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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MN, veuillez visiter :
bacpromn.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MN - E1 - Maintenance Nautique - Session 2016

Correction de l'épreuve scientifique et technique - Bac Pro Maintenance Nautique

Session : 2016

Durée : 3h | Coefficient : 2

Correction exercice par exercice / question par question

1. Généralités sur le système "Power Trim and Tilt"

Cette question exige une compréhension des deux fonctions principales du système "Power Trim and Tilt" : "Trim" et "Tilt". Vous devez expliquer chacune de ces fonctions et leur rôle dans la performance et le confort du bateau.

Question 1.1

- **Résumé de l'énoncé :** Décrire les fonctions "Trim" et "Tilt".
- **Démarche :** Le "Trim" agit sur l'inclinaison du moteur pour optimiser la navigation, alors que le "Tilt" permet de relever ou d'abaisser le moteur sans effort.
- **Réponse :** Le "Power Trim" optimise la position du bateau tout en réduisant la consommation de carburant et en améliorant le confort, tandis que la fonction "Tilt" facilite le relevage du moteur.

2. Présentation du Trim Type 64E

Il s'agit de décrire les caractéristiques et avantages du Trim Type 64E par rapport aux autres modèles.

Question 2.1

- **Résumé de l'énoncé :** Quelles sont les caractéristiques notables du Trim Type 64E ?
- **Démarche :** Identifier les avantages tels que la réduction de poids, la facilité d’installation, et l’amélioration des performances.
- **Réponse :** Le Trim Type 64E est plus léger de 3 kg, a un design plus compact et permet des interventions de service facilitées, ainsi qu’un meilleur contrôle acoustique.

3. Présentation des ensembles fonctionnels

Vous devez décrire les différents ensembles du système "Power Trim" et leurs fonctionnalités.

Question 3.1

- **Résumé de l'énoncé :** Présenter les ensembles vérins, réservoir d'huile, moteur et pompe.
- **Démarche :** Expliquer comment chaque ensemble fonctionne et contribue au système global.
- **Réponse :** Le bloc vérin combine plusieurs fonctions, le réservoir est en plastique pour éviter la corrosion, le moteur est plus compact pour réduire l'encombrement et la pompe est intégrée pour simplifier la maintenance.

4. Fonction globale du système

Ici, il s'agit d'analyser les contraintes d'exploitation et de configuration du système.

Question 4.1

- **Résumé de l'énoncé :** Identifier les contraintes d’exploitation et de configuration.
- **Démarche :** Utiliser les informations fournies sur les commandes et les dispositifs de sécurité.
- **Réponse :** Les contraintes d’exploitation incluent la nécessité d'une commande Marche-Arrêt, tandis que les contraintes de configuration exigent un déverrouillage pour action manuelle et un amortissement des chocs.

5. Étude de fonctionnement du circuit de descente-relevage

Vous devez décrire le fonctionnement du circuit lors des actions de montée et de descente du moteur.

Question 5.1

- **Résumé de l'énoncé :** Expliquer les séquences lors de l'actionnement des boutons.
- **Démarche :** Identifier les effets de chaque action sur le système hydraulique.
- **Réponse :** Lors de l'utilisation du bouton "montée", l'huile est envoyée sous pression dans le vérin, élevant ainsi le moteur, et réciproquement pour la descente.

6. Étude de fonctionnement du circuit de sécurité

Cette partie se concentre sur le fonctionnement du système lorsqu'un obstacle est rencontré.

Question 6.1

- **Résumé de l'énoncé :** Décrire les actions et résultats lorsque le moteur heurte un obstacle.
- **Démarche :** Analyser comment la pression dans le circuit modifie le comportement du vérin et des clapets de sécurité.
- **Réponse :** En cas de choc, l'huile se déplace rapidement à travers les clapets, permettant au moteur de se soulever, et lorsque l'obstacle est franchi, le moteur redescend grâce à la pression normale.

7. Annexes de maintenance

Cette question implique l'application des données de maintenance fournies dans les annexes.

Question 7.1

- **Résumé de l'énoncé :** Quel est le couple de serrage pour la culasse de vérin ?
- **Démarche :** Retrouver les valeurs dans l’annexe. Le couple de serrage est essentiel pour assurer l'étanchéité du système.
- **Réponse :** Le couple de serrage pour la culasse du vérin est de 130 N.m.

Méthodologie et conseils

- Gérez votre temps pour chacune des parties : ne restez pas bloqué sur une question plus de 10 minutes.
- Utilisez des schémas ou des diagrammes lorsque cela est possible pour illustrer vos réponses.
- Relisez vos réponses pour éviter les omissions ou erreurs d'interprétation des questions.
- Soyez précis dans vos formulations, en utilisant les termes techniques appropriés.
- Gardez une cohérence dans les unités utilisées dans vos calculs et réponses.

Cette correction offre une vue d'ensemble des réponses attendues pour le Bac Pro Maintenance Nautique, en détaillant la méthodologie derrière chaque question pour favoriser la compréhension des étudiants.

© 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.