الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبية

وزارة التكويـــن والتعليـم المهنيـــين

المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين

برنامج تأهيلي

تحلية مياه البحر

ديسمبر 2022

قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE & POPULAIRE

MINISTÈRE DE LA FORMATION& DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELS

CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESIONNELLE

OPERATEUR EN STATION DESSALEMENT DE L'EAU DE MER

MEE05Q

DECEMBRE 2022

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. PROFIL PROFESSIONNEL DE LA QUALIFICATION

I-PRESENTATION DE LA QUALIFICATION

- **Branche professionnelle** : Métiers de l'eau et de l'environnement
- **Dénomination de la qualification** : Operateur en station de dessalement de l'eau de mer
- **Définition de la qualification :**

Le détenteur de ce certificat de qualification professionnelle est un opérateur exerçant au niveau des stations de dessalements de l'eau de mer.
Il est appelé à réaliser diverses tâches, est énuméré comme suit :

Taches professionnelles :

- Assurer le fonctionnement de la chaine de traitement.
- Renseigner les cahiers d'exploitation suivant les paramètres de fonctionnement de la station.
- Effectuer les différentes opérations d'entretien.
- Procéder aux opérations de lavage des membranes et des filtres.
- Respecter les règles d'hygiène et sécurité.

II -CONDITIONS DE TRAVAIL :

Caractéristiques physiques :

- **Éclairage :** artificiel et naturel sur le terrain ;
- **Température et humidité sur le terrain** : soumis aux aléas climatiques
- **Bruit** : soumis aux nuisances sonores.
- **Poussière** : Poussières du lieu de travail ;
- **Odeurs :** soumis ou conditions de manutention, de stockage et de traitement des eaux.

Risques et Maladies professionnelles :

- Risques liés aux équipements de travail
- Allergies
- Risques de choc électrique
- Chutes …

Travail seul ou en équipe : Responsabilités hiérarchiques partagées avec l'équipe

Contacts sociaux : /

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- EXIGENCES DE LA QUALIFICATION :

Exigences physiques :

- Avoir une bonne condition physique

Exigences Intellectuelles :

- Avoir un bon sens d'application
- Esprit d'organisation.

Contre-indication :

- Etre sujet au vertige ;
- Etre épileptique ;
- Présenter d'allergie aux produits chimiques ;
- Présenter d'allergie aux poussières et odeurs.

IV- RESPONSABILITES :

Responsabilités matérielles et personnelles :

- L'operateur est responsable de son outils et matériels ;

Responsabilités morales :

- Sens de l'organisation et responsabilité.

Responsabilité en matière de sécurité :

- Veiller sur la sécurité sur soi, sur les autres et sur l'outillage, équipements et matériels.

Responsabilité environnementale :

- Veuillez à l'impact de son activité sur l'environnement

V- FORMATION :

Conditions d'admission :

- Participant(e)s ayant un âge minimum de 18 ans

Conditions d'accès :

- 2ème année secondaire

Durée de la formation :

- 06 mois à raison de 340 Heures Pédagogiques

Sanction de la formation :

- Certificat de Qualification Professionnelle (CQP).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. COMPETENCES LIEES A LA QUALIFICATION

Tableau représentatif des compétences nécessaires à la qualification

Compétences professionnelles	
01	Appliquer les notions de base de la qualification
02	Assurer le fonctionnement de la chaîne de traitement
03	Réaliser les différentes opérations d'entretien.
04	laver des filtres et des membranes
	Compétences complémentaires
01	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement dans le domaine du dessalement
02	Techniques de recherche d'emploi

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence CP1 :

- Appliquer les notions de base de la qualification.

1- Éléments de la compétence :

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation ;
- Identifier les différents types d'eau ;
- Identifier la potabilité d'une eau
- Identifier les techniques de dessalement

2- Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Aides pédagogiques

A partir :

- Document technique
- Directives et consignes
- Sorties pédagogiques.

3- Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect de la réglementation ;
- Respect des consignes données par le responsable ;
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence CP2 :

-Assurer le fonctionnement de la chaîne de traitement

1- Éléments de la compétence :

- Renseigner les cahiers d'exploitation suivant les paramètres de fonctionnement.
- Préparer des solutions de traitement.
- Injecter les solutions.
- Vérifier les paramètres de fonctionnement.
- Signaler les anomalies.
- Exécuter les consignes correctives

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Matériels de travail
- Moyens d'hygiène et sécurité
- Aides pédagogiques

A partir :

- Document technique
- Directives et consignes
- Sorties pédagogiques.

2- Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect de la réglementation ;
- Respect des consignes données par le responsable ;
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence CP3 :

- Réaliser les différentes opérations d'entretien.

-

3- Éléments de la compétence :

- Effectuer le nettoyage des ouvrages de traitement
- Effectuer le graissage des parties mécaniques.
- Remplir la fiche d'entretien.

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Document technique
- Directives et consignes
- Matériels de l'entretien
- Moyen d'hygiène et sécurité

A partir :

- Directives et consignes des formateurs

4- Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect de la réglementation ;
- Respect des consignes données par le responsable ;
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence CP4 :

- Laver les filtres et les postes osmosés

1- Éléments de la compétence :

- Effectuer le lavage des filtres
- Préparer les solutions de lavage des membranes
- Injecter les solutions de lavage des membranes
- Effectuer le rinçage des membranes

2- Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Document technique
- Directives et consignes
- Matériels et produits de lavage des filtres et des postes osmosés
- Moyen d'hygiène et sécurité

A partir :

- Directives et consignes des formateurs
- Aides pédagogiques

3- Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect des normes réglementaires ;
- Respect des consignes données par le responsable.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

Énoncé de la compétence CC1 :

- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lies a son domaine.

4- Éléments de la compétence :

- Identifier les règles d'hygiène et sécurité et environnement
- Identifier les risques lies a la profession
- Appliquer les mesures préventives

5- Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Matériaux et support de formation ;
- Equipements adéquats ;
- Images, photos et vidéos.

A partir :

- Directives et consignes des formateurs.

6- Critères généraux de performance :

- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement ;
- Adoption des comportements professionnels adéquats

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

- **Enoncé de la compétence CC2 :**

  - Identifier le cadre légal qui régit la relation employeur/employé

- **Eléments de la compétence :**

- Planifier sa recherche d'emploi.
- Rédiger un curriculum vitae.
- Rédiger une lettre de demande d'emploi
- Passer une entrevue de sélection

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

-Étude de cas
-connaissance des textes et lois.

A l'aide de :

- Fiche
- Document
- Réglementation

Critères généraux de performance :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. CONTENUS DE LA FORMATION

Structure de la formation

Intitulé de la qualification : Operateur en station de dessalement de l'eau de mer

Durée : 340 H

Code	Désignation des modules	Durée
MQ1	Appliquer les notions de base de la qualification	**68H**
MQ2	Assurer le fonctionnement de la chaîne de traitement	**102 H**
MQ3	Assurer les différentes opérations d'entretien.	**68 H**
MQ4	Assurer le lavage des filtres et des membranes	**68 H**
MC1	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement dans le domaine du dessalement	**34 H**
MC2	Techniques de recherche d'emploi	**17 H**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Répartition trimestrielle/ semestrielle des modules

Intitulés des modules	Durée de la formation			
	Cours	TP/TD	Total hebdo	Total
MQ1	04	00	04	68 H
MQ2	04	02	06	102 H
MQ3	02	02	04	68 H
MQ4	02	01	03	51 H
MC1	01	01	02	34 H
MC2	01	00	01	17 H
TOTAUX	14H	06 H	20 heures	340 heures

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES

Module : Appliquer les notions de base de la qualification

Code : MQ1

Durée : 68 H

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'appliquer des notions de base relatives à la qualification.

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Aides pédagogiques

A partir :

- Document technique
- Directives et consignes
- Sorties pédagogiques.

-Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect de la réglementation ;
- Respect des consignes données par le responsable ;
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	- Identification correcte du métier, ses débouchés et son environnement professionnel - Précision de parcours de formation	• Le métier, ses débouchés et son environnement professionnel • Le parcours de formation
Identifier les différents types d'eau	- Différenciation entre les différents types d'eau conventionnelle - Détermination exacte des eaux non conventionnelles - Exploitation correcte des paramètres physico-chimiques et paramètres microbiologiques	• Les eaux conventionnelles (eaux de surface, eaux souterraines,….) • Les eaux non conventionnelles (saumâtre, réutilisée…) • Les paramètres physico-chimiques • Les paramètres microbiologiques
Déterminer la potabilité d'une eau	- Identification de l'eau potable selon les normes - Exploration des normes de potabilité en vigueur	• Définition de l'eau potable • Les normes de potabilité
Identifier les techniques de dessalement	- Détermination claire d'électrodialyse - Détermination correcte d'échange ionique - Détermination correcte de distillation - Détermination correcte d'osmose inverse - Choix judicieux des techniques de dessalement	• Techniques de dessalement ✓ L'électrodialyse ✓ L'échange ionique ✓ La distillation ✓ L'osmose inverse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES

Module : Assurer le fonctionnement de la chaîne de traitement
Code : MQ2

Durée : 102 H

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'assurer le fonctionnement de la chaîne de traitement

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Matériels de travail
- Moyens d'hygiène et sécurité
- Aides pédagogiques

A partir :

- Document technique
- Directives et consignes
- Sorties pédagogiques.

- **Critères généraux de performance :**

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect de la réglementation ;
- Respect des consignes données par le responsable ;
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Renseigner les cahiers d'exploitation suivant les paramètres de fonctionnement	- Respect des paramètres de fonctionnement - Mise à jour du cahier d'exploitation - Renseignement correcte du cahier d'exploitation	• Cahier d'exploitation • Documents d'enregistrement
Préparer des solutions de traitement.	- Différenciation exacte des adjuvants de traitement - Préparation de solution par - Dissolution et dilution selon les normes - Respect des étapes de préparation des solutions de traitement - Respect des dosages de préparation	• Notions de base sur les adjuvants de traitement (coagulant, floculant…) • Préparation de solution par Dissolution et dilution
Injecter les solutions	- Techniques d'injection selon les normes - Réglage du doseur selon les normes	• Techniques d'injection • Réglage du doseur (débit, concentration, flux…) • Reminéralisations
Vérifier les paramètres de fonctionnement	- Manulipation correcte des équipements de l'hydraulique - Vérification exacte des paramètres de fonctionnement	• Contrôle des équipements de l'hydraulique • Les paramètres de fonctionnement
Signaler les anomalies	- Les normes des paramètres de fonctionnement selon les normes	• Normes des paramètres de fonctionnement
Exécuter les consignes correctives	- Ajustement exacte des paramètres	• Ajustement des paramètres (débit, pH et pression ...)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES

Module : Réaliser les différentes opérations d'entretien.
Code : MQ3

Durée : 68 H

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de réaliser les différentes opérations d'entretien.

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Document technique
- Directives et consignes
- Matériels de l'entretien
- Moyen d'hygiène et sécurité

A partir :

- Directives et consignes des formateurs

-Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect de la réglementation ;
- Respect des consignes données par le responsable ;
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Effectuer le nettoyage des ouvrages de traitement	- respect des normes de nettoyages -choix judicieux des produits de nettoyages	• Les techniques de nettoyage des ouvrages de traitement ✓ Dégrilleurs (automatique, manuel) ✓ Décanteur … • Produits de nettoyage
Effectuer le graissage des parties mécaniques	- Réalisation exacte des techniques de graissage - Choix judicieux des matériels et méthodes	• Les différentes techniques de graissage - Matériel et méthodes
Remplir la fiche d'entretien.	-Remplissage correcte de la fiche d'entretien	• la fiche d'entretien (modèle…)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES

Module : Laver les filtres et les postes osmosés

Code : MQ4

Durée : 51 H

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de laver les filtres et les postes osmoses

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Document technique
- Directives et consignes
- Matériels et produits de lavage des filtres et des postes osmosés
- Moyen d'hygiène et sécurité

A partir :

- Directives et consignes des formateurs
- Aides pédagogiques

- **Critères généraux de performance :**

- Respect des méthodes et techniques de travail ;
- Respect des normes réglementaires ;
- Respect des consignes données par le responsable.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Effectuer le lavage des filtres	-Respect du protocole de lavage -Réalisation correcte des techniques de lavage	• Type de filtre • Techniques de lavage (air ,eau…)
Préparer les solutions de lavage des membranes	- Différenciation entre les produits chimiques de lavage -Respect des normes -Rappel sur les techniques de préparation	• Différents produits chimiques de lavage
Injecter les solutions de lavage des membranes	- les étapes d'injection selon les normes	• Etapes d'injection
Effectuer le rinçage des membranes	- Réalisation exacte des étapes de rinçage - Respect des normes	• Etapes de rinçage -Lente -Rapide

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement dans le domaine du dessalement

Code : MC1

Durée : 34 H

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement lies à son domaine

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Matériaux et support de formation
- Equipements adéquats
- Images, photos et vidéos

A partir :

- Directives et consignes des formateurs

Critères généraux de performance :

- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement
- Adoption des comportements professionnels adéquats

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Identifier les règles d'hygiène et sécurité et environnement	- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Adoption des comportements professionnels adéquats	- Règles d'hygiène, de sécurité et de santé
Identifier les risques et les maladies lies a la profession	- Identification exacte de risques	- Maladies professionnelles - Risques et nuisances (risque physique ,risque chimique….)
Appliquer les mesures préventives	- Application correcte des mesures préventives	- Mesures préventives

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Intitulé du Module : Recherche d'emploi
Code du Module : MC2
Durée du Module : 17 H

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable d'identifier le cadre légal qui régit la relation employeur/employé

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documents et consignes particulières.
- Règlements

A l'aide de :

- Documentation appropriées.

Critères généraux de performance :

- Inventaire exhaustif des employeurs potentiels.
- Réalisme des emplois postulés en fonction des exigences du marché du travail.
- Utilisation efficace des sources d'information.
- Pertinence des informations présentées.
- Données complètes et concises.
- Pertinence du texte au regard de l'emploi postulé.
- Justesse de la motivation exprimée.
- Préparation appropriée de l'entrevue.
- Apparence et maintien corrects.
- Pertinence des réponses et des interventions.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
• Planifier sa recherche d'emploi.	• Inventaire exhaustif des employeurs potentiels. • Réalisme des emplois postulés en fonction des exigences du marché du travail. • Utilisation efficace des sources d'information.	• Le marché du travail • Les employeurs potentiels Les sources d'information.
• Rédiger un curriculum vitae.	• Pertinence des informations présentées. • Données complètes et concises.	• Techniques de rédaction d'un CV • Techniques de rédaction d'une lettre de demande d'emploi
• Rédiger une lettre de demande d'emploi	• Pertinence du texte au regard de l'emploi postulé. • Justesse de la motivation exprimée.	• L'entrevue.
• Passer une entrevue de sélection	• Préparation appropriée de l'entrevue. • Apparence et maintien corrects. • Pertinence des réponses et des interventions.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر