الجمهـوريـــة الجـزائـــريـــة الديمقـراطيـــة الشعبيـــة

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

المعهد الوطني للتكوين و التعليم المهنيين
Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
- KACI TAHAR -

Référentiel de Certification

MAINTENANCE DES BATEAUX DE PECHE ET DE PLAISANCE

Code: MME 0716

Visa d'homologation N° :MME 09 / 07 / 13

BT

Niveau : 4

2013

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

Introduction ;

1. Présentation de la spécialité ;
2. Détermination des compétences du programme ;
    - Compétences professionnelles
    - Compétences complémentaires
3. Description des compétences ;
    - Compétences professionnelles
    - Compétences complémentaires

4. Tableau de mise en relation des compétences CP et CC ;

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 est défini par compétences formulées par objectifs ; on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité :

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession ;
  - Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoir être et savoir faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriées au métier « **Maintenance des bateaux de pèche et de plaisance** »,
- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative ;
- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
  - Lui donnant une formation de base relativement polyvalente,
  - Le préparant à la recherche d'emploi ou à la création de son propre emploi,
  - Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles,

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation ;

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**),
- Le Référentiel de Certification (**RC**),
- Le Programme d'Etudes (**PE**),

Le référentiel de certification (RC) constitue le deuxième de trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente la traduction des tâches du métier décrites dans le référentiel des activités professionnelles en compétences. La description de ces compétences permet l'élaboration de programme d'études de ce métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I- DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

1.1 - Présentation de la profession.

- Branche professionnelle : **Mécanique Moteurs et Engins** (MME)
- Dénomination de la profession : **Maintenance des bateaux de pêche et de plaisance**

- **<u>Définition de la profession</u> :**

Le technicien des bateaux de pêche et de plaisance exerce dans l'atelier, sur chantier naval ou à bord les opérations de maintenance, diagnostic et réparation des moteurs : hors-bord, in-bord (essence ou diesel), atmosphériques ou turbocompressés dont la puissance est inférieure ou égale à 750Kw ainsi que les organes de transmissions, les circuits électriques (, éclairage, signalisation,), systèmes hydrauliques, pneumatiques.
Il coordonne les activités de l'équipe d'intervention et veille à la qualité des prestations de services.
L'exercice à bord exige la possession d'un fascicule de navigation maritime.

1.2- Conditions de travail

- **Lieu de travail:**
Le technicien des bateaux de pêche et de plaisance exerce son activité en atelier de Réparation, sur quai, ou sur bateau.

- **Eclairage :**
Atelier suffisamment éclairé, source naturelle ou artificielle par temps obscure.

- **Température et humidité :**
La température et humidité variable

- **Bruits et vibrations :**
Le milieu présente des bruits et vibrations importants dus à la rotation et essai des machines.

- **Poussières et odeurs :**
Odeurs des huiles, des carburants les produits détergents, les gaz de soudage, et les gaz d'échappement, poussières importantes.

- **Risques et maladies professionnelles :**
  - Les blessures corporelles aux mains et aux doigts.
  - Les brûlures et maux de dos.
  - Risques d'électrocution.
  - Rhinite et asthme (poussière).
  - Affection engendrée par les solvants organiques liquides à usage professionnel (Graisses, huiles, produits de nettoyage).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Contacts sociaux :**
  Le technicien des bateaux de pêche et de plaisance est en contact permanent avec son équipe d'intervention, avec les clients et adhérents dans le but de satisfaire leurs exigences, il collabore également avec les responsables de maintenance de l'entreprise dont il dépend pour l'organisation du travail.

- **Travail en équipe** :
  Le technicien des bateaux de pêche et de plaisance travaille seul ou en équipe, en autonomie ou sous la supervision de son responsable hiérarchique.

1.3- Exigences de la profession

- **Physiques :**
  Bonne constitution physique (Certificat médical d'aptitude délivré par le médecin des gens de mer)

- **Intellectuelles :**

  - Avoir le sens d'organisation
  - Avoir le sens de communication
  - Avoir l'esprit d'analyse et de raisonnement
  - Disponibilité, sens des relations humaines et du contact.
  - Avoir de l'initiative, le sens de responsabilité, de la qualité, de la rigueur, du soin, de la
    Justesse.

- **Contre indications :**

  - Inaptitude physique et morale
  - Vue et ouïe insuffisantes.
  - Allergies aux solvants organiques et huiles, duvets et poussières.

1.4- Responsabilités de l'opérateur

- **Matérielle :**
  - Responsable sur l'état et la performance des équipements.
  - Responsable sur la préservation et l'utilisation rationnelle de l'outillage et équipements d'atelier.

- **Décisionnelle :**
  Le technicien des bateaux de pêche et de plaisance doit être en mesure de prendre les décisions justes et nécessaires relatives au choix du type et de la nature de réparation.

- **Morale :**
  la satisfaction des clients et adhérents par le respect des délais et qualité des prestations.

- **Sécurité :**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Impérative quand au respect des règles de santé, de sécurité et protection de l'environnement

1.5- Possibilités de promotion:

- **Accès aux postes supérieurs:**
  Selon réglementation de l'entreprise.

1.6- Formation

- Condition d'accès: 2eme année secondaire.
- Durée de la formation : 24 mois soit 2448 heures dont 12 semaines de stage pratique.
- Niveau de qualification : IV
- Diplôme : **BT (**Brevet de Technicien).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II- DETERMINATION DES COMPETENCES DU PROGRAMME

1. Compétences Professionnelles ;

Tâches	Compétences Professionnelles
1- Réparer les organes fixes et mobiles du moteur.	**CP1 -** Réparer les organes fixes et mobiles du moteur.
2- Réparer le système d'alimentation essence.	**CP2 -** Réparer le système d'alimentation essence.
3- Réparer le système d'alimentation diesel	**CP3 -** Réparer le système d'alimentation diesel
4- Réparer les circuits de refroidissement (direct et indirect)	**CP4 -** Réparer les circuits de refroidissement (direct et indirect)
5- Réparer les organes du circuit de graissage	**CP5 -** Réparer les organes du circuit de graissage
6- Réparer le système de suralimentation	**CP6 -** Réparer le système de suralimentation
7- Réparer le système d'allumage	**CP7-** Réparer le système d'allumage
8- Réparer les circuits de charge et de démarrage (pneumatique, hydraulique, électrique)	**CP8 -** Réparer les circuits de charge et de démarrage (pneumatique, hydraulique, électrique)
9- Réparer l'inverseur/réducteur ou Z-Drive	**CP9 -** Réparer l'inverseur/réducteur ou Z-Drive
10- Réparer la ligne d'arbre et hélice	**CP10 -** Réparer la ligne d'arbre et hélice

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

11**-** Réparer le système hydraulique de gouverne	**CP11-** Réparer le système hydraulique de gouverne
12- Réparer les apparaux de pont (Power block, treuils et guindeaux)	**CP12-** Réparer les apparaux de pont (Power block, treuils et guindeaux)
13- Entretenir les installations électriques du navire	**CP13 -** Entretenir les installations électriques du navire
14- Entretenir les circuits de refroidissement et de graissage	**CP14 -** Entretenir les circuits de refroidissement et de graissage
15- Entretenir les circuits hydrauliques et pneumatiques	**CP15 -** Entretenir les circuits Hydrauliques et pneumatiques
16 – Hiverner le moteur	**CP16 -** Hiverner le moteur
17- Planifier les travaux de la maintenance	**CP17-** Planifier les travaux de la maintenance
18 - Effectuer la préparation et suivi des interventions	**CP18 -** Effectuer la préparation et suivi des interventions
19 - Effectuer le suivi de la pièce de rechange	**CP19 -** Effectuer le suivi de la pièce de rechange

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Compétences complémentaires ;

Discipline, Domaine	Compétences complémentaires
Anglais technique	**CC1 -** Appliquer les notions d'anglais technique
Techniques d'expression	**CC2 -** Appliquer les techniques d'expressions Orale et écrite
Dessin industriel	**CC3 -** Interpréter des schémas et plans et dessiner des croquis
Electricité./électronique	**CC4 -** Appliquer des notions d'électricité et d'électronique
Physique appliquée	**CC5 -** Appliquer des notions de physique appliquée
Informatique.	**CC6 -** Utiliser l'outil informatique
Métrologie	**CC7-** Utiliser les instruments de mesure et de contrôle
Hygiène et sécurité, secourisme, environnement et règlement maritime	**CC8 -** Appliquer les règlements maritimes, règles d'hygiène et sécurité, de secourisme et de protection de l'environnement
Hydraulique et pneumatique	**CC09 -** Appliquer les notions d'hydraulique et pneumatique
Organes de machines et matériaux	**CC10 -** Identifier les matériaux et organes de machines

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III – DESCRIPTION DES COMPETENCES

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence:

- Réparer des organes fixes et mobiles du moteur

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les causes des problèmes de fonctionnement des organes fixes et mobiles du moteur
- Préparer le poste de travail
- Déposer le moteur
- Démonter le moteur
- Nettoyer et contrôler les composants du moteur
- Réparer ou changer les composants défectueux du moteur
- Effectuer le montage et réglage des composants du moteur
- Reposer le moteur
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation

Conditions de Réalisation :
Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'un moteur.
- d'une presse hydraulique, d'arraches de soupapes et sièges.
- d'appareils de rodage, de pâte à roder.
- de rectifieuse de sièges et de soupapes, d'alésoirs de guide de soupapes.
- d'instruments de contrôle (Comparateur, micromètre, pied à coulisse, appareil de contrôle de la raideur des ressorts, appareil de contrôle d'étanchéité.
- d'une caisse à outils complète.
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : (Masque, tablier, gants, chaussures de sécurité, lunettes….)

A partir
- de directives et de consignes.
- de manuels techniques

Critères généraux de Performance :
- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Précision des mesures.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

-Réparer le système d'alimentation essence

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les problèmes des systèmes d'alimentation du moteur
- Par carburation
- Par injection
- Préparer et planifier l'intervention
- Déposer et démonter les systèmes d'alimentation
- Nettoyer, vérifier les composants
- Changer les composants défectueux
- Monter les composants des systèmes d'alimentation
- Effectuer les réglages
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail
- Renseigner les fiches de réparation

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :

- d'une caisse à outils complète.
- d'établis avec étaux.
- d'instruments de contrôle :
- Comparateur, micromètre, pied à coulisse…
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité, stop bruit.
- pièces de rechange

A partir :

- de directives et de consignes.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :
- Réparer le système d'alimentation diesel

Eléments de la Compétence :
- Diagnostiquer les causes des problèmes de fonctionnement
- Préparer et planifier l'intervention.
- Déposer et démonter : les injecteurs, pompe d'injection, réservoir et éléments du circuit
- Contrôler les composants
- Changer ou réparer les composants défectueux
- Monter les injecteurs sur le moteur et tarage à la pression demandée
- Régler la pompe d'injection sur banc
- Reposer la pompe d'injection, les éléments du circuit
- Caler la pompe d'injection
- Purger le système d'injection
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- d'équipement du système d'injection
- d'établis avec étaux.
- d'appareil de tarage des injecteurs.
- de banc d'essai injection.
- d'outillage spécifique d'injection.
- d'outils de démontage des éléments d'injection.
- d'instruments de contrôle : Comparateur, micromètre, pied à coulisse…
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : (Masque, tablier, gants, chaussures de sécurité, lunettes, stop bruit…)

A partir :
- de directives et de consignes écrites.
- d'un problème réel.
- de documentation technique.

Critères généraux de Performance :
- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Fiabilité de la mise au point de la pompe d'injection.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer les organes des circuits de refroidissement direct (eau de mer)/indirect(eau de mer et eau douce)

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les organes des circuits de refroidissement (direct/indirect).
- Démonter les organes des circuits du refroidissement après vidange
- Nettoyer et Contrôler les organes des circuits de refroidissement
- Réparer ou remplacer les éléments défectueux.
- Remonter les organes du circuit de refroidissement.
- Effectuer des essais après remplissage du réfrigérant et l'ouverture de la vanne d'eau de mer (cas du circuit indirect)
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- de pièces de rechange
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique
- Appareil de contrôle
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : tablier, gants, chaussures de sécurité .

A partir :
- de directives et de consigne.
- de manuels technique.

Critères généraux de Performance :
- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer les organes du circuit de graissage.

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les organes du circuit de graissage.
- Préparer le poste de travail
- Démonter les organes du circuit de graissage après vidange
- Contrôler les organes du circuit de graissage
- Réparer ou remplacer les éléments défectueux.
- Remonter les organes du circuit de graissage.
- Effectuer des essais après remplissage d'huile
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :

- d'organes du circuit de graissage.
- d'une caisse à outils complète.
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique :
- d'instruments de contrôle :
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité

A partir :

- de directives et de consignes.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer les organes de suralimentation

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les causes des problèmes de fonctionnement
- Prépare et planifier le poste de travail
- Déposer et Démonter les éléments du système
- Contrôler les éléments
- Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
- Remonter les éléments
- Effectuer les essais.
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique :
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité.

A partir :
- de directives et de consignes.
- de manuels techniques.

.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer le système d'allumage

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les causes de problèmes de système d'allumage : Allumage conventionnel ; Allumage électronique
- Préparer et planifier l'intervention
- Déposer et démonter les éléments défectueux des circuits
- Contrôler les éléments des circuits
- Remplacer les éléments défectueux
- Remonter les éléments
- Effectuer des essais.
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique.
- d'instruments de contrôle
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité.

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer les circuits de charge et de démarrage (Pneumatique, hydraulique, électrique)

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les causes de problèmes de système de charge et démarrage
- Préparer et planifier l'intervention
- Déposer et démonter les éléments défectueux des circuits
- Contrôler les éléments des circuits
- Remplacer les éléments défectueux
- Remonter les éléments
- Effectuer des essais.
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique.
- d'instruments de contrôle
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité.

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer l'inverseur/réducteur ou la Z-drive

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les problèmes causés par l'inverseur/réducteur
- Déposer et démonter après vidange d'huile l'inverseur/réducteur
- Nettoyer et contrôler les éléments de l'inverseur/réducteur
- Réparer ou remplacer les éléments défectueux.
- Remonter les éléments de l'inverseur/réducteur
- Effectuer le remplissage d'huile.
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'un inverseur/réducteur ou z-dive.
- d'une caisse à outils complète.
- de moyens de manutention : Girafe
- de la presse hydraulique.
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique.
- d'instruments de contrôle : Comparateur, micromètre, pied à coulisse…
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité, lunettes.

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :
- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer la ligne d'arbre et hélice

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les pannes de la ligne d'arbre et de l'hélice
- Préparer le poste de travail
- Déposer les éléments défectueux de la ligne d'arbre
- Nettoyer et réparer/remplacer les éléments défectueux
- Remonter les éléments de la ligne d'arbre ou hélice
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- de moyens de manutention
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique.
- d'instruments de contrôle : Comparateur, micromètre, pied à coulisse…
- pièces de rechange
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité, lunettes

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer le système hydraulique de gouverne

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les pannes du système hydraulique de gouverne
- Préparer le poste de travail
- Démonter les organes du système (pompe, vérin)
- Réparer ou remplacer les éléments défectueux.
- Remonter les organes du système
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- de moyens de manutention :
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique
- d'instruments de contrôle : Comparateur, micromètre, pied à coulisse,
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité

A partir :

- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Réparer les apparaux de pont (Power block, treuils et guindeaux)

Eléments de la Compétence :

- Diagnostiquer les causes des problèmes de fonctionnement du système
- Préparer et planifier l'intervention
- Déposer les éléments défectueux du système
- Remplacer après nettoyer des éléments
- Remonter les éléments
- Effectuer un essai.
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de réparation.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- d'une caisse à outils complète.
- de moyens de manutention :
- de la presse hydraulique.
- d'établis avec étaux.
- d'outillage spécifique : (Arrache de démontage)
- pièces de rechange
- d'instruments de contrôle : Comparateur, micromètre, pied à coulisse…
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité.

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Entretenir les installations électriques/électroniques du navire

Eléments de la Compétence :

- Préparer le poste de travail pour l'entretien
- Vérification et réglage recommandés par le constructeur
- Effectuer des essais de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de suivis

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe**.**
A l'aide :
- pinces électriques, pinces à dénuder, pinces coupantes
- d'une caisse à outils complète.
- de manomètre de pression.
- d'outillage spécifique.
- d'instruments de contrôle :
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité, lunettes.

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Respect des gammes opératoires d'entretien
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Entretenir les circuits de refroidissement et de graissage

Eléments de la Compétence :

- Préparer le poste de travail
- Changer les huiles, réfrigérants et les filtres
- Effectuer le graissage
- Vérifier et régler selon les recommandations du constructeur
- Effectuer des essais.
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de suivis

Conditions de Réalisation :

Travail : seul.
A l'aide :
- huiles et réfrigérants
- outillages spécifiques
- d'une caisse à outils
- d'instruments de contrôle :
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité.

A partir :

- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.
- de schémas électriques.

Critères de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Respect des gammes opératoires.
- Précision du diagnostic.
- Maîtrise de la lecture des schémas électriques.
- Choix et utilisation corrects de l'outillage et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Entretenir les circuits hydrauliques.et pneumatique

Eléments de la Compétence :

- Préparer le poste de travail pour l'entretien.
- Faire les vérifications et réglages recommandés par le constructeur
- Effectuer un essai de fonctionnement
- Nettoyer et ranger le poste de travail.
- Renseigner les fiches de suivi.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul ou en équipe.
A l'aide :
- d'instruments de contrôle :
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement : Tablier, gants, chaussures de sécurité.
- de manuels techniques.
- de schémas électriques.

A partir :
- de consignes et de directives.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Maîtrise de la lecture des schémas électriques.
- Choix et respect des consignes d'utilisation des outillages et appareil.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Respect des recommandations du constructeur.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

- Hiverner le navire

Eléments de la Compétence :

- Vidanger l'huile du carter moteur
- Nettoyer le moteur et effectuer des retouches de peinture
- Remplacer la cartouche du filtre à huile
- Vérifier les anodes
- Huiler les cylindres
- Vérifier les câbles des commandes
- Rincer le système de refroidissement à l'eau douce
- Graisser les différents points
- Détendre les courroies
- Vérifier le système de direction (gouvernail)
- Débrancher la batterie
- Vidanger l'eau de mer et fermer la vanne
- Pulvériser sur tout le moteur avec un produit hydrofuge
- Vidanger le réservoir et nettoyer le carburateur (essence)
- Remplir les réservoirs de carburant et obstruer la tuyauterie de ventilation (gas-oil)

Conditions de Réalisation :
Travail : seul ou en équipe.
A l'aide :

- d'instruments de contrôle :
- de moyens de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement :
  Tablier, gants, chaussures de sécurité.

A partir :
- de consignes et de directives.
- de manuels techniques.
- de schémas électriques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des consignes et des directives.
- Organisation du poste de travail.
- Précision du diagnostic.
- Maîtrise de la lecture des schémas électriques.
- Respect des gammes opératoires de réparation.
- Choix et respect des consignes d'utilisation des outillages et des équipements.
- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Application des techniques de vérification appropriées.
- Fiabilité des fiches techniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

- Appliquer les techniques d'expressions Orale et écrite

Eléments de la Compétence :

- Organisation d'une entreprise.
- Application des principales formes de communication.
- Exploiter la documentation en français
- Rédiger un devis
- Communiquer avec un client

Conditions de Réalisation :

Travail : seul.

A partir :

- de documents techniques.
- de directives et consignes.
- de fiches standards.

Critères généraux de Performance :

- Maîtrise de l'organigramme de l'organisation de l'entreprise.
- Qualité de l'accueil du client et bonne prise en compte de ses attentes.
- Justesse d'application des directives.
- Utilisation d'une terminologie appropriée.
- Bonne communication orale et écrite.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

– Interpréter des schémas et plans

Eléments de la Compétence :

- Appliquer les notions de mise en page.
- Lire les côtes et les annotations inscrites sur un dessin mécanique.
- Appliquer les notions de coupes et sections.
- Dessiner des croquis cotés en projection orthogonale, isométrique et oblique.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul.
A l'aide :
- d'instruments de mesure.

A partir :
- de documentation technique.
- d'un logiciel de dessin approprié.
- des plans d'ensembles mécaniques.

Critères généraux de Performance :

- Respect des techniques de réalisation des dessins.
- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Choix des vues.
- Clarté et propreté.
- Justesse de la lecture.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

- Appliquer les notions d'électricité et électronique.

Eléments de la Compétence :

- Expliquer les propriétés de l'électricité. (Courant, résistance, loi d'OHM…)
- Tracer, monter et calculer des circuits en série, en parallèle et mixte.
- Utiliser des appareils de mesure.
- Interpréter des plans électriques du véhicule.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul.
A l'aide :

- d'appareils de mesure (.voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, multimètre).
- de composants électriques.

A partir :

- de documentations techniques.
- de manuels et schémas électriques.
- de consignes et directives.
- de logiciels.

Critères généraux de Performance :

- Exactitude des mesures.
- Conformité des schémas tracés.
- Justesse d'application des formules.
- Respect des unités.
- Respect des règles de santé, d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

- Appliquer les notions de physique

Eléments de la compétence :

- Appliquer les notions de la statique.
- Appliquer les notions de la cinématique.
- Appliquer les notions de l'hydrostatique.

Conditions de réalisation :

Individuellement

A l'aide de :

- documents de référence.

A partir de :

- directives.
- situation de travail.

Critères généraux de performance :

- Application correcte des notions de la statique de la cinématique et de l'hydrostatique
- Utilisation juste des unités de mesure.
- Interprétation correcte des différentes grandeurs physiques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

–Utiliser l'outil informatique.

Eléments de la Compétence :

- Utilisation de MS office (Word, Excel, Power point).
- Utilisation d'Internet et d'intra net.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul.

A l'aide :

- Ordinateur

A partir :

- d'outils et d'instruments nécessaires pour le travail (CD, logiciel,….)
- de documentations.
- de méthodes de travail sur micro-ordinateur.
- de logiciels d'application.
- de directives et de consignes.

Critères généraux de Performance :

- Rapidité d'exécution.
- Maîtrise des logiciels.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

– Utiliser les instruments de mesure

Eléments de la Compétence :

- Utiliser les unités et la conversion.
- Utiliser le pied à coulisse.
- Utiliser le micromètre intérieur et extérieur.
- Utiliser le comparateur.

Conditions de Réalisation :

A l'aide :

- d'instruments de mesure.

A partir :

- de documentation technique.
- de directives.

Critères généraux de Performance :

- Rapidité d'exécution.
- Exactitude des résultats.
- Utilisation correcte des instruments.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

- Appliquer les règlements maritimes, règles 'hygiène et sécurité, de secourisme et de protection de l'environnement

Eléments de la Compétence :

- Expliquer les principes de base de la législation en santé et en sécurité de travail.
- Expliquer les différents moyens de prévention des accidents de travail et des maladies.
- Expliquer les principes généraux liés à la santé et à la sécurité dans l'aménagement de l 'atelier.
- Appliquer les moyens de prévention en fonction des principaux contaminants chimiques rencontrés dans le métier.
- Appliquer les mesures de prévention au cours d'opérations propres au métier.
- Appliquer les mesures relatives à la protection de l'environnement.
- Appliquer les règlements de secourisme
- Appliquer les règlements maritimes

Conditions de Réalisation :

A l'aide :

- de documentations.
- de la réglementation et des lois.
- d'un micro-ordinateur.

A partir :

- de mise en situation réelle.

Critères généraux de Performance :

- Compréhension de l'objectif de la loi.
- Identification correcte des moyens mis en oeuvre par la législation.
- Identification des principaux moyens de prévention.
- Sensibilisation aux risques du métier et à la protection de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

- Identifier les organes de machines et matériaux.

Eléments de la compétence :

- Identifier des matériaux.
- Identifier des organes de machines.
- Identifier les systèmes de transmission mécanique

Conditions de réalisations :

Individuellement.

A l'aide de :

- Matériaux divers (fonte, acier, cuivre, plastique).
- Touret a meuler.
- Ensembles mécaniques (réducteurs, système bielle manivelle, excentrique, etc.).
- Organes de machines (vis, écrou, clavette, ressorts, goupilles, poulies, chaînes).
- Moyens de sécurité.
- Diagrammes et abaques.
- Documents techniques.

A partir de :

- directives.
- Situation de travail

Critères de performance :

- Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- Identification exacte des métaux, alliages et organes de machines et de transmission mécaniques.
- Interprétation correcte des diagrammes, abaques et normes.
- Utilisation de la terminologie appropriée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DESCRIPTION DE LA COMPETENCE CMOPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

- Appliquer les notions de systèmes hydropneumatiques.

Eléments de la Compétence :

- Appliquer les principes d'hydraulique. (Ecoulement…).
- Appliquer les principes de pneumatiques.
- Identification des composants des circuits.
- Lecture des symboles et des schémas et circuits.

Conditions de Réalisation :

Travail : seul.

A l'aide :

- d'outils et des instruments appropriés.
- de composants de systèmes hydrauliques et pneumatiques.

A partir :

- de directives.
- de documentations techniques.
- de formules.
- de logiciels.

Critères généraux de Performance :

- Maîtrise des concepts reliés à l'hydraulique.
- Interprétation correcte des plans et des illustrations.
- Respect des règles de santé, d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES

compétences complémentaires / compétences professionnelles	**CC1**- Appliquer les techniques d'expression et de communication	**CC2** - Appliquer les des notions de physique appliquée	**CC3** - Interpréter des schémas et plans et dessiner des croquis	**CC4** -Appliquer les des notions d'électricité et d'électronique	**CC5** - Appliquer les notions d'anglais technique	**CC6** - Utiliser l'outil informatique	**CC7-** Utiliser les instruments de mesure et de contrôle	**CC8** - Appliquer les règlements maritimes, règles d'hygiène et sécurité, de secourisme et de protection de l'environnement	**CC09** - Appliquer les notions d'hydraulique et pneumatique	**CC10** - Identifier les matériaux et organes de machines
CP1 : Réparer les organes fixes et mobiles du moteur.	X	X	X		X		X	X	X	X
CP2 : Réparer le système d'alimentation essence.	X	X	X	X	X		X	X	X	X
CP3 : Réparer le système d'alimentation diesel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP4 : Réparer les circuits de refroidis - sement (direct et indirect)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP5 : Réparer les organes du circuit de graissage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CP6 : Réparer le système de suralimentation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES

compétences complémentaires / compétences professionnelles	**CC1**- Appliquer les techniques d'expression et de communication	**CC2** - Appliquer les des notions de physique appliquée	**CC3** - Interpréter des schémas et plans et dessiner des croquis	**CC4** -Appliquer les des notions d'électricité et d'électronique	**CC5** - Appliquer les notions d'anglais technique	**CC6** - Utiliser l'outil informatique	**CC7-** Utiliser les instruments de mesure et de contrôle	**CC8** - Appliquer les règlements maritimes, règles d'hygiène et sécurité, de secourisme et de protection de l'environnement	**CC09** - Appliquer les notions d'hydraulique et pneumatique	**CC10** - Identifier les matériaux et organes de machines
CP7 : Réparation du système d'allumage	X	X	X		X	X	X	X	X	X
CP8 : Réparer les circuits de charge et de démarrage (pneumatique, hydraulique, électrique)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP9 : Réparer l'inverseur/réducteur ou Z- Drive	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CP10 : Réparer la ligne d'arbre et hélice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP1 : Réparer le système hydraulique de gouverne	X	X	X		X	X	X	X	X	X
CP12 : Réparer les apparaux de pont(Power block, treuils et guindeaux)	X	X	X		X		X	X	X	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES

compétences complémentaires / compétences professionnelles	**CC1**- Appliquer les techniques d'expression et de communication	**CC2** - Appliquer les des notions de physique appliquée	**CC3** - Interpréter des schémas et plans et dessiner des croquis	**CC4** -Appliquer les des notions d'électricité et d'électronique	**CC5** - Appliquer les notions d'anglais technique	**CC6** - Utiliser l'outil informatique	**CC7-** Utiliser les instruments de mesure et de contrôle	**CC8** - Appliquer les règlements maritimes, règles d'hygiène et sécurité, de secourisme et de protection de l'environnement	**CC09** - Appliquer les notions d'hydraulique et pneumatique	**CC10** - Identifier les matériaux et organes de machines
CP13 : Entretenir les installations électriques du navire	X	X	X		X	X	X	X	X	
CP14 : Entretenir les circuits de refroidissement et de graissage	X	X	X		X	X	X	X	X	
CP15 : Entretenir les circuits Hydrauliques et pneumatiques	X	X	X		X	X	X	X	X	
CP16 : Hiverner le moteur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CP17 : Planifier les travaux de la maintenance	X	X	X		X	X	X	X	X	
CP18 : Effectuer la préparation et suivi des interventions	X	X	X		X	X	X	X	X	
CP19 : Effectuer le suivi de la pièce de rechange	X	X	X		X	X	X	X	X	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر