



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 MM - Épreuve écrite - Concours Général des Métiers (Maintenance des matériels) - Session 2016

Correction du Concours Général des Métiers - Baccalauréat Professionnel Maintenance des Matériels

Matière : Motorisation

Session : 2016

Durée : 6 heures

Coefficient : 1

| Correction des exercices

Exercice 1 - Système d'alimentation en carburant

Objectif : Comprendre le fonctionnement du système d'alimentation en carburant du tombereau articulé A35F.

Question 1

Énoncé : Décrivez les principales étapes du processus d'alimentation en carburant dans le moteur.

Démarche : Le carburant est aspiré dans le réservoir via la pompe d'alimentation qui passe par une crépine, puis dans un serpentin de refroidissement. Après avoir traversé le filtre à carburant, il est envoyé vers la rampe d'injection. Un détecteur de pression assure une alimentation correcte.

Réponse : Le carburant est aspiré du réservoir et circule à travers divers filtres et détections avant d'atteindre les injecteurs. Cela assure que le moteur fonctionne de manière efficace et en conformité avec les normes d'émission.

Question 2

Énoncé : Quelle est la fonction du pré filtre et du filtre principal dans le circuit de carburant ?

Démarche : Le pré filtre sert à éliminer les impuretés et l'eau du carburant avant qu'il ne passe au filtre principal, qui assure une filtration plus fine. Ils empêchent ainsi que les particules nuisibles n'atteignent les injecteurs.

Réponse : Le pré filtre élimine les grandes impuretés et l'eau, tandis que le filtre principal assure une filtration fine pour protéger les injecteurs.

Question 3

Énoncé : Comment se déroule la régénération du filtre à particules ?

Démarche : La régénération du filtre à particules implique l'injection d'air et de carburant dans le filtre à une température de 600-700°C pour calciner la suie. L'ECU contrôle ce processus.

Réponse : Le filtre est régénéré par une élévation de température, ce qui permet de brûler la suie accumulée grâce à un mélange air/carburant, contrôlé par l'ECU.

Exercice 2 - Emplacement des composants

Objectif : Identifier les composants du système de postcombustion.

Question 1

Énoncé : Nommez les composants présents dans l'unité de traitement postcombustion et indiquez leur rôle.

Démarche : L'unité comprend divers composants tels que le filtre à particules, l'unité de commande, et la pompe à air, chacun jouant un rôle dans la filtration et la régénération des gaz d'échappement.

Réponse : Les composants incluent le filtre à particules (pour piéger les particules), le module ACM (pour contrôler le traitement) et la pompe à air (pour améliorer le mélange air/carburant).

Question 2

Énoncé : Quelles alarmes peuvent s'afficher sur le tableau de bord concernant le système de postcombustion ?

Démarche : L'étudiant doit mentionner les alarmes comme défaut de charge, niveaux de pression d'huile, et autres alarmes spécifiques liées au processus de régénération.

Réponse : Les alarmes du tableau de bord incluent : pression d'huile insuffisante, défaut de charge, régénération demandée, et température d'échappement élevée.

| Méthodologie et conseils

- Préparez-vous en révisant chaque composant du système de motorisation ainsi que leur interaction.
- Lors de la rédaction des réponses, soyez concis et précis, préférez des phrases courtes donnant directement l'information nécessaire.
- Portez attention aux signes de régénération sur le tableau de bord afin d'identifier les problèmes potentiels rapidement.
- Familiarisez-vous avec les schémas, car ils aident beaucoup dans la compréhension du montage et du démontage des pièces.
- Chacune des étapes dans le processus doit être justifiée : expliquez non seulement "quoi", mais aussi "pourquoi" dans vos réponses.

© 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.