous Windows (BSOD, mises à jour, drivers)
- Problèmes courants sous Office (pannes, bugs, configuration)
- Support des périphériques (imprimantes, scanners)

EXPLOITATION DES SERVEURS WINDOWS ET ACTIVE DIRECTORY**Installation et configuration de Windows Server**

- Installation de Windows Server
- Configuration initiale
- Gestion des rôles et des fonctionnalités

Gestion des utilisateurs et des groupes dans Active Directory

- Création et gestion des comptes utilisateurs
- Gestion des groupes et des unités organisationnelles
- Politiques de sécurité et de mot de passe

Administration des politiques de groupe (GPO)

- Création et gestion des GPO
- Application des GPO
- Dépannage des problèmes liés aux GPO

Maintenance et dépannage des serveurs Windows

- Surveillance des performances du serveur
- Mise à jour et correctifs de sécurité
- Résolution des incidents et des erreurs système

EXPLOITATION DES SERVEURS LINUX

Installation et configuration de serveurs Linux (Ubuntu, CentOS)

- Installation de différentes distributions Linux
- Configuration initiale et services de base
- Gestion des dépôts et des mises à jour

Gestion des utilisateurs et des permissions

- Création et gestion des comptes utilisateurs
- Gestion des groupes et des permissions
- Sécurité des fichiers et des répertoires

Services Linux courants (web, FTP, SSH)

- Configuration d'un serveur web (Apache, Nginx)
- Configuration d'un serveur FTP (vsftpd, ProFTPD)
- Configuration et sécurisation de SSH

Maintenance et dépannage des serveurs Linux

- Surveillance des logs système
- Mise à jour et gestion des paquets
- Résolution des incidents courants

EXPLOITATION D'UN RÉSEAU IP

Concepts de base des réseaux IP (modèles OSI et TCP/IP)

- Modèle OSI et ses couches
- Modèle TCP/IP et ses couches
- Adressage IP et sous-réseaux

Configuration des équipements réseaux (routeurs, switches)

- Configuration de base des routeurs et des switches
- VLANs et routage inter-VLANs
- Configuration des protocoles de routage (RIP, OSPF)

Surveillance et optimisation des réseaux

- Outils de surveillance réseau (Nagios, Zabbix)
- Analyse de la performance réseau
- Optimisation des réseaux pour la performance

Résolution des problèmes réseaux

- Techniques de dépannage réseau
- Outils de diagnostic (ping, traceroute, Wireshark)
- Résolution des problèmes courants (latence, perte de paquets)

AT2 – Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation**MAINTENANCE DES SERVEURS DANS UNE INFRASTRUCTURE VIRTUALISÉE****Concepts de virtualisation (VMware, Hyper-V)**

- Introduction à la virtualisation
- Présentation des solutions de virtualisation (VMware, Hyper-V)
- Avantages et inconvénients de la virtualisation

Installation et gestion des machines virtuelles

- Création et configuration des machines virtuelles
- Gestion des snapshots et des clones
- Allocation des ressources et optimisation

Surveillance et optimisation des performances

- Outils de surveillance (vCenter, Hyper-V Manager)
- Analyse des performances
- Optimisation des ressources

Résolution des problèmes de virtualisation

- Dépannage des machines virtuelles
- Gestion des pannes matérielles et logicielles
- Problèmes de compatibilité

AUTOMATISATION DES TÂCHES À L'AIDE DE SCRIPTS**Introduction aux scripts (bash, PowerShell)**

- Syntaxe de base des scripts bash et PowerShell
- Concepts de variables et de boucles
- Gestion des erreurs

Écriture et débogage de scripts

- Scripts pour l'automatisation des tâches courantes
- Débogage et optimisation des scripts
- Gestion des tâches planifiées

Automatisation des tâches courantes

- Automatisation des tâches d'administration système
- Gestion des sauvegardes et des mises à jour
- Automatisation des déploiements

MAINTIEN ET SÉCURISATION DES ACCÈS INTERNET ET DES INTERCONNEXIONS RÉSEAUX

Configuration des pare-feu et des VPN

- Concepts de sécurité réseau
- Configuration des pare-feu (iptables, pfSense)
- Configuration des VPN (OpenVPN, IPSec)

Sécurisation des accès à internet

- Filtrage web et proxy
- Protection contre les attaques (DDoS, intrusions)
- Surveillance et journalisation

Gestion des interconnexions réseaux

- Concepts de réseaux étendus (WAN)
- Interconnexions des sites distants
- Gestion des routeurs et des switches

Surveillance et réponse aux incidents de sécurité

- Outils de détection des intrusions (IDS/IPS)
- Gestion des incidents de sécurité
- Plans de réponse et de mitigation

SAUVEGARDES ET RESTAURATIONS DES ÉLÉMENTS DE L'INFRASTRUCTURE

Stratégies de sauvegarde

- Concepts de sauvegarde
- Types de sauvegarde (complète, incrémentale, différentielle)
- Planification des sauvegardes

Outils et techniques de sauvegarde

- Logiciels de sauvegarde (Veeam, Backup Exec)
- Sauvegarde des bases de données
- Sauvegarde des machines virtuelles

Tests de restauration et vérification de l'intégrité des données

- Techniques de restauration
- Vérification de l'intégrité des sauvegardes
- Plan de restauration après sinistre

MAINTIEN ET SÉCURISATION DES ACCÈS INTERNET ET DES INTERCONNEXIONS RÉSEAUX

Configuration des pare-feu et des VPN

- Concepts de sécurité réseau
- Configuration des pare-feu (iptables, pfSense)
- Configuration des VPN (OpenVPN, IPSec)

Sécurisation des accès à internet

- Filtrage web et proxy
- Protection contre les attaques (DDoS, intrusions)
- Surveillance et journalisation

Gestion des interconnexions réseaux

- Concepts de réseaux étendus (WAN)
- Interconnexions des sites distants
- Gestion des routeurs et des switches

Surveillance et réponse aux incidents de sécurité

- Outils de détection des intrusions (IDS/IPS)
- Gestion des incidents de sécurité
- Plans de réponse et de mitigation

SAUVEGARDES ET RESTAURATIONS DES ÉLÉMENTS DE L'INFRASTRUCTURE

Stratégies de sauvegarde

- Concepts de sauvegarde
- Types de sauvegarde (complète, incrémentale, différentielle)
- Planification des sauvegardes

Outils et techniques de sauvegarde

- Logiciels de sauvegarde (Veeam, Backup Exec)
- Sauvegarde des bases de données
- Sauvegarde des machines virtuelles

Tests de restauration et vérification de l'intégrité des données

- Techniques de restauration
- Vérification de l'intégrité des sauvegardes
- Plan de restauration après sinistre

Moyens et méthodes pédagogiques mis en œuvre

Méthodes pédagogiques

Méthode Expositive : 40%,

Méthode Active : manipulation 30%, mises en situation 30%

Techniques pédagogiques

Séances en présentiel en salle de formation

Séances à distance si nécessaire

Mises en situations : jeux de rôles et cas pratiques

Exercices individuels et en sous-groupes

Supports pédagogiques

Paper-Board / Tableau blanc / Vidéoprojecteur

Ordinateurs (mis à disposition d'un ordinateur si nécessaire) avec connexion internet

Supports de cours et d'exercices mis en ligne sur Google Classroom.

Plateforme en ligne



L'évaluation formative en cours de formation

Deux évaluations en cours de formation (ECF) sont prévues :

- Une évaluation concernant l'**activité 1** du REAC « **Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le support aux utilisateurs** », prévue en milieu de formation.
- Une évaluation concernant l'**activité 2** du REAC « **Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation** », et dans laquelle est incluse une partie titre blanc.

Moyens et méthodes pédagogiques mis en œuvre

Outils d'évaluation

Différentes méthodes d'évaluation des acquis existent. Chaque formateur est libre de mettre en place les méthodes et les outils pédagogiques qu'il estime les mieux adaptés aux stagiaires. Les plus utilisés sont : QCM – Travaux Pratiques (TP) – Mises en situations

L'évaluation sommative (Référentiels utilisés : RC & REAC TSSR)

Cette évaluation intervient en fin de formation par le passage du Titre Professionnel Technicien Supérieur Système et Réseaux.

L'ensemble des 2 modules permet d'accéder au Titre Professionnel TSSR.

Pour l'accès au Titre Professionnel des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu en formation, les compétences sont évaluées au vu :

1. De l'épreuve de synthèse : le candidat réalise des travaux relevant du technicien supérieur systèmes et réseaux.
2. Du Dossier Professionnel du candidat
3. Des résultats des évaluations réalisées pendant le parcours continu de formation
4. D'un entretien final avec le jury

L'évaluation de la satisfaction des apprenants

Au cours de deux entretiens individuels réalisés en milieu et fin de formation, par le responsable pédagogique, nous évaluons la satisfaction des apprenants sur les thématiques suivantes : les objectifs et le contenu de la formation les conditions matérielles et logistiques de la formation, les compétences techniques et pédagogiques des formateurs, et le déroulement de la formation.

Un formulaire de satisfaction est complété par les stagiaires au cours de chaque entretien. À l'issue de la formation, les anciens stagiaires disposent d'un compte personnel sur notre portail. Ils ont la possibilité d'y déposer « un témoignage » sur le contenu et le déroulement de la formation suivie.

Références de la spécialité - Intitulé du titre professionnel : Technicien supérieur systèmes et réseaux - Sigle du titre professionnel : TSSR - Code RNCP : 37682 - Niveau : 5 (Cadre national des certifications 2023) - Code(s) 326p : Informatique, traitement de l'information (organisation, gestion) ; 326r : Assistance informatique, maintenance de logiciels et réseaux ; 326u : Exploitation informatique - Code(s) ROME : I1401 ; M1810-Formacode : 24231, 31008 - Date de l'arrêté : 22/12/2015 - Date de parution au JO de l'arrêté : 30/12/2015