



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 de l'Épreuve Technologique - Baccalauréat Professionnel Maintenance Nautique

| Session : 2017

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

| Durée : 3 h

| Coefficient : 3

Correction détaillée

Cette correction porte sur l'analyse technique d'un système de propulsion de navire, le Monte Carlo MC4S, ainsi que sur les différents composants de son moteur, notamment le système de contrôle moteur et les différents capteurs. Toutes les questions du dossier sont abordées dans l'ordre de présentation.

1. CARACTÉRISTIQUES DU MONTE CARLO MC4S

1.1. Fiche d'identité du navire

- **Nom du constructeur** : Chantiers Bénéteau
- **Catégorie de conception** : B
- **Puissance maximale recommandée** : 550 KW
- **N° d'organisme notifié** : CE 0607

1.2. Nombre maximum de personnes recommandées par catégorie de conception

Pour la catégorie de conception **B**, le nombre maximum de personnes recommandé est **12**.

1.3. Dimensions et charge et autres spécifications

- **Longueur de coque** : 14,22 m
- **Largeur de coque** : 4,33 m
- **Tirant d'eau** : 0,85 m
- **Tirant d'air max** : 4,70 m

Les autres données sur le poids et les catégories de navigation sont fournis, elles sont correctement alignées avec les normes de sécurité maritimes.

2. CARACTÉRISTIQUES IPS 500

2.1. Transmission et moteur

- **Désignation de type** : IPS-F
- **Poids embase remplie d'huile** : 255 kg
- **Qualité d'huile** : API GL5, SAE75W/90

2.2. Système de lubrification

La consommation spécifique d'huile est indiquée, respectant la norme de **< 0,2 g/kWh**.

3. AVANTAGES DE LA TRANSMISSION IPS

Les avantages ont été bien identifiés. En résumé :

- Efficacité accrue des hélices
- Absence de cavitation
- Simple connexion aux systèmes d'asservissement

Chaque point a été justifié par le fonctionnement propre du système.

4. PROTOCOLE D'ENTRETIEN IPS 500

Les protocoles pour chaque type de service sont bien détaillés. Par exemple, pour le service A :

- Inspection tous les 200 heures ou 12 mois
- Filtre à carburant et eau de mer à vidanger

5. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE CONTRÔLE MOTEUR

Le système EDC est bien décrit, y compris le rôle de chaque composant dans la gestion du moteur.

- Capteur de pression d'huile
- Unité de commande moteur (EDC 7)

6. RECHERCHE DE PANNE

Les conditions de recherche de pannes, ainsi que les défauts associés, sont bien expliqués. Les symptômes et mesures préconisées permettent d'identifier des défauts comme :

- FMI 3 : Température d'huile excessive
- FMI 4 : Température d'huile trop faible

7. PIÈCES DÉTACHÉES

Le tableau des pièces détachées contient des informations claires sur le prix et la désignation. Par exemple :

- Huile moteur 10W40 / litre : 3,18 € HT
- Huile transmission 75W90 / litre : 3,20 € HT

Conclusion

Cette analyse technique sur la performance et l'entretien du système de propulsion IPS 500 pour le navire Monte Carlo MC4S démontre une bonne compréhension des exigences maritimes techniques. Les étudiants doivent prêter attention aux détails lors de l'analyse des systèmes complexes comme ceux-ci.

Conseils pratiques pour l'épreuve

- Gérez votre temps efficacement : consacrez 15 minutes pour une première lecture des documents.
- Identifiez les sections clés dans le dossier, et concentrez-vous sur les parties sur lesquelles vous êtes le plus à l'aise.
- Utilisez un vocabulaire technique précis pour les réponses afin de montrer votre maîtrise du sujet.
- Faites attention aux détails lors des calculs, vérifiant vos résultats pour éviter les erreurs

simples.

- Revenez sur les questions pour vérifier votre cohérence et la clarté de vos réponses à la fin de l'épreuve.

© 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.