الجمهـورية الجزائـرية 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

Entretien des réseaux d'alimentation en eau potable

Code N° MEE0702

Comité technique d'homologation
Visa N° MEE 01/07/13

CMP

III

2013

9 شارع اوعمروشمحندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71fax (021)-92.23.18
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DU PROGRAMME

SPECIALITE :CMP D'ENTRETIEN DE RESEAU D'AEP

DUREE DE FORMATION :
Durée de formation **:**18 mois, soit 1370 heures y compris 08 semaines (soit 288heures) de stage pratique en entreprise

Code	Désignation des modules	Durée
MQ 1	entretien des ouvrages de stockages d'eau	64h
MQ 2	entretien du réseau de distribution	96h
MQ 3	Détection des fuites	48h
MQ 4	réparation des fuites d'eau	109h
MQ 5	réalisation des branchements collectifs et Individuels	109h
MQ 6	Traçage de l'alignement de la conduite	80h
MQ 7	Pose de la conduite	120h
MQ 8	Raccordement etmise en service	120h
MC 1	Hygiène et sécurité	48h
MC 2	Environnement	48h
MC 3	Mathématique	48h
MC 4	Dessin Technique	80h
MC 5	Informatique	109h
MC6	Communication	94h
MC7	Topographie	96h
	Stage pratique	101h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : entretien des ouvrages de stockages d'eau

CODE DU MODULE : MQ 1

DUREE : **64**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable :

- **Préparer** les matériels
- **Vidanger et nettoyer** le réservoir d'eau
- **Vérifier** l'état du réservoir
- **Entretenir** les accessoires du réservoir
- **Désinfecter** le réservoir
- **Etablir** un rapport des travaux Effectues

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- outils, matière d'œuvre et appareils appropriés.
- équipement de protection
- matériaux désinfectants
- matériaux (badigeon)
- Moyens d'inspections de l'état du réservoir

A partir de :

- Des informations :
- orales (chef de section) et -écrites (ordre de service – planning des visites)

Critères généraux de performance :

- Respect des instructions reçues.
- Choix adéquat des outils.
- Qualité du travail
- Respect des délais
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.
- Choix du matériel et de la matière d'œuvre appropriés.
- Détection précise des fissures et anomalies dans les parois.
- Contrôle précis de l'état des accessoires et des équipements du réservoir

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Préparer les matériels	Choix du matériel et de la matière d'œuvre appropriés Choix adéquat des outils	- **Matériel nécessaire** Présentation du matériel (Moyens d'inspections de l'état du réservoir -matériaux désinfectants)
2-**Vidanger et nettoyer** le réservoir d'eau	Vidange et nettoyage parfait du réservoir d'eau	**Techniques de Vidange et de nettoyage du réservoir d'eau** chambre de vanne Visite du réservoir
3- Vérifier l'état du réservoir	-Détection précise des fissures et anomalies dans les parois. Contrôle précis de l'état des -accessoires et des équipements du réservoir. -Vérification juste dul'état du réservoir	**1- Techniques de Vérification de l'état du réservoir** (fissure – fuite) **2- Techniques de Vérification du fonctionnement des accessoires du réservoir** **Les pièces et éléments à vérifier :** • Joints d'étanchéité. • Boulons et écrous de chambre de vanne • Tiges de manœuvre. • Joints de démontage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
• **4- Entretenir** les accessoires du réservoir	-Entretienparfait des accessoires du réservoir**.** -Respect des techniques et des méthodes de travail - Nettoyage parfait des chambres de vannes -Respect des règles d'hygiène et de sécurité.	**Technologie des accessoires du réservoir** **Les pièces et éléments à entretenir :** • Joints d'étanchéité. • Boulons et écrous de chambre de vanne • Tiges de manœuvre. • •Joints de démontage. • Vérification du fonctionnement. • Les vannes. • Les accessoires. • Les équipements (javelisateur, flotteur, compteur). • **la portée des correctifs** • Changement de pièces. • Lubrification. • Revêtement. • Nettoyage.
• **5- Désinfecter** le réservoir	-Respect des techniques et des méthodes de travail. -Qualité du travail -Respect des règles d'hygiène et de sécurité. Désinfection correcte du réservoir	**Les désinfectants** • dosage des désinfectants • Utilisation du produit désinfectant • Application des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6-Etablir un rapport des travaux effectués	Etablissement correct des rapports des travaux effectués	**Méthodes d'élaboration des rapports d'entretien** Du réservoir d'eau

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe et les travaux pratiques sur site.

Ce module étant qualifiant, et regroupant un certain nombre de techniques simples en apparence mais d'une grande importance pour l'exploitation du réseau, il est important dés les premières rencontres, que le formateur ouvre un large débat afin de permettre aux stagiaires d'acquérir une vision globale et réaliste de l'exercice du métier.

Durant les travaux pratiques, le stagiaire sera sensibilisé de manière permanente aux règles d'hygiène et de sécurité auxquelles il doit veiller de façon à lui apprendre un esprit de prévention des risques d'accident et des risques pour la santé, pour lui-même et pour son entourage de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : entretien du réseau de distribution

CODE DU MODULE	**:**	MQ 2
DUREE	**:**	**96**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :
Le stagiaire doit être capable :

1. **Localiser** le secteur d'intervention
2. **Prendre** des lectures des appareils de mesures (compteur, débitmètre, pH mètre)
3. **Entretenir** les accessoires de réseaux
4. **Nettoyer** les chambres de vannes
5. **Désinfecter** le réseau d'AEP.
6. **Effectuer** le détartrage des conduites
7. **Etablir** un rapport des travaux Effectues

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- des appareils de mesures (compteur, débitmètre, pH mètre outils de montage (caisse a outils appropriés.
- de la matière d'œuvre et des appareils appropriés.
- - de l'équipement de protection
- individuelle et collective
- Des produits désinfectants
- moyens de signalisation et de sécurité
- Du matériel suivant : - Balai – Pelle - Pioche –Brouette
-

A partir de :

- Des informations :
- orales (chef de section)
- écrites (ordre de service – planning des visites)
- Plans du réseau d'AEP.
- - Plans de détail, schémas, croquis

Critères généraux de performance :

- Respect des instructions reçues.
- Choix adéquat des outils.
- Qualité du travail
- Respect des délais
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.
- Utilisation correcte des produits désinfectants
- Respect des délais d'exécution des travaux.
- Respect du protocole d'entretien

Choix approprié du matériel et de la matière d'œuvre.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- **Localiser** le secteur d'intervention	Localisation juste du secteur d'intervention-Respect des instructions reçues.	- Techniques de Localisation et d'intervention
2- **Prendre** des lectures des appareils de mesures (compteur, débitmètre, pH mètre.	La prise exactedes lectures des appareils de mesures (compteur, débitmètre, pH mètre.	**Technologie des appareils de mesures (compteur, débitmètre, pH mètre.** • Principe de fonctionnement des appareils de De mesure : compteur, débitmètre, pH mètre. • Lecture des appareils de mesure • Visite du réseau d'AEP (prendre des lectures de appareils de mesure
3-Entretenir les accessoires de réseaux	L'entretien parfait des accessoires de réseaux	Définition de la notion d'entretien **Matériel nécessaire à l'entretien du réseau d'AEP:** Présentation du matériel Caractéristiques du matériel Visite du parc au matériel.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
4-Nettoyer les chambres de vannes	-Respect des techniques et des méthodes de travail - Nettoyage parfait des chambres de vannes -Respect des règles d'hygiène et de sécurité.	**Technologie des vannes** • Vérification du fonctionnement. • Joints d'étanchéité. • Boulons et écrous. • Tiges de manœuvre. • Joints de démontage Techniques de Nettoyage des chambres de vannes • Visites des chambres de vannes • Objectifs des visites •
5-Désinfecter le réseau d'AEP	-Respect des techniques et des méthodes de travail. -Qualité du travail -Respect des règles d'hygiène et de sécurité. Désinfection correcte du réseau	**Les désinfectants** • dosage des désinfectants • Utilisation du produit désinfectant • Application des règles d'hygiène et de sécurité
6-Effectuer le détartrage des conduites	-Respect des techniques de détartrage -Respect des règles d'hygiène et de sécurité	**Les techniques de détartrages** • Utilisation du matériel de détartrage Application des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : détection des fuites

CODE DU MODULE : MQ 3

DUREE : **48**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable :

- Préparer les moyens d'intervention
- Localiser la fuite d'eau
- Isoler le tronçon et le mettre a sec

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Du matériel suivant : détecteur de fuite

Des appareils de mesure (manomètre, débitmètre, compteurs**)**

A partir de :

- Des informations :
- orales (chef de section)
- écrites (ordre de service – planning des visites)
- Plans du réseau d'AEP.
- - Plans de détail, schémas, croquis

Critères généraux de performance :

- Respect des instructions reçues.
- Choix judicieux du matériel.
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.
- Respect des techniques de manutention.
- Respect des délais
- L'outillage et le matériel préparés sont adaptés et opérationnels
- Utilisation correcte de l'outillage et de l'équipement de détection de fuite

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Préparer les moyens d'intervention	Préparation correcte des moyens d'intervention	**les moyens d'intervention** Présentation des moyens d'intervention Détecteur de matériaux (bouche a clé, vanne) Détecteur de zone de fuite Détecteur de fuite (magnétique, acoustique, hydrosol. Hydrophane, compteur d'eau à hélice débitmètre ultrason, électromagnétique Visite du parc au matériel d'intervention.
2-Localiser la fuite d'eau…	- Localisation juste des fuites d'eau	**localisation des fuites** -Techniques de localisation des fuites -Présentation du matériel (détecteur des fuites) -utilisation de détecteur des fuites Principes de corrélation acoustique. Présentation de la méthode de corrélation acoustique (application). Principe, conditions et limites d'utilisation. Présentation du matériel.Règles d'utilisation. Type de corrélateurs. Travaux pratique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3- Isoler le tronçon et le mettre à sec	- Isolation et la mise à sec correcte du tronçon	-Techniques d'Isolation et la mise à sec du tronçon Utilisation du matériel d'isolation du tronçon Travaux pratique…….

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe et les travaux pratiques sur site.

Les cours théoriques devront être suivi d'exercices pratiques permettant au stagiaire d'acquérir les habiletés nécessaires à l'exercice de son métier

L'activité d'apprentissage étant axée beaucoup plus sur la répétition des techniques par les stagiaires, il est donc important de varier les situations d'interventions de manière à leur permettre de découvrir et d'apprécier le maximum de difficultés possibles.

Durant les travaux pratiques, le stagiaire sera sensibilisé de manière permanente aux règles d'hygiène et de sécurité auxquelles il doit veiller de façon à lui apprendre un esprit de prévention des risques d'accident et des risques pour la santé, pour lui-même et pour son entourage de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : réparation des fuites d'eau

CODE DU MODULE : MQ 4

DUREE : **109** h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

1. **Sécuriser** le lieu d'intervention
2. **Assurer** les travaux d'excavation
3. **Réparer** la conduite défectueuse.
4. **Mettre** le tronçon en charge
5. **Nettoyer** les lieux d'interventions et ranger tout le matériel
6. **Etablir** un rapport des travaux effectues

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Du matériel suivant :
- matériel d'excavation (découpeuse de bitume, foreuse Horizontale.marteau piqueur
- Moyens de sécurité (Gants, casque, chaussures et bottes de sécurité, blindages, Barrières, panneaux, piquets,
- Moyens des travaux de réparations (electro soudable (PEHD), chalumeau bouteille a gaz (pvc).poste a souder .caisse a outils de plombier
- Détecteur de matériaux (bouche a clé, vanne)
- Détecteur de zone de fuite
- Détecteur de fuite (magnétique, acoustique, hydrosole.hydrophane, compteur d'eau a hélice debimetre ultrason, electromagnetique

A partir de :

- Des informations :
- orales (chef de section)
- écrites (ordre de service – planning des visites)
- Plans du réseau d'AEP.
- - Plans de détail, schémas, croquis

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Critères généraux de performance :

- Respect des instructions reçues.
- Choix judicieux du matériel, et de l'outillage.
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Utilisation appropriée du matériel.
- Qualité du travail
- Respect des délais
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.
- L'outillage et le matériel préparés sont adaptés et opérationnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1. Sécuriser le lieu d'intervention	Installation correcte du périmètre de sécurité. Sécurisation judicieuse de la zone d'intervention	**périmètre de sécurité** -Techniques d'installation du périmètre de sécurité -moyens d'installation du périmètre de sécurité
2. Assurer les travaux d'excavation	Assurance parfaite des travaux d'excavation Respect des techniques et des méthodes de travail. -Qualité du travail -Respect des règles d'hygiène et de sécurité. - Respect des délais	**travaux d'excavation** techniques des travaux d'excavation Les différents types de fouilles : Caractéristiques dimensionnelles des fouilles pour canalisations les moyens des travaux d'excavation les engins des travaux d'excavation Visite du parc au matériel d'excavation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Réparer la conduite défectueuse.	Réparation judicieuse **de** la conduite défectueuse. Respect des techniques et des méthodes de travail. Utilisation appropriée du matériel. Qualité du travail Respect des délais Respect des règles d'hygiène et de sécurité. L'outillage et le matériel préparés sont adaptés et opérationnels	**types des conduites d'aep** Différents matériaux (PVC,PEHD, fonte, etc.). Conduite principale, secondaire, tertiaire. Classe de pression (10 bars, 16 bars, 20 bars, Différents types (vanne, coude, tés, etc.). Enterrés ou dans des chambres. **techniques des travaux de réparation** Type des fissures sur les canalisations. Type d'assemblage pour différents cas. Préparation des matériaux Techniques d'enlèvement des conduites défectueuses -Techniques de mise en place des nouvelles conduites-Conditions de mise en œuvre : Préparation du lit de pose - - Pose des canalisations
4. Mettre le tronçon en charge	La mise en charge parfaite du tronçon	**Techniques de la mise en charge des tronçons** Stérilisation.Rinçage.- Tests d'étanchéité. L'ouverture des vannes et la mise en service
5. Nettoyer les lieux d'interventions et ranger tout le matériel	Nettoyage et rangement parfait du matériel	**Techniques de Nettoyage et rangement du matériel**
6. Etablir un rapport des travaux effectués	Etablissement correct des rapports des travaux Effectués	**Méthodes d'élaborations des rapports des travaux effectués (Quantités** réelles. Anomalies rencontrées. Croquis et schémas. Déroulement des travaux)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe et les travaux pratiques sur site.

Les cours théoriques devrant être suivi de visites de rejets et de travaux pratiques sur des situations différentes permettant au stagiaire d'acquérir les habiletés nécessaires à l'exercice de son métier

Durant les travaux pratiques, le stagiaire sera sensibilisé de manière permanente aux règles d'hygiène et de sécurité auxquelles il doit veiller de façon à lui apprendre un esprit de prévention des risques d'accident et des risques pour la santé, pour lui-même et pour son entourage de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : réalisation des branchements collectifs et Individuels

CODE DU MODULE	**:**	MQ 5
DUREE	**:**	**109**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :réaliserles branchements collectifs et Individuels

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- À l'aide de l'équipement, des outils et de la matière d'oeuvre nécessaire.
- Matériel de signalisation
- pelle, pioche, tronçonneuse
- pelle, balai, brouette
- Tuyaux en matériaux (pvc-pehd)
- robinet avant et après compteur, purge, clapet anti-retour, fosse à compteur d'eau
- bouche a clé, robinet de prise en charge, colier de prise, robinet d'arrêt
- compteur a niche, clapet anti retour -regard avec tompon en fonte

A partir de :

- Des plans de la ville
- Des informations :

- Orales (chef de section) écrites (ordre de service – planning des visites

Critères généraux de performance :

- Respect des instructions reçues.
- Choix judicieux du matériel, et de l'outillage.
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Utilisation appropriée du matériel.
- Qualité du travail
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité
- L'outillage et le matériel préparés sont adaptés et opérationnels
- Les terrassements doivent être exécutés en sécurité (blindages, berme) conformément aux consignes reçues et appropriées à la nature des ouvrages à réaliser

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Localiser le site d'intervention	Respect des instructions reçues. Localisation correcte du site d'intervention	**Technique de Localisation de la zone d'intervention** **(**Collecte d'information écrite et pièce graphique). (Détecteur de métaux, enquête, détection des ouvrages témoins).Types de réseaux (maillé, ramifié,).Caractéristiques hydrauliques des différents types du réseau)
2- Préparer les moyens d'intervention	-Choix judicieux du matériel, et de l'outillage D'intervention -Respect des règles d'hygiène et de sécurité	**Travaux préparatoires** • Installation du matériel de signalisation de chantier • Installation du matériel d'intervention • Application des règles d'hygiène et de sécurité
3- Repérer le tracé de la conduite publique	Repérage exact du trace de la conduite publique - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	**Technique de Repérage du trace de la conduite publique)** collecte d'information (Traçage--.Pointage).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
4- Isoler le tronçon et le mettre à sec	-Isolation correcte et la mise juste a sec du tronçon. -Application des règles d'hygiène et de sécurité -Utilisation correcte du matériel - Respect des délais	**Technique d'Isolation et la mise a sec du tronçon.** . Consignes et directives du vannage.
5- Couper et poser la conduite	L'outillage de coupe et le matériel préparés sont adaptés et opérationnels	**Technique de coupe et de pose de la conduite** Préparation du lit de pose - - Pose des canalisations Techniques de mise en place.Outils de coupe. Outils de serrage.Outils de ponçage et nettoyage Manuel du constructeur, catalogues.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
6- Effectuer le montage	Montage correct du réseau Respect des techniques et des étapes de mise en œuvre. Respect des règles d'hygiène et de sécurité Respect des délais	**Technique du montage des accessoires du réseau** (Normes techniques d'utilisation (compteurs, accessoires, pièces spéciales (.robinet avant et après compteur, purge, clapet anti-retour, fosse à compteur d'eau -bouche a clé, robinet de prise en charge, collier de prise, robinet d'arrêt -compteur a niche, clapet anti retour -regard avec tampon en fonte stérilisation. Rinçage.
7- Effectuer les essais hydrauliques	Essais sont établis correctement (étanchéité, pression)	**Technique des essais hydrauliques** Utilisation d'appareillage de test (compteur, débitmètre, pH mètre. manomètre) Tests (d'étanchéité. Pression) L'ouverture des vannes et la mise en service
8- Etablir un rapport des travaux effectués	Etablissement correct des rapports des travaux effectués	**Méthodes d'élaborations des rapports des travaux effectués (Quantités** réelles. Anomalies rencontrées. Croquis et schémas. Déroulement des travaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe et les travaux pratiques sur site.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : Traçage de l'alignement de la conduite

CODE DU MODULE	**:**	MQ 6
DUREE	**:**	**80**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :
Le stagiaire doit être capable de Tracer l'alignement de la conduite

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Instruments topographiques (niveau de chantier- décamètre…)
  Moyens de traçage des conduites

A partir de :

- Des informations :
  orales (chef de section)
  écrites (ordre de service – planning des visites)
  Plan de la ville –croquis –pièce graphiques

Critères généraux de performance

- Respect des instructions reçues.
- Qualité du travail
- Respect des délais
- Utilisation adéquate des instruments topographique
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Préparer la zone des travaux	-Préparation parfaite de la zone des travaux. -Vérification parfaite de l'état des instruments topographique	**Travaux préparatoires** Technique de Localisation de la zone des travaux Technique de vérification de l'état des instruments topo
2- Effectuer la mise en station	-Utilisation adéquate des instruments topographique. -La mise en station parfaite de L'instrument topographique. Protection parfait des appareils	**Technique de mise en station** Ajustement du dispositif au plateau. Réglage des différents organes de l'appareil topographique. Horizontalité de l'instrument sur le plateau. Perpendiculaire des axes de l'instrument**.** exercices pratiques (manipulation des instruments simples)
3- Réaliser le traçage de réseau	Réalisation correcte du traçage de réseau. Utilisation adéquate des instruments topographique	**Technique du traçage de réseau** le repérage de la conduite d'AEP. (Jalonnement. Traçage.) la lecture topographique.(Sur la mire. Sur le réfracteur. Carnets de nivellement. Carnets de tachéométrie) Protection des appareils. Consignes du constructeur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe et les travaux pratiques sur site

Les cours théoriques devront être suivis d'exercices pratiques permettant au stagiaire d'acquérir les habiletés nécessaires à l'exercice de son métier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : pose de la conduite

CODE DU MODULE : MQ 7

DUREE : **120**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable : de poser de la conduite

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Moyens de terrassement
- Les appareils de mesure (manomètre, débitmètre)
- poste à souder.
- électro-soudeuse.
- outillage nécessairepour filetage et assemblage par bride

A partir de :

- Des informations :
  orales (chef de section)
  écrites (ordre de service – planning des visites)

Plan de la ville –croquis –pièce graphiques

Critères généraux de performance

- Respect des instructions reçues.
- Choix adéquat des outils.
- Respect des délais
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.
- Respect des normes de réglage du poste à souder.
- - Respect de la technique de soudage.
- Vérification correcte de la compatibilité de deux filetages.
- Juxtaposition correcte des brides.
- Utilisation adéquate des appareils de mesure
- L'outillage et le matériel préparés sont adaptés et opérationnels
- Les terrassements doivent être exécutés en sécurité (blindages, berme) conformément aux consignes reçues et appropriées à la nature des ouvrages à réaliser
- Essais sont établis correctement (étanchéité, pression)
- Etanchéité correcte des assemblages

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Préparer la tranchée	- Les terrassements doivent être exécutés en sécurité Respect des règles d'hygiène et de sécurité	**Travaux préparatoires** Techniques des travaux d'excavation. matériel d'excavation (découpeuse de bitume, foreuse horizontale .marteau piqueur Engins d'excavation. (l'engin, son domaine d'utilisation, son rôle sur le chantier. Grillage avertisseur.
2 Assembler les éléments de la conduite	Collage parfait des conduites Respect des règles d'hygiène et de sécurité.	**Technique d'assemblages des éléments de la conduite** **1-le collage des conduites en PVC**. (caractéristiques des conduites en PVC(Caractéristiques physico-chimiques.Types de colle. Conditions d'application.Pansage. Grattage…Chanfreinage….Décapage.Règles d'application. Séchage….Pression de séchage)
	Respect des normes de réglage du l'électro soudeuse	**2-un électro-soudage**. (Caractéristiques physico-chimiques. conduites PEHD-. Étapes de montage du poste de (appareil) Paramètres de réglage.
	Respect des normes de réglage du poste à souder. Respect de la technique de soudage.	3-**un soudage à l'arc électrique**. Types d'électrodes. Domaines d'utilisation. Étapes de montage du poste. Paramètres de réglage. Positionnement des pièces à souder. Répartition des points. Technique de pointage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3- Effectuer les essais	Vérification correcte de la compatibilité de deux filetages Juxtaposition correcte des brides Juxtaposition correcte des emboîtements Essais sont établis correctement (étanchéité, pression) Etanchéité correcte des assemblages	‘4-**un filetage**. Types de filière….Types de filetage. Montage de filière….Techniques d'utilisation. les pièces spéciales de raccordement selon leur usage.(Manchons. Coudes. Te. Cônes. Techniques d'assemblage.(Procédures..Filasse. Patte…Serrage de position.) 5-**un assemblage par brides** (Types de brides.Lesjoints.Caractéristiques**.**Couples de serrage. Techniques de serrage.) 6-**un assemblage par emboîtement** **-(**Positionnementdes conduitesaxe ou.Embouts**.** -Préparation des surfaces à emboîter (Nettoyage. Lubrification**.)** -mise en place le joint (**.**Types de joints.Méthode mise en place.) **Technique des essais** Utilisation d'appareillage de test (compteur, débitmètre, pH mètre. manomètre) Tests (d'étanchéité. Pression)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT
MODULE : Raccordement Et mise en service le réseau
CODE DU MODULE : MQ 8
DUREE : **120**h
OBJECTIF MODULAIRE **Comportement attendu :** Le stagiaire doit être capable de :Raccorder Et mettre en service le réseau
Conditions d'évaluation :
A l'aide de : • Moyens de terrassements (pelle hydraulique….) • Moyens de levage • Pompe d'épreuve • Pièces de raccordement, matériel de tronçonnage, coupe tube, tronçonneuse, matériel de protection individuelle, outillage de maçonnerie moto pompe. • moyens de signalisation et de sécurité (grillages avertisseurs……) • Tuyaux en matériaux (pvc-pehd) -- Pelle - Pioche - Masse - marteau
A partir de : • Des plans de la ville • Des informations : - Orales (chef de section) écrites (ordre de service – planning des visites
Critères généraux de performance : • Respect des instructions reçues. • Choix adéquat des outils. • Qualité du travail • Respect des délais • Respect des techniques et des méthodes de travail • Respect des règles d'hygiène et de sécurité. • Choix approprié du matériel et de la matière d'œuvre • choix judicieux du matériel, et de l'outillage • Essais sont établis correctement (étanchéité, pression

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Raccorder le réseau	- raccordement parfait du réseau	**Technique deraccordement du réseau** Équipements de raccordement. Matière d'oeuvre.Main d'oeuvre.Outillage. Machines de coupe Méthodes de traçage. Pièce de raccordement (vanne, tes, coudes, réduction, croix, ventouse, clapet, poteau incendie, Bouche d'arrosage) Montage par brides. Montage par soudage. Montage emboîtement
2- Effectuer les essais finaux	Essais sont établis correctement (étanchéité, pression) Etanchéité correcte des raccordements	**Les essais finaux d'Etanchéité** Utilisation d'appareillage de test (compteur, débitmètre, pH mètre. manomètre) Tests (d'étanchéité. Pression
3- Désinfecter le réseau	Désinfection parfaite le réseau	**Technique de Désinfection du réseau** Stérilisation. Rinçage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
4- Procéder à la mise en service	la mise en service parfait du réseau	**Technique de la mise en service du réseau** Consignes et directives de vannage.
5- remettre en état la tranche	La remise correcte de l'état la tranche	**Techniques de la remise en état la tranche** Techniques de remblaiement. Grillage avertisseur. Compactage manuel et mécanique. Bitumage.
6- Etablir un rapport des travaux effectués	Etablissement correct des rapports des travaux effectués	**Méthodes d'élaborations des rapports des travaux effectués (Quantités** réelles. Anomalies rencontrées. Croquis et schémas. Déroulement des travaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : Règles d'hygiènes et de sécurité

CODE DU MODULE : MC 1

DUREE : **48**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Equipements de protection individuelle et collective
- Produits d'entretien

A partir de :

- Catalogues
- Règlements
- Normes de sécurité

Critères généraux de performance :

- Identification correcte des règles d'hygiène et de sécurité.
- Utilisation sécuritaire de l'outillage, de l'équipement et des produits.
- Utilisation adéquate des moyens préventifs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1-Identifier les règles d'hygiène, de santé et de sécurité	• Connaissance parfaite des règles d'hygiène, de santé et de sécurité	**les règles d'hygiène, de santé et de sécurité** • Historique • Cadre juridique des règles d'hygiène, de santé et de sécurité
2-Identifier les risques liés à la profession	• Identification parfaite des risques liés à la profession	**Risques et nuisances** • Le risque physique • Le risque chimique • Les facteurs de risques
3-Appliquer les mesures préventives	• Application correcte des différentes mesures préventives liées à l'exercice du métier	**Les mesures préventives** • La prévention dans le milieu de travail • Moyens de prévention • Mesures à prendre en cas d'accident

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUE

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe. Ils seront suivi d'une organisation de sorties sur site qui devra susciter des discutions techniques pratiques sur le sujet

Il est très utile de favoriser l'échange élèves formateur sur l'identification des différents risques et des moyens de prévention qui leur sont appropriés

Pour faciliter la compréhension, le formateur doit utiliser des moyens visuels tels que : filmes, dia positifs

Lors du chapitre consacré aux mesures préventives, il est préférable de solliciter l'intervention d'un spécialiste agréé

Soulignons finalement qu'il serait bon de mettre en évidence les liens qui démontrent l'intérêt de ces habiletés lors de l'exercice du métier et utiliser des exemples pratiques tirés de la situation du travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT
MODULE : Environnement.
CODE DU MODULE : MC 2
DUREE : **48**h
OBJECTIF MODULAIRE **Comportement attendu :** Le stagiaire doit être capable d'appliquer les règles de protection de l'environnement
Conditions d'évaluation :
A l'aide de : • D'évènements d'actualités De situations réelles
A partir de : - Documentations appropriées
Critères généraux de performance : • Description correcte du milieu environnemental • Identification correcte des atteintes à l'environnement Identification adéquate des solutions appropriées aux différents problèmes environnementaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1-Apprécier l'état de l'environnement	- Description correcte d'un milieu environnemental	**Les composantes environnementales** – L'eau – L'air – Le sol – La faune et la flore – L'homme
	- Identification correcte des différents écosystèmes	**Les écosystèmes** Définitions
2-Identifier les atteintes à l'environnement	- Reconnaissance des différentes menaces sur l'environnement	**Menaces :** – Les phénomènes naturels – Les actions anthropiques – La croissance démographique
	- Caractérisation des différentes atteintes à l'environnement	**La pollution** – Gestion des déchets solides – Traitements des eaux usées – Pollution atmosphérique
3-Identifier les actions de préservation de l'environnement	- Respect de la réglementation en vigueur - - Identification des institutions ayant à charge la protection de l'environnement .	**Préservation de l'environnement** – Réglementation environnementale Cadre institutionnel environnemental

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUE

Organisation :

Sur le plan pédagogique ce module sera dispensé selon la méthode Classique interactive. Les séances de cours devront être suivies d'études de Cas et de visites en relation avec les thèmes abordés.

L'objectif de ce module est de doter le stagiaire d'une culture Environnementale lui permettant de valoriser son capital de connaissance et De comprendre les interactions du système environnemental afin de Développer au quotidien un comportement respectueux de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE
MODULE : Mathématiques
CODE DU MODULE : MC 3
DUREE : **48**h
OBJECTIF MODULAIRE **Comportement attendu :** Le stagiaire doit être capable d'effectuer le calcul de périmètres, de surfaces et de volumes
Conditions d'évaluation :
A l'aide de : • Formules de calcul appropriées Calculatrice.
A partir de : • Schémas et croquis • Situations réelles .
Critères généraux de performance : • Précision des tracés • Exactitude des calculs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1-Tracer des éléments géométriques	• Identification correcte des différents éléments géométriques • Précision des tracés	**Eléments géométriques** Tracés des lignes droites (segments de droite, horizontales, verticales, obliques, parallèles, perpendiculaires) Division d'une droite Tracés des éléments d'un cercle (rayon, diamètre, circonférence, arc, corde, flèche, sécante, tangente)
2-Calculer le périmètre de figures planes usuelles	• Identification correcte des différentes figures planes usuelles • Exactitude des calculs	**Figures planes** Les figures planes usuelles (triangles, quadrilatères, polygones réguliers et irréguliers) • Calcul de périmètre de figures planes usuelles • Calcul de surface de figures planes usuelles • Application
3-Calculer la surface de figures planes usuelles	• Identification correcte des figures tridimensionnelles usuelles	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4-Calculer le volume de figures tridimensionnelles usuelles	• Exactitude des calculs	**Les volumes** • Volumes usuels (cubes, cylindres, pyramides, sphères, cônes, prismes) • Calcul de volume **Application**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe. Ils devront être suivis d'exercices pratiques permettant au stagiaire d'acquérir les habiletés nécessaires à l'exercice de son métier

Durant les travaux d'apprentissage, il est recommandé de mettre en

Évidence les liens qui démontrent l'intérêt de ces habiletés lors de

L'exercice du métier et utiliser des exemples pratiques tirés de la situation

Du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE
MODULE : Dessin technique
CODE DU MODULE : MC 4
DUREE : **80**h
OBJECTIF MODULAIRE **Comportement attendu :** Le stagiaire doit être capable de lire et interpréter des plans
Conditions d'évaluation :
A l'aide de : - Instruments usuels de dessin, papier à dessin.
A partir de : - D'un dessin graphique.
Critères généraux de performance : - Identification exacte des notions de base du dessin technique. - Respect des techniques des tracés géométriques. -Lecture correcte de plans et coupes. - Utilisation correcte des échelles. - Précision des calculs.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Identifier les différentes conventions de dessin. 2- Interpréter des croquis et des schémas.	• Identification correcte des différents aspects liés aux conventions de dessin • Identification correcte des vues et des échelles. • Mise en relation judicieuse des vues d'une projection orthogonale.	**- Conventions de dessin.** - Les formats de dessin. - La cartouche. - Les échelles - Instruments de dessin - Les traits normalisés. - Dessin de lettres et des chiffres normalisés - La cotation des dessins - Les hachures **- La projection orthogonale.** - Définition des schémas et croquis - Plans de projection - Projection des faces - Les vues usuelles
3- Interpréter des plans et des coupes.	• Lecture correcte de plans • Lecture correcte de coupes • Justesse de la cotation. Respect des dimensions.	**- Lecture de vues en plan.** - Définition - Représentation **- Lecture de coupes.** - Définition - Représentation **- Applications sur la cotation en plan et en élévation**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT
MODULE : Informatique
CODE DU MODULE : MC 5
DUREE : **109**h
OBJECTIF MODULAIRE **Comportement attendu :** Le stagiaire doit être capable d'utiliser un micro-ordinateur
Conditions d'évaluation :
A l'aide de : • Données et informations
A partir de : - Matériel informatique
Critères généraux de performance • Identification correcte du matériel informatique • Utilisation correcte du logiciel de traitement de texte

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1-Identifier les composants de l'ordinateur et de ses périphéries	• Distinction parfaite des constituants de l'ordinateur et de ses périphéries	**Définition :** (informatique) **Structure d'un ordinateur** • schéma d'un ordinateur • principe de fonctionnement • périphériques • les supports de stockage •
2-Utiliser un logiciel de traitement de textes	• Utilisation correcte du système d'exploitation	**Systèmes d'exploitation** • définitions (évolution) • présentation de Windows • utilisation des commandes • installation de logiciels • application **Les fichiers :** • types de fichiers
	Utilisation correcte du logiciel de traitement de textes	**Traitement de textes** • présentation du logiciel Word • utilisation des commandes • impression • applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe et les travaux pratiques dans une salle spécialisée d'informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : Communication

CODE DU MODULE	**:**	MC 6
DUREE	**:**	**94**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de communiquer correctement

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Moyens d'écriture et de rédaction
- Documents et matériels appropriés

A partir de :

- Etude de cas

Critères généraux de performance

- Utilisation judicieuse et correcte des outils de communication
- Communication claire et précise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classe. Les notions générales sur la communication doivent être illustrées d'exemples caractéristiques en vue de démontrer l'importance de la communication dans le milieu professionnel

Il donc important d'insister sur l'utilité de ce module, et inciter les stagiaires à participer activement aux activités de formation proposées.

A travers des études de cas, insister sur les aspects qui démontrent l'impact de la communication interpersonnelle sur la qualité du travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1-S'exprimer oralement dans un langage technique	- Utilisation correcte et appropriée du langage technique	**Notions générales sur la communication** • Communication, outil d'efficacité et d'épanouissement • Cadre de référence et perception • Objectifs, processus et obstacles de la communication • Formes de communication verbale.
2-Appliquer les règles d'usage de l'expression écrite	- Interprétation correcte des messages à caractère professionnel - Rédaction correcte de correspondances à caractère administratif	**La communication écrite dans l'entreprise.** • Model de rédaction de : lettres motivation – CV – demande d'emploi • Le message à caractère professionnel * Types de notes * Le compte rendu

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

MODULE : topographie

CODE DU MODULE	**:**	MC 6
DUREE	**:**	**96**h

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

- **Le stagiaire doit être capable de :** Lire et interpréter un plan topographique
- Utiliser le matériel topographique (niveau, décamètre)

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- , décamètre, niveau de chantier
- Outil informatique

Visites sur sites

A partir de :

- Documentation technique appropriée
- Documentation spécifique
- Plans topographiques

Critères généraux de performance

- Interprétation correcte des plans topographiques
- Utilisation correcte des instruments topographiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OBJECTIFS INTERMEDIAIRES	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	ELEMENTS DE CONTENU
1- Lire et interpréter un plan topographique	- Interprétation correcte des plans topographiques	**Lecture et Interprétation des plans topographiques** Généralité : Définition de topographie Domaine d'utilisation Relations trigonométriques **Plan topographique** Les dossiers d'exécution : plan desituation - Les dossiers d'exécution : descriptif, schémas de détails, de pose, Pentes- Niveaux- En plan - Profil en long et en travers(Plan de comparaison. Axe des distances horizontales (cumulées etpartielles).Axes des altitudes. Les échelles horizontales et verticales. Cotes du terrain naturel. Cote du projet. Profondeur. Pente. Alignement et angle.) Caractéristiques des conduites. Détails complémentaires. Nivellement Nivellement direct Implantation des canalisations
2 Utiliser le matériel topographique	Utilisation correcte des instruments topographiques	**Réglage et utilisation du niveau de chantier** **Manipulation du matériel topographique** **Lecture :** Sur la mire. Sur le réfracteur. Carnets de nivellement.

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, pou 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

FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Spécialité :

Période :

Objectif du stage	Suivi du stagiaire	Critères d'appréciation

Modalités d'évaluation :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectif du stage :

Indiquer dans cette colonne les objectifs visés par ce stage d'application en entreprise.

Suivi du stagiaire :

Pour le suivi du stagiaire, il y'a lieu de préciser les modalités de suivi du stagiaire au cours de cette période d'application en entreprise (visite régulières, questionnaires à remplir, rapport de stage, etc.)

Critères d'appréciation :

Principe de raisonnement qui permet de porter un jugement de valeur et de fondes une décision.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

	Modules complémentaires		**MC1 :** Hygiène et sécurité	**MC 2 :** Environnement	**MC 3 :** Mathématiques	**MC 4 :** Dessin Technique	**MC 5 :** Informatique	**MC 6 :** Communication	**MC 7:** Topographie
			48Heures	48heures	48Heures	80heures	109heures	94heures	96heures
Durée	**Modules Qualifiants**	Ordre	1	2	4	5			
64h	**MQ 1 :** entretien des ouvrages de stockages d'eau	3	X	X			x	x	
96h	**MQ 2 :** entretien du réseau de distribution	6	X	X	X	X	x	x	
48h	**MQ 3 :** Détection des fuites	7	X	X	X	X	x	x	
109h	**MQ 4 :** réparation des fuites d'eau	8	X	X	X	X	x	x	
109h	**MQ 5 :** réalisation des branchements collectifs et Individuels	11	X	X			x	X	
80h	**MQ 6 :** Traçage de l'alignement de la conduite	13	X	X	X		x	x	x
120h	**MQ 7 :** Pose de la conduite	14	X	X	X		x	x	x
120h	**MQ 8 :** Raccordement et mise en service	15	X	X	X		x	x	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PROGRAMME GENERAL

	Semestre I					Semestre II			
Modules	cours	TD + TP	Totale hebdo	Totale semestre		cours	TD + TP	Totale hebdo	Totale semestre
Module 1 : Hygiène et sécurité	32 h	16 h	3 h	48h					
Module 2 : Environnement	32 h	16 h	3 h	48h					
Module 3 : entretien du réseau de distribution	48 h	48 h	6 h	96 h					
Module 4 : Mathématique	32 h	16 h	3 h	48h					
Module 5 : Dessin Technique	32 h	48 h	6 h	80 h					
Module 6 : entretien des ouvrages de stockages d'eau	32 h	32 h	4 h	64 h					
Module 7 : Détection des fuites	32h	16h	3h	48h					
Module 8 : réparation des fuites d'eau						32h	32h	4h	64h
Module 9 : Informatique						16h	48h	4 h	64h
Module 10 **:** Communication						16h	48h	4 h	64h
Module 11 : réalisation des branchements collectifs et Individuels						32h	32h	4h	64h
Module12 :Topographie						32h	64h	6 h	96h
Module13 :Traçage de l'alignement de la conduite						32h	48h	5h	80h
Stage pratique en entreprise				25h					25h
Total			28	457h				27	457h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	Semestre III			
Modules	cours	TD + TP	Totale hebdo	Totale semestre
Module 8 : réparation des fuites d'eau	30h	15h	3h	45h
Module 9 : Informatique	15h	30h	3h	45h
Module 10 **:** Communication	15h	15h	2h	30h
Module 11 : réalisation des branchements collectifs et Individuels	30h	15h	3h	45h
Module14 : Pose de la conduite	60h	60h	8 h	120h
Module15 : Raccordement et mise en service	60h	60h	8h	120h
Stage pratique en entreprise				51h
Total			27	456h

Total formation en milieu professionnelle en volume horaire soit 1370h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر