الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la formation et de l'enseignement professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Programme d'études

Alimentation en eau potable

Code N : MEE0704

Comité technique d'homologation
Visa N° MEE07/07/21

BT

IV

2021

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(023)05.36.07/09 fax💻 (023) 05.36.71

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

I : Structure du programme d'études……..…3

II : Fiches de présentation des Modules qualifiants……..……5

III : Fiches de présentation des Modules complémentaires……25

IV : Stage d'Application en Entreprise……..…….……..60

V : Matrice des Modules de formation…….……62

VI : Tableau de Répartition Semestrielle……..…63

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme d'étude est le troisième document qui accompagne le programme de formation. Il traduit les compétences définies dans le référentiel de certification en modules de formation et conduit à l'obtention du Diplôme **TECHNICIEN EN ALIMENTATION EN EAU POTABLE** Ce programme est défini par objectifs déterminés à partir de tâches puis de compétences développées lors de l'analyse de la spécialité (le métier) en situation réelle de travail. Un comportement attendu est formulé pour chaque module ; les modules qualifiants visent l'acquisition des compétences professionnelles permettant l'acquisition des tâches et des activités du métier, les modules complémentaires visent l'acquisition des compétences dites complémentaires permettant l'acquisition des savoirs généraux (techniques, technologiques et scientifiques) nécessaires pour la compréhension des modules qualifiants. Une matrice mettant en relation les modules qualifiants et les modules complémentaires est présentée à la fin de ce programme.

La durée globale du programme de formation est de 24 mois soit 4 semestres pédagogiques (68 semaines à raison de 36 heures/semaine, soit 2448 heures) dont 12 semaines soit 432 heures) de stage pratique en entreprise. La durée de chaque module est indiquée tout le long du programme. Le parcours de formation comporte :

792 heures consacrées à l'acquisition de compétences techniques et scientifiques générales appliquées (compétences complémentaires).
1224 heures consacrées à l'acquisition des compétences spécifiques pratiques liées à l'exercice du métier (compétences professionnelles).

Dans la structuration de ce programme, l'organisation des compétences permet notamment une progression harmonieuse d'un objectif à l'autre. Afin d'éviter les répétitions inutiles et faire acquérir aux stagiaires toutes les compétences indispensables à la pratique du métier, il est recommandé, d'une part, de respecter la chronologie des modules comme spécifié dans la matrice, d'autre part faire acquérir les compétences professionnelles visées par l'enseignement de ces modules par le biais d'exercices pratiques décrits dans les éléments de contenus.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : STRUCTURE DU PROGRAMME D'ETUDES

Spécialité : Alimentation en eau potable

Durée de la formation : 2448 heures

Code	Désignation des modules	Dur
MQ 1	Gestion technique des ouvrages d'alimentation en eau potable	119 h
MQ 2	Suivi des travaux des installations des équipements d'une station de pompage, d'un réseau d'eau potable et du captage	119 h
MQ 3	Contrôle du fonctionnement des équipements de la station de pompage	119 h
MQ 4	Contrôle des ouvrages de stockage d'eau	119 h
MQ.5	Suivi de la maintenance préventive et curative des ouvrages et équipements	119 h
MQ.6	Organisation de la sécurité du chantier	119 h
MQ.7	Contrôle des branchements des abonnés	119 h
MQ.8	Détection et réparation des fuites sur réseaux	119 h
MC.1	Mathématiques	85 h
MC.2	Dessin technique et appliqué	85 h
MC.3	Hydraulique générale	85 h
MC.4	Technologie des groupes électropompes	85 h
MC.5	Informatique	51h
MC.6	Dessin assisté par ordinateur (DAO)	119h
MC.7	Topographie	119h
MC.8	Code des eaux	85 h
MC.9	Communication	85 h
MC.10	Environnement	85 h
MC.11	Recherche d'emploi	40 h
MC.12	Protection du consommateur	45 h
MC.13	Hygiène et sécurité	45 h
MC.14	Gestion de l'entreprise	50 h
S.P.E	Stage pratique en entreprise	432 h
Total		2448 h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : FICHES DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Gestion technique des ouvrages d'alimentation en eau potable
Code du module	MQ 1
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Etablir les différents documents relatifs à la gestion technique des ouvrages d'alimentation en eau potable

CONDITIONS D'EVALUATION

à l'aide :

- Outils informatique
- Moyens bureautiques

A partir :

- Dossier d'exécution et suivi
- Règlementations et codes en vigueur
- Planning des travaux
- Fiches de suivi

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Lecture et interprétation juste des données contenues dans le dossier technique
- Etablissement correct demande d'approvisionnement
- L'application correcte de la règlementation et codes
- La détermination correcte des moyens humains et matériels
- Etablissement correct des procès-verbaux
- Utilisation rationnelle des outils et moyens

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Préparer les différents documents de la gestion technique	• Identification correcte des différents documents • Collecte juste des documents • Vérification correcte des données • Etablissement correct des fiches de suivi • Démarche rigoureuse et méthodique	▪ Cahier de charges et contrats ▪ Dossier graphique ▪ Odre de service (ODS) ▪ Autorisation de voirie : - Assemblée populaire communale (APC) - Direction des travaux publics - Direction des transports ferroviaires - Société d'Exploitation des Tramways (SETRAM) ▪ Planning des travaux ▪ Les fiches de suivi des différents travaux ▪ Collecte des différents documents ▪ Vérification de données relatives aux documents ▪ Etablissement des fiches de suivi
2) Etablir la demande d'approvisionnement des besoins en équipements et appareillages	• Etablissement correct demande d'approvisionnement • Liste correcte des besoins • Quantités exactes	▪ Demande d'approvisionnement - Etablissement de liste les besoins en équipements et appareillages - Détermination des quantités ▪ Bons de commande
3) Déterminer les moyens humains et matériels	• Détermination correcte des moyens humains • Détermination correcte des moyens matériels • Lecture et interprétation correctes des différents plannings • Détermination correcte des ressources	▪ Moyens humains : - Qualifications des ouvriers : - Catégories d'ouvriers - Technicité requis - Degré d'autonomie et de prise d'initiative dans le travail - Niveaux de formation ▪ Moyens matériels : - Engins - Matériels de terrassement - Matériels d'intervention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Suivi des travaux des installations des équipements d'une station de pompage, d'un réseau d'eau potable et du captage
Code du module	MQ 2
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Assurer le suivi des travaux des installations des équipements d'une station de pompage, d'un réseau d'eau potable et du captage

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Equipements de station de pompage, réseau d'eau potable et du captage
- Matériels
- Moyens humains

A partir :

- Dossier d'exécution et suivi
- Règlementations et codes en vigueur
- Planning des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect exacte des avancements des travaux selon le planning
- Conformité de l'installation des équipements de pompage avec plans d'exécution
- Conformité de l'installation des équipements de distribution avec plans d'exécution
- Etablissement correct des comptes rendus
- Respect des Règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
3) Déterminer les moyens humains et matériels (suite)		▪ Lire et interpréter les différents plannings : - Main d'œuvre - Approvisionnement - Matériel ▪ Détermination des ressources selon les plannings
4) Etablir les comptes rendus des réunions	• Identification exacte des différents types de réunions • Communication correcte • Qualité de la langue • Expression orale claire et appropriée • Etablissement correct des comptes rendus des réunions	▪ Les différents types de réunions ▪ Les différents intervenants ▪ Les comptes rendus des réunions ▪ Gestion des différents types de réunions
5) Etablir les procès-verbaux des travaux d'intervention	• Identification correcte des différents types des procès-verbaux • Identification correcte de la structure et formes des différents procès-verbaux • Rédaction correcte des différents procès-verbaux	▪ Les différents types des procès-verbaux ▪ Structure et formes des différents procès-verbaux ▪ Rédaction des différents procès-verbaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Vérifier l'installation des équipements de distribution	• Conformité de l'installation des équipements de distribution avec plans d'exécution • Identification correcte des équipements de distribution • Respect des normes des installations • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Canalisation ▪ Vannes (coupures d'eau) ; ▪ Les ventouses (évacuation d'air) ; ▪ Clapets ▪ Les régulateurs de pression, de débit ou de niveau ▪ Compteurs d'eau (Gros diamètres pour réservoirs) ▪ Les poteaux d'incendie ▪ Chambres de vannes ▪ Types de réseaux - Ramifiés - Maillés - Mixtes ▪ Types de distribution - Gravitation - Refoulement ▪ Les techniques et normes d'installation ▪ Lecture et interprétation du plan d'exécution de l'installation des équipements de distribution ▪ Vérification des travaux d'installation ▪ Contrôle de l'exécution des travaux
2) Etablir des comptes rendus	• Tenue correcte du cahier de chantier • Etablissement correcte du rapport descriptif des travaux réalisés	▪ Cahier de chantier ▪ Tenue du cahier de chantier ▪ Rapport descriptif des travaux réalisés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Contrôle du fonctionnement des équipements de la station de pompage
Code du module	MQ .3
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :
Contrôler le fonctionnement des équipements de la station de pompage

CONDITIONS D'EVALUATION

à l'aide :

- Appareils de mesure (physiques mécaniques et hydrauliques)

à partir :

- Dossier d'exécution
- Planning des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du planning des visites
- Vérification correcte des caractéristiques hydrauliques et le fonctionnement des installations des équipements de pompage
- Vérification correcte des caractéristiques et le fonctionnement des équipements électromécaniques
- Vérification correcte du fonctionnement des équipements par télégestion
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
3) Vérifier les avancements des travaux	• Identification correcte du planning des travaux • Lecture correcte du planning des travaux • Identification correct des écarts	▪ Planning d'avancement des travaux ▪ Lecture et interprétation du planning des travaux ▪ Vérification des avancements
4) Vérifier l'installation des équipements de pompage et du captage	• Lecture correcte des différents plans • Conformité de l'installation des équipements de pompage avec plans d'exécution • Identification correcte des équipements de pompage • Identification exacte des équipements du captage • Respect des normes des installations • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Armoire électrique ▪ Anti-béliers ▪ Equipements annexes ▪ Schéma de fonctionnement ▪ Les ouvrages de captage - Puits - Forage - Prise en rivière - Sources d'eau - Barrages ▪ Les techniques et normes d'installation ▪ Lecture et interprétation du plan d'exécution de l'installation des équipements de pompage ▪ Lecture et interprétation du schéma de l'installation du captage ▪ Désignation des équipements de pompage et du captage ▪ Vérification la conformité de l'installation avec les plans ▪ Contrôle de l'exécution des travaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Vérifier les caractéristiques hydrauliques et fonctionnement des installations des équipements de pompage	• Vérification correcte du fonctionnement des installations des équipements de pompage • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Contrôle du fonctionnement des équipements de pompage
2) Effectuer les vérifications électriques préventives	• Identifications des anomalies électriques • Intervention d'urgence adaptée • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Notions générales sur l'électricité ▪ Les organes électriques ▪ Caractéristiques des organes électriques ▪ Identification des organes électriques ▪ Anomalies enregistrés sur armoires électriques ▪ Mesures et actions à entreprendre en cas d'anomalies
3) Vérifier le fonctionnement des équipements par télégestion	• Explication correcte du principe de télégestion • Vérification correcte du fonctionnement des équipements de la station de pompage par télégestion • Manipulation correcte des commandes du système	▪ Télégestion - Définition - Le principe de télégestion ▪ Contrôle par télégestion du fonctionnement des équipements de la station de pompage ▪ Manipulation des commandes du système (tableau synoptique)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Contrôle des ouvrages de stockage d'eau
Code du module	MQ .4
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Contrôler les ouvrages de stockage d'eau

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Appareils de mesure (hydrauliques)

A partir :

- Dossier d'exécution et suivi
- Règlementations en vigueur et codes
- Planning des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Vérification correcte du niveau des différents ouvrages de stockage
- Contrôle correct des canalisations et des organes hydrauliques
- Vérification correcte du fonctionnement des équipements par télégestion
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Vérifier le niveau d'eau dans les différents ouvrages de stockage	•Classification correcte des ouvrages de stockage •Identification correcte des types et formes des différents ouvrages de stockage •Identification correcte des différentes côtes du réservoir •Identification correcte des différents appareils de contrôle •Utilisation correcte des différents appareils de contrôle •Calcul exact du volume d'eau •Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Classification des ouvrages de stockages - Réservoir - Château d'eau - Bâche à eau ▪ Les types et formes des différents ouvrages de stockage ▪ Les différentes côtes du réservoir ▪ Les débitmètres électromagnétiques ▪ Capteur de pression hydrostatique ▪ Volume d'eau - Volume approvisionnement - Volume régulation
	•	▪ - Volume mort - Volume total ▪ Utilisation des différents appareils de contrôle ▪ Calcul du volume d'eau
2) Contrôler les canalisations et les organes hydrauliques (vannes, clapet…)	•Vérification correcte de l'état des canalisations •Vérification correcte de l'état des organes hydrauliques •Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Vérification de l'état des canalisations ▪ Vérification de l'état des organes hydrauliques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Suivi de la maintenance préventive et curative des ouvrages et équipements
Code du module	MQ .5
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :
Assurer le suivi de la maintenance préventive et curative des ouvrages et équipements

CONDITIONS D'EVALUATION

à l'aide :

- Moyens de maintenance
- Moyens humains

à partir :

- Dossier d'exécution et suivi
- Règlementations en vigueur et codes
- Planning des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Diagnostic correct des installations et des équipements hydrauliques
- Respect des opérations de maintenance préventive
- Respect des opérations de maintenance curative
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS	ELEMENTS DE CONTENU
1) Effectuer la maintenance préventive des installations et des équipements hydrauliques	• Identification correcte de la maintenance préventive • Respect des visites périodiques • Vérification correcte sur le fonctionnement normal des installations hydrauliques • Etablissement correct de rapport de visite • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Maintenance préventive ▪ Plan de visites et points sensibles ▪ Rapports types de visite et de constats ▪ Plan de maintenance des équipements hydrauliques (notices techniques) ▪ Effectuation visites périodiques et régulières des installations et équipements hydrauliques ▪ l'exécution des opérations de maintenance préventive selon les recommandations du constructeur ▪ Etablissement d'un rapport de visite et de constats avec les opérations de maintenance effectuées
2) Effectuer la maintenance curative des installations et des équipements hydrauliques	• Identification correcte de la maintenance curative • Identification correcte de plans des installations hydrauliques • Etablissement correct du planning d'intervention • Contrôle correct des opérations de maintenance • Etablissement correct du rapport de la maintenance effectuée • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Maintenance curative ▪ Plan de maintenance des équipements hydrauliques (notices techniques) ▪ Réparation les différentes pannes sur les installations et des équipements hydrauliques ▪ Remplacement des pièces des équipements hydrauliques ▪ Etablir un rapport de sur les opérations de maintenance effectuée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Organisation de la sécurité du chantier
Code du module	MQ .6
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Assurer l'organisation de la sécurité du chantier

CONDITIONS D'EVALUATION

à l'aide :

- Moyens humains
- Moyens de sécurité individuels
- Moyens de sécurité collectifs

à partir :

- Dossier d'exécution et suivi
- Règlementations en vigueur et codes
- Plan d'installation de chantier,
- Plan particulier de sécurité
- Planning prévisionnel des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Détermination correcte des équipements de protection individuelle et collective du personnel intervenant
- L'identification correcte des différents risques
- L'identifier correcte des risques spécifiques liés aux conditions d'intervention
- La mise en place est correcte des mesures et les moyens d'hygiène et de sécurité du personnel et du public
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Déterminer les équipements de protection individuelle et collective du personnel intervenant	• Identification correcte des équipements de protection • Détermination exacte des besoins en équipements de protection	▪ Les équipements de protection : - Individuelle - Collective ▪ Le choix et sélection des équipements de protection ▪ Détermination exacte des besoins en équipements de protection
2) Identifier les risques spécifiques liés aux conditions d'intervention	• Identification correcte des différents risques • Identification correcte des effets de chaque risque	▪ Les différents risques - Les risques physiques - Les risques chimiques - Les risques biologiques - Les risques électriques - Les risques d'incendie ▪ Les effets des risques
3) Mettre en place les mesures et moyens d'hygiène et de sécurité du personnel et du public	• Identification correcte des mesures d'hygiène • Identification correcte des mesures de sécurité • Application correcte des mesures d'hygiène sur le personnel intervenant et le public • Application correcte des mesures de sécurité sur le personnel intervenant et le public	▪ Les mesures d'hygiène ▪ Les mesures de sécurité ▪ Application des mesures d'hygiène sur le personnel intervenant et le public ▪ Application des mesures de sécurité sur le personnel intervenant et le public

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Contrôle des branchements des abonnés
Code du module	MQ7
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Contrôler les branchements des abonnés : pose et changement de compteur, changement et rénovation de piquage et mise en pression

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Moyens humains
- Matériaux de branchements
- Matériels

A partir :

- Dossier d'exécution et suivi
- Règlementations en vigueur et codes
- Planning prévisionnel des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- L'interprétation correcte du dossier graphique
- Localisation correcte de l'abonné
- Etablissement correct des devis quantitatifs et estimatifs
- Préparation correcte du chantier
- Vérification correcte des travaux du branchement
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Vérifier les travaux du branchement	• Identification correcte des branchements • Matérialisation correcte du point raccordement • Piquage correcte du branchement • Exécution correcte des différentes étapes de branchement	▪ Les branchements - Définition - Eléments composant d'un branchement ▪ Suivi des travaux de : - Matérialisation du point raccordement - Piquage de branchement - Exécution des différentes étapes de branchement suivant le plan - Remise en état le site, nettoyage et rangement du matériel - Mise en service du branchement (Mesure de pression d'arrivée d'eau et la comparer à la pression fournie)
2) Effectuer les essais	• Identification exacte des appareils de test • Utilisation appropriée des instruments de test • Tests exacts d'étanchéité et de pression	▪ Les essais d'étanchéité ▪ Les appareils de test - Compteur - Débitmètre - Manomètre - Techniques d'utilisation des appareils de test ▪ Procédé des essais d'étanchéité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
3) Localiser l'abonné	• Identification correcte du type d'abonnement • L'interprétation correcte du plan de réseau de distribution d'eau potable • Localisation juste du réseau du plan de réseau de distribution d'eau potable • Localisation correcte de l'abonné • Repérage correct de l'endroit du branchement • Respect des règles d'hygiène et de sécurité	▪ Types d'abonnement - L'abonnement ordinaire ; - L'abonnement temporaire ; - L'abonnement spécial. ▪ Plan de réseau de distribution d'eau potable ▪ Lecture et interprétation du plan d'un réseau de distribution d'eau potable ▪ Localisation de l'adresse de l'abonné ▪ Vérification de la conformité de la localisation de l'abonné avec le plan de réseau de distribution d'eau potable ▪ Repérage de l'endroit du branchement
4) Etablir les devis quantitatifs et estimatifs	• Exactitude des calculs des quantités • Etablissement correct des devis estimatifs	▪ Devis : - Quantitatif - Estimatif ▪ Calcul des quantités ▪ Etablissement des devis estimatifs
5) Préparer le chantier	• Identification correcte des normes d'exécution d'un branchement • Interprétation correcte du plan d'exécution • Quantification correcte du matériel et des matériaux	▪ Normes d'exécution d'un branchement ▪ Lecture et interprétation du plan d'exécution ▪ Définition et quantification du matériel et les matériaux nécessaires à la réalisation du réseau

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT	
Intitulé du module	Détection et réparation des fuites sur réseaux
Code du module	MQ8
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Détecter et réparer des fuites sur réseaux

CONDITIONS D'EVALUATION

à l'aide :

- Moyens humains
- Appareils de détection des fuites
- Moyens de réparation des fuites

à partir de :

- Dossier d'exécution et suivi
- Plan d'installation de chantier,
- Plan particulier de sécurité
- Planning prévisionnel des travaux
- Notices techniques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte des différents réseaux (gaz, électricité, téléphonique….)
- L'utilisation correcte des appareillages de détection
- Opération correcte de détection
- Réparation correcte
- Essais corrects de réparation
- Respect des Règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Détecter les différents réseaux (gaz, électricité, téléphonique….)	• Identification correcte des différentes couleurs des avertisseurs • Identification correcte des différents réseaux • La conduite des travaux de réalisation d'excavation • Respect des Règles d'hygiène et de sécurité	▪ Différents réseaux - Gaz - Electricité - Téléphonique ▪ Couleurs des avertisseurs ▪ Conduire les travaux de réalisation d'excavation ▪ Repérer les différentes couleurs ▪ Repérer les différents réseaux
2) Détecter les fuites	• Identification correcte des appareils de détection • Technique correcte d'utilisation des appareils • Operations correctes de détection des fuites	▪ Les appareils de détection de fuites ▪ Technique d'utilisation des appareils ▪ Réalisation des opérations de détection des fuites
3) Effectuer la réparation	• Identification exacte des techniques de réparation des fuites • Détermination correcte du type de fuites • Détermination exacte des moyens de réparation • Isolement correcte de la zone de réparation • Etanchéité est vérifiée	▪ Techniques de réparation des fuites ▪ Détermination du type de fuites ▪ Définition des moyens de réparation avec les pièces spéciales d'intervention suivant les types de canalisation ▪ Isolement de la zone de réparation ▪ Suivi les travaux de réparation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Mathématiques
Code du module	MC.1
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer des notions de mathématiques

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Calculatrice

A partir :

- Des données mathématiques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Application correcte des formules d'arithmétiques
- Application correcte des notions d'algèbre
- Application correcte de base de statistiques
- Etude correcte des fonctions de 2eme degré
- Application correcte des formules de la trigonométrie
- Application correcte des formules de la géométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Appliquer les formules d'arithmétique	• Respect de raisonnement mathématique • Exactitude de calcul	▪ Nombres rationnels ▪ Rapports et proportions ▪ Résolution des problèmes arithmétiques
2) Appliquer les notions d'algèbre	• Respect de raisonnement mathématique • Exactitude de calcul	▪ Notions d'algèbre de base ▪ Résoudre les formules d'algèbre
3) Appliquer les notions de base de statistiques	• Respect de raisonnement mathématique • Exactitude de calcul	▪ Notions élémentaires de statistiques ▪ Résolution des problèmes de statistiques
4) Etudier les fonctions de 2eme degré	• Respect de raisonnement mathématique • Exactitude de calcul	▪ Les fonctions de 2eme degré ▪ Résolution des fonctions de second degré
5) Appliquer les formules de la trigonométrie	• Respect de raisonnement mathématique • Exactitude de calcul	▪ Les relations métriques dans le triangle : - Coordonnées cartésiennes - Coordonnées polaires et les relations trigonométriques ▪ Utilisation des tables trigonométriques ▪ Résolution des formules trigonométriques ▪ Transformation des cordonnées
6) Appliquer les formules de la géométrie	• Respect de raisonnement mathématique • Exactitude de calcul	▪ Tracés des figures géométriques ▪ Calcul des caractéristiques géométriques usuelles : - Surface, - périmètre, - volume ▪ Résolution des problèmes de la géométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Dessin technique et appliqué
Code du module	MC.2
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Lire et interpréter des plans des ouvrages hydrauliques

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- De matériel de dessin, papier à dessin ou papier calque

A partir :

- D'esquisse
- De plans des ouvrages hydrauliques

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification exacte des notions de base du dessin technique
- Respect des techniques des tracés usuels de base
- Respect des techniques de dessin des différentes vues des ouvrages hydrauliques
- Interprétation juste des données des plans des ouvrages hydrauliques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Dessiner des différentes vues en plan et en coupe des ouvrages hydrauliques	• Justesse de la représentation des vues en plan • Justesse de la représentation des vues en coupe • Justesse de la représentation des détails • Justesse de la représentation du schéma de principe • Justesse de la cotation • Respect des dimensions	▪ La représentation graphique des ouvrages hydrauliques : - Convention - Symbole ▪ Réalisation du dessin des différents ouvrages hydrauliques : - Plan - Coupe - Détails - Schéma de principe
2) Interpréter les données générales des plans des ouvrages hydrauliques (captage, pompage, réservoir et distribution)	• Identification correcte des différents plans d'ouvrages hydrauliques • Exactitude des données générales	▪ Données générales des plans des ouvrages hydrauliques : -captage, -pompage, -réservoir -distribution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Hydraulique générale
Code du module	MC.3
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Identifier les notions d'hydraulique générale

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Calculatrice

A partir :

- Des problèmes à résoudre

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte des notions de base de l'hydrostatique
- Identification correcte des notions de base de l'hydrodynamique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS	ELEMENTS DE CONTENU
3) Identifier les notions de base du dessin technique	• Identification exacte des notions • Exploitation correcte du matériel de dessin • Netteté et précision des tracés	▪ Les notions de base du dessin technique : - Définition du dessin technique - Instruments de dessin - Présentation des dessins ✓ Formats ✓ Cartouche ✓ Les traits ✓ Echelles ▪ Réalisation des exercices des
4) Effectuer des tracés usuels de base	• Exploitation correcte du matériel de dessin • Propreté de la présentation • Netteté et précision des formes des différentes formes géométriques	▪ Formes géométriques : - Polygones réguliers - Les courbes : ovale, spirale à quatre centres - Paraboles - Le relevé : - Croquis, schémas, esquisse, dessin à main levée ▪ Réalisation du dessin des différentes formes géométriques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les notions de base de l'hydrostatique	• Identification correcte des caractéristiques des fluides • Identification correcte des différents types de pression	▪ Caractéristiques des fluides - Densité - poids spécifique - viscosité ▪ Hydrostatiques : - Equation fondamentale - Equilibre d'un liquide ▪ Différents types de pression : - Statique, - effective, - absolue, - atmosphérique ▪ Mesure de pressions
2) Identifier les notions de base de l'hydrodynamique	• Identification correcte de l'équation de Bernoulli dans le cas d'un fluide parfait incompressible • Identification correcte de l'équation de Bernoulli dans le cas d'un fluide imparfait incompressible	▪ Hydrodynamique - Charge statique- - Charge dynamique- - Ecoulement des liquides - Notion de perte de charge - Débit - constante du débit ▪ Principe de Bernoulli - Equation de Bernoulli - Energie d'un fluide en - mouvement - Différents types d'écoulements

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Technologie des groupes électropompes
Code du module	MC.4
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Identifier le fonctionnement des groupes électropompes

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Documents

A partir :

- Des schémas
- Des Catalogues techniques des constructeurs

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte des groupes électropompes
- Identification correcte du fonctionnement des groupes électropompes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les groupes électropompes	• Identification correcte des différents types de pompes • Identification correcte des pompes centrifuges • Identification correcte des pompes immergées	▪ Les différents types des pompes - Les caractéristiques des pompes - Le principe de fonctionnement - Les organes des pompes - Couplage (moteur pompe- pompe pompe) ▪ Les pompes centrifuges ▪ Pompes immergées
2) Identifier le fonctionnement des groupes électropompes	• Identification correcte du principe de fonctionnement des groupes électropompes • Identification correcte de montage des groupes électropompes • Identification correcte de l'accouplement des pompes centrifuges	▪ Principe de fonctionnement et avantage des pompes centrifugeuses. ▪ Eléments déterminants d'une pompe ▪ Courbes caractéristiques ▪ Constitution de la pompe monocellulaire, multicellulaire, monocellulaire à double aspiration, hélico-centrifuges ▪ Cavitation dans les pompes centrifuges. ▪ Poussée axiale et équilibrage axial des pompes centrifuges. ▪ Couplage des pompes centrifuges, ▪ Débit dans plusieurs réservoirs. ▪ Problème du pompage à grande profondeur. ▪ Réglage du débit des pompes centrifuges. ▪ Amorçage des pompes. ▪ Bourrage des pompes ▪ Etanchéité d'arbre ▪ Montage. ▪ Protection des groupes motopompes ▪ Accouplement des pompes centrifuges

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
2) Identifier le fonctionnement des groupes électropompes (suite)		▪ Mise en service et arrêt d'un groupe de pompage. ▪ Entretien des groupes : - Elimination des vibrations et bruits dans les pompes centrifuges - Elimination des Troubles de fonctionnement dans les installations de pompage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Informatique
Code du module	MC.5
Durée	51 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Utiliser l'outil informatique dans les pratiques du métier

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- D'un micro-ordinateur

A partir :

- De consignes particulières

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification complète des éléments d'un micro-ordinateur.
- Utilisation adéquate d'un logiciel de traitement de texte.
- Respect de règles d'utilisation des micro-ordinateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les éléments constituants l'environnement d'un micro-ordinateur	• Identification complète des éléments constituant l'environnement d'un micro-ordinateur. • Raccordement des différents périphériques au micro-ordinateur.	▪ Fonctions d'un micro-ordinateur ▪ Eléments constituant l'environnement d'un micro- ordinateur : - Unité central - Clavier - Ecran -Imprimante. -Souris. ▪ Raccordement des différents périphériques au micro- ordinateur.
2) Rédiger un document Word et établir des tableaux sous Word	• Saisie correcte des données. • Utilisation correcte de la barre d'outils • Application correcte de la mise en page du document Word. • Utilisation correcte du correcteur d'orthographe	▪ Barres de menu ▪ Barres d'outils ▪ Modes d'affichage ▪ Entrée des données ▪ Mise en page des documents Word ▪ Création des tableaux simples ▪ Impression des documents ▪ Saisie des textes ▪ Création des tableaux simples
3) Exploiter un tableur	•Identification correcte de l'environnement du logiciel •Manipulation correcte des cellules •Mise en page correcte du fichier •Trie et ordonnancement correcte des données ; •Utilisation correcte des formules •Réalisation correcte des graphiques	▪ Environnement du logiciel ▪ Manipulation des cellules ; ▪ Mise en page d'un fichier ; ▪ Trie et ordonnancement des données ; ▪ Utilisation des formules ; ▪ réalisation des graphiques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
4) Créer une base de données sous Access	• Identification correcte des différentes fonctionnalités du logiciel • Application correcte de la procédure de créations d'une table • Application de la procédure de création des requêtes • Application correcte de la procédure de création d'un formulaire • Application correcte de la procédure de création d'un état	▪ Base de données ▪ Environnement de travail : - Fenêtres - Barres d'outils - Objets de base de données ▪ Relation des tables d'une base de données ▪ Création des formulaires ▪ Création des requêtes ▪ Création des états

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE	
Intitulé du Module	Dessin assisté par ordinateur (DAO)
Code du module	MC.6
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Exploiter un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO)

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Micro-ordinateur et traceur
- logiciel de D.A.O

A partir :

- Manuels du logiciel
- CD de formation

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte de l'environnement du logiciel.
- Utilisation correcte des commandes.
- Manipulation juste du traceur.
- Rationalité de l'encre utilisée pour l'impression
- Qualité du travail.
- Respect du temps alloué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier l'interface du logiciel	• Présenter l'ensemble des éléments de l'interface • Déterminer le rôle de chaque élément	▪ Définition des barres d'outils de l'interface du logiciel : ▪ Barre des menus ▪ Barre d'outils standard ▪ Les rubans ▪ Fenêtre de renseignements ▪
2) Appliquer les principales commandes du logiciel (commandes de dessin, modifications annotations, blocs …etc.)	• Définir les principales commandes du logiciel. • Appliquer les commandes.	▪ Définitions des commandes : - Commande de dessins - Commande de modifications - Annotations. - Blocs ▪ Application des opérations à mener pour chaque commande ▪
3) Appliquer les calques	• Créer des calques. • Paramétrer les calques. • Gérer les calques.	▪ Création des calques ▪ Couleurs styles de traits…etc. ▪ Geler un calque, verrouiller etc. ▪
4) Gérer l'impression	• Gérer l'environnement du dessin. • Déterminer l'échelle d'impression. • Lancer l'impression.	▪ Paramètre de l'espace papier. ▪ Paramètre de la fenêtre d'impression.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Topographie
Code du module	MC.7
Durée	119 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer des notions de topographie

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Appareil topographique
- Mire
- Ruban

A partir :

- Document techniques (plan d'implantation).

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte des notions générales de la topographie
- Identification correcte des profils en long des ouvrages hydrauliques
- Identification correcte des profils en travers des ouvrages hydrauliques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les notions générales de la topographie	• Identification correcte des notions de la topographie • Identification correcte des instruments topographiques • Calcul exact des distances • Calcul exact des mesures angulaires • Calcul exact des nivellements • Calcul exact des courbes de niveau	▪ Généralités ▪ Plans et Cartes Topographiques ▪ Orientation ▪ Notions d'échelle ▪ Les codes et les signes conventionnels ▪ Les instruments topographiques ▪ Mesure des distances : - Direct - Indirect ▪ Mesure angulaires : - Angles horizontaux - Angles verticaux ▪ Nivellement : - Nivellement direct - Nivellement Indirect ▪ Levés topographiques ▪ Les courbes de niveau ▪ Calcul des distances ▪ Calcul des mesures angulaires ▪ Calcul des nivellements ▪ Calcul des cubatures

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
2) Identifier les profils en long des ouvrages hydrauliques	• Dessin clair et application judicieuse des conventions de représentation des profils en long des ouvrages des réseaux AEP • Lecture et Interprétation correctes des profils en long des ouvrages des réseaux AEP	▪ Profils en long des ouvrages des réseaux AEP - Définitions - Caractéristiques de représentation ▪ Réalisation des profils en long des ouvrages des réseaux AEP ▪ Lecture et interprétation des profils en long des ouvrages des réseaux AEP
3) Identifier les profils en travers des ouvrages hydrauliques	• Dessin clair et application judicieuse des conventions de représentation des profils en travers des ouvrages des réseaux AEP • Lecture et Interprétation correctes des profils en travers des ouvrages des réseaux AEP	▪ Profils en travers des ouvrages des réseaux AEP - Définitions - Caractéristiques de représentation ▪ Réalisation des profils en travers des ouvrages des réseaux AEP ▪ Lecture et interprétation des en long des ouvrages des réseaux AEP

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Code des eaux
Code du module	MC.8
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer le code des eaux

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :

- Règlementation (Loi n°05-12 du 28 Joumada Ethania1426 correspondant au 4 août 2005 relative à l'eau.)

A partir :

- Exercices
- Etude de cas

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte des dispositions préliminaires
- Identification correcte du régime Juridique des ressources en eau et des Infrastructures hydrauliques ;
- Identification correcte de la protection et de la préservation des ressources en eau
- Identification correcte des instruments institutionnels de la gestion intégrée des ressources en eau
- Identification correcte du régime juridique de l'utilisation des ressources en eau

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les dispositions préliminaires	• Identification correcte des dispositions préliminaires	▪ Les dispositions préliminaires
2) Identifier le régime Juridique des ressources en eau et des Infrastructures hydrauliques	• Identification correcte du domaine public hydraulique naturel • Identification correcte du domaine public hydraulique artificiel	▪ Chapitre 1 Du domaine public hydraulique naturel ✓ Section 1 : De la consistance du domaine public hydraulique naturel (articles : 4, 5 et 6) ✓ Section 2 : De la délimitation du domaine public hydraulique naturel (articles : 7, 8 et 9) ✓ Section 3 Des servitudes relatives au domaine public hydraulique naturel (articles : 10, 11, 12, 13,14, et 15) ▪ Chapitre II Du domaine public hydraulique artificiel ✓ Section 1 : De la consistance du domaine public hydraulique artificiel (Les articles : 16, 17 et 18) ✓ Section 2 De l'inventaire du domaine public hydraulique artificiel (articles : 19 et 20) ✓ Section 3 : Des servitudes relatives au domaine public hydraulique artificiel (articles : 19 et 20)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Communication
Code du module	MC.9
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer des techniques d'expression orale et écrite

CONDITIONS D'EVALUATION

A partir :

- De consignes particulières.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Le document élaboré a un sens univoque
- Le document élaboré contient un minimum de fautes de grammaire et d'orthographe
- Utilisation de maximum de termes techniques de la spécialité lors d'une conversation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS	ELEMENTS DE CONTENU
3) Identifier la protection et de la préservation des ressources en eau	• Identification correcte des périmètres de protection quantitative • Identification correcte de la lutte contre l'érosion hydrique • Identification correcte des périmètres de protection qualitative • Identification correcte de la prévention et de la protection contre les pollutions	▪ Art. 30. La protection et la préservation des ressources en eau sont assurées par : ✓ Chapitre 1 : Des périmètres de protection quantitative (articles : 31 ,32 et 33) ✓ Chapitre 2 : De la lutte contre l'érosion hydrique (articles : 34, 35,36 et 37) ✓ Chapitre 3 : Des périmètres de protection qualitative (articles : 38, 39,40, 41 et 42) ✓ Chapitre 4 : De la prévention et de la protection contre les pollutions (articles : 43, 44,43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50,51 et
4) Identifier les instruments institutionnels de la gestion intégrée des ressources en eau	• Identification correcte des plans directeurs d'aménagement des ressources en eau • Identification correcte du plan national de l'eau • Identification correcte du cadre institutionnel de la gestion intégrée des ressources en eau • Identification correcte de l'information sur l'eau	▪ Chapitre 1 : Des plans directeurs d'aménagement des ressources en eau (articles : 56, 57 et 58) ▪ Chapitre 2 : Du plan national de l'eau (articles : 59, 60 et 61) ▪ Chapitre 3 : Du cadre institutionnel de la gestion intégrée des ressources en eau (articles : 62, 63 ,64 et 65)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Correspondre par écrit	• Le vocabulaire est technique et professionnel. • Le texte est clair et à sens univoque • La structure du texte est respectée	▪ Expression écrite - Prise de notes - Traduction de textes à caractère technique et Administratif - Rédaction des textes à caractère professionnel : - demandes - rapports - procès-verbaux. - Description de situations technologiques et d'intervention - Terminologie, lexique - Présentation et classification des - informations ▪ Réalisation des différentes correspondances
2) Tenir une conversation et intervenir dans le cadre de réunions	• L'utilisation claire et adapté d'un langage • Communication pertinente • Participation active	▪ Expression orale : - Fonction du langage - Jeux de communication - Jeux de personnage - Participation aux réunions, et entretiens.
3) Lire les articles, les ouvrages, et les brochures techniques se rapportant à la profession	• Identification correcte des ouvrages, et les brochures techniques • Interprétation correcte des ouvrages, et les brochures techniques	▪ Les ouvrages, et les brochures techniques de la profession ▪ Interprétation des ouvrages, et les brochures techniques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Environnement
Code du module	MC.10
Durée	85 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer les règles de qualité et d'environnement

CONDITIONS D'EVALUATION

A partir :

- Documents et consignes particulières.
- Règlements

A l'aide :

- Moyens appropriées

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement et les actions à entreprendre dans le cadre de la réglementation en vigueur ;
- Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier l'environnement et de ses différentes composantes	• Identification exacte de la notion de l'environnement et de ses différentes composantes	▪ Notion d'environnement - Définition de l'environnement - Les composants de l'environnement
2) Identifier les différentes atteintes à l'environnement et les actions à entreprendre dans le cadre de la règlementation en vigueur	• Identification exacte des différentes atteintes à l'environnement • Identification exacte des différentes pollutions générées par le secteur industriel • Identification exacte des différentes pressions sur les ressources naturelles	▪ Les atteintes à l'environnement - Pollution urbaine : ✓ gestion des déchets solides urbaine ✓ traitement des eaux usées ▪ Pollution industrielle ▪ Pollution par les effluents industriels - Les déchets d'origine industrielle ▪ Pollution atmosphérique - Les réseaux de surveillance de la qualité de l'air ▪ Pression sur les ressources naturelles - Economie de l'eau - Economie de l'énergie
3) Définir l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir.	• Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir	▪ Les actions de préservation en matière d'environnement - sensibilisation, éducation et communication environnementale - réglementation environnementale - le cadre institutionnel environnemental - accords internationaux dans le domaine de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Recherche d'emploi
Code du module	MC.11
Durée	40 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Utiliser des moyens de recherche d'emploi

CONDITIONS D'EVALUATION

A partir :

- Données, instructions et consignes.
- Réglementations en vigueur

A l'aide :

- Moyens de projection,
- Documentaires,
- Micro-ordinateur

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Identification exacte du processus de recherche d'emploi
- Bonne consultation des sources d'information

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les différents aspects d'une recherche d'emploi	• Processus juste de recherche d'emploi • Stratégie correcte de recherche	▪ Techniques de préparation à la recherche d'emploi : - Processus de recherche d'emploi - Stratégie de recherche.
2) Consulter des ressources d'information	• Identification correcte des organismes en charge de l'emploi • Identification correcte des sites d'emploi	▪ Identification des organismes en charge de l'emploi : - C.N.A.C : (caisse nationale de l'assurance chômage) - A.N.S.E.J :(l'agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes) A.N.G.E.M :(l'agence nationale de gestion du micro crédit) - A.N.E.M :(l'agence nationale de l'emploi) ▪ Sites d'emploi
3) Produire un curriculum vitae	• Pertinence des informations présentées • Données complètes et concises • Absence d'erreurs d'orthographe • Utilisation correcte du vocabulaire	▪ Définition ▪ Les éléments constituant un curriculum vitae(CV) ▪ Techniques de rédaction d'un curriculum vitae(CV) ▪ Structure et formes des différents CV ▪ Rédaction d'un (CV)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Protection du consommateur
Code du module	MC.12
Durée	45 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Utiliser les droits et assumer les responsabilités en tant que consommateur et acteur

CONDITIONS D'EVALUATION

A partir :
- Vidéos
- Dépliants
- Jeux
- Présentations PowerPoint
- Modèles de contrats
- Images

A l'aide :
- Réglementation
- Journal officiel

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation correct des notions liées à la protection du consommateur ;
- Une lecture avertie des informations concernant les produits et services qui lui sont proposés ;
- Identification juste des droits fondamentaux des consommateurs ;
- Faire valoir ses droits efficacement ;
- Prendre en compte du respect de l'environnement dans la consommation
- Mesurer l'impact de la formation sur les futurs professionnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les droits et les responsabilités du consommateur	•Utilisation de la terminologie appropriée •Identification exacte des droits •Identification exacte des responsabilités. •Etablissement du lien entre droits et responsabilités •Une lecture avertie des étiquetages •Etablissement du rapport prix qualité •Identification correcte des paramètres d'une publicité •Lecture et compréhension d'un contrat	▪ Historique ▪ Définitions ▪ Les droits du consommateur ; ▪ Les responsabilités des consommateurs ▪ L'étiquetage ▪ L'affichage des prix ▪ La publicité ▪ Les contrats ▪ Le E-commerce
2) Déterminer les droits dans les grands secteurs de la consommation	•Distinction correcte des grands secteurs •Utilisation de la procédure appropriée pour faire valoir ses droits	▪ Le secteur agroalimentaire ▪ Le secteur industriel ▪ L'industrie pharmaceutique ▪ Les services ▪ La contrefaçon ▪ Les rôles des organismes et des institutions pouvant renseigner les consommateurs sur leurs droits et leurs obligations ▪ Accès des consommateurs à la justice ▪ Comment éviter ou régler un litige
3) Reconnaitre les enjeux de consommation	•Distinction claire entre le besoin et le désir •Définition juste de l'influence de l'estime de soi sur la consommation. •Identification correcte de l'impact de ma consommation sur l'environnement et sur la santé	▪ Les différences entre besoin et désir dans la consommation ▪ L'estime de soi ▪ L'impact de la consommation sur l'environnement. ▪ La prévention contre les risques liés à la consommation excessive du sel, du sucre et des matières grasse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Hygiène et sécurité
Code du module	MC.13
Durée	45 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

CONDITIONS D'EVALUATION

A partir :

- Normes d'utilisation des appareils et outils.
- Réglementation et législation d'hygiène et sécurité.
- Règles de protection individuelle et collective.
- Ouvrages sur les maladies professionnelles.

A l'aide :

- Moyens de protection individuelle (casque, chaussures, gants …).
- Moyens de protection collective (grilles, filets de signalisation).
- Moyens de secourisme dans le cas d'accident de chantier.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Les moyens de protection sont bien identifiés.
- Les moyens de protection sont convenablement utilisés.
- Prise de précautions vis à vis des maladies professionnelles spécifiques au métier.
- La rapidité lors des opérations de secourisme.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Identifier les moyens de protection individuelle et collective	• Identification correcte des moyens de protection • Identification correcte des risques	▪ Les équipements de protection adaptés (échafaudages de pied et mobiles, garde-corps, nacelles, lignes de vie.) ▪ Le risque électrique ▪ Les situations de voisinage sous tension (coffrets d'alimentation, lignes aériennes, enterrées ou encastrées, éléments isolants défectueux…) ▪ Le risque chimique ▪ Les produits toxiques ou dangereux ▪ La symbolisation des risques, l'étiquetage ▪ Les fiches de donnés de sécurité ▪ Le risque lié aux poussières de bois ▪ Les dispositifs d'aspiration ▪ Les équipements de protection adaptés (masque, lunettes, etc.) ▪ Le risque lié à l'utilisation des machines portatives électriques
2) Identifier les moyens de prévention contre les maladies professionnelles	•Identification correcte des procédures et consignes de sécurité	▪ Les procédures et consignes de sécurité : - Les Instructions permanentes de sécurité - Les dispositifs de sécurité - Les équipements de protection - Individuelle (masques, lunettes, gants, etc.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
3) Appliquer les normes de sécurité des appareils et outillage	• Identification correcte des normes de sécurité des appareils et outillage • Application correcte des normes de sécurité des appareils et outillage	▪ Les normes de sécurité des appareils et outillage ▪ Application des normes de sécurité des appareils et outillage
4) Appliquer la législation en vigueur	•Identification correcte de la législation •Application correcte de la législation	▪ La législation d'hygiène et de sécurité
5) Porter secours lors d'un accident de travail	•Identification correcte de la prévention •Conduite correcte en secourisme	▪ La prévention ✓ Le risque d'accident - Les risques liés au poste de travail ✓ Le risque d'atteinte à la santé - Les principales maladies professionnelles ✓ L'hygiène ▪ La conduite à tenir en cas d'accident (secourisme)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE	
Intitulé du Module	Gestion de l'entreprise
Code du module	MC.14
Durée	50 heures

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Identifier la gestion de l'entreprise

CONDITIONS D'EVALUATION

A l'aide :
- Fiche
- Document
- Réglementation

A partir :

- Étude de cas
- Connaissance des textes et lois

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Repérage correct des informations régissant chaque situation
- Interprétation juste des différentes dispositions légales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1) Décrire l'entreprise et le système de gestion	• Identification correcte de l'organisation de l'entreprise • Identification correcte des organigrammes des différentes entreprises	▪ Organisation - EPA - EPIC - EPE (SARL, EURL) - Organigramme ▪ Réalisation des organigrammes des différentes entreprises
2) Caractériser les relations commerciales et le marketing	•Identification correcte du système de gestion •Description correcte du système de gestion	▪ Système de gestion ✓ Les coûts ✓ Le budget ✓ Notions relatives au choix de l'investissement ✓ La synthèse des informations au niveau de l'entreprise ✓ La notion de contrat - Les marchés privés - Les marchés publics - Le cahier des charges - Le devis ▪ Décrire le système de gestion
3) Conseiller correctement les clients	•Identification correcte de la responsabilité correcte •Proposition commerciale et les conditions générales de vente •Entretien correcte avec les clients	▪ La responsabilité civile et les assurances ▪ La proposition commerciale et les conditions générales de vente ▪ Effectuer des entretiens avec les clients

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application en entreprise est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation. Il se déroule en milieu professionnel. Cette activité permet aux stagiaires de s'initier à l'exercice de la profession.

Buts :

- La mise en pratique des acquis dans la réalité professionnelle ;
- L'adaptation aux conditions d'exercice du métier et à l'organisation du travail,
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise ;
- Le développement de l'autonomie du stagiaire.

Organisation du stage :

L'équipe pédagogique chargée de l'encadrement des stagiaires organise le stage comme suit :

1. Préparation du stage :

Cette préparation consiste à :

- Arrêter les modalités du suivi des stagiaires ;
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage ;
- Elaborer un planning du développement du stage (pendant la formation, à la fin de formation, durée, etc.)
- Etablir des contacts avec les entreprises pour l'accueil des stagiaires.

2. Déroulement du stage :

L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage, pour cela, une concertation permanente doit être établie entre stagiaire- enseignant -tuteur, pour harmoniser la formation

3. Evaluation du stage :

- A la fin du stage, une évaluation permet de vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage.

La modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes : Mémoire, rapport de stage, réalisation d'objets, etc.…

N.B :

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise selon le modèle suivant :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application en entreprise est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation. Il se déroule en milieu professionnel. Cette activité permet aux stagiaires de s'initier à l'exercice de la profession.

Buts :

- La mise en pratique des acquis dans la réalité professionnelle ;
- L'adaptation aux conditions d'exercice du métier et à l'organisation du travail,
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise ;
- Le développement de l'autonomie du stagiaire.

Organisation du stage :

L'équipe pédagogique chargée de l'encadrement des stagiaires organise le stage comme suit :

2. Préparation du stage :

Cette préparation consiste à :

- Arrêter les modalités du suivi des stagiaires ;
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage ;
- Elaborer un planning du développement du stage (pendant la formation, à la fin de formation, durée, etc.)
- Etablir des contacts avec les entreprises pour l'accueil des stagiaires.

2. Déroulement du stage :

L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage, pour cela, une concertation permanente doit être établie entre stagiaire- enseignant -tuteur, pour harmoniser la formation

3. Evaluation du stage :

- A la fin du stage, une évaluation permet de vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage.

La modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes : Mémoire, rapport de stage, réalisation d'objets, etc.…

N.B :

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise selon le modèle suivant :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V : Matrice des Modules de formation

Durée			**85H**	**85H**	**85H**	**85H**	**51H**	**119H**	**119H**	**85H**	**85H**	**85H**	**40H**	**45H**	**45H**	**50H**
	Modules complémentaires **Modules qualifiants**		**MC1** Mathématiques	**MC2** Dessin technique et appliquée	**MC3** Hydraulique générale	**MC4** Technologie des groupes électropompes	**MC 5** Informatique	**MC 6** Dessin assisté par ordinateur (DAO)	**MC 7** Topographie	**MC 8** Code des eaux	**MC 9** communication	**MC 10** Environnement	**MC 11** Recherche d'emploi	**MC 12** Protection du consommateur	**MC 13** Hygiène et sécurité	**MC 14** Gestion de l'entreprise
		Ordre	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**8**	**9**	**10**	**11**	**22**	**23**	**24**	**12**
119 h	**MQ1 :** Gestion technique des ouvrages d'alimentation en eau potable	**13**	■	■		■	■	■		■	■					■
119 h	**MQ2 :** Suivi des travaux des installations des équipements d'une station de pompage, d'un réseau d'eau potable et du captage	**14**	■	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■
119 h	**MQ3 :** Contrôle du fonctionnement des équipements de la station de pompage	**16**	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■
119 h	**MQ4 :** Contrôle des ouvrages de stockage d'eau	**17**	■	■	■		■	■	■	■	■				■	■
119 h	**MQ5 :** Suivi de la maintenance préventive et curative des ouvrages et équipements	**18**	■	■	■	■		■		■	■				■	■
119 h	**MQ6 :** Organisation de la sécurité du chantier	**19**	■	■				■		■	■	■			■	■
119 h	**MQ7** Contrôle des branchements des abonnés	**20**	■	■	■			■	■	■	■	■			■	■
119 h	**MQ 8 :** Détection et réparation des fuites sur réseaux	**21**	■	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	Semestre I				Semestre II				Semestre III				Semestre IV				Total général
	cours	TD + TP	Total Hebdo	Total semestre	cours	TD + TP	Total Hebdo	Total semestre	cours	TD + TP	Total Hebdo	Total semestre	cours	TD + TP	Total Hebdo	Total semestre	
MQ1 : Gestion technique des ouvrages d'alimentation en eau potable	**2H**	**5H**	**7H**	**119H**													**119 H**
MQ2 : Suivi des travaux des installations des équipements d'une station de pompage, d'un réseau d'eau potable et du captage	**2H**	**5H**	**7H**	**119H**													**119 H**
MQ2 : Suivi des travaux des installations des équipements d'une station de pompage, d'un réseau d'eau potable et du captage	**2H**	**5H**	**7H**	**119H**													**119 H**
MC1 : Mathématiques	**1H**	**4H**	**5H**	**85 H**													**85H**
MC2 : Dessin technique et appliquée	**1H**	**4H**	**5H**	**85 H**													**85H**
MC3 : Hydraulique générale	**1H**	**4H**	**5H**	**85 H**													**85H**
MQ4 : Contrôle des ouvrages de stockage d'eau					**2H**	**5H**	**7H**	**119H**									**119 H**
MQ5 : Suivi de la maintenance préventive et curative des ouvrages et équipements					**2H**	**5H**	**7H**	**119H**									**119 H**
MQ6 : Organisation de la sécurité du chantier					**2H**	**5H**	**7H**	**119H**									**119 H**
MC4 : Technologie des groupes électropompes					**1H**	**4H**	**5H**	**85 H**									**85H**
MC5 : Informatique					**1H**	**2H**	**3H**	**51 H**									**51H**
MC6 : Dessin assisté par ordinateur (DAO)					**1H**	**2H**	**3H**	**51 H**	**-**	**2H**	**2H**	**68H**					**119 H**
MC7 : Topographie					**1H**	**3H**	**4H**	**68 H**	**1H**	**2H**	**3H**	**51H**					**119 H**
MQ7 : Contrôle des branchements des abonnés									**2H**	**5H**	**7H**	**119H**					**119 H**
MQ8 : Détection et réparation des fuites sur réseaux									**2H**	**5H**	**7H**	**119H**					**119 H**
MC8 : Code des eaux									**-**	**6H**	**6H**	**85H**					**85H**
MC9 : Communication									**1H**	**5H**	**6H**	**85H**					**85H**
MC10 : Environnement									**1H**	**4H**	**5H**	**85H**					**85H**
MC11 : Recherche d'emploi													**2H**	**6H**	**8H**	**40H**	**40H**
MC12 : Protection du consommateur													**2H**	**7H**	**9H**	**45H**	**45H**
MC13 : Hygiène et sécurité													**2H**	**7H**	**9H**	**45H**	**45H**
MC14 : Gestion de l'entreprise													**2H**	**8H**	**10H**	**50H**	**50H**
Stage d'application en entreprise (S A E)													**432 H**				**432 H**
Total	**612 H**				**612 H**				**612 H**				**612 H**				**2448H**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر