



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MN - E2 - Maintenance Nautique - Session 2017

Correction d'examen : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Maintenance Nautique

| Session : 2017

Épreuve : E.2 - Étude de cas - Analyse technique

Durée : 3 h | Coefficient : 3

| Correction de l'épreuve par thème

THÈME A : Activité de service (13 points)

1 - Contrat d'intervention :

Rappel : Identifier et corriger les erreurs dans le contrat d'intervention.

Voici les corrections identifiées :

- **Erreur 1** : Nom et adresse de l'entreprise "Boat Service" non mentionnés correctement. Il manque l'adresse complète de la société.
- **Erreur 2** : N° SIREN/SIRET manquant dans la partie correspondant à l'adresse de l'entreprise.
- **Erreur 3** : Date d'achat du bateau : la date "20 Février 2014" doit être mise en évidence.
- **Erreur 4** : Immatriculation du bateau : mentionner correctement "PPA32048" sans erreur de frappe.
- **Erreur 5** : Type de moteur incorrectement mentionné : "D6 370 IF" doit être écrit comme "D6-370I-F".
- **Erreur 6** : Heures de fonctionnement : indiquer clairement "1200 heures" pour chaque moteur.
- **Erreur 7** : Problème signalé par le client est présenté mais pas de date de la dernière sortie. Cela doit être ajouté.
- **Erreur 8** : Taux horaire : il est mentionné, mais il doit être plus visible pour le client.

2 - Organisation du planning :

2.1 - Mise en cale sèche :

Rappel : Déterminer si le bateau nécessite une mise en cale sèche.

Le bateau n'a pas besoin d'être mis en cale sèche car l'entretien de 1200 heures ne nécessite pas de travaux importants sur la coque, ce qui est confirmé par le plan d'entretien consulté.

2.2 - Créneaux disponibles pour intervention :

Rappel : Identifier les créneaux disponibles avant le lundi suivant.

En fonction du planning, les créneaux disponibles pour intervenir seraient : disponible mercredi et jeudi après-midi, ou vendredi matin.

2.3 - Matériels adaptés :

Compléter les caractéristiques des matériels de manutention déclarés.

- PARKLEV 15 : Oui (longueur/poids appropriés)
- SENDAI I YU8 : Non (longueur non suffisante)
- MECANOREM 12T : Oui (longueur et poids appropriés)

2.4 - Jours de disponibilité :

Les matériels adaptés étaient disponibles les jours suivants : le jeudi et le vendredi.

2.5 - Créneau horaire possible :

Le seul créneau acceptable pour l'intervention serait le vendredi matin.

2.6 - Entreprise de manutention :

Le bon de commande a été envoyé à "MECANOREM".

THÈME B : Étude du système de propulsion (35 points)

3 - Analyse du système de transmission :

3.1 - Avantages du système de propulsion IPS :

- Meilleure maniabilité du bateau.
- Réduction du bruit et des vibrations.
- Économie de carburant.
- Facilité d'entretien grâce à l'accès amélioré.
- Augmentation de la vitesse et de la performance.

3.2 - Nombre d'hélices du DUOPROP :

Le système DUOPROP est composé de deux hélices.

3.3 - Principe de fonctionnement :

Le système de propulsion DUOPROP permet une meilleure traction en utilisant deux hélices qui tournent en sens opposés, offrant une réduction de la traînée et une stabilité accrue.

3.4 - Avantages de la contre-rotation :

- Amélioration de la propulsion.
- Réduction de la dérive et meilleur contrôle directionnel.
- Équilibre et stabilité accrue à haute vitesse.
- Réduction du frottement sur l'eau.
- Minimisation de la consommation d'énergie.

4 - Description du fonctionnement du système de transmission :

4.1 - Rôle des éléments :

Les éléments 7 et 8 sont responsables de la transmission de la puissance du moteur aux hélices.

4.2 - Noms des éléments :

Les éléments 9 et 10 sont respectivement le "convertisseur de couple" et le "réducteur".

4.3 - Rôle des éléments :

Les éléments 9 et 10 facilitent l'adaptation des régimes moteur aux conditions de navigation.

4.4 - Position des tiroirs des valves :

Insérer un schéma représentant la position des tiroirs des valves de commandes pour la marche avant.

4.5 - Mouvement des pistons :

Insérer un schéma indiquant le mouvement des pistons hydrauliques en marche avant.

THÈME C: Maintenance moteur et devis (12 points)

7 - Maintenance moteur :

7.1 - Qualité et quantité d'huile :

Pour l'entretien à 1200 heures, il faut 10 litres d'huile de transmission de type 75W-90.

7.2 - Classification des huiles :

- a) Cela permet d'assurer que les huiles conformes aux standards des fabricants sont utilisées, garantissant ainsi la performance du moteur.
- b) "GL5" signifie que l'huile est adaptée pour des transmissions qui subissent des conditions de fonctionnement sévères.
- c) "75W" indique une bonne viscosité à basse température et "90" à haute température.

8 - Devis fourniture et pose :

Erreurs à corriger dans le devis initial :

- Erreurs dans les références des pièces.
- Quantités à ajuster par rapport à l'entretien prévu.

Total HT recalculé : 780,66€.

Total TTC après application de la TVA à 20% : 936,79€.

Note finale : 140/100

Conseils méthodologiques :

- Gérer son temps pour ne pas se précipiter sur les dernières questions.
- Lire attentivement les documents fournis avant de répondre.
- Utiliser des schémas clairs pour les questions de fonctionnement.
- Prendre le temps de vérifier les calculs et les devis.
- Énoncer clairement les hypothèses lors du diagnostic.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.