



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

Proposition de Correction - Concours Général des Métiers

| Baccalauréat Professionnel Maintenance des Matériels

Épreuve : Transmission - Hydraulique

Session : 2016

Durée : 6 heures

Coefficient : 1

| Correction des exercices et questions

Exercice 1 : Système hydraulique

Dans cet exercice, nous allons examiner la structure et le fonctionnement du système hydraulique d'un tombereau articulé A35F, en mettant l'accent sur les différents sous-systèmes et leurs interactions.

Question 1.1 : Identification des sous-systèmes

Énoncé : Listez les sous-systèmes du système hydraulique.

Démarche : En se basant sur le texte fourni, nous pouvons identifier les sous-systèmes mentionnés.

- Système de ventilateur de refroidissement
- Système de freinage
- Système de direction
- Système de basculement
- Entraînement de pompe à huile de refroidissement des freins

Réponse : Les sous-systèmes du système hydraulique sont : ventilateur de refroidissement, freinage, direction, basculement, et entraînement de pompe à huile.

Question 1.2 : Fonctionnement du système de direction et de basculement

Énoncé : Décrivez comment se combinent les systèmes de direction et de basculement.

Démarche : Selon le texte, les deux systèmes interagissent via les pompes hydrauliques. La pompe P2 priorise le système de direction lorsque cela est nécessaire.

Réponse : Les systèmes de direction et de basculement utilisent les mêmes pompes. En cas de demande de basculement, toutes les pompes fournissent leur débit, mais la pompe P2 priorise la direction en cas de besoin, permettant ainsi une action simultanée.

Question 1.3 : Le rôle des vannes PWM

Énoncé : Quel est le rôle des vannes PWM dans le contrôle des ventilateurs ?

Démarche : Examen du passage du texte concernant les vannes PWM.

Réponse : Les vannes PWM régulent la commande des ventilateurs en fonction de la température détectée par le système électronique du véhicule. Elles adaptent ainsi le débit des ventilateurs en fonction des besoins

des différents systèmes de refroidissement.

Exercice 2 : Distributeur de direction et de basculement

Ce deuxième exercice se concentre sur le distributeur de direction et de basculement dans le système hydraulique du tombereau.

Question 2.1 : Fonctionnement du distributeur

Énoncé : Expliquez le fonctionnement du distributeur hydraulique.

Démarche : Le texte mentionne deux tiroirs, un pour la direction et un pour le basculement. Chaque tiroir est commandé par une pression hydraulique.

Réponse : Le distributeur hydraulique utilise deux tiroirs pour gérer respectivement les fonctions de direction et de basculement. Un système d'articulation mécanique optimise la distribution d'huile vers les vérins de direction, tandis qu'une pression d'assistance hydraulique contrôle le basculement.

Question 2.2 : Signaux de charge

Énoncé : Quelles sont les fonctions des signaux de charge dans le distributeur ?

Démarche : Vérifions le rôle des signaux de charge selon les informations fournies.

Réponse : Les signaux de charge ajustent la pression aux valves de régulateur sur les pompes hydrauliques. Cela garantit un fonctionnement équilibré entre les différentes demandes de puissance hydraulique au besoin.

| Conseils Méthodologiques

- Découpez votre temps : accordez un maximum de temps à chaque question en fonction de sa difficulté.
- Assurez-vous de bien comprendre la terminologie technique liée à l'hydraulique, cela facilitera vos réponses.
- Pratiquez des schémas simples pour visualiser le fonctionnement des systèmes. Cela aide à répondre plus efficacement.
- Revérifiez toujours vos réponses : veillez à ce que chaque réponse soit justifiée par le contenu du texte fourni.
- Attention aux détails : des petites erreurs peuvent coûter des points, vérifiez vos chiffres et faits.

Cette proposition de correction s'attache à synthétiser les éléments principaux du système hydraulique d'un tombereau articulé A35F, en exposant des réponses précises et rigoureuses selon les indications données dans le sujet d'examen.

© 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.