

BRUXELLES
FORMATION
MANAGEMENT &
multimediaTIC

REFERENTIEL METIER | ACTIVITES | COMPETENCES

ADMINISTRATEUR SYSTÈME ET RÉSEAU

www.bruxellesformation.be



BRUXELLES
FORMATION
MANAGEMENT &
multimediaTIC

ADMINISTRATEUR SYSTÈME ET RÉSEAU

REFERENTIEL METIER | ACTIVITES | COMPETENCES

FICHE TECHNIQUE

DOMAINE	TIC
LIGNE DE PRODUITS	Informatique
PRODUIT	Administrateur Système et Réseau
CODE PRODUIT	QE122000
TYPE DE DOCUMENT	Référentiel Métier - Activités - Compétences
COMITÉ DE RÉDACTION	Laurent BIGONVILLE (INUITS), Philippe CHEVALIER (BUSINESS TRAINING) Experts techniques externes Jean ROUSSEAU Conseiller pédagogique à la Division Études et Développement Cellule Développement des Produits
COMITÉ D'APPROBATION	Claude BERTIAUX Directeur de BF MANAGEMENT & multimédiaTIC Michel GÉRIN Gestionnaire pédagogique à BF MANAGEMENT & multimédiaTIC Jean-Claude WARNITZ Conseiller pédagogique à BF MANAGEMENT & multimédiaTIC
VERSION	1
DATE DE PUBLICATION	30 mars 2010

Table des matières

Table des matières.....	3
Avant-propos	5
Qu'est-ce qu'un référentiel métier – activités - compétences ?	5
Le métier d'Administrateur Système et Réseau	6
Appellations	6
Description du métier.....	6
Structure et évolution du secteur.....	6
Typologie des entreprises	6
Conditions d'exercice du métier	6
Conditions d'accessibilité au métier	6
Exigences linguistiques.....	7
Variabilité du métier	7
Évolution du métier	7
Les activités clés de l'Administrateur Système et Réseau.....	8
Les compétences de l'Administrateur Réseau et Système.....	10
■ Compétences transversales	10
Technique	10
Organisation/Gestion	11
Communication/Relation	12
■ Compétences spécifiques	13
ASR.01 – Concevoir et améliorer l'architecture des réseaux (Design)	13
001 Concevoir l'architecture réseau et rédiger le cahier des charges	13
002 Optimiser les fonctionnalités du réseau en fonction des besoins d'utilisation.....	14
003 Concevoir la politique de sécurité du réseau.....	15
ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique	16
004 Interconnecter physiquement les éléments du réseau.....	16
005 Configurer les éléments de l'infrastructure réseau.....	17
006 Assurer la maintenance préventive sur l'infrastructure réseau.....	18
007 Assurer la maintenance curative sur l'infrastructure réseau.....	19
ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients.....	21
008 Assembler un poste client et installer des périphériques.....	21
009 Installer et configurer l'OS et les applications standards	21
010 Intégrer un ou plusieurs postes clients dans un environnement réseau	22
011 Déployer massivement des postes de travail et des applications à l'aide d'outils de déploiement automatisé	23
012 Assurer la maintenance préventive sur les postes clients	23

013	Assurer la maintenance curative sur les postes clients.....	25
ASR.04	– Installer et configurer un serveur	27
014	Assembler un serveur et installer des périphériques	27
015	Installer l’OS et les applications génériques sur un serveur, configurer les services correspondant au rôle du serveur.....	27
016	Installer un système de sauvegarde des données (interne ou externe) pour procéder à des copies de sauvegarde	28
ASR.05	– Assurer la maintenance et l’exploitation d’un serveur.....	30
017	Effectuer la maintenance préventive du serveur	30
018	Effectuer la maintenance curative du serveur	31
019	Optimiser le fonctionnement des services réseaux via l’automatisation de tâches administratives (scripts et paquets).....	32
ASR.06	– Administrer un serveur (services centralisés)	33
020	Créer, configurer, exploiter et maintenir un annuaire centralisé (contenant utilisateurs, groupes, comptes d’ordinateur, imprimantes réseau, ...).....	33
021	Gérer les utilisateurs, comptes d’ordinateurs, les groupes	33
022	Créer et paramétrer les stratégies de groupes (<i>group policies</i>)	34
023	Gérer le partage des ressources sur le réseau	34
024	Créer et gérer les files d’impression.....	35
025	Déléguer l’administration.....	35
ASR.07	– Fournir un support général et un accompagnement à l’utilisateur	36
026	Communiquer avec l’équipe informatique, les fournisseurs et l’utilisateur..	36
027	Concevoir des procédures et modes d’emploi.....	36
028	Gérer un accompagnement documentaire	37
029	Résoudre un incident remonté par un utilisateur.....	38
030	Former les utilisateurs	39
ASR.08	–Effectuer des tâches de support administratif	40
031	Traiter les commandes de matériel.....	40
032	Effectuer le suivi administratif des équipements matériels et logiciels du réseau.....	40
033	Garder (rédiger et archiver) une trace écrite des interventions effectuées sur les équipements	40
034	Tenir à jour sa documentation personnelle.....	41

Bibliographie 42

Référentiels existants	42
------------------------------	----

Avant-propos

Qu'est-ce qu'un référentiel métier – activités - compétences ?

Le présent document a pour but d'apporter un éclairage sur le métier d'Administrateur Système et Réseau (ASR).

Il est composé de trois parties :

- « Le métier d'Administrateur Système et Réseau » fait le point sur les appellations, l'historique, la description et la variabilité du métier. Elle aborde également le secteur d'activité, les types d'entreprise et les conditions d'accessibilité et de travail de l'Administrateur Système et Réseau.
- « Les activités clés de l'Administrateur Système et Réseau » propose une vision d'ensemble des tâches exercées par celui-ci.
- « Les compétences de l'Administrateur Système et Réseau » fait l'inventaire détaillé des compétences transversales et spécifiques qu'il doit posséder pour exercer ses activités professionnelles.

Le référentiel métier – activités – compétences sert de socle à la rédaction du référentiel formation. Il est destiné aux différents acteurs de la formation ainsi qu'à tous ceux qui souhaitent connaître de façon précise ce qu'est le métier d'Administrateur Système et Réseau aujourd'hui.

Le métier d' Administrateur Système et Réseau

Appellations

Ingénieur système (system engineer)

Description du métier

L'Administrateur Système et Réseau assure l'intégration, l'installation, la mise en service, le dépannage, la maintenance des matériels et logiciels, les mises à jour des configurations et la sécurité des réseaux et de leurs différents composants.

Il gère, seul ou en équipe, les activités des réseaux informatiques.

Il intervient en tenant compte des attentes des utilisateurs et/ou du client en garantissant les performances des infrastructures et des services existants tout en intégrant les exigences de production et de disponibilité dans une démarche qualité.

Compte tenu de l'évolution rapide des technologies et des supports de transmission, l'Administrateur Système et Réseau assure une veille technologique permanente afin de faire évoluer l'infrastructure réseau de l'entreprise.

Plusieurs emplois-métiers structurent l'Administrateur Système et Réseau : on distingue ainsi les activités liées à l'installation, la configuration et à la gestion du réseau lui-même (la couche physique et logique qui va permettre aux composantes du réseau de communiquer entre elles), les activités portant sur l'infrastructure des serveurs et enfin, l'activité liée à la gestion du parc de postes clients. Pour pouvoir mener à bien le design global du réseau et de ses différentes composantes, il faut posséder de solides connaissances dans l'ensemble des domaines (réseau, serveurs,...).

Finalité du métier.

Administrer, gérer et sécuriser un parc informatique organisé en réseau.

Structure et évolution du secteur

Le remplacement de grands systèmes informatiques (mainframes) par de plus petits assumant les mêmes services, la répartition des charges et la répartition des ressources matérielles, logicielles et informationnelles sont les critères d'influence de l'évolution du secteur.

Typologie des entreprises

L'Administrateur Système et Réseau exerce son métier dans trois grandes situations de travail:

- dans une société de services et d'ingénierie informatique pour des clients externes ;
- dans un service interne d'une grande organisation de travail utilisatrice des réseaux informatiques ;
- en tant que prestataire indépendant.

Conditions d'exercice du métier

L'Administrateur Système et Réseau peut se déplacer fréquemment. Ses horaires sont adaptés à la nature de l'intervention et sont susceptibles d'atteindre une amplitude forte. Il peut être soumis à des astreintes (temps de mise en disponibilité du technicien dédié au client). Le métier d'Administrateur Système et Réseau s'opère soit à distance soit sur site.

Conditions d'accessibilité au métier

Il n'existe pas de prescription légale pour accéder au métier d'Administrateur Système et Réseau.

Exigences linguistiques

L'usage du néerlandais revêt un atout majeur à l'embauche et la connaissance passive de l'anglais s'avère indispensable.

Variabilité du métier

La taille des réseaux de l'entreprise influe sur le champ d'activités de l'Administrateur Système et Réseau. Ainsi, plus le réseau est grand, plus le métier exige des compétences pointues de l'administration des réseaux, pouvant mener à une spécialisation du métier.

Évolution du métier

Aujourd'hui, les entreprises qui gèrent et administrent les réseaux sont dans un univers informatique, héritier d'une rupture en trois événements:

- l'abandon croissant d'un modèle « propriétaire », déliant les clients des équipementiers informatiques ;
- l'interconnexion généralisée des équipements informatiques dans une architecture client-serveur et le développement des services en ligne ;
- le recentrage des entreprises sur leur activité de base et l'externalisation de la stratégie informatique.

Cette situation modifie la relation entre les fournisseurs de solutions informatiques et les utilisateurs. Les standards libèrent l'utilisateur dans ses choix de systèmes d'information. Cependant, la complexité des réseaux et des nouvelles technologies rend la gestion interne complexe pour l'utilisateur, qui demande dès lors d'être mieux informé, conseillé et accompagné.

La performance des réseaux de l'utilisateur devient un facteur de compétitivité, de performance, de réactivité et de souplesse dans un contexte ultra concurrentiel.

L'activité des fournisseurs de services informatiques va se structurer autour de :

- la prise en charge de l'ensemble des infrastructures informatiques ;
- la mise en oeuvre, dans le respect des cahiers des charges, de solutions adaptées en coûts et en performances ;
- une politique d'intervention de qualité tout autant technique (maîtrise des technologies) que méthodologique (conduite de projet) et relationnelle (capacités comportementales indispensables dans la relation avec les utilisateurs, les fournisseurs et les clients de l'entreprise).

Les activités clés de l'Administrateur Système et Réseau

Finalité du métier

Administrer, gérer et sécuriser un parc informatique organisé en réseau.

ASR.01 – Concevoir et améliorer l'architecture des réseaux (Design)

- 001 Concevoir l'architecture réseau et rédiger le cahier des charges
- 002 Optimiser les fonctionnalités du réseau en fonction des besoins d'utilisation
- 003 Concevoir la politique de sécurité du réseau

ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique

- 004 Interconnecter physiquement les éléments du réseau
- 005 Configurer les éléments de l'infrastructure réseau
- 006 Assurer la maintenance préventive sur l'infrastructure réseau
- 007 Assurer la maintenance curative sur l'infrastructure réseau

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

- 008 Assembler un poste client et installer des périphériques
- 009 Installer et configurer l'OS et les applications standards
- 010 Intégrer un ou plusieurs postes clients dans un environnement réseau
- 011 Déployer massivement des postes de travail et des applications à l'aide d'outils de déploiement automatisé
- 012 Assurer la maintenance préventive sur les postes clients
- 013 Assurer la maintenance curative sur les postes clients

ASR.04 – Installer et configurer un serveur

- 014 Assembler un serveur et installer des périphériques
- 015 Installer l'OS et les applications génériques sur un serveur, configurer les services correspondant au rôle du serveur
- 016 Installer un système de sauvegarde des données (interne ou externe) pour procéder à des copies de sauvegarde

ASR.05 – Assurer la maintenance et l'exploitation d'un serveur

- 017 Effectuer la maintenance préventive du serveur
- 018 Effectuer la maintenance curative du serveur
- 019 Optimiser le fonctionnement des services réseaux via l'automatisation de tâches administratives (scripts et paquets)

ASR.06 – Administrer un serveur (services centralisés)

- 020 Créer, configurer, exploiter et maintenir un annuaire centralisé (contenant utilisateurs, groupes, comptes d'ordinateur, imprimantes réseau, ...)
- 021 Gérer les utilisateurs, comptes d'ordinateurs, les groupes
- 022 Créer et paramétrer les stratégies de groupes (group policies)
- 023 Gérer le partage des ressources sur le réseau
- 024 Créer et gérer les files d'impression
- 025 Déléguer l'administration

ASR.07 – Fournir un support général et un accompagnement à l'utilisateur

- 026 Communiquer avec l'équipe informatique, les fournisseurs et l'utilisateur

- 027 Concevoir des procédures et modes d'emploi
- 028 Gérer un accompagnement documentaire
- 029 Résoudre un incident remonté par un utilisateur
- 030 Former les utilisateurs

ASR.08 –Effectuer des tâches de support administratif

- 031 Traiter les commandes de matériel
- 032 Effectuer le suivi administratif des équipements matériels et logiciels du réseau
- 033 Garder (rédiger et archiver) une trace écrite des interventions effectuées sur les équipements
- 034 Tenir à jour sa documentation personnelle

Les compétences de l'Administrateur Système et Réseau

■ Compétences transversales

Technique

Dimensions ¹	Compétences transversales associées ²
L'Administrateur Système et Réseau doit comprendre les besoins du client et les traduire en termes de réseau.	<ul style="list-style-type: none">- Elaborer un projet d'installation réseau dans sa globalité- Se tenir informé des dernières innovations dans le domaine de l'informatique (réseaux et systèmes)
L'Administrateur Système et Réseau doit être en mesure d'assurer une veille technologique concernant l'informatique en général. Cela lui permet d'intégrer les innovations techniques qui accroîtront les performances d'utilisation du réseau.	<ul style="list-style-type: none">- Se tenir informé sur les dernières innovations en matière de réseaux (logiciels, sécurité, connectivité, transmission de données, matériel informatique, systèmes d'exploitation ; ...)
L'Administrateur Système et Réseau se doit de proposer des solutions actuelles et performantes pour des demandes de plus en plus pointues et critiques. L'Administrateur Système et Réseau doit pouvoir penser en terme de « services ». Les divers éléments doivent être structurés en un ensemble cohérent. L'Administrateur Système et Réseau doit effectuer des tests pendant toutes les phases de mise en production d'un réseau.	<ul style="list-style-type: none">- Faire preuve de logique et d'esprit d'analyse- Faire preuve d'une structuration mentale permettant de manipuler simultanément une grande quantité d'informations- Vérifier si les nouvelles technologies et nouveaux outils peuvent contribuer à améliorer la qualité des services réseaux- Faire preuve de minutie et de rigueur dans le soin apporté aux détails- Durant toutes les étapes de production, travailler dans une optique « qualité »- Faire preuve de persévérance lors des phases de déploiement et de résolution de problèmes

¹ Les dimensions se rapportent aux aspects dominants traversant les différentes activités du métier d'Administrateur Système et Réseau.

² Les compétences transversales sont définies ici à un niveau général ; elles sont développées de manière opérationnelle en 'savoirs', 'savoir-faire' et 'savoir-faire comportementaux' dans la partie du document détaillant les compétences spécifiques.

Organisation/Gestion

Dimensions	Compétences transversales associées
<p>L'Administrateur Système et Réseau doit intégrer les erreurs comme source de solution pour l'avenir. Il n'y a pas d'acquis définitifs : les évolutions sont rapides tant sur le matériel que sur l'ingénierie logicielle.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Organiser un travail complexe à travers une démarche de gestion de projet- Construire une base de connaissance sur l'acquis expérimentiel
<p>L'Administrateur Système et Réseau doit être autonome même s'il travaille la plupart du temps en équipe.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Résoudre rapidement les problèmes rencontrés- Tenir au courant l'équipe quand il y a une situation problème qui ne trouve pas de solution- Chercher les ressources nécessaires quand les siennes ne sont pas suffisantes- Choisir la méthode à suivre ou la solution technique la plus adaptée
<p>L'Administrateur Système et Réseau doit être en mesure de passer facilement d'un projet à l'autre, sans pour autant perdre de vue la progression de ses autres missions. La méthode de travail utilisée signifie aussi que les employés se montrent suffisamment flexibles de sorte que les délais soient respectés.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Mener plusieurs tâches de front- Manipuler les outils de gestion de projet- Exploiter les possibilités du travail en équipe- Être dynamique, souple et adaptatif
<p>L'Administrateur Système et Réseau est soumis à des contraintes de temps et de résultats. L'Administrateur Système et Réseau peut être soumis à des astreintes (mise en disponibilité pour une durée donnée).</p>	<ul style="list-style-type: none">- Atteindre les objectifs dans les délais impartis- Pouvoir se centrer sur la tâche- Penser en terme de solution et non de problème- Gérer le stress et être capable de décompresser rapidement

Communication/Relation

Dimensions	Compétences transversales associées
<p>L'Administrateur Système et Réseau communique l'état d'avancement des déploiements et des problèmes rencontrés. Le sens de la communication est une qualité indispensable.</p> <p>La formation continue et le sens de la communication sont nécessaires pour le partage des connaissances au sein de structures plutôt informelles dans l'entreprise : c'est de cette façon seulement que l'on sait qui fait quoi, qui dispose de quel savoir-faire, qui est l'interlocuteur privilégié pour certaines questions...</p> <p>Les contacts fréquents avec les utilisateurs impliquent un sens aigu de la communication.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Réaliser son travail au sein du projet en adéquation avec le reste de l'équipe- Alimenter un climat de travail positif et serein- Partager et transmettre ses compétences au sein d'une équipe- Différencier les situations de communication (public visé, objectif ...)- Savoir communiquer oralement et convaincre- Faire preuve de diplomatie : savoir demander et refuser
<p>L'Administrateur Système et Réseau doit pouvoir communiquer avec le client dans une langue commune.</p> <p>L'anglais est la langue de communication technique et permet de travailler dans un univers international.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Savoir communiquer oralement dans une langue connue du fournisseur et du client- Savoir écouter- Se référer à une documentation technique en anglais

■ Compétences spécifiques

ASR.01 – Concevoir et améliorer l'architecture des réseaux (Design)

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
001 Concevoir l'architecture réseau et rédiger le cahier des charges	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les besoins du client en termes fonctionnels - Définir la topologie du réseau physique ainsi que la localisation géographique de ses composants - Déterminer le rôle/la fonction et la charge de travail des éléments du réseau (serveurs,...) - Vérifier dans la documentation technique la compatibilité des composantes de l'architecture - Identifier, quantifier et sélectionner les équipements en fonction de l'architecture réseau choisie - Définir et adapter un devis au budget prévu - Rédiger le bon de commande pour monter le réseau sur base du cahier des charges - Documenter le design de l'architecture 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre patient et rester au service du client - Avoir le souci d'actualiser ses connaissances techniques des réseaux - Veiller à l'adéquation entre les contraintes de l'installation, les besoins du client et le budget alloué - Etre rigoureux dans la documentation de l'architecture retenue. 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement de l'entreprise et son organigramme - Connaître le fonctionnement général d'un réseau, son architecture, sa structure - Connaître les différentes architectures du réseau possibles - Connaître les différents protocoles réseau (TCP/IP, SMB, NETWARE ...) - Connaître les logiciels de réseau et OS client/serveur courants, leur structure et leurs composants - Connaître les divers types de composants réseau

ASR.01 – Concevoir et améliorer l'architecture des réseaux (Design)

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
002 Optimiser les fonctionnalités du réseau en fonction des besoins d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Inventorier les logiciels spécifiques et les équipements - Proposer les choix techniques d'installation et de configuration pour offrir la gamme la plus étendue de services actuels et futurs - Proposer les choix techniques d'installation et de configuration pour optimiser le coût total de possession (<i>total cost of ownership</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir le souci d'actualiser ses connaissances techniques des réseaux (matériel, évolutions technologiques, standards,...) - Avoir le souci d'actualiser ses connaissances techniques des applications susceptibles d'être utilisées au sein de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement de l'entreprise et son organigramme - Connaître le fonctionnement général d'un réseau, son architecture, sa structure - Connaître les différentes architectures du réseau - Connaître les différents protocoles réseau (TCP/IP, SMB, NETWARE ...) - Connaître les logiciels de réseau et OS client/serveur courants, leur structure et leurs composants - Connaître les standards du marché en termes de logiciels d'entreprise (bureautique,...)

ASR.01 – Concevoir et améliorer l'architecture des réseaux (Design)

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
003 Concevoir la politique de sécurité du réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Structurer les éléments de sécurité au niveau du réseau lui-même (LAN/WAN), des serveurs du réseau et du parc des postes clients (firewall, stratégies de groupe, limitation des accès physiques aux serveurs, ...) - Choisir la solution de sauvegarde des données appropriée - Définir des ressources matérielles et logicielles de secours (UPS, serveur redondant ...) - Définir une stratégie de mise à jour des postes clients et serveurs en termes de patches de sécurité, antivirus ... - Définir un plan de reprise d'activité (<i>disaster recovery plan</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire preuve de logique et d'esprit d'analyse - Faire preuve d'une structuration mentale permettant de manipuler simultanément une grande quantité d'informations - Faire preuve de minutie et de rigueur dans le soin apporté aux détails - Observer une grande discrétion sur les informations internes à l'entreprise et les profils d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différents éléments de sécurité des réseaux, leurs modes de fonctionnement et leurs limites - Connaître les politiques générales de sécurité réseaux - Connaître les différents éléments permettant de mettre en place des solutions de secours, de tolérance de panne ou de haute disponibilité (Redondance, RAID, Clustering, UPS, ...)

ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
004 Interconnecter physiquement les éléments du réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser un cahier des charges d'installation réseaux - Mesurer et sertir les embouts « fiches » aux extrémités des câbles - Tester le bon fonctionnement d'un câble - Identifier, numéroter et localiser toutes les prises réseau de l'installation - Identifier, numéroter et localiser tous les câbles arrivant au hub ou au switch - Installer les antennes WIFI d'un réseau sans fil - Adapter les équipements en fonction de l'architecture réseau et de la topologie - Vérifier la conformité des équipements en fonction du cahier des charges - Tester les équipements avant l'installation sur site - Relier les pc et périphériques au réseau - Lire les schémas et plans de 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre précis et ordonné dans le montage - Déterminer, ordonnancer, et organiser les tâches à réaliser - Communiquer au sein d'une équipe technique - S'adapter à son environnement technique - S'informer et se former sur les nouveaux produits et les nouvelles technologies - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différents câbles et connectiques utilisés dans les réseaux et leurs caractéristiques de fonctionnement - Connaître les règles d'identification et d'étiquetage des liaisons et des terminaisons - Interpréter le lexique technique et les abréviations du domaine des réseaux - Connaître les différents composants d'un réseau à déployer (hub, switch, routeur ...) et leur mode de fonctionnement - Comprendre l'architecture du réseau défini - Connaître les règles de sécurité individuelles et collectives - Maîtriser les règles électriques concernant la protection des personnes et des équipements

ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	réseau		
005 Configurer les éléments de l'infrastructure réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser un cahier des charges d'installation réseaux - Respecter les règles de sécurité - Mettre en oeuvre une procédure de configuration et de paramétrage des composantes du réseau (switch, routeur, wifi,...) - Adapter les paramètres pour assurer la cohérence des éléments intégrés (ASMessage IP, <i>subnetting</i>, ...) - Sauvegarder des paramètres et des configurations - Exploiter les documentations techniques et modes opératoires en français et en anglais - Vérifier le bon fonctionnement du réseau dans la configuration prévue - Documenter la configuration effective des composantes réseau - Lire les schémas et plans du réseau 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre précis et ordonné dans la configuration et dans la documentation de celle-ci - Déterminer, ordonnancer, et organiser les tâches à réaliser - Communiquer au sein d'une équipe technique - S'adapter à son environnement technique - S'informer et se former sur les nouveaux produits et les nouvelles technologies - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpréter le lexique technique et les abréviations du domaine des réseaux - Connaître les éléments constitutifs des paramètres à configurer - Connaître les différents composants d'un réseau (hub, switch, routeur ...) et leur mode de fonctionnement - Connaître l'architecture générale des systèmes : ordinateur, switch, routeur ... - Connaître le modèle OSI (Interconnexion de systèmes ouverts) - Connaître les différents protocoles réseaux ainsi que leurs sous composantes (TCP/IP, ...) - Connaître les principales causes de dysfonctionnement d'une installation réseau et les méthodes pour y remédier

ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
006 Assurer la maintenance préventive sur l'infrastructure réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Lire et exploiter des schémas et plans de câblage et d'implantation - Utiliser des outils pour contrôler le fonctionnement du réseau (monitoring) - Définir et surveiller (monitorer) des seuils critiques de fonctionnement du système réseau (débit, bande passante,...) - Activer une procédure de contrôle des failles réseau et garantir la sécurité du réseau - Adapter physiquement le réseau lorsque la charge maximale est dépassée - Actualiser les interventions de maintenance dans une base de données 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre méthodique dans la vérification du bon fonctionnement du réseau - Minimiser l'impact de la maintenance sur le réseau opérationnel - Réaliser les opérations de maintenance en respectant les règles de sécurité prescrites - S'adapter à son environnement technique - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence - Prévenir les utilisateurs des opérations de maintenance - Communiquer au sein d'une équipe technique 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement général d'un réseau, son architecture, sa structure - Connaître les différentes architectures du réseau - Connaître la documentation schématique des plans - Connaître les caractéristiques et fonctionnement des câbles et connectiques utilisés dans les réseaux - Connaître les règles d'identification et d'étiquetage des liaisons et des terminaisons - Connaître les différents protocoles réseau (TCP/IP, SMB, NETWARE ...) - Maîtriser les règles électriques concernant la protection des personnes et des équipements - Connaître les principales causes de dysfonctionnement d'une installation réseau et les méthodes pour y remédier - Connaître les procédures de maintenance - Connaître les utilitaires de

ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
			<p>maintenance utilisés pour le surveillance du réseau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Connaître les contrats passés avec les prestataires et les opérateurs
007 Assurer la maintenance curative sur l'infrastructure réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Constater une défaillance du réseau - Analyser les symptômes et confirmer les dysfonctionnements à l'aide d'outils diagnostiques, de procédures de tests et de contacts humains - Evaluer les temps et les coûts de dépannage pour une remise en fonction minimale ou complète - Résoudre les situations qui posent problème dans le fonctionnement réseau (localiser et réparer les équipements défectueux, adapter la configuration...) - Vérifier l'intégrité et la fonctionnalité du réseau après intervention - Actualiser les interventions de maintenance dans une base de données 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les demandes de maintenance en restant calme et assertif - Agir rapidement face à un problème - Raisonner par déduction et par élimination lorsqu'il s'agit de diagnostiquer et de résoudre les dysfonctionnements d'une installation réseau - Minimiser l'impact de la maintenance sur le réseau opérationnel - Réaliser les opérations de maintenance en respectant les règles de sécurité prescrites - S'adapter à son environnement technique - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement général d'un réseau, son architecture, sa structure - Connaître les différentes architectures du réseau - Connaître les différents câbles et connectiques utilisés dans les réseaux et leurs caractéristiques de fonctionnement - Connaître les règles d'identification et d'étiquetage des liaisons et des terminaisons - Connaître les différents protocoles réseau (TCP/IP, SMB, NETWARE ...) - Maîtriser les règles électriques concernant la protection des personnes et des équipements - Connaître les principales causes de dysfonctionnement d'une

ASR.02 – Installer, configurer et maintenir un réseau physique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	données - Lire les schémas et plans du réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir les utilisateurs des opérations de maintenance - Communiquer au sein d'une équipe technique - Se référer aux normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Se référer aux contrats passés avec les prestataires et les opérateurs 	installation réseau et les méthodes pour y remédier - Connaître les utilitaires de maintenance utilisés pour la surveillance du réseau - Maîtriser les outils informatiques d'aide au diagnostic

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
008 Assembler un poste client et installer des périphériques	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la conformité des équipements en fonction du cahier des charges - Installer les composants et périphériques standards du pc (CPU, disque dur, mémoire, carte réseau, carte graphique, ...) - Configurer le BIOS - Connecter physiquement le PC au réseau - Documenter la place d'occupation physique du poste dans le réseau (localisation, prise murale,...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre régulièrement à jour ses connaissances sur les évolutions matérielles des postes clients et autres composants réseau d'un parc informatique (imprimantes, scanners,...) - Rester vigilant à l'électricité statique - Adapter son travail en épargnant le temps d'occupation des postes utilisateurs en fonction de leurs horaires de travail - Rester disponible et rapide sur les interventions 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différentes composantes matérielles d'un poste client et leurs interdépendances - Connaître les procédures d'assemblage, de raccordement et les règles de connexion - Maîtriser les règles électriques concernant la protection des personnes et des équipements - Connaître les options de paramétrage du BIOS d'un poste client
009 Installer et configurer l'OS et les applications standards	<ul style="list-style-type: none"> - Installer et configurer l'OS client adéquat - Télécharger les dernières versions des pilotes de composants matérielles et des périphériques - Installer les pilotes de périphériques (carte réseau, carte graphique ...) - Configurer les protocoles réseaux correctement selon le cahier des charges établi (ASMessage IP, WIFI, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre régulièrement à jour ses connaissances sur les évolutions en matière d'OS clients et d'applications standards - Garder sur soi un kit actualisé de première urgence réseau (cd d'installation des OS, cd des pilotes ...) - Etre méthodique dans la vérification du bon fonctionnement du poste client, de son OS et de ses applications 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les OS clients courants ainsi que leur procédure d'installation - Connaître les procédures d'installation des pilotes - Connaître les différents protocoles réseau (TCP/IP, SMB, NETWARE ...) - Connaître les procédures de configuration de la composante réseau sur les OS clients courants (Configuration IP, Wifi sécurisé en

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<ul style="list-style-type: none"> - Installer les mises à jour système et autres patchs correctifs - Configurer les éléments de sécurité (antivirus, firewall sur les portables,...) - Installer et configurer les applications standards - Vérifier le fonctionnement du PC, de ses périphériques et de ses applications 	<ul style="list-style-type: none"> - Rester disponible et rapide sur les interventions 	<ul style="list-style-type: none"> mode infrastructure) - Connaître la procédure d'installation des mises à jour système et des patchs correctifs - Connaître les procédures d'installation et de mise à jour des logiciels standards sur les postes clients - Connaître les procédures d'installation, de configuration et de mise à jour des firewall et des anti-virus sur les OS courants
010 Intégrer un ou plusieurs postes clients dans un environnement réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Personnaliser les postes de travail en vue de leur utilisation en réseau (rejoindre le domaine, configurer les imprimantes réseau, l'accès aux partages réseaux, ...) - Tester les fonctionnalités réseau des postes clients (connectivité, messagerie, applications fonctionnant en mode client/serveur ou sur un serveur d'applications,...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre régulièrement à jour ses connaissances et suivre l'évolution des intégrations réseau des PC - Garder sur soi un kit actualisé de première urgence réseau (cd d'installation des OS, cd des pilotes ...) - Etre méthodique dans la vérification du bon fonctionnement des fonctionnalités réseau du poste client - Rester disponible et rapide sur les interventions 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement général d'un réseau, son architecture, sa structure - Connaître les différentes architectures de réseau possibles - Connaître les OS clients et protocoles réseau - Connaître les logiciels réseau clients courants, leur structure et leurs composants - Distinguer les notions de logiciel serveur et de logiciel client

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
011 Déployer massivement des postes de travail et des applications à l'aide d'outils de déploiement automatisé	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer une image standard du poste client - Mettre au point les scripts d'individualisation des postes clients - Déployer l'image standard du poste client au travers du réseau - Assurer le suivi du déploiement à l'aide d'outils de gestion centralisée - Evaluer la charge qu'entraîne un déploiement massif tant au niveau du serveur de déploiement que du réseau 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre régulièrement à jour ses compétences en matière de déploiement automatisé d'OS et d'applications sur un parc de postes clients - Etre méticuleux dans la préparation des déploiements massifs (vu l'impact potentiel qu'un tel déploiement peut avoir sur le bon fonctionnement du réseau) 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les méthodes de déploiement massif d'OS (images, etc.) - Connaître les méthodes de déploiement massif d'applications (packaging, installations automatisées en « <i>silent mode</i> », etc.)
012 Assurer la maintenance préventive sur les postes clients	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les outils centralisés de distribution des mises à jour et patchs correctifs sur les postes clients - Utiliser les outils centralisés de distribution des mises à jour de l'antivirus sur les postes clients - Assurer la surveillance des mises à jour (patchs, anti-virus) - Produire des rapports sur le statut de distribution des mises à jour (patchs, anti-virus) - Utiliser les outils de maintenance à 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre régulier dans le suivi de l'application des mises à jour et patchs correctifs sur le parc informatique (monitoring) - Etre réactif lorsqu'il apparaît que le parc des postes clients n'est pas à jour (patchs et anti-virus) - Etre proactif et régulier dans la maintenance des postes clients - Réaliser les opérations de maintenance en respectant les règles de sécurité prescrites - Prévenir les utilisateurs des 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les procédures de maintenance - Connaître les outils centralisés de distribution des mises à jour et patchs correctifs sur les postes clients - Connaître les outils centralisés de distribution des mises à jour de l'antivirus sur les postes clients - Connaître les outils disponibles pour assurer la maintenance système des postes clients (défragmentation,...)

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<p>distance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualiser les logiciels - Nettoyer le matériel et remplacer les consommables - Accomplir les tâches de maintenance système (défragmentation, suppression des fichiers temporaires,...) - Evaluer le temps et le coût d'une opération de maintenance préventive - Répondre aux requêtes du client dans la limite du contrat de prestation (ex: conseils d'utilisation sur les applications bureautiques, ...) - Actualiser les interventions de maintenance dans une base de données 	<p>opérations de maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les utilisateurs à la politique de sécurité interne (usage de logiciel externe, perte de confidentialité du mot de passe ...) - Signaler les limites des compétences en interne par rapport à une tâche précise (aide externe ou formation) - Respecter rigoureusement les procédures de maintenance - Communiquer au sein d'une équipe technique - S'adapter à son environnement technique - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence - Participer à l'image de marque de son entreprise <p>Veiller à respecter les prescrits du client (charte, cahier des charges, organisation interne)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les procédures d'installation et de mise à jour des logiciels standards sur les postes clients - Connaître les composantes matérielles d'un poste client ainsi que leurs interdépendances - Connaître les normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Connaître les contrats passés avec les prestataires et les opérateurs

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
013 Assurer la maintenance curative sur les postes clients	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les outils de maintenance à distance - Constaté un dysfonctionnement sur le poste client - Diagnostiquer le dysfonctionnement à l'aide d'outils et de procédures - Evaluer les temps et les coûts de dépannage pour une remise en fonction minimale ou complète - Réparer les équipements, les systèmes de fichiers ou les programmes endommagés - Comblé les failles de sécurité et éliminé les virus en respectant la procédure - Répondre aux requêtes du client dans la limite du contrat de prestation (ex : restauration de fichier, ...) - Actualiser les interventions de maintenance dans une base de données - Utiliser et enrichir la base de connaissance de dysfonctionnements répertoriés (<i>knowledge base</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les demandes de maintenance en restant calme et assertif - Agir rapidement face à un problème - Raisonner par déduction et par élimination lorsqu'il s'agit de diagnostiquer et de résoudre les dysfonctionnements d'un poste client ou de ses périphériques - Réaliser les opérations de maintenance en respectant les règles de sécurité prescrites - Prévenir les utilisateurs des opérations de maintenance - Signaler les limites des compétences en interne par rapport à une tâche précise (aide externe ou formation) - Communiquer au sein d'une équipe technique - S'adapter à son environnement technique - Être autonome techniquement à son niveau de compétence - Participer à l'image de marque de son entreprise - Veiller à respecter les prescrits du client (<i>charte, cahier des charges</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement général d'un réseau, son architecture, sa structure - Connaître les différentes architectures de réseau possibles - Connaître les OS clients et protocoles réseau - Connaître les composantes matérielles d'un poste client ainsi que leurs interdépendances - Connaître les logiciels réseau clients courants, leur structure et leurs composants - Distinguer les notions de logiciel serveur et le logiciel client - Connaître les outils disponibles pour assurer la maintenance système des postes clients (défragmentation,...) - Maîtriser les outils informatiques d'aide au diagnostic - Connaître les procédures d'installation et de mise à jour des logiciels standards sur les postes clients - Connaître les problèmes habituels susceptibles de survenir sur un

ASR.03 – Installer, déployer, configurer et maintenir un parc de postes clients

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
		client (charte, cahier des charges, organisation interne) - Se référer aux normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Se référer aux contrats passés avec les prestataires et les opérateurs	poste client

ASR.04 – Installer et configurer un serveur³

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
014 Assembler un serveur et installer des périphériques	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la localisation géographique du serveur en référence au cahier des charges - Vérifier la conformité des équipements en fonction du cahier des charges - Installer les composants et périphériques standards du serveur (carte réseau, carte graphique, disques durs, ...) - Installer le serveur dans un rack - Configurer le BIOS - Connecter physiquement le serveur au réseau - Installer et configurer l'UPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre régulièrement à jour ses connaissances et suivre l'évolution technologique en ce qui concerne les composants matérielles des serveurs - Rester vigilant à l'électricité statique 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les composantes matérielles d'un serveur ainsi que leurs interdépendances - Connaître les procédures d'assemblage, de raccordement et les règles de connexion - Maîtriser les règles électriques concernant la protection des personnes et des équipements - Connaître les options de paramétrage du BIOS d'un serveur
015 Installer l'OS et les applications génériques sur un serveur, configurer les services correspondant au rôle du serveur	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier dans la documentation technique la compatibilité des composants et de l'OS (operating system) - Déterminer le(s) rôle(s) du serveur en se référant au cahier des charges 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre régulièrement à jour ses connaissances et suivre l'évolution des intégrations réseau des serveurs - Garder sur soi un kit actualisé de première urgence réseau (cd d'installation des OS, cd des pilotes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les OS serveurs courants - Connaître les services réseaux standards susceptibles d'être offerts par un serveur (DHCP, DNS, firewall, ...) ainsi que leur logique de fonctionnement

³ Remarque : le singulier est utilisé pour le serveur dans le développement des activités et des compétences par facilité de rédaction, il est bien établi que la plupart du temps l'action de l'administrateur portera sur plusieurs serveurs.

ASR.04 – Installer et configurer un serveur³

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<p>en se référant au cahier des charges</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer l'OS serveur adéquat - Installer les pilotes (carte réseau, carte graphique ...) - Configurer les protocoles réseaux correctement selon le cahier des charges établi (ASMessage IP, ...) - Installer et configurer les services réseaux adéquats (DHCP, DNS, WINS,...) - Effectuer l'ensemble des paramétrages sur le serveur - Configurer les éléments de sécurité (antivirus, firewall...) - Installer les applications génériques et spécifiques - Vérifier le fonctionnement du serveur de ses services et de ses périphériques - Documenter l'installation du serveur dans une base de données ou un rapport 	...)	<p>logique de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître dans l'OS choisi les fichiers de configuration et leurs formats ainsi que les interfaces et consoles de configuration des services - Connaître les procédures de configuration de l'OS serveur et de ses services - Connaître les logiciels de réseau client/serveur courants, leur structure et leurs composants
016 Installer un système de sauvegarde des données (interne ou externe) pour procéder à des copies de	<ul style="list-style-type: none"> - Installer le matériel de sauvegarde des données (tape,...) - Configurer le matériel de sauvegarde des données 	<ul style="list-style-type: none"> - Rester attentif au respect des procédures de sauvegarde 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les systèmes de sauvegarde définis pour le réseau - Connaître les différentes stratégies de sauvegarde (complète,

ASR.04 – Installer et configurer un serveur³

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
sauvegarde	- Valider le bon fonctionnement de la sauvegarde		incrémentielle ...) - Identifier les différents types de rotation des sauvegardes

ASR.05 – Assurer la maintenance et l'exploitation d'un serveur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
017 Effectuer la maintenance préventive du serveur	<ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les documentations techniques et modes opératoires en français et en anglais - Nettoyer le matériel et remplacer les consommables - Vérifier l'état des UPS et autres systèmes de haute disponibilité (groupe électrogène, ...) - Accomplir les tâches de maintenance système (défragmentation, suppression des fichiers temporaires,...) - Effectuer les mises à jour des logiciels et équipements - Effectuer les mises à jour de l'anti-virus et des patchs correctifs - Utiliser les outils de maintenance à distance - Adapter la configuration du système pour procéder aux copies de sauvegarde selon les modalités désirées (planification, rotation, support) - Tester régulièrement la procédure de sauvegarde et la procédure de restauration ; vérifier l'intégrité des supports de back-up 	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter rigoureusement les procédures de maintenance - Etre régulier dans la surveillance des indicateurs de bon fonctionnement du serveur - Prévoir le stockage du backup dans des endroits différents et sécurisés - Communiquer au sein d'une équipe technique - S'adapter à son environnement technique - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence - Veiller à respecter les prescrits du client (charte, cahier des charges, organisation interne) - Signaler les limites des compétences en interne par rapport à une tâche précise (aide externe ou formation) - Se référer aux normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Se référer aux contrats passés avec les prestataires et les opérateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les composantes matérielles d'un serveur ainsi que leurs interdépendances - Identifier les caractéristiques et fonctionnalités des sous ensembles, ensembles des équipements et systèmes réseaux - Identifier les différentes procédures de maintenance préventive - Connaître les outils disponibles pour assurer la maintenance système des serveurs (défragmentation,...) - Connaître les procédures d'installation et de mise à jour des logiciels standards sur les serveurs - Connaître les outils centralisés de distribution des mises à jour et patchs correctifs sur les serveurs - Connaître les outils centralisés de distribution des mises à jour de l'antivirus sur les serveurs (incrémentielle ...) - Identifier les différents types de rotation des sauvegardes - Maîtriser les outils de surveillance

ASR.05 – Assurer la maintenance et l'exploitation d'un serveur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<ul style="list-style-type: none"> - Lire les schémas et plans de réseaux - Définir et surveiller les seuils critiques de fonctionnement du serveur (CPU, mémoire, réseau,...) - Appliquer et mettre à jour la check-list de maintenance et d'accident - Actualiser les interventions de maintenance dans une base de données 		<ul style="list-style-type: none"> de performance du serveur ainsi que les seuils critiques de fonctionnement pour chaque composante à contrôler - Connaître les normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Connaître les contrats passés avec les prestataires et les opérateurs
018 Effectuer la maintenance curative du serveur	<ul style="list-style-type: none"> - Constater une défaillance du serveur - Analyser les symptômes et confirmer les dysfonctionnements à l'aide d'outils diagnostiques, de procédures de tests - Evaluer les temps et les coûts de dépannage pour une remise en fonction minimale ou complète - Localiser et réparer les équipements et/ou services défectueux - Combler les failles de sécurité et éliminer les virus en respectant la procédure - Vérifier l'intégrité et la 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les demandes de maintenance en restant calme et assertif - Agir rapidement face à un problème et minimiser le temps durant lequel le serveur sera indisponible pour impacter au minimum la continuité des services - Raisonner par déduction et par élimination lorsqu'il s'agit de diagnostiquer et de résoudre les dysfonctionnements d'un serveur - Signaler ses limites de compétences - S'adapter à l'environnement technique 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les composantes matérielles d'un serveur ainsi que leurs interdépendances - Identifier les caractéristiques et fonctionnalités des sous ensembles, ensembles des équipements et systèmes réseaux - Identifier la documentation schématique des plans - Connaître les outils disponibles pour assurer la maintenance système des serveurs (défragmentation,...) - Connaître les principales causes de dysfonctionnement d'une installation serveur et les méthodes

ASR.05 – Assurer la maintenance et l'exploitation d'un serveur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<p>fonctionnalité du serveur après intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualiser les interventions de maintenance dans une base de données - Utiliser et enrichir la base de connaissance de dysfonctionnements répertoriés (knowledge base) 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre autonome techniquement à son niveau de compétence - Participer à l'image de marque de son entreprise - Signaler les limites des compétences en interne par rapport à une tâche précise (aide externe ou formation) - Se référer aux normes en vigueur sur la qualité et le contrat de service - Se référer aux contrats passés avec les prestataires et les opérateurs 	<p>pour y remédier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les outils informatiques d'aide au diagnostic - Connaître les failles de sécurité et les virus et se renseigner sur leurs caractéristiques et leurs modes de propagation
019 Optimiser le fonctionnement des services réseaux via l'automatisation de tâches administratives (scripts et paquets)	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des scripts pour optimiser l'exploitation et la maintenance des réseaux - Intégrer et modifier les scripts existants - Documenter les scripts - Créer des paquets de logiciels facilitant le déploiement automatisé (.deb, .rpm, .msi, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire preuve de logique et d'esprit d'analyse - Faire preuve d'une structuration mentale permettant de manipuler simultanément une grande quantité d'informations - Faire preuve de minutie et de rigueur dans le soin apporté aux détails 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître un langage de script (ex : bash, powershell, perl) - Connaître les règles de bonne rédaction en programmation (ex : indentation, ...) - Connaître les formats de paquets-logiciels

ASR.06 – Administrer un serveur (services centralisés)

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
020 Créer, configurer, exploiter et maintenir un annuaire centralisé (contenant utilisateurs, groupes, comptes d'ordinateur, imprimantes réseau, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un annuaire centralisé sur le serveur - Configurer l'annuaire centralisé (schéma des objets gérés par l'annuaire,...) - Gérer l'annuaire - Gérer la sécurité sur les différentes composantes de l'annuaire - Assurer les tâches de maintenance sur l'annuaire (backup,...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire preuve de logique dans la structuration de l'annuaire - Faire preuve de régularité dans l'exécution des tâches de maintenance de l'annuaire lorsque celles-ci ne sont pas automatisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la structure et le fonctionnement d'un annuaire centralisé - Connaître les types d'objets figurant dans l'annuaire ainsi que la manière de les organiser - Connaître les paramètres disponibles pour sécuriser l'annuaire ainsi que ses composantes - Connaître les outils et procédures de maintenance de l'annuaire
021 Gérer les utilisateurs, comptes d'ordinateurs, les groupes	<ul style="list-style-type: none"> - Créer, supprimer, désactiver des utilisateurs - Gérer les profils des utilisateurs ainsi que les autres paramètres spécifiques à chaque utilisateur (<i>home drive</i>, <i>logon script</i>, <i>mot de passe</i>, ...) - Créer, supprimer, désactiver des comptes d'ordinateur dans l'annuaire centralisé - Créer et maintenir les groupes ainsi que leurs appartenances (<i>utilisateurs</i>, <i>comptes</i>, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire preuve de rigueur et de cohérence dans la gestion des comptes d'utilisateurs, des comptes d'ordinateurs et des groupes - Respecter les procédures mises en place par l'entreprise pour standardiser la gestion des utilisateurs, des comptes d'ordinateurs et des groupes (conventions de nommage, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les procédures de création et de gestion des utilisateurs, comptes d'ordinateurs et groupes dans un annuaire centralisé - Connaître les propriétés associées à un utilisateur, à un compte d'ordinateur, à un groupe - Connaître les types de groupes, leurs fonctions et les règles d'appartenance à un groupe

ASR.06 – Administrer un serveur (services centralisés)

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	d'ordinateurs,...)		
022 Créer et paramétrer les stratégies de groupes (<i>group policies</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Créer, appliquer, supprimer, désactiver des stratégies de groupes affectant les postes clients et serveurs - Créer, appliquer, supprimer, désactiver des stratégies de groupes affectant les utilisateurs - Documenter les stratégies de groupes 	<ul style="list-style-type: none"> - Tester les stratégies de groupe avant de les appliquer dans l'environnement de production 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les procédures et interfaces de création des stratégies de groupe - Connaître les objets auxquels une stratégie de groupe est susceptible de s'appliquer - Connaître la structure des paramètres composant une stratégie de groupe - Connaître les priorités entre stratégies de groupe et comprendre la résultante en termes de stratégie effective
023 Gérer le partage des ressources sur le réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des partages réseau (données, imprimantes,...) - Définir les permissions d'accès des utilisateurs et des groupes sur les ressources partagées - Documenter les partages créés ainsi que les permissions d'accès accordées 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les autorisations de partage au strict minimum - Respecter les procédures mises en place par l'entreprise pour standardiser la gestion des partages 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les procédures et interfaces de création et de gestion des partages sur un réseau - Connaître les permissions d'accès susceptibles de s'appliquer à chaque type de partage

ASR.06 – Administrer un serveur (services centralisés)

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
024 Créer et gérer les files d'impression	<ul style="list-style-type: none"> - Créer une file d'impression - Définir les permissions sur la file d'impression - Maintenir et dépanner la file d'impression (purge, redémarrage,...) - Associer des pilotes à une file d'impression - Définir les priorités d'accès à une file d'impression 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre réactif pour rétablir une file d'impression lorsqu'elle ne fonctionne plus - Respecter les procédures mises en place par l'entreprise pour standardiser la gestion des files d'impression 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les procédures et interfaces de création et de gestion des files d'impression - Connaître les permissions d'accès susceptibles de s'appliquer à une file d'impression - Connaître les outils et techniques de dépannage des files d'impression
025 Déléguer l'administration	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les tâches d'administration qui peuvent être déléguées (création d'utilisateurs, etc.) ainsi que les utilisateurs et groupes visés - Mettre en place la délégation 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que le personnel maîtrise une tâche avant de lui déléguer la gestion administrative de celle-ci 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le mode opératoire pour déléguer une tâche administrative à un utilisateur ou à un groupe d'utilisateurs

ASR.07 – Fournir un support général et un accompagnement à l'utilisateur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
026 Communiquer avec l'équipe informatique, les fournisseurs et l'utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer de manière interactive et interpersonnelle dans les échanges - Utiliser le vocabulaire adéquat pour être compris en gardant l'intelligibilité du message (bannir les termes trop techniques) - Intégrer son travail dans le travail d'une équipe - Rédiger et utiliser une procédure de communication pour la gestion de projet - Exploiter les documentations techniques et modes opératoires en français et en anglais - Echanger en anglais des messages courts et simples dans le contexte professionnel - Formaliser un discours écrit ou parlé adapté à son interlocuteur (éviter les excès de technicité ou de vulgarisation simpliste) 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre à l'écoute de l'équipe, des fournisseurs et des clients - Veiller à une compréhension fine de chaque intervenant en fonction de ses points de force et de faiblesse - Partager et transmettre ses compétences au sein d'une équipe - Prioriser les problèmes et les interventions. Prévoir une ou des solutions de repli, selon le cas 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les facteurs humains influençant les processus de production dans la dynamique de travail en projet - Connaître le fonctionnement de base d'un workflow - Connaître les techniques de base de la communication - Connaître les méthodes de rédaction d'un rapport d'intervention - Connaître les techniques de base de gestion du stress
027 Concevoir des procédures et	<ul style="list-style-type: none"> - Rédiger des procédures et modes 	<ul style="list-style-type: none"> - Rédiger la documentation dans un 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de rédaction

ASR.07 – Fournir un support général et un accompagnement à l'utilisateur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
modes d'emploi	d'emploi à destination des utilisateurs et des intervenants - Exemplifier les procédures et modes d'emploi pour faciliter la compréhension	registre de langue approprié au lecteur ciblé (clients, intervenants)	orientées vers la production de document « how to/comment faire »
028 Gérer un accompagnement documentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Répondre aux requêtes du client dans la limite du contrat de prestation et de la faisabilité technique - Créer un dossier documentaire sur les composants du réseau (cd, site, ...) - Informer l'utilisateur de l'évolution des équipements matériels et logiciels du réseau en fonction de ses besoins - Notifier l'intervention de maintenance (nature de l'intervention, outillage utilisé, composants remplacés, configuration renouvelée) - Rédiger et sécuriser physiquement et hors réseau une liste de mots de passe (administrateur, sécurité, utilisateur) et prévoir son accès en 	<ul style="list-style-type: none"> - Être efficace, systématique et structuré - Assurer une clarté et une précision de la documentation pour permettre à tout intervenant d'agir de manière optimale 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'organisation de l'entreprise ou les clients de l'entreprise - Connaître le lexique technique pour rédiger tout document professionnel en garantissant une compréhension fiable

ASR.07 – Fournir un support général et un accompagnement à l'utilisateur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<p>cas d'absence par le responsable de l'entreprise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre à jour les documents relatant les historiques des interventions et des problèmes rencontrés - Enumérer les composants utilisés pour préparer la mise à jour du stock 		
029 Résoudre un incident remonté par un utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> - Ecouter l'utilisateur pour construire une représentation de la situation problème - Apprécier le degré d'urgence de la situation problème de l'utilisateur et juger de l'opportunité d'un déplacement sur site - Utiliser un outil informatique d'aide au diagnostic ainsi que des matériels de test et de mesures qui peuvent s'effectuer à distance - Maîtriser les techniques d'assistance à distance : mail, logiciels de maintenance à distance (vpn, prise en main du bureau) 	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer avec l'utilisateur de manière assertive - Rester calme et poli avec l'utilisateur - Déceler et mettre en évidence les besoins du client et les mauvaises manipulations des utilisateurs - S'intégrer à la démarche qualité du service - Respecter les termes du contrat 	

ASR.07 – Fournir un support général et un accompagnement à l'utilisateur

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<ul style="list-style-type: none"> - Répondre aux requêtes du client dans la limite du contrat de prestation (ex : restauration de fichier, ...) - Maîtriser les solutions logicielles de suivi d'incidents - Collecter un maximum d'informations pour affiner la situation problème sous forme de check-list - Proposer une démarche de résolution de problème - Faire verbaliser au client ses dernières démarches avant le problème - Gérer une relation conflictuelle avec un client mécontent - Communiquer sur les symptômes de l'incident avec les équipes d'experts 		
030 Former les utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir des supports de formation - Accompagner l'apprenant dans sa démarche d'apprentissage - Détecter et reformuler les besoins du client 	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualiser les apprentissages en fonction de l'environnement des utilisateurs - Établir le contact avec les utilisateurs et les rassurer 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de rédaction d'un support de cours (diaporama)

ASR.08 –Effectuer des tâches de support administratif

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
031 Traiter les commandes de matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les problèmes, les pièces utilisées, le temps de travail... - Indiquer les interventions à facturer - Transmettre les spécifications exactes des commandes au service achats - Effectuer l'achat/enregistrement des licences ou assister le client dans ses démarches en ce sens 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la compatibilité entre les nouveaux matériels et logiciels et le réseau existant 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les clauses d'utilisation des licences des composants matériels et logiciels - Connaître les sites Internet spécialisés dans l'analyse de compatibilité des matériels informatiques
032 Effectuer le suivi administratif des équipements matériels et logiciels du réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Construire et actualiser une base de données d'inventaire du matériel et des logiciels du réseau - Vérifier la validité des licences et les renouveler - Transmettre une commande d'équipement - Tenir à jour le stock des fournitures réseau 		<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les clauses d'utilisation des licences des composants matériels et logiciels
033 Garder (rédiger et archiver) une trace écrite des interventions effectuées sur les équipements	<ul style="list-style-type: none"> - Rédiger correctement un rapport technique de l'intervention - Utiliser et comprendre le vocabulaire technique adéquat - Actualiser les fiches de suivi des 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le vocabulaire technique - Connaître les rudiments de gestion de projet

ASR.08 –Effectuer des tâches de support administratif

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<p>équipements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structurer l'information des interventions en une base de données pour optimiser les interventions futures - Fournir à l'employeur une justification de l'emploi du temps - Assurer l'archivage et le classement des documents - Tenir à jour l'inventaire des équipements et les localiser dans les réseaux 		
034 Tenir à jour sa documentation personnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer les formations et sources d'informations utiles à sa démarche de veille technologique (formations, salon, expo, conférence, revues spécialisées, sites professionnels, forum de discussion, base de connaissances) 	<ul style="list-style-type: none"> - Etre curieux d'apprendre et de progresser dans ses compétences 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les ressources documentaires disponibles (FAQ, notices de constructeur, collègues, base de connaissances, etc.)

Bibliographie

Référentiels existants

Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, *Brevet de technicien supérieur, Informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques*, Paris, 2003

AFPA, *Référentiel de certification de Technicien Supérieur en Réseaux informatiques et Télécommunications d'Entreprise*, Paris, 2005



BRUXELLES
FORMATION
MANAGEMENT &
multimediaTIC

BRUXELLES FORMATION MANAGEMENT & multimediaTIC
Rue de Stalle, 67 - 1180 Bruxelles
Tél : 02.371.73.20