

# REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

## Technicien réseaux IP

### Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	1/34



## SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel .....	5
Contexte de l'examen du titre professionnel .....	5
Liste des activités .....	5
Vue synoptique de l'emploi-type.....	6
Fiche emploi type .....	7
Fiches activités types de l'emploi .....	9
Fiches compétences professionnelles de l'emploi .....	13
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	29
Glossaire technique .....	30
Glossaire du REAC .....	31

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	3/34



## Introduction

### Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre « technicien réseaux et télécommunications d'entreprise » comportait trois activités reflétant trois niveaux d'intervention : l'exploitation, l'installation et la maintenance.

Le titre de technicien réseaux IP comporte deux activités correspondant à deux niveaux d'employabilité : la première « Intervenir sur des réseaux IP » concerne les opérations de maintenance communes à tous les réseaux basés sur ce protocole ; la deuxième « installer et maintenir des solutions VDI (Voix Données Images) » concerne la maintenance des solutions informatique, de téléphonie ou de domotique qui s'appuient sur ces réseaux IP.

### Contexte de l'examen du titre professionnel

Le déploiement massif d'internet impose le protocole Tcp-Ip comme standard de fait dans tous les réseaux de communication.

Les entreprises spécialisées en téléphonie et les entreprises spécialisées en courant faible ont dû intégrer les compétences en Tcp-Ip pour s'y adapter.

Le marché converge et on assiste à une évolution de l'offre de services des entreprises.

Les entreprises spécialisées en téléphonie ont étendu leur offre de services à d'autres prestations et notamment à la vidéo-surveillance et au contrôle d'accès.

Parallèlement, les ESN (entreprise de services du numérique) faisant historiquement de l'infogérance sur le réseau local, ont étendu leur offre de services en proposant de gérer l'accès internet et la téléphonie sur IP pour leurs clients.

Les entreprises spécialisées en courant faible ont parfois étendu leur offre de service vers l'informatique et le réseau local.

Toutes ces entreprises emploient des techniciens réseau.

Sur un plan technologique, les technologies sans fil et principalement le Wifi deviennent prépondérantes du fait de la mobilité des utilisateurs et du déploiement des objets connectés.

Les risques informatiques étant de plus en plus forts, les recommandations de sécurité doivent être prises en compte par tous les techniciens.

En ce qui concerne le câblage, la fibre optique s'impose y compris en interne des entreprises. Le technicien doit savoir la choisir, l'installer et la tester.

A date de cette révision, l'apparition de la 5G et des réseaux LPWAN (Lora et Sigfox) n'impactent pas le métier de technicien réseau.

Les compétences ont donc été revues pour intégrer ces évolutions technologiques.

La compétence en téléphonie analogique est supprimée.

Une compétence « intervenir sur des solutions IP domotiques ou vidéo » a été ajoutée en raison de l'évolution de l'activité des entreprises du secteur.

### Liste des activités

#### **Ancien TP** : Technicien(ne) Réseaux et Télécommunications d'Entreprise

Activités :

- Exploiter le réseau informatique et de télécommunications d'entreprise
- Installer et mettre en service des systèmes de réseaux et de télécommunications d'entreprise
- Maintenir sur site ou à distance le réseau informatique et de télécommunications d'entreprise et contribuer à le faire évoluer

#### **Nouveau TP** : Technicien réseaux IP

Activités :

- Intervenir sur un réseau IP
- Installer et maintenir des solutions VDI (Voix Données Images)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	5/34

## Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Intervenir sur un réseau IP	1	Connecter un équipement numérique au réseau IP
		2	Intervenir sur le câblage de l'infrastructure locale
		3	Installer et configurer les équipements réseau
		4	Intervenir sur un réseau d'entreprise sécurisé
2	Installer et maintenir des solutions VDI (Voix Données Images)	5	Mettre en place un serveur de données
		6	Intervenir dans un domaine ActiveDirectory
		7	Intervenir sur des solutions IP domotiques ou vidéo
		8	Installer et maintenir un système de téléphonie IP

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	6/34

## FICHE EMPLOI TYPE

### Technicien réseaux IP

#### Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le technicien réseaux IP intervient sur l'architecture du réseau local pour l'étendre, le modifier ou diagnostiquer un dysfonctionnement.

Il installe et maintient des solutions VDI telles que la téléphonie sur IP (Voix), les serveurs de fichiers et imprimantes déployées sur le réseau local (Données) ou des installations simples de vidéo-surveillance (Images) ou autre solution domotique.

Il connecte sur le réseau des postes de travail, des imprimantes, des téléphones, des caméras et tout autre équipement numérique et effectue auprès de l'utilisateur la recette de cette installation.

Lorsque c'est nécessaire, il étend le réseau physique en ajoutant une nouvelle prise cuivre ou optique afin de pouvoir connecter un nouvel équipement et utilise des outils de tests pour vérifier que l'extension du réseau est fonctionnelle.

Il intervient sur la configuration des équipements actifs du réseau pour paramétrer de nouvelles connexions ou ajouter des ports dans un VLAN.

Lorsque la topologie des lieux le nécessite, il étend le réseau physique avec un réseau sans fil.

Dans le cas d'une petite entreprise, il met en place les équipements actifs (switch et routeurs) pour assurer la connectivité de tous les équipements qu'il déploie.

En cas de problème de connectivité sur le réseau, il applique une démarche structurée de diagnostic et résout l'incident.

Le technicien réseaux IP contribue à l'installation et à la maintenance des solutions IP complètes.

Il peut s'agir d'un petit réseau local d'entreprise avec des ressources partagées (Données) ou d'un système de téléphonie sur IP (Voix) ou encore d'un système de vidéo-surveillance (Images).

Les technologies ayant convergé, le technicien peut intervenir sur tout type de solutions IP.

Le technicien installe les serveurs de fichiers nécessaires à la solution.

En relation avec le service informatique, il intervient sur le contrôleur de domaine ActiveDirectory pour ajouter un utilisateur ou modifier les droits d'accès aux ressources.

Lorsqu'il intervient sur une installation de vidéo-surveillance ou de domotique, le technicien ajoute un équipement et gère son intégration et sa configuration.

A la demande de son responsable, à partir d'un cahier des charges, il déploie une solution de téléphonie d'entreprise en installant le serveur de communications (IPBX) et les téléphones.

En cas de problème de connectivité sur la solution déployée, il applique une démarche structurée de diagnostic et résout l'incident.

Le technicien réseaux IP est en contact avec le responsable technique de son entreprise, l'utilisateur à l'origine de la demande, les experts techniques et les fournisseurs des produits et services.

Le technicien réseaux IP travaille dans une entreprise de services du numérique (ESN), chez un opérateur télécom ou un de ses sous-traitants ou au sein de la direction des systèmes d'information (DSI) d'une entreprise, d'une administration ou d'une collectivité territoriale.

Il travaille en équipe sous la responsabilité du responsable technique ou du directeur des systèmes d'information de son entreprise.

Dans le cas où il s'agit d'une ESN, ou d'un opérateur télécom, cette activité nécessite des déplacements chez les clients.

#### Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- une entreprise de services du numérique (ESN) qui offre des prestations en informatique, téléphonie, et parfois en vidéo-surveillance et contrôle d'accès ;
- un fournisseur d'accès à internet ou un sous-traitant ;

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	7/34

- la DSI d'une entreprise qui possède un service dédié aux réseaux et télécommunications.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- technicien télécom
- technicien réseau informatique
- technicien en téléphonie
- technicien courant faible
- technicien d'intervention client
- technicien de maintenance informatique

### **Réglementation d'activités** (le cas échéant)

Habilitation électrique selon la norme NF C 18-510 « *Opérations sur les ouvrages et installations électriques dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique* ».

### **Equivalences avec d'autres certifications** (le cas échéant)

Aucune à ce jour.

### **Liste des activités types et des compétences professionnelles**

#### 1. Intervenir sur un réseau IP

Connecter un équipement numérique au réseau IP

Intervenir sur le câblage de l'infrastructure locale

Installer et configurer les équipements réseau

Intervenir sur un réseau d'entreprise sécurisé

#### 2. Installer et maintenir des solutions VDI (Voix Données Images)

Mettre en place un serveur de données

Intervenir dans un domaine ActiveDirectory

Intervenir sur des solutions IP domotiques ou vidéo

Installer et maintenir un système de téléphonie IP

### **Compétences transversales de l'emploi**

Mettre en oeuvre une démarche de résolution de problème

### **Niveau et/ou domaine d'activité**

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326r--Assistance informatique, maintenance de logiciels et réseaux

### **Fiche(s) Rome de rattachement**

I1307 Installation et maintenance télécoms et courants faibles

I1401 Maintenance informatique et bureautique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	8/34



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

### Intervenir sur un réseau IP

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le technicien réseaux IP intervient sur le réseau au niveau physique et au niveau logique.  
Il intervient sur le câblage et les équipements actifs du réseau pour l'étendre ou le faire évoluer.  
Il y connecte différents équipements et diagnostique et résout les problèmes de connectivité.

Le technicien réseaux IP connecte un équipement numérique (poste de travail, tablette, téléphone, imprimante, objet connecté, caméra, etc...).

Il le raccorde physiquement au réseau puis vérifie la connectivité en effectuant des tests.

Lors d'une intervention de maintenance, il étend le réseau physique en ajoutant une prise cuivre ou fibre optique. Il vérifie que le câblage est opérationnel et met à jour la documentation.

Le technicien réseaux IP installe ou modifie la configuration des équipements actifs du réseau (switch, points d'accès et routeurs).

En tenant compte de l'architecture réseau existante et des contraintes physiques du lieu, il étend le réseau avec un réseau sans fil.

A la demande de son responsable ou pour rendre disponible une nouvelle fonctionnalité, le technicien intervient sur le pare-feu de l'entreprise afin d'ajouter, enlever ou modifier une règle de filtrage. A la demande d'un utilisateur, il configure sa connexion VPN.

Il intervient en tenant compte de la politique de sécurité de l'entreprise.

Le technicien réseaux IP travaille dans une ESN, chez un opérateur télécom ou un de ses sous-traitants ou au sein de la DSI d'une entreprise.

Lorsque l'activité s'exerce pour un prestataire de service, un opérateur télécom ou un de ses sous-traitants, le technicien réseaux IP intervient chez un client et en présence de l'utilisateur.

Lorsque l'activité s'exerce au sein d'une entreprise, le technicien réseaux IP intervient auprès d'un utilisateur.

Dans tous les cas, il agit dans le respect des procédures et sous la responsabilité d'un responsable technique.

Le technicien réseaux IP est en contact avec le responsable technique de son entreprise, l'utilisateur à l'origine de la demande, éventuellement le responsable technique du client et les supports techniques externes.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Habilitation électrique selon la norme NF C 18-510 « *Opérations sur les ouvrages et installations électriques dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique* ».

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Connecter un équipement numérique au réseau IP

Intervenir sur le câblage de l'infrastructure locale

Installer et configurer les équipements réseau

Intervenir sur un réseau d'entreprise sécurisé

#### Compétences transversales de l'activité type

Mettre en oeuvre une démarche de résolution de problème

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	9/34



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

### Installer et maintenir des solutions VDI (Voix Données Images)

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le technicien réseaux IP installe et maintient des solutions IP complètes.

Il peut s'agir d'un petit réseau local d'entreprise avec des ressources partagées (Données) ou d'un système de téléphonie sur IP (Voix) ou encore d'un système de vidéo-surveillance (Images).

Les technologies ayant convergé, le technicien peut intervenir sur toute autre solutions IP.

Lors d'une évolution du système d'information, il met en place un serveur de données ou il intervient sur sa configuration. A la demande de son responsable ou de son client, il intervient sur les droits d'accès.

Dans le cadre d'une installation de solutions IP, il peut s'agir d'un serveur prêt à configurer.

Le technicien réseaux IP intègre un nouvel équipement dans le domaine ActiveDirectory en tenant compte de la structure de l'annuaire en place et des contraintes définies par l'entreprise.

En relation avec le service informatique, il intervient sur le contrôleur de domaine ActiveDirectory pour ajouter un utilisateur ou modifier les droits d'accès aux ressources.

Lorsqu'il intervient sur une installation de vidéo-surveillance IP, le technicien ajoute un équipement, et gère son intégration et sa configuration.

Lorsqu'il intervient sur une installation de domotique, le technicien ajoute un équipement, tel qu'un interphone, un éclairage piloté, un thermostat connecté et gère son intégration et sa configuration.

A la demande d'un client, il intervient pour diagnostiquer et dépanner un problème de fonctionnement de la solution.

A la demande de son responsable, à partir d'un cahier des charges, il déploie une solution de téléphonie d'entreprise.

Il met en service le serveur de communication et les téléphones, effectue la recette auprès de l'utilisateur et en assure la maintenance.

Le technicien réseaux IP travaille pour un fournisseur de services (ESN) chez un client.

Lorsqu'il intervient sur des solutions de vidéo-surveillance ou de contrôle d'accès, il le fait sous la responsabilité d'un technicien dont c'est la spécialité et qui gère les aspects réglementaires et techniques spécifiques.

Lorsqu'il intervient sur la téléphonie IP, il le fait en autonomie dans le respect d'un cahier des charges.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Habilitation électrique selon la norme NF C 18-510 « *Opérations sur les ouvrages et installations électriques dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique* »

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Mettre en place un serveur de données

Intervenir dans un domaine ActiveDirectory

Intervenir sur des solutions IP domotiques ou vidéo

Installer et maintenir un système de téléphonie IP

#### Compétences transversales de l'activité type

Mettre en oeuvre une démarche de résolution de problème

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	11/34



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

### Connecter un équipement numérique au réseau IP

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En tenant compte de l'architecture physique et logique du réseau IP existant, connecter un poste de travail ou une tablette numérique afin qu'il permette d'accéder aux ressources distantes en respectant les mesures élémentaires de sécurité.

En tenant compte de l'architecture physique et logique du réseau IP existant, connecter un téléphone afin qu'il permette d'effectuer un appel ; connecter un équipement numérique (imprimante, objet connecté, caméra, etc...) afin qu'il soit accessible sur le réseau.

Lors du raccordement ou suite à un dysfonctionnement signalé par un utilisateur, vérifier la connectivité en effectuant les tests appropriés.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Ce travail s'effectue auprès d'un utilisateur.

#### Critères de performance

Les ressources distantes sont accessibles depuis la tablette ou le poste de travail

Le téléphone permet d'effectuer un appel

L'objet connecté est accessible

Les mesures élémentaires de sécurité ont été respectées

Les tests sont réalisés de manière logique

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Configurer un poste de travail sous Windows

Configurer un équipement Android

Raccorder un équipement numérique au réseau physique en tenant compte des schémas de réseau existants

Configurer une imprimante réseau

Appliquer les règles élémentaires de sécurité recommandées par l'ANSSI

Accéder aux ressources partagées sur le réseau

Diagnostiquer et résoudre un problème de connectivité

Effectuer la recette auprès d'un utilisateur

Expliquer les fonctionnalités de l'équipement installé à l'utilisateur

Connaissance des bases de l'adressage IP : adresse Ip, netmask, passerelle

Connaissance des bases de l'architecture réseau

Connaissance des principes de DNS et DHCP

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	13/34



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

### Intervenir sur le câblage de l'infrastructure locale

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors d'une intervention d'installation ou de maintenance, en tenant compte du câblage existant, étendre le réseau physique en respectant les normes en vigueur afin de permettre le raccordement d'équipements supplémentaires.

Ajouter une prise sur un réseau cuivre ou fibre optique en respectant les règles d'identification.

Vérifier que le câblage est opérationnel en effectuant de manière logique une série de tests.

Mettre à jour la documentation du câblage.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Dans de rares cas, le technicien sera amené à rajouter des câbles ; ce qui peut amener à travailler des espaces exigus (faux plafonds, grenier, ...).

#### Critères de performance

Les équipements ajoutés au réseau sont raccordés

Les tests sont réalisés de manière logique

Les normes en vigueur sont respectées

Les règles d'identification sont respectées

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Identifier les différents équipements, circuits et terminaisons sur un schéma et sur une installation réelle

Etendre un réseau cuivre en ajoutant un switch ou une prise murale ou une prise RJ45

Etendre un réseau fibre optique en réalisant le jarretière, le soudage et les tests

Utiliser des équipements de test cuivre et optique

Diagnostiquer et résoudre un problème de connectivité

Effectuer la recette avec le client (certification des prises et du câblage)

Dialoguer avec le fournisseur d'accès à internet

Connaissance des rôles des couches 1 et 2 du modèle OSI

Connaissance des différents types de câbles cuivre

Connaissance des différents types de fibre optique

Connaissance des caractéristiques techniques des connexions cuivre et optique

Connaissance des normes de câblage cuivre et optique

Connaissance des autres normes de réseaux physiques (CPL, LIFI, ...)

Connaissance générale de l'infrastructure réseau des fournisseurs d'accès à internet

Connaissance des règles d'aménagement d'un local technique

Connaissance de la réglementation concernant les travaux sous tension (UTE C 18-510)

Connaissance des règles d'identification et d'étiquetage des liaisons et terminaisons.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	15/34





## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

### Installer et configurer les équipements réseau

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En prenant en compte le schéma logique du réseau existant, installer ou modifier la configuration des équipements actifs du réseau (switch, point d'accès et routeurs) afin de satisfaire la demande du client ou de son responsable.

En tenant compte de l'architecture du réseau existant et des contraintes physiques du lieu, configurer un réseau sans-fil afin d'étendre le réseau.

Vérifier la connectivité et la disponibilité des ressources réseau à la fin de son intervention.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le technicien réseaux IP ne fait pas lui-même la conception de l'architecture du réseau.

Lorsqu'il intervient sur un équipement actif (switch ou routeur), il le fait en suivant les recommandations de son responsable.

Dans le cas d'un petit réseau local, il peut être en charge de toute l'installation.

#### Critères de performance

Les équipements sans fil ont accès aux ressources distantes

Les équipements filaires ont accès aux ressources distantes

Les tests sont réalisés de manière logique

L'installation modifiée est conforme au schéma du réseau

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Installer et configurer le point d'accès wifi en tenant compte des spécificités du constructeur

Connecter un périphérique au réseau sans fil

Sécuriser le réseau sans fil

Configurer et sécuriser les ports d'un switch

Créer ou étendre un VLAN

Configurer un équipement de routage

Configurer un service DHCP

Sauvegarder et restaurer la configuration d'un équipement

Diagnostiquer et résoudre un problème de connectivité

Connaissance des différents réseaux sans fil : wifi, LPWAN, réseaux cellulaires

Connaissance du protocole wifi

Connaissance des ponts radio

Connaissance du protocole de résolution de noms DNS

Connaissance des principes du routage IP

Connaissance des modèles OSI et TCP/IP

Connaissance des sous-réseaux IP

Connaissances des principes du NAT PAT

Connaissance des caractéristiques des matériels existants routeurs et switches

Connaissance des règles de sécurisation des équipements (ssh)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	17/34



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

### Intervenir sur un réseau d'entreprise sécurisé

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A la demande de son responsable, en tenant compte de la politique de sécurité de l'entreprise, intervenir sur le pare-feu de l'entreprise afin de rendre disponible une nouvelle fonctionnalité.

A la demande d'un utilisateur, configurer sa connexion VPN afin qu'il puisse accéder au réseau local et effectuer la recette auprès de celui-ci.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le technicien intervient sur les éléments de sécurité sous la responsabilité du service informatique du client.

#### Critères de performance

La nouvelle fonctionnalité est disponible

La connexion VPN de l'utilisateur est opérationnelle

La politique de sécurité de l'entreprise est respectée

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Ajouter ou modifier une règle de filtrage sur un pare-feu d'entreprise

Configurer la connexion VPN d'un utilisateur

Effectuer la recette de l'intervention

Connaissance des sous-réseaux IP

Connaissance de l'architecture d'un réseau sécurisé (pare-feu, DMZ, ...)

Connaissance des recommandations de sécurité de l'ANSSI

Connaissance du principe des VPN

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	19/34



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

### Mettre en place un serveur de données

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors d'une évolution du système d'information, mettre en place un serveur de données ou intervenir sur sa configuration afin que les ressources distantes soient accessibles et que le serveur soit sécurisé.  
Intervenir sur les droits d'accès en respectant la politique de sécurité de l'entreprise, afin de satisfaire à la demande de son responsable ou de son client.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Dans le cas de l'installation d'une solution IP, il peut s'agir d'un serveur de données prêt à configurer, pour lequel il suffira au technicien de suivre les consignes d'installations.  
Dans tous les cas, il devra configurer les droits d'accès.

#### Critères de performance

Les ressources partagées sont accessibles  
La politique de sécurité de l'entreprise est respectée  
Le serveur est sécurisé

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Installer un NAS ou un serveur de fichiers Windows  
Configurer les droits d'accès  
Sécuriser le compte administrateur

Connaissance des règles de sécurité et des droits d'accès  
Connaissance des notions de redondance et de sauvegarde des données

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	21/34



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

### Intervenir dans un domaine ActiveDirectory

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En relation avec le service informatique, intervenir sur le contrôleur de domaine ActiveDirectory pour ajouter un utilisateur et modifier les droits d'accès aux ressources.

Lors de l'installation d'un nouvel équipement (poste de travail, imprimante ou serveurs de fichiers) dans le réseau, en tenant compte du domaine existant et des règles en vigueur dans l'entreprise, configurer l'équipement afin de l'intégrer au domaine.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Dans le cas d'une petite entreprise, il peut être amené à gérer les comptes dans le domaine.

#### Critères de performance

L'équipement est intégré au domaine

L'utilisateur est ajouté

Les droits d'accès sont conformes à la politique de l'entreprise

L'imprimante est disponible pour les utilisateurs

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Ajouter un utilisateur au domaine

Ajouter une ressource au domaine

Intervenir sur les droits d'accès

Intégrer le serveur de données au domaine

Ajouter des imprimantes réseau au serveur d'impression

Connaissance des notions d'annuaire informatique

Connaissance de l'architecture ActiveDirectory

Connaissance des règles de sécurité (droits et GPO)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	23/34





## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

### Intervenir sur des solutions IP domotiques ou vidéo

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En respectant les consignes de sécurité et les recommandations de son responsable, ajouter ou remplacer une caméra dans une installation de vidéo-surveillance et gérer son intégration et sa configuration, afin qu'elle soit opérationnelle.

En respectant les consignes de sécurité et les recommandations du constructeur, ajouter ou remplacer un équipement, tel qu'un interphone, un éclairage piloté, un thermostat connecté, ou autre dans une installation de domotique et gérer son intégration et sa configuration, afin qu'il soit opérationnel.

A la demande d'un client, diagnostiquer et résoudre un problème de fonctionnement de la solution

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le technicien sera souvent amené à fixer solidement un matériel sur différents supports (tels que murs, cloisons, supports métalliques).

#### Critères de performance

L'objet connecté est relié au réseau

Les données sont reçues sur le serveur ou contrôleur local

Les recommandations du constructeur sont respectées

Les recommandations de sécurité sont appliquées

Les tests sont réalisés de manière logique

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Exploiter différents plans et schémas.

Installer les équipements de vidéo-surveillance

Configurer et paramétrer les équipements de vidéo-surveillance

Mettre en place la solution de centralisation (serveur de stockage et application)

Installer les équipements de domotique

Configurer et paramétrer les équipements de domotique

Mettre en place la solution de centralisation (contrôleur ou serveur et application)

Dérouler des tests et des essais fonctionnels et qualitatifs

Appliquer les recommandations de sécurité

Se référer à une documentation de constructeur

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants

Diagnostiquer et résoudre un problème de connectivité

Effectuer la recette auprès d'un utilisateur

Dialoguer avec le service informatique

Connaissance de l'internet des objets

Connaissance des notions de QOS (Voix Données Images)

Connaissance de la réglementation concernant les travaux sous tension (UTE C 18-510)

Connaissance de SmartHome et SmartBuilding

Connaissance des flux et des formats vidéo

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	25/34



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

### Installer et maintenir un système de téléphonie IP

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A la demande de son responsable, à partir d'un cahier des charges, mettre en service le serveur de communication et les téléphones afin qu'ils soient fonctionnels pour les utilisateurs.

Répondre aux demandes des utilisateurs concernant la configuration de leur téléphone et de leur ligne afin de les satisfaire.

A la demande d'un client, diagnostiquer et résoudre un problème de fonctionnement de la solution.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La solution de téléphonie peut être hébergée en Cloud (Centrex) ou installée localement (IPBX). Dans tous les cas, il s'agit de téléphonie sur IP.

#### Critères de performance

Les téléphones sont fonctionnels

La demande de configuration est satisfaite

Les tests sont réalisés de manière logique

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Utiliser l'interface d'administration à distance en toute sécurité

Mettre en place un plan de numérotation interne et externe

Déployer un téléphone ou un softphone pour un utilisateur

Configurer le serveur de téléphonie (IPBX)

Configurer les fonctionnalités et services de téléphonie

Configurer les accès externes

Sauvegarder et restaurer une configuration

Personnaliser le poste de l'utilisateur

Diagnostiquer et résoudre un problème de connectivité

Dialoguer avec le fournisseur de téléphonie

Effectuer la recette de l'installation

Présenter l'utilisation de son poste téléphonique à l'utilisateur

Connaissance du vocabulaire de la téléphonie

Connaissance des technologies de téléphonie antérieures à l'IP

Connaissance du fonctionnement d'un trunk SIP

Connaissance de l'architecture d'un système de téléphonie IPBX ou Centrex

Connaissance des risques de piratage liés à la téléphonie

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	27/34



## FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

### **Mettre en oeuvre une démarche de résolution de problème**

#### **Description de la compétence – processus de mise en oeuvre**

En présence d'un problème de connectivité d'un équipement sur le réseau, appliquer une démarche structurée de diagnostic afin d'en comprendre l'origine.

Réaliser les tests dans un ordre logique.

Rétablir la situation et tester la connectivité en vérifiant que les ressources distantes sont accessibles.

#### **Critères de performance**

Les ressources distantes sont accessibles

Les tests sont réalisés de manière logique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	29/34

## Glossaire technique

### Entreprise

dans l'ensemble de ce document le terme entreprise désigne tout type d'organisation : entreprise privée, collectivité territoriale, administration.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	30/34

# Glossaire du REAC

## Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

## Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

## Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

## Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

## Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

## Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

## Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

## Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	31/34

### **Savoir-faire organisationnel**

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

### **Savoir-faire relationnel**

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

### **Savoir-faire technique**

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

### **Titre professionnel**

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TRI	REAC	TP-00496	05	11/01/2021	11/01/2021	32/34



**Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

