I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Administration et Sécurité des Réseaux Informatiques

Niveau V : Brevet de Technicien Supérieur

INFEF/0114/07/16/A

Décembre 2016

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Administration et Sécurité des Réseaux Informatiques

Niveau V : Brevet de Technicien Supérieur

Décembre 2016

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : ***Administration et Sécurité des Réseaux Informatiques***

Cette commission est constituée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, de méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels (INFEP et IFEP), de formateurs et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier.

Composition de la commission professionnelle :

Nom & Prénom	Fonctions	Institutions
ZIBANI Azzedine	PSEP concepteur	IFEP / BIRKHADEM
TCHIKOU Kamel	PSEP2 méthodologue	IFEP / BIRKHADEM
DJILLALI Djebrine	PSEP2 formateur	IFEP / BIRKHADEM
BELBEZZA Hamza	PSEP2 formateur	IFEP / BIRKHADEM
REGUIG Radia	PSEP Ingénierie pédagogique	IFEP / BIRKHADEM
LAZOUANI Zahira	PSEP Ingénierie pédagogique	IFEP / BIRKHADEM
BERRANEN Zouleikha	PSEP méthodologue	INFEP / EL BIAR
SADOUNE Ahmed	Ingénieur	DGSN
CHERIF Mohamed	Ingénieur	DGSN
GUERGUER Samir	Ingénieur	DGSN
HAMRIOUI El Hadi	Doctorant / sécurité informatique	Université de MOSCOU
SAFSAFI Abas	PSEP 2 formateur	CFPA / BOUINAN / BLIDA
IGHIL Mohamed	PSEP 2 formateur	INSFP / BOUMERDES
GUENTAS Saida	PSEP 2 formatrice	INSFP / BOUMERDES
KASDALI Hassina	PSEP 2 formatrice	PSEP 2 formatrice PINS MARITIMES
BEGHOURA Samir	PSEP 2 formateur	INSFP / PINS MARITIMES
OUSSALEM Chahrazed	PSEP 2 formatrice	CFPA / TIPAZA
NAIMI Fatma zohra	PSEP 2 formatrice	INSFP / LAFARGE ex MOHAMMADIA
HASBELLAOUI Affaf	PSEP 2 formatrice	INSFP / LAFARGE ex MOHAMMADIA
AYACHI Zina	PSEP 2 formatrice	INSFP / LAFARGE ex MOHAMMADIA

WWW.DZIEN.COM | دليم الجزائر

SOMMAIRE

		Pages
	Introduction	**05**
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**06**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**07**
2.1.	Destination	07
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	07
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	09
2.4.	Documents pédagogiques	09
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**10**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	10
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	10
3.5.	Responsabilité du travailleur	11
3.6.	Evolution dans la carrière	11
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**12**
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	17
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	18
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	91
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**115**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	115
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	115
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	115
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	116
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	117
5.2.4.	Formation complémentaire	117
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	118
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	118
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	118
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	119
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	119

WWW.DZIEN.COM | دليم الجزائر

Introduction :

Parmi les insuffisances relevées dans le rapport « Diagnostic - Analyse du contexte» de la formation professionnelle par apprentissage, réalisé par les Experts, l'absence de programmes de formation adaptés à ce mode de formation constitue une contrainte majeure pour les formateurs et les maîtres d'apprentissage dans leurs missions d'atteinte de l'objectif de qualité de la formation.

Les programmes existants sont conçus pour la formation dite « résidentielle » et les tableaux - programmes anciennement conçus par l'ex INDEFE sont dépassés par les différentes évolutions techniques et technologiques enregistrées dans le milieu professionnel.
La démarche engagée s'est fixée de réaliser :

- Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;
- La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;
- La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels- INFEP - et les six Instituts de la Formation et de l'Enseignement Professionnels - IFEP) ;
- La sélection de 14 métiers/ spécialités selon les critères de choix retenus et à développer à titre expérimental ;
- L'encadrement de la production de 14 programmes de formation destinés à l'apprentissage par des « Commissions professionnelles » chargées de l'élaboration ;
- Le lancement de la mise en œuvre de 14 programmes dans les établissements de formation et les entreprises formatrices dans les wilayas sites du projet.

La réalisation de ce programme de formation par apprentissage s'inscrit dans le cadre de cette démarche qui a défini son processus par étape, du recueil des informations jusqu'à sa validation :

- La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFEP et de l'INEFP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;
- Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFEP);
- Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2007), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;
- Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFEP pour sa validation.

WWW.DZIEN.COM | منتدى الجزائر

1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

Parmi les objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage, il est mis en évidence ici essentiellement ceux liés aux aspects pédagogiques et notamment :

- L'amélioration de la qualité de la formation ;
- Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;
- L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;
- L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.

En fait, l'amélioration de la qualité de la formation implique la conjugaison et la concrétisation des objectifs sous jacents ci-dessus évoqués. Au-delà des moyens humains et matériels qu'il s'agit de réunir et de mobiliser, il est nécessaire d'apporter les solutions aux insuffisances actuelles qui entravent le développement de l'apprentissage. Ces solutions touchent principalement l'organisation et les méthodes pédagogiques de ce mode de formation, les programmes de formation et la mise à niveau de la ressource humaine.

La formation par apprentissage, quant elle est bien organisée et correctement gérée aussi bien au niveau de l'établissement de formation professionnelle qu'au niveau de l'entreprise, a fait preuve de sa performance et de sa pertinence par rapport aux autres modes de formation. Les relations fonctionnelles, régulières et permanentes entre le Formateur et le Maître d'apprentissage, l'établissement de formation professionnelle et l'entreprise, constituent une garantie pour la réussite de la formation par apprentissage.

L'entreprise, l'artisan et le maître d'apprentissage sont des acteurs principaux de l'action de former, leur implication à tous les niveaux du cursus de l'apprenti (élaboration du plan de formation, encadrement de l'apprenti, évaluation de la formation) est incontournable.

Pour améliorer ces relations, les pérenniser et rendre effective l'implication des acteurs principaux de l'apprentissage, la démarche préconisée prévoit leur participation aux différentes phases d'adaptation/ou d'élaboration, d'actualisation et de mise en pratique des programmes, ainsi que dans le suivi et le contrôle périodiques d'acquisition des compétences professionnelles.

Dans le même sens, l'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle, à travers les établissements de formation professionnelle et les CAAL (Centre d'animation de l'apprentissage au niveau local), est assurée par la formation pédagogique des maîtres d'apprentissage et la mise à disposition des professionnels des instruments pédagogiques (programmes et plan de formation). Pour rendre irréversible cette démarche qualitative, ce travail de coordination nécessaire doit être ponctué par des rencontres périodiques à des échéances fixées préalablement entre tous les acteurs de l'apprentissage.

WWW.DZIEN.COM | تم النجاح

2. Présentation du programme de formation par apprentissage

2.1. Destination

Le présent programme de formation par apprentissage est destiné aux formateurs et aux encadreurs des établissements de la formation professionnelle, aux maîtres d'apprentissage et aux services chargés de l'organisation, du suivi et du contrôle de l'apprentissage.

Il constitue un document de référence et le point de départ pour les rédacteurs des contenus de cours, des exercices de travaux pratiques et les tests de contrôle périodique, ainsi que les sujets d'examen de fin d'apprentissage ou autres documents pédagogiques relatifs à l'apprentissage.

2.2. Structure du programme de formation par apprentissage

Le chapitre 3 : « *Profil du métier (spécialité)*» présente l'identification du métier (spécialité), le domaine d'activité/ description du métier (spécialité), les capacités professionnelles, les exigences du métier et les conditions de travail ainsi que la responsabilité du travailleur et l'évolution dans la carrière.

Le chapitre 4 : *« Curriculum du métier (spécialité)»* présente les objectifs du curriculum (4.1), les champs d'activités et les compétences professionnelles (4.2), la synthèse du curriculum (4.3), le découpage horaire par semestre par module et par lieu de formation (4.4), le Curriculum de l'Etablissement de Formation professionnelle (4.5) et le Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice (4.6).

La formation en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (la FTTC) au sein de l'établissement de formation (EFP) sont structurées en champs d'activités, compétences professionnelles, avec une description des activités professionnelles liées à ces compétences organisées en modules. Chaque module présente l'énoncé des sous- compétences avec les activités à exécuter et l'énoncé de la formation en savoirs théoriques, les techniques et la technologie y afférentes. Les contenus de la formation sous forme de cours et d'exercices pratiques sont préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage par référence au curriculum de formation.

Le curriculum prévoit une « *Formation de base* » destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au début de sa formation au sein de l'entreprise avec un minimum de compétences professionnelles.

Elle permet à l'apprenti de se situer par rapport à son futur métier, de mieux comprendre sa relation avec son employeur et son environnement professionnel et d'actualiser ses connaissances de base en matière de langue, de raisonnement et des formules arithmétiques ainsi que des notions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Elle est destinée également à l'acquisition des notions techniques de base et des principes élémentaires qui fondent le métier, dont certains sont approfondis tout au long du cursus de formation.

Cette formation de base est réalisée au sein de l'EFP au début de la formation par apprentissage. Elle peut être réalisée en une ou deux périodes sous forme de stage bloqué.

WWW.DZIEN.COM | تم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

- Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;
- L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique ;
- Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle (emploi, auto- emploi, mini projets).

La *synthèse du Curriculum,* présentée sous forme de tableau, organise le découpage horaire par module de formation et par période de formation, avec une répartition entre l'entreprise formatrice et l'établissement de formation.

Le volume horaire de la formation est calculé sur la base du contenu du curriculum, estimée en temps nécessaire à l'acquisition des compétences professionnelles requises, en rapport avec les durées de formation fixées par voie réglementaire.

Le temps effectif disponible pour une année de formation est estimé à 1840 heures (sur la base de la durée réglementaire de travail effectif de l'apprenti) à repartir entre les deux lieux de la formation en rapport avec la synthèse du curriculum sachant que le temps disponible est de :

- 46 semaines calendaires effectives au sein de l'entreprise (déduction faite de la période de congé annuel et des jours fériés) ;
- 40 semaines calendaires effectives au sein de l'établissement de formation (déduction faite des périodes de congés et des jours fériés).

La formation en entreprise formatrice et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de formation sont présentées en deux grandes parties sous forme de tableaux regroupant l'ensemble des modules avec leurs compétences, les activités professionnelles à couvrir/ à exécuter et les savoirs théoriques en matière de techniques, de technologique ainsi que les notions de base en mathématiques, physique et chimie professionnelles, liées au métier.

Le curriculum/ plan de formation de l'entreprise formatrice (4.6) est conçu de manière à répondre à trois objectifs. Il constitue :

- Un outil pédagogique pour le maître d'apprentissage destiné à planifier et organiser les activités de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document pédagogique destiné au suivi et à l'évaluation périodique des compétences acquises par l'apprenti durant son cursus de formation au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document de liaison entre le maître d'apprentissage et le formateur, permettant de mettre en évidence la formation pratique non réalisable au sein de l'entreprise formatrice et à prendre en charge au niveau de l'EFP par des exercices pratiques dans les ateliers.

Le chapitre 5 : décrit le processus de « *Mise en œuvre du programme - Organisation pédagogique et évaluation des compétences* » et donne des recommandations pour l'implantation et l'application du curriculum de formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation. Ce processus constitue la trame de fond pour l'adaptation du cadre réglementaire en vue d'une généralisation de cette nouvelle démarche.

WWW.DZFEN.COM | تم الجزائر

2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

L'acquisition des compétences professionnelles durant la formation par apprentissage se fait par alternance, entre la formation pratique en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de la formation professionnelle (EFP).

La formation en entreprise consiste en l'exécution répétée et progressive des différentes activités, subdivisées en tâches ou opérations, liées à l'exercice du métier. Elle se fait en milieu professionnel sous la responsabilité du maître d'apprentissage qui procède à des démonstrations accompagnées d'explications et veille à la réalisation des différentes phases de l'apprentissage.

Le maître d'apprentissage est un ouvrier ou cadre qualifié ou spécialisé en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Par sa formation dans l'entreprise, l'apprenti est familiarisé aux réalités professionnelles, notamment en matière de communication avec le client, ses besoins et ses réactions (satisfait, non satisfait), le processus de fabrication, les coûts, la performance et la rentabilité de l'entreprise. Cette familiarisation lui permet d'adapter sa prestation et d'améliorer son produit final, de la commande à la livraison du produit.

La formation théorique et technologique complémentaire au sein de l'EFP a pour objet d'assurer à l'apprenti l'acquisition des savoirs, savoirs- faire et savoirs- être nécessaires à l'exercice du métier. Elle est organisée sous forme de cours théoriques et d'exercices et/ou de travaux pratiques.

La FTTC est dispensée par des formateurs de la formation professionnelle ou par des personnes qualifiées, jugées compétentes en la matière par l'établissement de la formation professionnelle.

2.4. Documents pédagogiques

Les principaux documents pédagogiques utilisés pour assurer la formation par apprentissage sont :

- Le programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage ;
- Le plan de formation de l'apprenti au niveau de l'entreprise ;
- Le livret d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche) ;
- Les outils pédagogiques d'évaluation périodique et les batteries d'examen de fin d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche).

WWW.DZIEN.COM | دليم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Administration et Sécurité des Réseaux Informatiques
Code spécialité	0707
Branche professionnelle	Informatique
Durée de la formation	30 mois + 6
Niveau d'accès	3 AS
Niveau de qualification	V
Diplôme sanctionnant la formation	Brevet Technicien Supérieur

3.2. Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)

Le technicien Supérieur en Administration et Sécurité des Réseaux Informatiques est capable de configurer, d'installer, d'administrer, de sécuriser et de maintenir, au premier niveau, un réseau d'équipements et des systèmes informatiques caractérisés par :

- Un couplage étroit entre le matériel et le logiciel.
- Une sécurité accrue des données et système d'information.
- Une interaction avec un environnement productif et/ou technique.

3.3. Capacités professionnelles

Le technicien Supérieur en Administration et Sécurité des Réseaux informatiques est capable de :

- Installer et configurer un réseau de machines hétérogènes.
- Configurer les équipements matériels et/ ou logiciels du réseau (Nœud, Switch, Routeur, Serveur).
- Installer et configurer des services clients.
- Gérer des espaces disques communs, configurer le partage des périphériques sur le réseau et établir les connexions sur un réseau extérieur.
- Gérer le réseau et son évolution.
- Assurer la sécurité des réseaux informatiques.
- Assurer la sauvegarde des données.
- Assurer le soutien aux clients des réseaux.
- Résoudre les problèmes liés aux réseaux.
- Réparer et configurer des systèmes d'ordinateurs.

3.4. Exigences du métier et conditions de travail

Physiques :

- Résistance à la fatigue et au stress.
- Bonne acuité visuelle.
- Bonne coordination des mouvements.
- Disponibilité.

Intellectuelles:

- Sens des responsabilités.
- Esprit d'initiative.
- Être ponctuel.

WWW.DZFEN.COM | منتدى الجزائر

- Goût du concret et esprit de synthèse.
- Esprit d'analyse.
- Avoir le sens de la relation humaine.
- Esprit d'équipe.
- Persévérance, autonomie et patience.

Lieu de travail :

Le technicien supérieur en ASRI exerce ses fonctions auprès de tout organisme appelé à utiliser un réseau informatique ou exercer à son compte

3.5. Responsabilité du travailleur

- Matérielles :

Le technicien supérieur en ASRI est responsable des équipements sur lesquels il intervient, des informations stockées, de leur protection et leur confidentialité.

- Décisionnelles :

En général, le TS en ASRI exerce son activité au sein d'une hiérarchie qui est le principal responsable sur les décisions relevant de son domaine technique ou administratif. Néanmoins, il est entièrement responsable quant aux décisions opérationnelles qu'il engage.

- Morale :

Le TS en en ASRI a une responsabilité morale sur la qualité du service effectué, sur la confidentialité des informations pertinentes de l'organisation ou de l'entreprise qui l'emploie.

- Sécurité :

Le TS en ASRI doit veiller et respecter les consignes de sécurité des personnes, matériels, applications et Informations stratégiques.

3.6. Evolution dans la carrière

Le technicien supérieur en ASRI a la possibilité d'accéder à certains postes supérieurs :

-Soit par ancienneté et expérience professionnelle faisant preuve de compétences particulières.

-Soit par ancienneté et expérience professionnelles faisant preuve de compétences règlementées.

WWW.DZIEN.COM | منتدى الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

La notion de curriculum utilisée ici, implique un processus dynamique de formation dans le sens d'un programme de formation de type ouvert, permettant une adaptation aux réalités du terrain et aux évolutions techniques et technologiques à introduire par les formateurs et les maîtres d'apprentissage.

Le curriculum est présenté sous forme de modules visant des compétences à acquérir.

La notion de module n'est pas comprise dans le sens de la formation modulaire dans sa forme classique. Il s'agit d'une structuration du curriculum en modules qui sont liés entre eux par une logique pédagogique sans cloisonnement. Toutefois, ils ne s'inscrivent pas dans un ordre chronologique obligatoire, nécessitant le commencement d'un module à la fin du précédent. Cette structuration donne une flexibilité dans l'organisation de la formation et permet une adaptation avec la programmation des activités de l'entreprise formatrice.

4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

L'objectif principal du Curriculum vise à donner à l'apprenti une formation de qualité lui permettant de réaliser correctement les activités et les tâches inhérentes à son métier avec des performances acceptables au seuil de son entrée sur le marché du travail.

Cet objectif est réalisé à travers une organisation moderne du cursus de l'apprenti sur la base d'une démarche rationnelle, cohérente et flexible impliquant les principaux intervenants dans sa formation. Cette démarche est concrétisée par l'élaboration et la mise en œuvre du curriculum selon les mêmes principes et vise à développer :

- ***Les compétences de base liées au métier*** permettant une intégration facilitée de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice avec un minimum des compétences professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation au début de sa formation ;
- ***Les compétences techniques du métier*** permettant une maîtrise de la technicité nécessaire à l'exécution correcte des activités et des tâches professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation et dans l'entreprise formatrice ;
- ***Les compétences complémentaires*** favorisant une insertion facilitée de l'apprenti dans la vie active et un élargissement de ses capacités liées à une meilleure connaissance de l'entreprise et de son environnement. Elles comportent également une initiation à l'utilisation de l'outil informatique, devenue une nécessité à tout métier au plan de la gestion et du suivi des évolutions techniques et technologiques.

Par ailleurs, le curriculum comporte dans les différents modules, en tant que partie intégrante de la formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation, le développement ***des compétences clés*** visant ***les qualités comportementales*** ainsi que ***les compétences environnementales*** lui permettant une maîtrise optimale de son métier et un comportement citoyen.

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;

WWW.DZIEN.COM | دليل الجزائر

- L'aptitude au travail en équipe ;
- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les champs d'activités du métier « **Administration et Sécurité des Réseaux Informatiques** »ont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Installation des réseaux informatiques**
Champ d'activité 03 :	**Administration des réseaux informatiques**
Champ d'activité 04 :	**Sécurité des réseaux informatiques**
Champ d'activité 05 :	**Formation complémentaire**

Les ***compétences professionnelles*** par champs d'activité se présentent comme suit :

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le métier
- Appliquer les règles hygiènes et de sécurité et de protections de l'environnement
- Utiliser le vocabulaire technique en anglais du domaine informatique
- Appliquer les principes de la méthodologie
- Identifier les structures et les protocoles des réseaux Informatiques
- Acquérir les techniques de communication
- Appliquer les techniques de transmissions des données
-

Champ d'activité 02 :

- Installer Windows servers
- Installer et configurer les composants passifs et actifs
- Mettre en œuvre un réseau VPN
- Maintenir les systèmes et réseaux informatiques

Champ d'activité 03 :

- Gérer les clients et administrer les permissions
- Administrer les services réseaux
- Gérer les réseaux sans fil
- Administrer les réseaux étendus
- Gérer les services téléphoniques et voie IP

Champ d'activité 04 :

- Mettre en œuvre une stratégie d'authentification
- Appliquer les mesures de la sécurité des données
- Mettre en œuvre des stratégies de sauvegarde
- Décrire l'audit de la sécurité informatique

WWW.DZIEN.COM | تم النجاح

Champ d'activité 05 : Formation complémentaire

- Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

4.3. Synthèse du curriculum

Découpage horaire global de la formation entre les cours théoriques et pratiques en établissement de la formation professionnelle et en entreprise formatrice :

Nombre de modules : **23**

Durée de la formation : **30 mois + 6**

Volume horaire total : **5520 Heures**

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
01	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	15	15	0	30
02	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le métier	20	40	0	60
03	Appliquer les règles hygiènes et de sécurité et de protections de l'environnement	15	15	0	30
04	Utiliser le vocabulaire technique en anglais du domaine informatique	20	30	0	50
05	Appliquer les principes de la méthodologie	20	30	0	280
06	Identifier les structures et les protocoles des réseaux Informatiques	30	30	0	60
07	Acquérir les techniques de communication	20	30	0	50
08	Appliquer les techniques de transmissions des données	30	20	230	50
09	Installer Windows servers	20	30	260	310
10	Installer et configurer les composants passifs et actifs	20	20	130	170
11	Mettre en œuvre un réseau VPN	30	40	220	290
12	Maintenir les systèmes et réseaux informatiques	50	50	300	400
13	Gérer les clients et administrer les permissions	50	70	420	540
14	Administrer les services réseaux	40	40	240	320
15	Gérer les réseaux sans fil	20	40	220	280
16	Administrer les réseaux étendus	30	30	210	270
17	Gérer les services téléphoniques et voie IP	30	50	210	290
18	Mettre en œuvre une stratégie d'authentification	20	50	260	330
19	Appliquer les mesures de la sécurité des données	30	40	140	210
20	Mettre en œuvre des stratégies de sauvegarde	40	40	180	260
21	Décrire l'audit de la sécurité informatique	40	40	180	260
22	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	30	0	0	30

WWW.DZFEN.COM | منتدى الجزائر

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
23	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	30	0	0	30
Total en Heures de Formation		**650**	**750**	**3200**	**4600**

Total EFP	**1400**	**30%**
Total entreprise	**3200**	**70%**
Total formation	**4600**	**100%**

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

4.4 Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre			5ème semestre		
Modules	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	30	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 2	60	60	0	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 3	30	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 4	50	50	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 5	280	50	230	50	230	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 6	60	60	0	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 7	50	50	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 8	50	50	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 9	310	50	260	50	260	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 10	170	40	130	0	0	0	40	130	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 11	290	70	220	0	0	0	70	220	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 12	400	100	300	0	0	0	50	150	200	50	150	200	0	0	0	0	0	0
Module 13	540	120	420	0	0	0	60	200	260	60	220	280	0	0	0	0	0	0
Module 14	320	80	240	0	0	0	0	0	0	40	120	160	40	120	160	0	0	0
Module 15	280	60	220	0	0	0	0	0	0	60	220	280	0	0	0	0	0	0
Module 16	270	60	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	210	270	0	0	0
Module 17	290	80	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	120	160	40	90	130
Module 18	330	70	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	260	330	0	0	0
Module 19	220	70	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	150	220
Module 20	265	80	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	185	265
Module 21	265	80	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	185	265
Module 22	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20
Module 23	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20
Total	4600	1380	3220	430	490	920	220	700	920	210	710	920	210	710	920	310	610	920

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

4.5. Curriculum
de l'Etablissement de formation

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1 FORMATION DE BASE

MODULE: 1 Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Durée de la formation : 30 Théorie 15 h Pratique 15 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.1	***Identifier le métier et ses débouchés***	-S'entretenir avec un Conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité -Découvrir l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation -Visiter un atelier de la spécialité -Découvrir les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement -Découvrir les possibilités d'insertion professionnelle	-Informations générales sur le métier et son histoire -Présentation du profil professionnel du métier -Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation -Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle -Présentation des voies potentielles pour un futur emploi	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.2	***Connaître le parcours de formation***	-Identifier les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation -Identifier les principales parties du programme de formation et sa durée -Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation	-Informations générales sur le déroulement de la formation -Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles -Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.3	***S'informer sur le métier et son environnement professionnel***	-Situer le métier dans sa filière, le secteur d'activités et les créneaux porteurs -Présenter les voies potentielles pour un futur emploi	-Informations sur le secteur d'activité, le métier et ses perspectives -Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE: 2	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le métier

Durée de la formation : 60 Théorie 20 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.1	***Décrire un micro-ordinateur***	-Donner un aperçu historique de l'informatique et l'outil informatique	- Introduction Bref historique, définitions…	
		-Identifier les composants d'un micro-ordinateur	-Présentation des composants d'un micro ordinateur	
		-Respecter les directives d'utilisation des différents composants d'un micro-ordinateur	-Utilisation des composants d'un micro Ordinateur	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.2	***Décrire le système d'exploitation***	-Présenter le système d'exploitation Windows ET LINUX -Explorer l'interface du système d'exploitation -Utiliser les principales invites commandes	-Présenter l'environnement Windows -Présenter le système LINUX -Bureau et fenêtres (poste de travail corbeille, menu démarrer, fichiers et dossiers) -Gestion des fichiers et des répertoires (DIR, CD, MD, DEL, RD….) -Utilitaires de gestion des disques (Formatage, SCANDISK, défragmentation …) -Configuration de réseaux par ligne de Commandes (NETSH, IPCONFIG…..) -Diagnostic du réseau par ligne de commande (PING, NSLOOKUP, NETSTAT…) -Sauvegarde et restauration de volume : Ms backup -Utiliser les commandes LINUX -Ecrire un script linux.	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.3	***Utiliser un logiciel de traitement de texte***	-Traiter un texte -Insérer des objets -Imprimer un document	-Traitement de texte -Tableaux, images, zone de texte … - Impression (mise en page, aperçu avant l'impression, impression)	
2.4	***Utiliser un tableur***	-Identifier le Microsoft Office -Créer un classeur -Elaborer des graphes	-Définition d'un tableur -Classeurs (feuilles de calcul et cellules) -Insertion (lignes, colonnes, formules de calcul et les fonctions) -Représentation graphique (histogramme, courbe…)	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.5	***Utiliser un logiciel de présentation***	-Identifier le Microsoft Office Power Point -Créer une présentation -Animer une présentation	-Présentation du power point -Définition d'une diapositive -Création d'une diapositive -Animation d'une diapositive	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE: 3	Appliquer les règles hygiènes et de sécurité et de protections de l'environnement

Durée de la formation : 30 Théorie 15 h Pratique 15 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	***Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité au milieu professionnel***	-Définir les règles générales d'hygiènes et de sécurité au travail -Définir les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques pour l'ASRI -Mettre en œuvre les moyens d'hygiènes et de sécurité au travail - Appliquer les mesures d'hygiènes et de sécurité au travail	-Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail -Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier -Recommandations relatives à l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel -Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.2	***Appliquer les mesures préventives***	- Déterminer les risques et maladie professionnel liés à l'exécution des activités professionnelles -Définir les moyens et les mesures de protection collective (organisation de travail, rangement, Aération, ventilation, plan d'évacuation et issues de secours) -Appliquer les mesures de lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours) -Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur -Appliquer les mesures de protection collective	-Présentation des principales causes et circonstances d'accidents -Règles générales pour la protection des biens et des personnes -Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation -Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie -Plan et procédures d'évacuation -Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leur prévention	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
3.3	***Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins***	-Lancer une alerte en cas d'accident -Identifier les règles élémentaires de premiers secours et d'assistance aux accidentés -Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir -Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le Responsable hiérarchique et/ ou le Responsable de la sécurité	-Programme de formation de sauveteur secouriste de travail (SST) -Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de: • Brûlures • Blessure • Hémorragies • Chocs électriques • Intoxications (inhalation)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE : 4	Utiliser le vocabulaire technique en anglais du domaine informatique

Durée de la formation : 50 Théorie 20 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.1	***Appliquer les notions de base de l'anglais technique***	-Utiliser le vocabulaire essentiel de la spécialité -Analyser les documents techniques -Synthétiser les documents techniques	-Recherche, interprétation, synthèise, vulgarisation et présentation des données techniques à l'écrit et à l'oral -Analyse, argumentation et débat -Lecture, compréhension et synthèse des documents techniques en anglais	
4.2	***Utiliser le lexique technique en anglais***	-Exploiter les documents techniques en langue anglaise -Consolider la méthodologie des techniques de communication à l'écrit et à l'oral	- Techniques de communication - Communication oral - Communication écrite	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 5 :	Appliquer les principes de la méthodologie

Durée de la formation :50 Théorie 20 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
5.1	***Acquérir les notions de base de la méthodologie***	-Acquisition des notions de base -Donner les différents types et méthodes de recherche	-Définition des concepts • Connaissance • Services • Méthodes -Les différents types et méthodes de recherches	
5.2	***Utiliser la démarche méthodologique***	-Choix judicieux d'un thème de mémoire -Formuler correctement la problématique et les hypothèses -Choix d'une méthode de recherche appropriée au thème et à son objectif -Utilisation correcte de la démarche	-Choix du thème -Formulation d'une problématique -Elaboration des hypothèses -Outils de collecte des données -Modèles d'analyse -Organisation -Traitement des données	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
5.3	***Rédiger un questionnaire***	-Rédiger l'objectif du questionnaire -Choisir judicieusement le type de questions permettant de collecter les informations nécessaires à la rédaction d'un mémoire -Organiser les questions du questionnaire par ordre de priorité -Dépouiller et traiter les données -Analyser les résultats des données	-Objectif du questionnaire -Types de questions -Rédaction et organisation des questions selon l'importance des informations -Dépouillement et traitement des informations collectées -Analyse du résultat	
5.4	***Rédiger le mémoire***	-Respecter les règles de rédaction d'un mémoire -Elaborer un plan de travail synthétisant le contenu l'ossature d'un mémoire -Rédiger le mémoire	-Règles de rédaction -Elaboration du plan -Mise en forme définitive du mémoire • Fond • Forme	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
5.5	***Préparer la soutenance***	-Préparer la soutenance -Choisir efficacement les outils de communication -Procéder à la vérification technique -Répéter le contenu de son propos -Organiser la soutenance -Déterminer les objectifs de la soutenance	-Préparation de la soutenance : • Supports des orateurs : ▪ Petites fiches cartonnées (plan schématique, message à transmettre, principaux faits et mots clés, données techniques ou chiffres, personnes à remercier et temps idéal à respecter) ▪ Equipement (bureau, ….). • Supports des auditeurs : ▪ Documents pour une meilleure compréhension ▪ Aides visuelles… -Vérifications techniques -Répétition du contenu à communiquer (vérifier la maîtrise de son contenu, s'habituer à l'utilisation des supports, s'exercer à manipuler les supports destinés à l'auditoire, poser sa voix, valider son temps …) -Organisation de la soutenance -Objectifs	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 6 :	Identifier les structures et les protocoles des réseaux Informatiques

Durée de la formation : 60 Théorie 30 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	***Acquérir les notions de base des réseaux informatiques***	-Définir un réseau -Déterminer le rôle et les services d'un réseau -Identifier les différents types des réseaux -Identifier les différents types de serveurs	-Définition d'un réseau • Historique : ▪ Réseaux centralisés ▪ Interconnections des ordinateurs -Communication -Type de réseaux : • Réseaux locaux LAN • Réseaux métropolitains MAN • Réseaux mondiaux WAN -Fonctionnalités d'un réseau : • Echange de fichier • Partage de fichiers • Partage d'applications • Partage de ressources matérielles -Postes de travail : • Poste de travail passif • Poste de travail actif -Serveurs : • Serveur de données • Serveur d'application • Serveur d'impression • Serveur de messagerie électronique	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.2	***Présenter les différentes topologies des réseaux***	-Identifier les différentes topologies des réseaux. -Présenter les avantages et inconvénients de chaque topologie	-Réseaux linéaire (Bus) -Réseaux en étoile -Réseaux en anneau -Réseaux maillé -Réseau en arborescence -Avantages et inconvénients de chaque topologie	
6.3	***Etudier les modèles OSI et TCP /IP***	-Distinguer les différentes couches **OSI** -Distinguer les différentes couches **TCP /IP**	-Couches OSI : • Couche application • Couche présentation • Couche session • Couche transport • Couche réseau • Couche liaison • Couche physique • -couches TCP/IP : • Couche application • Couche transport • Couche internet • Couche accès réseau	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.4	***Etudier l'adressage IP version 4***	-Décrire la structure d'adressage ipv4 - Décrire la plage d'adressage ipv4 -Déterminer le masque de sous réseau à longueur variable	-Description de la structure d'adressage ipv4 -Description de la plage d'adressage ipv4 -Calculer le masque, l'étendue et l'adresse d'un sous réseau	
6.5	***Etudier les sous réseaux***	-Décrire les classes de réseaux -Décrire les sous réseaux -Calculer les sous réseaux -Faire communiquer différents sous réseaux	-Classes de réseaux (A–B-C-D-E) -Notions de réseaux public et privés -Décrire le sous réseau -Avantages de l'utilisation des sous-réseaux -Calculer le nombre de sous réseaux -Calcul du nombre d'hôtes dans un sous réseaux -Calcul de ID d'un sous réseaux -Routage entre les sous réseaux -Notion du GATEWAY	

WWW.DZTEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.6	***Décrire l'adressage IP version6***	-Décrire la structure d'adressage IPv6	-Description de la structure d'adressage IPv6 - Notions des adresses UNICAST, BROAD-CAST et MULTI- CAST -Découpage de l'adresse IP v6 (zone de routage prive et zone de routage public, identifiant de Hôte)	
		- Décrire les types d'adresse IPv6	-Adresses Globales (GAs) - Adresses de Lien Local (LLAs) -Adresse Unique Locale (ULAs)	
		-Décrire les technologies de transitions IPV4 vers IPV6	-protocole de TUNNELING ISATAP -protocole 6TO4 -Protocole TEREDO	
6.7	***Expliquer le rôle des protocoles de télécommunication***	-Etudier la notion de protocole	-Définition du protocole de télécommunication	
		-Situer chaque protocole dans la couche y afférente	-Types de protocoles orientés et non orientés connexion	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 7 :	Acquérir les techniques de communication

Durée de la formation : 50 Théorie 20 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.1	***Identifier le schéma de la communication***	-Définir la communication	-Définition -Formes de communication -Types de communication	
		-Décrire le processus de communication	-Processus et éléments de communication	
		-Identifier et définir le rôle de chaque composante du processus de communication		
		-Identifier les difficultés de transmission du message, d'émission et de réception de sens du message et difficultés engendrées par l'environnement	-Obstacles à la communication	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.2	***Communiquer en interne et externe***	- Identifier l'objectif de la communication -Communiquer à l'écrit -Choisir le moyen de communication approprié -Utiliser les outils de communication -Communiquer à l'oral	-Communication écrite -Modes, moyens, et processus de diffusion -Vocabulaire, syntaxe et orthographe -Usage en matière d'écrits professionnels -Usage codes propres à la messagerie électronique Communication Orale -Prise de parole avec assurance, -Ecoute et respect de la parole de l'autre	
7.3	***Réaliser un compte rendu***	-Prendre note et rédiger le courrier professionnel -Transmettre fidèlement des faits, des discussions et des décisions -Utiliser les outils de bureautique et de communication disponibles -Respecter le délai d'exécution et la qualité du document produit	-Supports de communication et structure des écrits professionnels : Note, courriel, compte rendu et rapport, -Cahier des charges	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.4	***Instaurer et entretenir des relations avec son environnement professionnel***	-Prendre en compte le contexte -Analyser la situation de communication -Envisager des solutions pour répondre aux difficultés de la communication	Dynamique des groupes -Facteur de cohésion -Facteur de motivation -Facteur sentiment d'appartenance à un groupe -Normes et culture de groupe, climat relationnel	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 8 :	Appliquer les techniques de transmissions des données

Durée de la formation : 50 Théorie 30 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	***Présenter la téléinformatique***	-Définir la téléinformatique -Décrire la chaine de transmission des données	-Définitions -Intérêt de la téléinformatique -Evolution de la téléinformatique -Structure d'un système téléinformatique	
8.2	***Etudier les principes de codage des informations***	-Identifier la nature de l'information -Identifier le système de numération -Identifier les différents types de codage -Etudier les principes de codage des informations -Coder l'information -Utiliser les méthodes de vérification de l'information	-Nature des informations (texte, image, vidéo…) -Définir le système binaire ; octal et hexadécimal -Types de codage de l'information -Principes de codage des informations -Méthodes de détection des erreurs -Méthodes de correction des erreurs -Codes détecteurs et correcteurs des erreurs	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.3	***Etudier les principes de base de la transmission de données***	-Déterminer les modes de transmission -Illustrer le sens de transmission -Déterminer les caractéristiques de transmission	-Modes de transmission • Synchrone / Asynchrone • Série/parallèle -Sens de transmission • Simplex • Half duplex • Full duplex -Caractéristiques de la transmission : débit, valence, rapidité de modulation…….	
8.4	***Appliquer les techniques et les types de transmission***	-Appliquer les techniques de transmission analogique -Illustrer les techniques de transmission numérique	-Techniques de transmission analogique • Transmission par modulation d'amplitude (AM) • Transmission par modulation de fréquence (FM) • Transmission par modulation de phase (PM) -Techniques de transmission numérique • Transmission par modulation d'amplitude • Transmission par modulation de fréquence • Transmission par modulation de phase • Transmission en bande de base : RZ, NRZ, MANCHESTER	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.5	***Etablir la jonction du matériel de la téléinformatique selon les normes***	-Etudier les matériels de transmission de données -Etablir une jonction modem – terminal selon les normes	-Matériels de transmission de données : • ETTD, ETCD : ▪ Modem • Concentrateurs • Switch • Routeur • • Frontaux • Contrôleurs de communications -Jonction modem – terminal : • Mux/Demux ▪ Multiplexeurs en fréquence ▪ Multiplexeurs temporels) • Avis V24 • Avis X21 • Avis X25	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 INSTALLATION DES RESEAUX INFORMATIQUES

MODULE 9 : Installer Windows servers

Durée de la formation : 50 Théorie 20 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.1	***Présenter l'environnement Windows Server***	-Décrire l'architecture server -Déterminer les caractéristiques de Windows server	-Architecture générale de **Windows Server** -Editions et Versions -Indépendance de l'architecture matérielle -Espace mémoire important -Support multiprocesseur -Système multitâches multithread -Administration centralisée	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.2	***Installer un système d'exploitation Windows Server***	-Choisir les paramètres requis pour l'installation de **Windows Server** -Appliquer les méthodes d'installation de **Windows Server** -Respecter les différentes étapes d'installation de **Windows Server**	-Organisation du disque dur -Types de server (PHYSIQUE,VIRTUEL) -Adresse IP et masque de sous réseau -Modes de licence du serveur -Méthodes d'installation à partir de : • Périphériques : DVD supports amovibles • Réseau -Procédure d'installation -Conseils d'installation : • Pour les partitions • Pour les protocoles • Partition de secours (RECOVERY, partition)	
9.3	***Installer les services pack et autres***	-Définir le service Pack -Installer des services pack	-Service pack -Autres services et leurs installations	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 10 :	Installer et configurer les composants passifs et actifs

Durée de la formation : 40 Théorie 20 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	***Installer les éléments passifs du réseau***	-Préparer le câble -Raccorder les prises murales aux armoires de brassage	-Types de câbles -Type de prises et connecteurs -Types d'armoires de brassage	
10.2	***Configurer les éléments d'interconnexion***	-Choix de l'équipement actif -configurer les équipements actifs -Utiliser les outils de Test	-Modems -cartes réseau -Hubs -Switch -Répéteurs – hubs -Ponts -Routeurs -cartes réseau -Modems -Switch -Routeurs -Test physique (testeur) -Test logique (PING)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 11 :	Mettre en œuvre un réseau VPN

Durée de la formation : 70 Théorie 30 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.1	***Introduire le réseau VPN***	-Acquérir les notions relatives au réseau VPN -Donner les intérêts du réseau VPN	-Définition du VPN -Types de VPN : TUNNEL … -Topologie des réseaux VPN -Intérêts du réseau VPN	
11.2	***Appliquer la cryptographie***	-Acquérir les notions de la cryptographie -Appliquer les notions de cryptage -Appliquer la cryptographie	-Définition de la cryptographie -Types de cryptographie -Intérêts de la cryptographie -Comparaison des techniques de cryptage - Cryptage asymétrique (à clé publique et clé privée), symétrique et Hybride -Autres fonctions liées aux : • Chiffrement et hachage • Signature numérique • Certificats	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.3	***Etudier les protocoles de sécurité***	-Définir les protocoles de sécurité -Donner les différents types de protocoles de sécurité -Etudier le principe de fonctionnement de chaque protocole de sécurité -Comparer les protocoles de sécurité	-Définition des protocoles de sécurité • protocole PPTP • protocole L2TP • protocole IP Sec -Fonctionnement des protocoles de sécurité -Avantages et inconvénients de chaque protocole	
11.4	***Authentifier les accès***	-Etudier le principe des méthodes d'authentification -Comparer les méthodes d'authentification	-Authentification des accès -Protocoles d'authentification : PAP, CHAP, MS CHAP, RADIUS -Avantages et inconvénients des différents protocoles	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.5	***Mettre en place un VPN sous Windows/Linux***	-Installer le server VPN sous Windows/Linux -Mettre en place une plate forme VPN -Etablir la liaison VPN	-Installation Server VPN sous Windows/Linux -Installer le Client VPN sous Windows/Linux -Mise en place de la liaison VPN • Configuration des connexions entrantes d'accès à distance : ▪ Configuration des ports VPN ▪ Configuration des paramètres d'appel entrant d'un utilisateur • Création d'une connexion d'accès à distance : ▪ Connexion à un réseau VPN ▪ Installation et configuration d'un SERVER RADIUS ▪ Configuration d'un routage	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 12 :	Maintenir les systèmes et réseaux informatiques

Durée de la formation : 100 Théorie 50 h Pratique 50 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.1	***Définir la maintenance***	-Identifier les différents types de maintenance -Déterminer le champ d'application des différents types de maintenance	-Définition de la maintenance -Objectifs de la maintenance -Types de maintenance: • Maintenance preventive • Maintenance curative -Champs d'application des différents types de maintenance	
12.2	***Appliquer les techniques de la maintenance curative***	-Déterminer les étapes de dépannage -Respecter les étapes de dépannage -Appliquer les techniques de dépannage	-Etapes de dépannage -Techniques de dépannage : • Suivi du signal • Injection du signal • Technique de crochets • Dépannage par substitution des cartes et par comparaison	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.3	***Elaborer une méthodologie de diagnostic***	-Déterminer l'utilité de l'organigramme -Elaborer un organigramme -Interpréter l'organigramme	-Définition de l'organigramme -Symboles d'un organigramme -Elaborer un organigramme de diagnostic des pannes -Interpréter un organigramme de diagnostic des pannes.	
12.4	***Effectuer le dépannage élémentaire du PC***	-Remplacer les éléments défectueux d'un micro-ordinateur -Installer des extensions	-Alimentation • Différents types d'alimentation • Remplacement des éléments d'un micro-ordinateur : ▪ BLOC d'alimentation ▪ Barrette mémoire ▪ Carte mère ▪ Processeur ▪ Lecteur de disque dur et lecteur CD /DVDROM ▪ Carte graphique - Installation des extensions	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.5	***Procéder à la maintenance curative soft***	-Présenter et configurer le BIOS/UEFI -Restaurer le système à une date antérieure -Installer les logiciels : Windows, Office, Anti-virus -Optimiser son PC	-Rôle de chaque élément du BIOS/UEFI -Réinitialisation software et hardware du bios -Restauration depuis : • Un point de restauration système • Sauvegarde de l'état système • Sauvegarde du volume système -Versions des logiciels, droits et licence -Nettoyage du disque et SCANDISK -Défragmentation du DD -Optimisation des mémoires : Virtuelle et la mémoire cache	-Rappel de l'organigramme du diagnostic
12.6	***Décrire les méthodes de maintenance des réseaux locaux***	-Citer les différentes méthodes de maintenance -Expliquer les méthodes de maintenance réseau -Choisir la méthode de maintenance réseaux approprié	Différentes méthodes de maintenance : - Préventive - Curvative	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.7	***Mettre en place une procédure de maintenance préventive des réseaux***	-Examiner l'état des composants des réseaux locaux	-Local technique -Climatisation -Etanchéité -Hygiène et propreté -Contrôle de l'état des câbles et chemins de câbles -Contrôle des prises, des onduleurs et des interconnexions	
		-Assurer la maintenance préventive des réseaux étendus	-Monitoring de l'état des liaisons -Examen des journaux d'évènement -Application des correctifs OS des équipements de terminaison (routeur, modem….) -Sauvegarde de configuration	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.8	***Procéder à la maintenance préventive d'un PC***	-Installer les Anti-virus	-MALWARES • Différents types de MALWARES (VIRUS, VER, SPYWARE…) • Principaux vecteurs de propagation de MALWARES	
		-Désinfecter un PC	-Anti MALWARES	
		-Appliquer les mises à jour et correctifs du système	-Types et méthodologie de mise à jour du système	
		-Sauvegarder les données et l'état système	-Sauvegarde / restauration des données et de l'état système • Outils de sauvegarde • Utilisation des outils de sauvegarde	
		-Contrôler le journal d'événement	-Rapport d'activité pour le journal d'événement	
		-Mettre à jour un journal d'interventions	-Journal d'interventions -Eléments du journal d'interventions	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.9	***Procéder à la maintenance curative SOFTWARE du réseau***	-Rétablir la configuration réseau d'un client	-Configuration de l'interface réseau (adresse IP, passerelle, DNS, suffixe DNS)	-Rappel de l'organigramme du diagnostic -Diagnostiquer un dysfonctionnement
		-Rétablir la configuration VPN d'un client	-Configuration VPN (@IP du serveur, authentification, clé partagée, algorithmes de hachage et de cryptage, …)	
		-Restaurer les configurations sur les équipements de routage, firewalls et de transmission -Réinstaller les FIRMWARES et mises à jour des équipements de réseau	-Restaurer les configurations sur les équipements de routage, firewalls et de transmission -Réinstallation des FIRMWARES et leurs mises à jour pour les équipements de réseau	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.10	***Procéder à la maintenance curative HARDWARE du réseau***	-Remplacer la carte réseau -Réparer ou remplacer un câble réseau -Remplacer un équipement réseau -Signaler les coordonnées de rétablissements d'un lien réseau avec le prestataire de télécommunication -Mettre à jour le journal d'intervention	-Remplacement de la carte réseau • Outils nécessaires • Réparation ou remplacement des câblages réseau LAN (UTP, FTP, fibre optique MONO/MULTI mode…) -Remplacement des équipements réseaux (routeurs, Switch, convertisseurs, firewalls…) -Identification du prestataire concerné -Signalement de la panne (le lien, les extrémités et diagnostic primaire)	-Rappel des éléments d'un journal d'interventions

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 : ADMINISTRATION DES RESEAUX INFORMATIQUES

MODULE 13: Gérer les clients et administrer les permissions

Durée de la formation : 120 Théorie 50 h Pratique 70 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.1	***Expliquer la notion d'authentification***	-Expliquer la notion d'authentification -Expliquer l'utilité de l'authentification	-Définition sur l'authentification -Utilité de l'authentification	
13.2	***Identifier un Compte utilisateur***	-Décrire le compte utilisateur local -Identifier les utilisateurs de domaine -Identifier les utilisateurs prédéfinis (Administrateur, Invité)	-Le compte -Utilisateurs locaux et de domaine -Utilisateurs prédéfinis (Administrateur, Invité)	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.3	***Créer un compte d'utilisateur***	-Créer un compte d'utilisateur sur un ordinateur local	-Propriétés d'un compte utilisateur sur un ordinateur local	
		-Modifier un compte sur un ordinateur local	-Prise en main du gestionnaire d'utilisateurs sur ordinateur client	
		-Créer un compte d'utilisateur de domaine	-Propriétés d'un compte utilisateur du domaine	
		-Modifier un compte d'utilisateur de domaine	-Prise en main du gestionnaire d'utilisateurs sur active directory	
13.4	***Gérer un groupe local***	-Décrire un groupe local	-Propriétés d'un groupe local -Groupes prédéfinis sur un ordinateur local -Groupes prédéfinis Spéciaux ou Groupes dits Systèmes.	
		-Créer un groupe	-Création d'un groupe	
		-Attribuer les utilisateurs à un groupe local	-Peupler un groupe d'utilisateurs	
		-Appliquer la Stratégie d'utilisation de groupes locaux dans un groupe de travail	-Stratégie d'utilisation de groupes locaux dans un groupe de travail	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.5	***Gérer des permissions sur un ordinateur local***	-Décrire les permissions par défaut -Attribuer une permission à un groupe ou un utilisateur -Gérer les permissions sur les dossiers et fichiers	-Notions sur les privilèges par défaut (administrateur, utilisateur standard, utilisateur avec pouvoirs) -Parcourir les droits dans la stratégie locale d'ordinateur (exemple : prendre possession de fichiers et d'autres objets…) -Gestions des privilèges sur les fichiers et dossiers en utilisant la sécurité NTFS (création, écriture, lecture, modification ...) -Vérification des permissions effectives sur un objet	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.6	***Planifier l'implémentation des services d'annuaire***	-Identifier les services d'annuaire -Identifier le rôle des services d'annuaire -Identifier une structure d'annuaire -Planifier l'implémentation des services d'annuaire	-Service d'annuaire dans l'entreprise -LDAPv2 & LDAPv3 -Gestion des objets d'annuaire (utilisateurs, ordinateurs, groupes, sites…. -Composants de la structure logique d'un annuaire : • Forêts • Domaines • Unités d'organisation (OU) • Objets • Schéma -Contrôleurs de domaine et structure logique	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.7	***Implémenter une structure d'Annuaire ACTIVE DIRECTORY***	-Préparer les prérequis d'installation d'Active Directory -Installer et désinstaller Active Directory. -Manipuler un objet dans Active Directory	-Rappel de l'installation du server Windows -Déployer le rôle server DNS -Installer Active Directory avec : • Gestionnaire de rôle • Commande DCPROMO - Création d'une structure de forêts et de domaines -intégré le service DNS dans Active Directory -Gérer un compte d'ordinateur -Gérer un compte d'utilisateur -Gérer un groupe de sécurité	
13.8	***Gérer des comptes utilisateurs dans un domaine***	-Création d'un compte utilisateur de domaine -Intégrer un ordinateur au domaine -Rechercher des utilisateurs, ordinateurs ou objet dans Active Directory	-Propriétés d'un compte utilisateur -Options de compte (Heure de disponibilité ou restrictions d'horaires, Ordinateurs autorisés, Expiration de compte, Copie d'un compte utilisateur) -Propriétés d'un compte ordinateur -Prise en main du gestionnaire des objets utilisateurs et ordinateurs Active Directory	-Rappel de l'active Directory

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.9	***Créer un profil utilisateur***	-Configurer un profil utilisateur itinérant -Créer un profil utilisateur itinérant personnalisé	-Profil utilisateur -Profil utilisateur itinérant -Profil utilisateur itinérant obligatoire -Profil utilisateur itinérant personnalisé	
13.10	***Créer un script d'ouverture de session***	-Créer un script -Créer un dossier de base	-Scripts d'ouverture de session dans Windows Server 2008/2012 -Dossier de base	Laisser ouverte l'année du WINDOWS
13.11	***Gérer les Groupes dans un Domaine***	-Identifier les groupes dans un Domaine. -Gérer les Groupes dans un Domaine	-Types de groupes : • Groupes de sécurité • Groupes de distributions -Etendues de groupes • Groupe global • Groupe de domaine local • Groupes Universels • Imbrication de groupes -Groupes prédéfinis dans Active Directory -Création/déplacement/peuplement imbrication de groupes dans un domaine	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.12	***Utiliser les groupes et comptes du domaine***	-Utiliser les groupes et comptes du domaine sur un ordinateur local -Attribuer des privilèges sur les objets de l'ordinateur local	-Rajouter des utilisateurs du domaine aux groupes locaux - Rajouter des groupes du domaine aux groupes locaux -Gestions des privilèges sur les fichiers et dossiers en utilisant la sécurité NTFS pour des comptes de domaine	
13.13	***Implémenter une stratégie de groupe***	-Créer et configurer les objets de stratégie de groupe (GPO) -Gérer Les GPO	-Stratégie de groupe -Paramètres des stratégies de groupe d'ordinateurs et utilisateurs -Création d'une stratégie de groupe -Gestion des GPO • Configuration de l'application de la stratégie de groupe • Vérification et dépannage de la stratégie de groupe • Délégation et contrôle administrativement de la stratégie de groupe • Déploiement et gestion des logiciels à l'aide d'une stratégie de groupe • Planification d'une stratégie de groupe pour l'entreprise.	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 14:	Administrer les services réseaux

Durée de la formation : 80 Théorie 40 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.1	***Identifier les principaux services réseaux***	-Identifier les services réseaux -Déterminer les rôles des services réseaux	-Services DNS -Services DHCP -Service de partage de fichiers -Service de FIREWALL	
14.2	***Identifier le service de résolution de nom DNS***	-Décrire le service de résolution de nom -Décrire les méthodes de résolution de noms -Décrire le fonctionnement d'une requête de résolution	-Service NETBIOS • Service LLMNR • Service LMHOST FILE • Service DNS SERVER -Description du fonctionnement de la requête de résolution de nom d'hôtes dans le réseau	-Rappel sur le service DNS

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.3	***Implémenter l'infrastructure de résolution de nom DNS SERVER***	-Implémenter le service serveur DNS	-Installation le service Serveur DNS -Configuration des propriétés du service Serveur DNS -Configuration des zones DNS -Configuration des transferts de zone DNS -Configuration des mises à jour dynamiques DNS	
		-Configurer les paramètres clients DNS	-Configuration d'un client DNS • Spécification des adresses de SERVERS DNS • Spécification d'un nom d'ordinateur • Spécification le suffixe DNS • Spécification les paramètres de mise à jour	
		-Diagnostiquer le service DNS	-Diagnostic du service DNS • Restauration des paramètres par défaut • Test de la configuration du serveur DNS • Vérification de la présence d'un enregistrement de ressource à l'aide de Nslookup, de DNSCmd et de DNSLint • Analyse des performances du serveur DNS • Gestion du cache DNS des clients	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.4	***Implémenter un serveur DHCP***	-Rappel des notions -Installer un Serveur DHCP	-Ajout d'un service Serveur DHCP -Configuration une étendue DHCP -Configuration une réservation DHCP -Configuration les options DHCP -Maintien des services DHCP -Surveillance des performances du service DHCP	1-Rappel S/c service DHCP
14.5	***Configurer l'accès réseau distant***	-Configurer une connexion d'accès à distance -Installer et configurer Windows Terminal Server -Sécuriser l'accès à distance -Vérifier l'efficacité de l'installation	-Notions fondamentales de Services d'accès distants -Accès distant aux machines avec le client Bureau à Distance -Outils d'accès à distance pour d'autres systèmes (LINUX, …) -Sécurisation de l'accès à distance -Techniques et procédures de vérification...	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 15:	Gérer les réseaux sans fil

Durée de la formation : 60 Théorie 20 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
15.1	***Décrire les réseaux sans fils***	-Décrire les réseaux sans fils -Identifier les catégories des réseaux sans fils	-Réseaux sans fils - Catégories de réseaux sans fil**:** • Réseaux de type WWAN (Wireless Wide Area Network) • Réseaux de type WMAN (Wireless Metropolitan Area Network) • Réseaux de type WLAN (Wireless Local Area Network) • Réseaux de type WPAN (Wireless Personal Area Networ**k)**	
15.2	***Présenter le Standard et la technologie employée par le Wifi***	-Présenter le Standard et la technologie employée par le Wifi -Décrire la Technologies de transmission -Décrire la Techniques de modulation	-Canaux de transmission -Technologies de transmission -Techniques de modulation	
15.3	***Présenter les normes wifi (802.11)***	-Présenter l'évolution des normes wifi (802.11) -Décrire les normes wifi (802.11)	-Différentes normes de wifi	-Rappel sur les notions de normes

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
15.4	***Identifier les équipements d'un réseau wifi***	- Identifier les équipements d'un réseau wifi -Identifier les caractéristiques déterminantes dans le choix des équipements	-Points d'accès wifi -Antennes WIFI -Répétiteurs -Cartes réseau WIFI -Puissance -Débit -Portée -Norme supportée	
15.5	***Décrire les différents modes d'opérations des réseaux WIFI***	-Décrire les différents modes opératoires des réseaux WIFI -Choisir un mode opératoire approprié -Mettre en œuvre un mode d'opération	-Implémentation d'un réseau d'infrastructure WIFI -Implémentation d'un réseau AD HOC WIFI	
15.6	***Présenter les méthodes de sécurisation des réseaux WIFI***	-Décrire les moyens d'authentification -Décrire les moyens de cryptage -Décrire les moyens de filtrage	-Protocoles d'authentification (PSK,EAP…) -Protocoles de cryptage (TKIP, AES…) -Filtrage PAR : • Adresse MAC • Adresse IP • Port	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 16:	Administrer les réseaux étendus

Durée de la formation : 60 Théorie 30 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.1	***Décrire les technologies des réseaux étendus (WAN***	-Décrire les technologies des réseaux étendus (WAN) -Identifier les équipements utilisés dans un -Décrire les technologies des réseaux étendus (WAN) -Identifier les équipements utilisés dans un réseau WAN et leurs caractéristiques -Décrire l'encapsulation WAN -Classer les diverses options de liaison WAN	-Réseau LAN et un réseau WAN -Équipements utilisés dans un réseau WAN -Normes liées aux WAN EIA/TIA-232, V.35, X.25 …. -les technologies WAN à commutation de paquets et à commutation de circuits -Éléments essentiels de la connectivité xDSL (modem câblé)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.2	***Décrire les éléments de la mise en œuvre d'une liaison PPP***	-Décrire l'encapsulation HDLC -Décrire l'encapsulation PPP -Décrire des différentes parties d'une trame PPP -Décrire les trois phases d'une session PPP -Décrire les étapes du processus d'authentification PPP	-Avantages de PPP (point to - point Protocol) -Fonctions des composants LCP (Link Control Protocol) et NCP (Network Control Protocol) de PPP -Authentification dans une session PPP Distinction entre PAP et CHAP	
16.3	***Configurer le protocole PPP sur les routeurs***	-Configurer l'authentification CHAP et PAP -Vérification de l'encapsulation série -Résoudre les problèmes de configuration de PPP	-Commandes de configurations du protocole HDLC -Commandes de configurations du protocole PPP -Diverses options de configuration de PPP	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.4	***Configurer les connexions Frame Relay***	-Identifier les caractéristiques des connexions de Frame Relay -Configurer les connexions Frame Relay	-Terminologie Frame Relay -Couches support de la pile Frame Relay -Bande passante et contrôle de flux Frame Relay -Mappage d'adresse et topologie Frame Relay -LMI Frame Relay -Étapes des protocoles de résolution d'adresse inverse et LMI Frame Relay -Commandes de configuration de Frame Relay -Configurer les liens Frame Relay. -Configurer une carte Frame Relay statique -Configurer la sous-interface Frame Relay -Vérifier la configuration Frame Relay. -Dépanner la configuration Frame Relay	
16.5	***Décrire les fonctions NAT et PAT***	-Décrire les fonctions NAT et PAT -Donner les avantages et les inconvénients des fonctions NAT et PAT.	-Adressage IPv.4 -Fonctions de NAT et PAT -Avantages et les inconvénients des fonctions NAT et PAT	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.6	***Configurer un routeur avec les technologies NAT et PAT***	-Configurer avec NAT et PAT un routeur -Vérifier la configuration	-Commandes de mise en place des technologies -Commandes de Vérification	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 17:	Gérer les services téléphoniques et voie IP

Durée de la formation : 80 Théorie 30 h Pratique 50 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.1	***Décrire le fonctionnement du réseau RTC analogique***	-Identifier le réseau RTC -Décrire le fonctionnement d'un réseau RTC analogique	-Réseau RTC -Fonctionnement d'un réseau RTC analogique	
17.2	***Décrire le réseau RNIS***	-Décrire RNIS -Identifier les caractéristiques de RNIS -Décrire les équipements utilisés dans un réseau RNIS -Décrire le fonctionnement du RNIS	-Réseau RNIS -Fonctions RNIS -Signalisation -Normes et méthodes d'accès -Modèle en 3 couches et protocoles de la technologie RNIS -interfaces et les points de référence de RNIS -Types de COMMUTATEURS -Types de terminaux	
17.3	***Mettre en un réseau RNIS***	-Configurer le RNIS -Configurer les interfaces de numérotation -Vérifier la configuration RNIS	-Paramètres de configuration du RNIS (commandes)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.4	***Décrire la technologie de la Vo IP***	-Décrire une connexion Vo IP -Identifier les techniques de la Vo IP	-Notions de Conversion Analogique-Numérique -Aperçu sur les Algorithmes de compression -RTP : Real Time Transport Protocol, CDP : Cisco Discovery Protocol -RSVP: Resource Reservation Protocol -Qualité de Service (QoS :Qualité of Service) -Protocoles de signalisation H323, SIP -CODECS (G711)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.5	***Identifier le matériel et logiciel de la Vo IP***	-Identifier le matériel de la Vo IP -Déterminer les caractéristiques du matériel -Identifier les logiciels de la Vo IP	-Identifier les types d'IPBX et de TERMINAUX RAJOUT -Prérequis matériel (SERVEUR HARDWARE ET RESEAUX LAN ET WAN) -Cartes d'accélération matérielle -Cartes passerelles matérielles -Types de logiciels : • Logiciel de passerelle • Logiciel de portier • Logiciel SERVER VOIE IP -Caractéristiques des logiciels -Prérequis logiciels (compatibilité, systèmes d'exploitation…)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.6	***Installer un système Vo IP***	-Installer un SERVER Voie IP -Installer les cartes accélératrices -Installer un portier -Installer une passerelle	-Configuration configuration de l'adresse du SERVER -Configuration d'un annuaire -Configuration des protocoles à utiliser -Configuration des transferts (vers RTC ou Vo IP interne) -Installation des cartes accélératrices -Installation d'un portier -Installation d'une passerelle	
17.7	***Communiquer sur des lignes avec RTCP***	-Expliquer le Système RTCP -configurer RTCP	-Système RTCP -Scénario	

WWW.DZTEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 4 Sécurité des réseaux informatiques

MODULE 18: **Mettre en œuvre une stratégie d'authentification**

Durée de la formation : 70 20 h Pratique 50 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
18.1	***Décrire les approbations dans Active Directory***	-Décrire les approbations dans Active Directory - Décrire les types d'approbations	-Usage et utlités des approbations dans Active Directory -Types d'approbations, Domaine s, Forêt, Raccourcis)	
18.2	***Utiliser les méthodes d'authentification***	-Décrire les méthodes d'authentification -Utiliser ces méthodes avec les approbations dans Active Directory	-ANONYME -KERBEROS -NTLM -DE BASE -DIGEST	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
18.3	***Différencier les types d'approbations associés aux systèmes d'exploitation de serveur***	-Appliquer l'authentification entre les différentes forêts Windows Server -Appliquer l'authentification avec les serveurs qui exécutent d'autres systèmes d'exploitation -Usurper le SID -Utiliser le filtrage SID pour sécuriser des approbations -Authentifier Lan Manager	-Types d'approbations associés aux systèmes d'exploitation de serveur -Processus d'authentification Kerberos, Radius…	
18.4	***Créer une stratégie de de compte***	-Créer une stratégie de mots de passes -Créer une stratégie de verrouillage de comptes -Créer des restrictions d'ouverture de session	-Paramètres d'historique, de durée, de complexité, de chiffrement et de longueur du mot de passe -Paramètres de verrouillage des comptes : • Seuil de tentative • Durée de verrouillage • Compteurs de verrouillage -Création de restriction d'ouverture de session	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
18.5	***Implémenter la sécurité de base des serveurs***	-Appliquer les correctifs et les mises à jour -Utiliser les stratégies de groupe -Utiliser MBSA	-Rappel -Importance et type de mises à jour -Interpréter et corriger les résultats MBSA	-Rappel de la stratégie de groupe

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 19:	Appliquer les mesures de la sécurité des données

Durée de la formation : 70 20 h Pratique 50 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.1	***Déterminer les mesures assurant la confidentialité des données***	-Appliquer le cryptage sur les données stockées	- Logiciels cryptographiques **(PGP** (Pretty Good Privacy) et **GPG** (GNU Privacy Guar)) -Cryptage de fichiers -Cryptage de message électronique -Cryptage de base de données -Cryptage des médias (supports de stockage)	-Rappel des notions de Chiffrement (Algorithmes : DES, AES, RC4, RSA, SSL, IPsec et autres).
		-Appliquer le cryptage sur les flux réseaux	-Cryptage de connexion client serveur -Cryptage de connexion SITE TO SITE -Moyens de chiffrement réseaux (routeurs, FIREWALL, système d'exploitation…)	
		-Appliquer les restrictions d'accès	-Restrictions des accès réseaux (segmentation, VPN, DMZ, FIREWALL …) -Restrictions des accès physiques	
		-Gérer les droits d'accès	-Octroi des droits d'accès bases sur l'authentification et les comptes utilisateurs	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.2	***Déterminer les mesures assurant l'intégrité des systèmes d'information***	-Protéger l'intégrité des systèmes	-Protections contre les malware -Protection contre les intrusions (firewall système, HIDS) -Corrections des vulnérabilités logicielles -Authenticité des logiciels -Authentification et contrôle d'accès -Audit des événements -Sauvegarde	
		-Protéger l'intégrité des réseaux	-Authentification des connexions -Segmentations des sous réseaux -Firewalls réseaux -IPS et IDS -filtrage DDOS -Filtrage WEB -Proxy -Passerelle antimalware -Passerelle SMTP -Corrections des vulnérabilités logicielles - Audit des accès	
		-Protéger l'intégrité des données	-Hachage de données (MD5,SHA-2, RIPEMD-160) -Signature numérique -Authentification et contrôle d'accès -Contrôle de données en entrée -Audit des événements -Réplication et redondance -Sauvegarde	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.3	***Déterminer les mesures à mettre en place pour assurer la disponibilité***	-Assurer la disponibilité des systèmes	-Redondance de l'alimentation -Redondance du stockage (Raid1,5 et6) -Contrôle de parité mémoire -Redondance de serveurs (cluster, NLB, réplica…)	
		-Assurer la disponibilité des réseaux	-Redondance des liens -Redondance des technologies (LS, WIFI, WIMAX, FO, RTC, FH….) -Redondance de routes (maillage) -Redondance de provider -Redondance des équipements	
		-Assurer la disponibilité des données	-Réplication locale différée -Réplication sur site distant -Sauvegarde et restauration	
		-Assurer la disponibilité de l'environnement	-Redondance des sources d'énergie -Redondance des onduleurs -Distribution des phases électriques -Redondance des systèmes d'air conditionné -Site de secours	
		-Elaborer un Plan de Reprise d'Activité (PRA)	-Définition du PRA -Périmètre et étendue d'un PRA -tructuration du PRA -Evaluation de l'adéquation du PRA avec le RTO (Recovery Time Objectif)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.4	***Appliquer les mesures de sécurité pour un Serveur Web***	-Déployer un serveur web avec architecture 3-tiers -Déterminer les mesures à prendre pour assurer la sécurité du Serveur Web -Appliquer les mesures selon les moyens disponibles	-Définition d'un serveur WEB -Définition d'une architecture 3-tiers -Installation des serveurs (BDD, WEB application) -Sélection des mesures de sécurité applicables à l'architecture installée -Application des mesures Sélectionnées selon les moyens disponibles (utilisation autant que possible des solutions et logiciels libres sur de la virtualisation)	-Rappel des Serveurs Web IIS et Apache. -Rappel des sous compétences 19.1, 19.2 et 19.3

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 20:	METTRE EN ŒUVRE DES STRATEGIES DE SAUVEGARDE

Durée de la formation : 80 40 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
20.1	***Identifier la stratégie de sauvegarde***	-Définir la stratégie de sauvegarde -Identifier les éléments constitutifs d'une stratégie de sauvegarde	-Définition de la stratégie de sauvegarde -Constitution de la stratégie de sauvegarde : • Inventaire des données à sauvegarder, • RPO (Recovery Point Objectif), • Types et fréquence des sauvegardes • Temps de sauvegarde • Supports de sauvegarde • Logiciels de sauvegarde • Equipements de sauvegarde • Lieux de stockage • Fréquence des tests de restauration • Approbation de la direction	

WWW.DZTEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
20.2	***Identifier les données à sauvegarder***	-Décrire les types de données à sauvegarder, -Décrire les critères déterminants des données à sauvegarder	-Types de données à sauvegarder : • Fichiers de données • Bases de données • Fichiers systèmes et de configuration • Volumes de disques • Captures instantanées -Caractéristiques déterminantes des données à sauvegarder : • Criticité • Taille globale • Taux de changement • Fréquence de changement • RPO	C

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
20.3	***Identifier les types de sauvegardes***	-Décrire les types de sauvegardes -Déterminer critères de choix des méthodes de sauvegarde.	-Types de sauvegarde • Sauvegarde totale (complète) • Sauvegarde différentielle • Sauvegarde incrémentale • Sauvegarde d'archivage -Critères de choix des méthodes de sauvegarde. • volume de données • Fréquence de changement • équipements et supports • durée de sauvegarde • RPO	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
20.4	***Identifier les critères de choix du type support***	-Décrire les types de supports -Calculer l'espace de stockage nécessaire pour la sauvegarde -Décrire les critères du choix des supports	-Types de supports de sauvegardes courants : • Bandes magnétiques (DAT,LTO5 6) • Disques magnétiques • Baie de stockage (SAN, NAS et DAS) • Disque RDX • Disques à mémoire flash • Supports optiques…. -Calcul de l'espace de stockage nécessaire pour la sauvegarde -Critères de choix des supports • Vitesse d'enregistrement et de lecture • Taille • Durée de vie • Coût	-Rappel des types de sauvegarde

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
20.5	***Utiliser les différents types de logiciels de sauvegarde***	-Identifier les différents types de logiciels de sauvegarde	-Types de logiciels • Logiciels Open Source et propritaires • Logiciels monopostes • Logiciels serveurs de sauvegarde	
		-choisir le type de logiciel pour la sauvegarde	-Caractéristiques déterminant le choix d'un logiciel : • Monoposte ou serveur • Volume de données à sauvegarder • Type de supports pris en charge • Nombre de supports pris en charge • Type d'interfaces de communication (réseau, fibre, SAS, SATA…) • Nombre de sauvegardes simultanées • Nombre de clients supportes • Convivialité de l'utilisation • Niveaux de compression • prise en charge de chiffrement • Données prises en charge et granularité de la restauration	
		-Utiliser des logiciels de sauvegarde	-Installation d'un serveur de sauvegarde -Sauvegarde de données des serveurs sur le réseau	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 21:	DECRIRE l'AUDIT DE LA SECURITE INFORMATIQUE

Durée de la formation : 80 40 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
21.1	***Définir l'audit***	-Définir l'audit -Identifier les types d'audit dans le domaine informatique	-Définition de l'audit, • Commanditaire de l'audit, • Audit interne, • Audit externe. -Types d'audit de SI : • Audits Généralistes de SI • Audits d'application • Audits de projets informatiques • Audits de la fonction étude • Audits de sécurité • Audits de qualité des données • Audits de régularitéS spécifiques	
21.2	***Définir l'audit de sécurité informatique***	-Définir l'audit de sécurité informatique -Décrire les objectifs de l'audit de sécurité informatique	-Définition de l'audit de sécurité -Evaluation des mesures de sécurité par rapport à la politique de l'organisation -Evaluation de l'application des mesures de sécurité par rapport aux guides de bonne pratique ou aux normes internationales	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
21.3	***Décrire le déroulement d'un audit de sécurité informatique***	-Décrire l'audit organisationnel	-Décrire l'audit organisationnel : • Collecte des informations et documentations sur l'organisme (organigramme, RH, PDI, …etc) • Politique de sécurité • Comité de pilotage de la sécurité • Charte de sécurité • Système de management de la sécurité • Procédures documentées	
		-Décrire l'audit de l'environnement,	-Audit de l'environnement physique, • Plan de site et d'occupation des sols, • Contrôles d'accès, • Vidéosurveillance, • Solutions de détection et de lutte contre les incendies, • Ressources énergétiques, climatiques et énergies de secours, • Prise en charge des risques (naturels, incendie, sabotage ...)	
		-Décrire l'audit de l'infrastructure IT	-Description de l'audit de l'infrastructure IT • Inventaire des équipements IT (serveurs, baies de stockage, solutions de sauvegarde, onduleurs, postes de travail,..) • Inventaires des ressources réseaux, (liens, routeurs, SWITCHS, …)	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
			• Inventaire du parc logiciels et licences, • Revue des architectures systèmes et des topologies adoptées, • Revue de l'état des lieux des Datacenter (Situation, capacité, conformité aux exigences de sécurité) • Examens des configurations de l'ensemble des équipements critiques, • Recensement et classification des failles d'infrastructures.	
		-Décrire la sécurité des systèmes et réseaux	-Sécurité des systèmes et réseau: • Examens de la politique de sécurité de confidentialité, disponibilité et d'intégrité, • Examen du niveau d'application des politiques de sécurité, • Examen de l'efficacité des mesures adoptées,	
		-Décrire l'audit de la conformité	-Audit de la conformité par rapport aux réglementations et législation liées au domaine de l'IT: • Réglementation internationale • Réglementation nationale • Réglementation interne à l'organisme	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE	FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE 22 :	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial

Durée de la formation Théorie 15 h Pratique 15 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
22.1	***Acquérir les notions de base sur l'organisation et l'entreprise***	-Identifier les différentes organisations de l'entreprise -Etudier les fonctions d'une entreprise	-Définition de l'organisation et de l'entreprise -Types et statuts d'entreprises -Structures de l'entreprise -Fonctions de l'entreprise	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
22.2	***Etudier les principes économiques et juridiques du marché des Télécommunications***	-Etudier les principes qui régissent l'économie des télécommunications -Etudier les principes qui régissent droit des télécommunications	-Droit sur la propriété intellectuelle (droits d'auteurs et droits voisins) -Responsabilité des fournisseurs d'accès -Droits nationaux dans un réseau d'échanges international -Droit à la vie privée (diffusion d'informations…) -Economie des organisations (droits des contrats, etc.)	
22.3	***Acquérir les notions de base inhérentes à la rentabilité et la facture***	-Identifier la structure ou composante des coûts de revient -Calculer le rendement de la main d'œuvre -Etudier le barème des prix en vigueur relatif aux prestations de services -Etablir une facture	-Structure des coûts -Calcul du rendement de la main d'œuvre - Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de services -Eléments de la facture -Dresser une facture	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
22.4	***Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles***	-Identifier les exigences de la fonction « entreprenariat » -Définir les compétences essentielles de cette fonction (expérience professionnelle et maîtrise du métier) -Evaluer ses capacités professionnelles et personnelles -Définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour mener à terme son projet	-Règles élémentaires pour faire monter un projet -Règles élémentaires pour réaliser un projet -Atouts et motivations d'un promoteur de projet	
22.5	***Développer l'approche entrepreneuriale***	-Identifier le macro et micro environnement -Adapter l'offre au marché (demande) -Promouvoir son produit	-Environnement et marché (cible) -Adaptation de l'offre • Produit • Prix • Communication commerciale • Distribution	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

MODULE 23 :	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
23.1	***Elaborer un Curriculum Vitae*** *(CV)*	-S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré -Identifier la structure et le rôle d'un CV	-Modèle de rédaction d'un CV -Les avantages de l'utilisation d'un CV	
23.2	***Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)***	-Identifier les éléments d'une lettre de motivation -Rédiger une lettre de motivation	-Eléments de la structure de la lettre de motivation (expéditeur, destinataire, objet, date et signature) -Formules de politesse -Exprimer sa disponibilité, sa loyauté et son l'engagement	

WWW.DZTEN.COM قسم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
23.3	***Préparer un entretien d'embauche***	-Rechercher des informations sur l'entreprise -Faire des simulations d'entretiens	-Informations sur l'entreprise (importance sur le marché, portefeuille produits, perspectives, exigences et conditions du métier) -Manifester son intérêt pour l'emploi -Faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue	
23.4	***Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi***	-Connaître les structures du service public chargé de l'emploi -Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi -Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée -Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat.	-Présentation du service public chargé de l'emploi, localisation et mission (ANEM- ALEM, la commune, etc.….) -Informations sur le tissu économique de la région et de la localité -Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat : DIPJ, ANSEJ, ANGEM etc	

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

4.6. Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice

WWW.DZTEN.COM | قسم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 : INSTALLATION DES RESEAUX INFORMATIQUES

MODULE 9: Installer Windows servers

Durée de formation : 260 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	***Installer un système d'exploitation Windows Server***	-Choisir les paramètres requis pour l'installation de **Windows Server** -Appliquer les méthodes d'installation de **Windows Server** -Respecter les différentes étapes d'installation de **Windows Server**								
9.2	***Installer les services pack et autres***	-Installer des services pack								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

MODULE 10 :	Installer et configurer les composants passifs et actifs

Durée de formation : 130 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	***Installer les éléments passifs du réseau***	-Préparer le câble -Raccorder les prises murales aux armoires de brassage								
10.2	***Configurer les éléments d'interconnexion***	-Choisir l'équipement actif -configurer les équipements actifs -Utiliser les outils de Test								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

MODULE 11 :	**Mettre en œuvre un réseau VPN**

Durée de formation : 220 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	***Appliquer la cryptographie***	-Appliquer la cryptographie								
11.2	***Appliquer les protocoles de sécurité***	-Appliquer le principe de fonctionnement de chaque protocole de sécurité : • protocole PPTP • protocole L2TP • protocole IP Sec -Comparer les protocoles de sécurité								
11.3	***Authentifier les accès***	-Appliquer le principe des méthodes d'authentification -Utiliser les protocoles d'authentification : PAP, CHAP, MS CHAP, RADIUS -Comparer les méthodes d'authentification								
11.4	***Mettre en place un VPN sous Windows/Linux***	-Installer le server VPN sous Windows/Linux -Mettre en place une plate forme VPN -Etablir la liaison VPN								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

MODULE 12 :	**Maintenir les systèmes et réseaux informatiques**

Durée de formation : 300 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	***Appliquer les techniques de la maintenance curative***	-Respecter les étapes de dépannage -Appliquer les techniques de dépannage								
12.2	***Elaborer une méthodologie de diagnostic***	-Elaborer un organigramme -Interpréter l'organigramme								
12.3	***Effectuer le dépannage élémentaire du PC***	-Remplacer les éléments défectueux d'un micro-ordinateur : • BLOC d'alimentation • barrette mémoire • Carte mère • Processeur • Lecteur de disque dur et lecteur CD /DVDROM • Carte graphique -Installer des extensions								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.4	***Procéder à la maintenance curative soft***	-Configurer le BIOS/UEFI -Restaurer le système à une date antérieure : • Un point de restauration système • Sauvegarde de l'état système • Sauvegarde du volume système -Installer les logiciels : Windows, Office, Anti-virus -Nettoyer le disque et SCANDISK -Défragmenter du DD								
12.5	***Décrire les méthodes de maintenance des réseaux locaux***	-Choisir la méthode de maintenance réseaux approprié								
12.6	***Mettre en place une procédure de maintenance préventive des réseaux***	-Examiner l'état des composants des réseaux locaux -Assurer la maintenance préventive des réseaux étendus								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.7	***Procéder à la maintenance préventive d'un PC***	-Installer les Anti-virus -Désinfecter un PC -Appliquer les mises à jour et correctifs du système -Sauvegarder les données et l'état système -Contrôler le journal d'événement -Mettre à jour un journal d'interventions								
12.8	***Procéder à la maintenance curative SOFTWARE du réseau***	-Rétablir la configuration réseau d'un client -Rétablir la configuration VPN d'un client -Restaurer les configurations sur les équipements de routage, firewalls et de transmission -Réinstaller les FIRMWARES et mises à jour des équipements de réseau								
12.9	***Procéder à la maintenance curative HARDWARE du réseau***	-Remplacer la carte réseau -Réparer ou remplacer un câble réseau -Remplacer un équipement réseau -Signaler les coordonnées de rétablissements d'un lien réseau avec le prestataire de télécommunication -Mettre à jour le journal d'intervention								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجامعة

CHAMP D'ACTIVITE 3 : ADMINISTRATION DES RESEAUX INFORMATIQUES

MODULE 13: Gérer les clients et administrer les permissions

Durée de formation : 420 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	***Identifier un Compte utilisateur***	-Décrire le compte utilisateur local -Identifier les utilisateurs de domaine -Identifier les utilisateurs prédéfinis (Administrateur, Invité)								
13.2	***Créer un compte d'utilisateur***	-Créer un compte d'utilisateur sur un ordinateur local -Modifier un compte sur un ordinateur local -Créer un compte d'utilisateur de domaine -Modifier un compte d'utilisateur de domaine								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.3	***Gérer un groupe local***	-Décrire un groupe local -Créer un groupe -Attribuer les utilisateurs à un groupe local -Appliquer la Stratégie d'utilisation de groupes locaux dans un groupe de travail								
13.4	***Gérer des permissions sur un ordinateur local***	-Décrire les permissions par défaut -Attribuer une permission à un groupe ou un utilisateur -Gérer les permissions sur les dossiers et fichiers								
13.5	***Planifier l'implémentation des services d'annuaire***	-Gérer les objets d'annuaire (utilisateurs, ordinateurs, groupes, sites…. -Concevoir une structure logique d'un annuaire avec les composants : (Forêts, domaines, unités d'organisation (OU, objets et schéma) -Planifier l'implémentation des services d'annuaire								
13.6	***Implémenter une structure d'Annuaire ACTIVE DIRECTORY***	-Préparer les prérequis d'installation d'Active Directory -Installer et désinstaller Active Directory -Manipuler un objet dans Active Directory : compte d'ordinateur, compte d'utilisateur, groupe de sécurité)								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.7	***Gérer des comptes utilisateurs dans un domaine***	-Création d'un compte utilisateur de domaine -Intégrer un ordinateur au domaine -Rechercher des utilisateurs, ordinateurs ou objet dans Active Directory								
13.8	***Créer un profil utilisateur***	-Configurer un profil utilisateur itinérant -Créer un profil utilisateur itinérant personnalisé								
13.9	***Créer un script d'ouverture de session***	-Créer un script -Créer un dossier de base								
13.10	***Gérer les Groupes dans un Domaine***	-Identifier les groupes dans un Domaine -Gérer les Groupes dans un Domaine								
13.11	***Utiliser les groupes et comptes du domaine***	-Utiliser les groupes et comptes du domaine sur un ordinateur local -Attribuer des privilèges sur les objets de l'ordinateur local (en utilisant la sécurité NTFS pour des comptes de domaine)								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.12	***Implémenter une stratégie de groupe***	-Créer configurer les objets de stratégie de groupe (GPO) -Configurer les objets de stratégie de groupe (GPO) -Configurer l'application de la stratégie de groupe -Vérifier et dépanner la stratégie de groupe -Déléguer et contrôler administrativement la stratégie de groupe -Déployer et gérer les logiciels à l'aide d'une stratégie de groupe -Planifier une stratégie de groupe pour l'entreprise								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

MODULE 14:	Administrer les services réseaux

Durée de formation : 240 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
14.1	***Implémenter l'infrastructure de résolution de nom DNS SERVER***	-Implémenter le service serveur DNS -Configurer les paramètres clients DNS -Diagnostiquer le service DNS								
14.2	***Implémenter un serveur DHCP***	-Ajouter un service Serveur DHCP -Configurer une étendue DHCP -Configurer une réservation DHCP -Configurer les options DHCP -Maintenir des services DHCP -Surveiller des performances du service DHCP								
14.3	***Configurer l'accès réseau distant***	-Configurer une connexion d'accès à distance -Installer et configurer Windows Terminal Server -Sécuriser l'accès à distance -Vérifier l'efficacité de l'installation								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

MODULE 15:	Gérer les réseaux sans fil

Durée de formation : 220 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
15.1	***Présenter le Standard et la technologie employée par le Wifi***	-Présenter le Standard et la technologie employée par le Wifi -Décrire la Technologies de transmission -Décrire la Techniques de modulation								
15.2	***Identifier les équipements d'un réseau wifi***	-Identifier les équipements d'un réseau wifi -Identifier les caractéristiques déterminantes dans le choix des équipements								
15.3	***Sécuriser les réseaux WIFI***	-Utiliser les protocoles d'authentification (PSK,EAP…) -Utiliser les protocoles de cryptage (TKIP, AES…) -Utiliser les moyens de filtrage (adresse MAC adresse IP, Port)								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

MODULE 16:	Administrer les réseaux étendus

Durée de formation : 210 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.1	***Décrire les technologies des réseaux étendus (WAN***	-Décrire les technologies des réseaux étendus LAN et WAN -Identifier les équipements utilisés dans un réseau WAN -Décrire les technologies des réseaux étendus WAN -Identifier les équipements utilisés dans un réseau WAN et leurs caractéristiques -Décrire l'encapsulation WAN -Classer les diverses options de liaison WAN								
16.2	***Mettre œuvre une liaison PPP***	-Décrire l'encapsulation HDLC -Décrire l'encapsulation PPP -Décrire des différentes parties d'une trame PPP -Décrire les trois phases d'une session PPP -Respecter les étapes du processus d'authentification PPP -Distinguer entre PAP et CHAP								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.3	***Configurer le protocole PPP sur les routeurs***	-Configurer l'authentification CHAP et PAP -Vérifier l'encapsulation série -Résoudre les problèmes de configuration de PPP								
16.4	***Configurer les connexions Frame Relay***	-Identifier les caractéristiques des connexions de Frame Relay -Configurer les connexions Frame Relay -Vérifier et dépanner la configuration Frame Relay								
165	***Configurer un routeur avec les technologies NAT et PAT***	-Configurer avec NAT et PAT un routeur -Vérifier la configuration								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE 17:	Gérer les services téléphoniques et voie IP

Durée de formation : 210 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
17.1	***Décrire le fonctionnement du réseau RTC analogique***	-Identifier le réseau RTC -Décrire le fonctionnement d'un réseau RTC analogique								
17.2	***Décrire le réseau RNIS***	-Décrire RNIS -Identifier les caractéristiques de RNIS -Décrire les équipements utilisés dans un réseau RNIS -Décrire le fonctionnement du RNIS								
17.3	***Mettre en œuvre un réseau RNIS***	-Configurer le RNIS -Configurer les interfaces de numérotation -Vérifier la configuration RNIS								
17.4	***Décrire la technologie de la Vo IP***	-Décrire une connexion Vo IP -Identifier les techniques de la Vo IP								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
17.5	***Identifier le matériel et logiciel de la Vo IP***	-Identifier le matériel de la Vo IP -Déterminer les caractéristiques du matériel -Identifier les logiciels de la Vo IP								
17.6	***Installer un système Vo IP***	-Installer un SERVER Vo IP -Installer les cartes accélératrices -Installer un portier -Installer une passerelle								
17.7	***Communiquer sur des lignes avec RTCP***	-Expliquer le Système RTCP -configurer RTCP								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 : SECURITE DES RESEAUX INFORMATIQUES

MODULE 18: Mettre en œuvre une stratégie d'authentification

Durée de la formation : 260 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
18.1	***Décrire les approbations dans Active Directory***	-Décrire les approbations dans Active Directory - Décrire les types d'approbations								
18.2	***Utiliser les méthodes d'authentification***	-Décrire les méthodes d'authentification -Utiliser ces méthodes avec les approbations dans Active Directory								
18.3	***Différencier les types d'approbations associés aux systèmes d'exploitation de serveur***	-Appliquer l'authentification entre les différentes forêts Windows Server -Appliquer l'authentification avec les serveurs qui exécutent d'autres systèmes d'exploitation -Usurper le SID -Utiliser le filtrage SID pour sécuriser des approbations -Authentifier Lan Manager								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
18.4	***Créer une stratégie de de compte***	-Créer une stratégie de mots de passes -Créer une stratégie de verrouillage de comptes -Créer des restrictions d'ouverture de session								
185	***Implémenter la sécurité de base des serveurs***	-Appliquer les correctifs et les mises à jour -Utiliser les stratégies de groupe -Utiliser MBSA								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE 19:	Appliquer les mesures de la sécurité des données

Durée de la formation : 140 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
19.1	***Déterminer les mesures assurant la confidentialité des données***	-Appliquer le cryptage sur les données stockées -Appliquer le cryptage sur les flux réseaux -Appliquer les restrictions d'accès -Gérer les droits d'accès								
19.2	***Déterminer les mesures assurant l'intégrité des systèmes d'information***	-Protéger l'intégrité des systèmes -Protéger l'intégrité des réseaux -Protéger l'intégrité des données								
19.3	***Déterminer les mesures à mettre en place pour assurer la disponibilité***	-Assurer la disponibilité des systèmes -Assurer la disponibilité des réseaux -Assurer la disponibilité des données -Assurer la disponibilité de l'environnement -Elaborer un Plan de Reprise d'Activité (PRA)								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
19.4	***Appliquer les mesures de sécurité pour un Serveur Web***	-Déployer un serveur web avec architecture 3-tiers -Déterminer les mesures à prendre pour assurer la sécurité du Serveur Web -Appliquer les mesures selon les moyens disponibles								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE 20:	Mettre en œuvre des stratégies de sauvegarde

Durée de la formation : 180 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
20.1	***Identifier la stratégie de sauvegarde***	-Identifier les éléments constitutifs d'une stratégie de sauvegarde								
20.2	***Identifier les données à sauvegarder***	-Décrire les types de données à sauvegarde, -Décrire les critères déterminants des données à sauvegarder								
20.3	***Identifier les types de sauvegardes***	-Décrire les types de sauvegardes -Déterminer critères de choix des méthodes de sauvegarde.								
20.4	***Identifier les critères de choix du type support***	-Décrire les types de supports -Calculer l'espace de stockage nécessaire pour la sauvegarde -Décrire les critères du choix des supports								
20.5	***Utiliser les différents types de logiciels de sauvegarde***	-Identifier les différents types de logiciels de sauvegarde -choisir le type de logiciel pour la sauvegarde -Utiliser des logiciels de sauvegarde								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE 21:	Décrire l'audit de la sécurité informatique

Durée de la formation : 180 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
21.1	***Identifier les types d'audit***	-Identifier les types d'audit dans le domaine informatique								
21.2	***Décrire les objectifs de l'audit de sécurité informatique***	-Décrire les objectifs de l'audit de sécurité informatique								
21.3	***Décrire le déroulement d'un audit de sécurité informatique***	-Décrire l'audit organisationnel -Décrire l'audit de l'environnement, -Décrire l'audit de l'infrastructure IT -Décrire la sécurité des systèmes et réseaux -Décrire l'audit de la conformité								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZREN.COM قلم الجزائر

1. Grille de notation et d'évaluation des compétences professionnelles

Degrés	Signification	Mentions	Notes
1	Une performance correspondant aux exigences d'une manière **exceptionnelle**	excellent	**moins de 20 – 18**
2	Une performance correspondant **très bien** aux exigences	très bien	**moins de 18 - 15**
3	Une performance correspondant entièrement bien aux exigences	bien	**moins de 15 - 12**
4	Une performance correspondant **assez bien** aux exigences	assez bien (moyen)	**moins de 12 - 10**
5	Une performance caractérisée par des **insuffisances et qui ne répond pas aux exigences**, mais qui relève des connaissances de base permettant de corriger les insuffisances dans un délai relativement court	insuffisant	**moins de 10 - 6**
6	Une performance qui **ne correspond pas aux exigences.** Les connaissances de base sont si **incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être corrigées** dans un délai relativement court	très insuffisant	**moins de 6 - 0**

2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

Evaluation en rapport avec la grille de notation						
Indicateurs Critères	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	moins de de 20 – 18	**moins de 18 - 15**	**moins de 15 - 12**	**moins de 12 - 10**	**moins de 10 - 6**	**moins de 6 - 0**
Intérêt au travail	Intérêt soutenu	Intérêt appréciable	Intérêt moyen	Intérêt insuffisant	Peu d'intérêt	Sans intérêt
Esprit d'initiative	Sans élevé d'initiative	Initiative remarquée	Initiative ponctuelle	Initiative limitée	Initiative très limitée	Sans initiative
Organisation et hygiène	Très bonne organisation et hygiène	Organisé et soigneux	Ordre et hygiène moyens	Ordre et hygiène insuffisants	Peu ordonné	Sans ordre ni hygiène
Comportement et sociabilité	Exemplaire	Correct	Acceptable	Insuffisant	Caractériel et peu ouvert	Négligé et individuel
Ponctualité et assiduité	Très ponctuel et assidu	Retards et absences très rares	Retards et absences rares	Retards et absences notables	Retards et absences répétées	Retards et absences fréquents

WWW.DZPEN.COM

5. Mise en œuvre du programme de formation: Organisation pédagogique et évaluation des compétences

5.1. Organisation pédagogique de la formation

Le programme de formation par apprentissage est mis en en œuvre conjointement par l'EFP et l'entreprise formatrice. Pour garantir une qualité de formation à l'apprenti, il est indispensable d'organiser les relations de travail entre le maître d'apprentissage et le formateur et d'assurer leur étroite collaboration par des rencontres régulières et permanentes.

Le programme de formation est le document de base qui définit les compétences à acquérir par l'apprenti durant son cursus de formation. Il constitue un outil pédagogique de référence pour le formateur et le maître d'apprentissage qui doivent organiser chacun dans son domaine, leur action de formation conformément à la structuration des différents modules de formation en respectant particulièrement les temps consacrés à chaque module.

L'organisation pédagogique de la formation de l'apprenti dans son volet mise en oeuvre, est définie dans son ensemble par l'EFP qui coordonne le déroulement du cursus de l'apprenti.

L'EFP fixe en relation avec l'entreprise formatrice, l'emploi du temps en définissant les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

L'emploi du temps fixé est communiqué aux formateurs chargés du suivi et de la FTTC et au maître d'apprentissage ainsi qu'à l'apprenti. L'ATP chargé de l'apprentissage assure la coordination entre les différents intervenants et veille au respect de l'emploi du temps.

5.2. Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation

Pour être efficace, la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'EFP, doit être organisée de façon méthodique dans ses différents volets depuis la rentrée en formation jusqu'à l'examen de fin d'apprentissage :

- Organisation et harmonisation des rentrées
- Constitution de groupes homogènes d'apprentis
- Affectation de formateurs de la spécialité pour les cours de la FTTC
- Désignation des salles de cours et des ateliers pour les travaux pratiques avec les équipements et la matière d'œuvre nécessaires en fonction du programme de formation
- Préparation des aides didactiques à remettre à l'apprenti
- Organisation et gestion des évaluations périodiques des compétences
- Préparation et organisation de l'examen de fin d'apprentissage.

5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

La rentrée en formation par apprentissage est un moment fort dans le déroulement du cursus de l'apprenti. Elle doit être organisée minutieusement de l'accueil de l'apprenti jusqu'au lancement concret de la formation.

(1) Harmonisation des rentrées :

Pour des raisons évidentes d'efficacité et de qualité de la formation ainsi que de coordination des activités pédagogiques, il est indispensable de fixer une même date de

WWW.DZFEN.COM

rentrée en apprentissage pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.

Ainsi le suivi de la formation pratique et les évaluations périodiques des compétences acquises deviennent plus aisées et faciles à programmer.

Il est recommandé d'organiser **deux (02) rentrées en apprentissage par an** à une date préalablement fixée (octobre et février), en rapport avec les périodes de validation des contrats d'apprentissage.

Afin d'exploiter au maximum les opportunités de formation révélées tardivement, il peut être envisagé exceptionnellement une 3ème rentrée (avril) dont la date doit être fixée également au préalable.

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

Après la validation des contrats d'apprentissage et sous la coordination de la DFEP, les EFP en collaboration avec le CAAL, doivent constituer des groupes homogènes d'apprentis ayant un même niveau d'accès et une même spécialité. Chaque groupe ne devrait pas dépasser le nombre de 25 apprentis.

En raison de la difficulté objective, liée aux effectifs réduits de certaines spécialités dans un même établissement, il est préconisé 3 cas possibles :

- Au sein d'un même établissement, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une spécialité*** à chaque fois que l'effectif des apprentis est suffisant ;
- Si l'effectif des apprentis est insuffisant, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une spécialité*** au niveau d'un établissement choisi en raison de son affectation pédagogique, regroupant des apprentis de deux ou plusieurs établissements organisés en zone géographique (selon la démarche « zoning ») ;
- Exceptionnellement, pour les apprentis en effectif très réduit, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une famille de métiers*** en respectant le même niveau de formation.

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

Afin d'assurer une bonne coordination entre la formation pratique et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) et une prise en charge correcte de l'apprenti dans les deux lieux de formation, il est indispensable que l'EFP organise une concertation avec l'entreprise formatrice au début de la formation. L'EFP et l'entreprise formatrice doivent fixer d'un commun accord les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

5.2.2. Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)

La Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) est organisée sur la base du « Curriculum de l'Etablissement de formation » (voir 4.5.).

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est laissée à l'initiative de l'EFP qui doit déterminer un emploi du temps équilibré en tenant compte de la durée de formation exprimée en semaines pour chaque groupe d'apprentis. Cette répartition est à réaliser au début de la formation.

Cette démarche permet une organisation souple et cohérente du cursus de formation de l'apprenti. Elle permet également l'organisation de périodes de formation par le regroupement des apprentis pour une période donnée à chaque fois que nécessaire, tel que pour la formation de base, ou en fonction du contexte géographique ou de l'organisation spécifique des activités pédagogiques et de l'entreprise.

WWW.DZPEN.COM

Toutefois, le volume horaire semestriel indiqué par le tableau « Découpage horaire par semestre et par module de formation » (voir 4.4.) doit être respecté de manière à assurer un déroulement cohérent du cursus de l'apprenti et faciliter les évaluations périodiques.

Autant que faire se peut le déroulement de la FTTC doit être mis en relation avec la formation pratique. Cette action peut être rendue possible avec une relation de travail étroite à développer entre le formateur et le maître d'apprentissage.

Il est rappelé que la FTTC comprend également des exercices et des travaux pratiques en ateliers au sein de l'EFP à chaque fois que le programme l'exige ou que certaines activités professionnelles ne soient pas exécutées par l'entreprise formatrice (voir 5.3).

La FTTC doit être assurée par un formateur de la spécialité, ayant le niveau souhaité et exceptionnellement par un formateur de la même branche professionnelle.

5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP

La méthodologie proposée préconise une formation de base à assurer à l'apprenti au début de sa formation, dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2. Elle est définie pour chaque métier/ spécialité au début du curriculum de l'établissement de formation dans le Champ N°1 « Formation de base ». Cette formation de base est destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au sein de l'entreprise formatrice.

La durée de cette formation est définie en fonction du niveau de technicité de chaque métier (spécialité) et de la complexité des activités à réaliser. Elle est assurée par l'EFP et peut être organisée sous forme de stage bloqué en une ou deux périodes selon les conditions spécifiques de chaque métier (spécialité) et/ ou de chaque région ou localité.

5.2.4. Formation complémentaire

Le curriculum prévoit une formation complémentaire destinée à renforcer les compétences professionnelles de l'apprenti par un élargissement de ses connaissances et savoirs faire. Le but de cette formation complémentaire est de donner à l'apprenti une formation aussi complète que possible facilitant son insertion dans la vie professionnelle, avec une plus large employabilité.

Cette formation complémentaire est assurée à travers des modules conçus de façon à faire acquérir à l'apprenti :

- *Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial,* lui permettant de mieux comprendre l'organisation, la gestion et l'intérêt de l'entreprise où il travaille et de se s'initier à l'esprit entrepreneurial, visant l'auto emploi et le montage de petits projets ;
- *L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique* lui permettant de gérer efficacement son activité professionnelle d'une part et d'élargir et d'actualiser ses connaissances techniques et technologiques par l'accès au réseau Internet d'autre part;
- *Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle* à travers les techniques de recherche d'emploi par une présentation dynamique de sa candidature à occuper un emploi et une meilleure connaissance des acteurs du marché de l'emploi et de son organisation.

Compte tenu de leur spécificité, certains métiers/ spécialités intègrent l'initiation à l'utilisation de l'outil informatique au niveau du Champ d'activité N°1 « Formation de base ». De ce fait, la formation complémentaire ne reprend pas ce module pour ces métiers/ spécialités.

WWW.DZPEN.COM

Enfin, d'autres métiers (spécialités) ont nécessité l'introduction d'un module technique complémentaire lié à la possibilité (éventualité) d'extension de l'activité du métier pour une gestion technique spécifique ou un élargissement des compétences professionnelles avec certaines options.

La formation complémentaire est organisée par l'EFP en collaboration avec l'entreprise. Elle peut comporter des démonstrations et des aspects pratiques, notamment par des visites d'entreprises et d'institutions en relation avec les objectifs de la formation.

5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice

La formation au sein de l'entreprise formatrice est organisée sur la base du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.), dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2.

Elle concerne essentiellement des aspects pratiques à travers des activités et des gestes professionnels exécutés par l'apprenti de manière répétitive et progressive en cours d'activité professionnelle. Elle doit être également renforcée par des démonstrations et explications techniques et technologiques réalisées par le maître d'apprentissage.

Cette formation constitue une partie essentielle du cursus de l'apprenti. Une attention particulière doit être accordée à son organisation, son suivi et son évaluation. Elle est encadrée par un maître d'apprentissage désigné par l'entreprise formatrice parmi les ouvriers ou cadres qualifiés ou spécialisés en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Malgré les contraintes objectives liées à la programmation des activités, l'entreprise doit faire l'effort de réaliser le plan de formation de l'apprenti le plus prés possible du contenu du programme de formation, en relation avec la FTTC.

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est fixée en relation avec les horaires de travail de l'entreprise et l'emploi du temps défini pour la FTTC. Cette répartition donne lieu à l'élaboration par l'entreprise d'un plan de formation personnalisé pour l'apprenti par référence au « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.).

5.4. Suivi et évaluation des compétences

5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti

Le suivi régulier de l'apprenti en milieu professionnel et au niveau de l'établissement de formation est réalisé par les formateurs de l'EFP en relation avec le maître d'apprentissage. Il fait l'objet d'un planning des visites au niveau de l'entreprise formatrice.

Le nombre de ces visites est fixé à deux visites au moins par semestre. Chaque visite donne lieu à un rapport - modèle « ***fiche de visite ».*** Ce rapport comprend outre les informations générales relatives à l'apprenti, le maître d'apprentissage et l'entreprise formatrice, les observations quant aux conditions de la formation, le respect du plan de formation et l'assiduité de l'apprenti.

Des réunions périodiques de coordination entre les formateurs et les maîtres d'apprentissage concernés doivent être organisées à l'effet d'ajuster le cas échéant le plan de formation de l'apprenti. Ces réunions devraient permettre d'apporter des solutions aux contraintes éventuelles rencontrées en cours de formation et notamment le rapport qui doit exister entre la FTTC et la formation en entreprise. En fonction des thèmes abordés, des représentants des apprentis pourraient être associés à certaines rencontres.

WWW.DZPEN.COM

Pour assurer un suivi régulier et un encadrement de qualité des apprentis, l'EFP doit mobiliser un nombre de formateurs suffisant en veillant à une juste répartition des tâches de chacun, en même temps que des moyens de leurs déplacements et de motivation.

L'organisation des réunions périodiques de coordination, requiert la même attention. Pour garantir leur efficacité, atteindre les résultats escomptés et impliquer les maîtres d'apprentissage, il est nécessaire de réunir les conditions de travail acceptables et des mesures incitatives.

Le livret d'apprentissage est un instrument pédagogique essentiel pour le suivi du cursus de formation de l'apprenti. Il est mis à la disposition de chaque apprenti par l'EFP au même titre que le contrat d'apprentissage. C'est un document personnel de l'apprenti qui porte sur toutes les activités et tâches qu'il réalise en cours de formation aussi bien en entreprise qu'au niveau de l'EFP durant toute la durée de sa formation.

Le livret d'apprentissage comporte toutes les informations observations et recommandations relatives au déroulement du cursus de l'apprenti. Il est contrôlé régulièrement par le maître d'apprentissage et le formateur chargé du suivi.

Pour donner toute son efficacité à cet instrument pédagogique, le livret d'apprentissage doit être adapté à la nouvelle méthodologie de formation professionnelle par apprentissage.

5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

Les évaluations périodiques sont organisées au minimum une fois par semestre. Elles portent sur le programme dispensé au cours du semestre considéré et les compétences dont les modules sont achevés.

Selon le cas, elles consistent en des exercices écrits ou la réalisation de produits ou de prestations et sont pratiquées par le formateur pour la FTTC (au sein de l'EFP) et par le maître d'apprentissage pour la partie pratique (au sein de l'entreprise formatrice).

La notation se fait sur la base de la ***grille de notation et d'évaluation*** donnée à la fin du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

La note d'évaluation globale pour le semestre inclue la FTTC et la partie entreprise. Pour chacune des deux parties, les notes sont affectées d'un coefficient en fonction du poids relatif et pour chaque compétence (ou module).

Outre, les évaluations périodiques ci-dessus évoquées, l'évaluation se fait à travers des tests ponctuels organisés à l'initiative des formateurs et des maîtres d'apprentissage qui portent des appréciations et formulent des conseils aux apprentis en cours de formation entre deux périodes d'évaluation semestrielle.

Les notes d'évaluation semestrielle peuvent, le cas échéant, être prises en compte par le jury lors des délibérations pour l'examen de fin d'apprentissage. Leur impact est laissé à l'appréciation des membres du jury et défini par voie réglementaire.

5.4.3. Examen de fin d'apprentissage

A la fin de sa formation, l'apprenti est soumis à un Examen de fin d'apprentissage (EFA). L'examen de fin d'apprentissage est une exigence de l'institution qui a pour but de prouver que le niveau de qualification prévu a été atteint et que les compétences sont acquises par rapport aux exigences d'exercice du métier.

(1) Organisation et épreuves de l'EFA :

L'examen de fin d'apprentissage est organisé sous la responsabilité de l'Etablissement de formation professionnelle en collaboration avec l'entreprise formatrice. Il porte sur les matières enseignées pendant le cursus de formation et comprend des épreuves

WWW.DZPEN.COM

écrites et la réalisation de produits ou de prestations, selon les thèmes de sujets retenus.

En règle générale, l'examen se déroule au sein de l'EFP. Toutefois, si les conditions de réalisation de produits ou de prestations ne sont pas réunies au sein de l'EFP, les épreuves concernant cette partie peuvent se dérouler au sein de l'entreprise formatrice sous le contrôle des formateurs de l'EFP en collaboration avec le maître d'apprentissage. Les conditions matérielles pour le déroulement de l'EFA sont réunies par l'EFP.

Les épreuves de l'EFA sont choisies sur la base des propositions de sujets d'examen formulées par les formateurs en collaboration avec les maîtres d'apprentissage. Elles doivent être présentées selon les normes techniques et des standards reconnus.

Elles ne doivent comporter aucune erreur. Elles doivent comporter le temps alloué pour la qualification visée et le débit matière. Pour la partie pratique, les épreuves doivent porter sur l'activité normale de l'apprenti à son poste de travail.

Les épreuves ainsi conçues doivent être transmises à l'institution compétente en matière d'examen pour leur validation et la sélection finale des sujets d'examen. Les sujets retenus doivent être transmis sous pli cacheté à l'EFP concerné au plus tard 15 jours avant la date prévue de l'examen pour permettre son organisation matérielle dans de bonnes conditions.

La correction des épreuves et l'attribution des notes sont faites par des formateurs et des maîtres d'apprentissage choisis préalablement, en préservant l'anonymat des candidats. Pour les épreuves pratiques (réalisation d'ouvrages à l'échelle réelle) l'évaluation et la notation est faite par au minimum par un binôme (un formateur et un maître d'apprentissage) qui peut être élargi selon le cas et le besoin à un groupe d'évaluateurs choisis en raison de leur qualification et compétence.

Les modalités de correction et d'attribution des notes sont fixées par l'administration de la formation professionnelle qui définit :

- Les coefficients par matière ;
- La note éliminatoire ;
- La note moyenne d'admission à l'examen de fin d'apprentissage ;
- Les conditions de prolongation de formation.

Les critères ainsi définis sont portés à la connaissance de l'apprenti à évaluer.

(2) Le Jury d'examen

Le jury d'examen est composé de formateurs et de maîtres d'apprentissage, de professionnels et de pédagogues. Il est présidé par le Directeur de l'EFP qui assure son secrétariat technique.

Il est fortement recommandé de faire participer des représentants des opérateurs économiques du métier (spécialité), des chambres consulaires et d'unions professionnelles de la branche au jury d'examen et les impliquer particulièrement dans ce processus d'évaluation des apprentis.

Le jury d'examen veille au respect des procédures en matière de :

- Ouverture des plis ;
- Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;
- Vérification des conditions matérielles de l'examen ;
- Respect des modalités de correction des épreuves.

Le jury délibère sur les résultats obtenus par les candidats et élabore le procès verbal de l'examen qui mentionne les candidats :

WWW.DZPEN.COM

- Reçus avec ou sans mention ;
- Repêchés (rachats) ;
- Echecs avec ou sans possibilités de repasser l'examen ;
- Les prolongations de la formation.

Sur la base des résultats proclamés, l'administration de la formation professionnelle délivre les diplômes aux candidats reçus.

Ces dispositions sont précisées par l'administration de la formation professionnelle par voie réglementaire.

WWW.DZFEN.COM