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 Aéronautique, veuillez visiter :
bacproaero.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro Aéronautique - E2 - Exploitation de la documentation technique (option Systèmes) - Session 2022

Correction de l'épreuve E2 (U2) – Exploitation de la documentation technique

Académie : Session :

Examen : Baccalauréat Professionnel Aéronautique

Série : 2022

Option : Systèmes

Durée : 4 heures

Coefficient : 4

Correction exercice par exercice

Question 3 : Cocher la documentation permettant de trouver le fonctionnement du circuit de démarrage.

On demande aux candidats de sélectionner les documents techniques pertinents.

Les cases à cocher pertinentes sont les suivantes :

- IPC (In-Service Purchase Control)
- SRM (Structural Repair Manual)
- AMM (Aircraft Maintenance Manual) ☑
- TSM (Technical Standard Order)
- TCM (Technical Configuration Management)
- AWM (Aircraft Wiring Manual)

Réponse correcte : AMM car il contient des informations détaillées sur la procédure de démarrage.

Question 4 : Effectivité de la documentation technique (DT 2/13) selon le numéro de série de l’avion.

Le candidat doit justifier si l’effectivité de la documentation est correcte.

Il faut vérifier que le numéro de série de l’avion correspond à celui spécifié dans la DT. Si le numéro est en concordance, on conclut que l’effectivité est correcte.

> Effectivité correcte. Justification : numéro de série conforme à la documentation.

Question 5 : Précautions avant de lancer les réacteurs.

La question demande une précaution à prendre avant la mise en route des moteurs.

Réponse attendue : S’assurer que tous les systèmes de sécurité sont opérationnels (vérification des voyants de défaut etc.).

> Précaution majeure : Vérifier la présence de carburant, pression correcte et l'état des systèmes de

secours.

Question 6 : Zones dangereuses pour le mécanicien.

Le candidat doit mentionner les zones où le mécanicien doit éviter de se trouver pendant le fonctionnement des réacteurs.

Réponse attendue :

- Zone de sortie des gaz d'échappement (risque de brûlures).
- Zone de soufflage des ventilateurs (risque d'aspiration).
- Zone au-delà de la zone de mouvement des composants mobiles.

Les zones dangereuses incluent : sortie des gaz d'échappement, zone de soufflage, zones à risque d'aspiration potentielle.

Question 7 : Équipements de protection individuelle (EPI).

Le candidat doit cite les équipements que le mécanicien doit porter.

Réponse attendue :

- Casque de protection.
- Masque respiratoire.
- Lunettes de sécurité.
- Gants de protection.
- Chaussures de sécurité.

EPI : casque, gants, lunettes, masque respiratoire, chaussures de sécurité.

Question 8 : Types de démarreurs utilisés pour lancer les turboréacteurs.

Il est demandé de citer trois types de démarreurs.

Réponse attendue :

- Démarreur électrique.
- Démarreur pneumatique.
- Démarreur à air comprimé.

Démarreurs : électrique, pneumatique, à air comprimé.

Questions 9 à 12 – Identification et analyse du circuit de démarrage.

Ces questions portent sur l'étude du circuit de démarrage, les contrôles réalisés, et la documentation technique à consulter.

La procédure de dépannage doit être suivie étape par étape, et chaque réponse doit être justifiée.

Problème de démarrage moteur 1

Les questions sur le contrôle, la starter valve et les implications des résultats obtenus doivent être développées par le candidat.

Note : Utiliser les valeurs et procédures spécifiées dans la documentation pour chaque réponse. Vérifiez tous les tests et conditions de fonctionnement.

Question 15 à 20 – Analyse de la starter valve.

Le candidat doit analyser le fonctionnement électrique et mécanique de la starter valve. Les réponses doivent inclure :

- Nommer le composant 51VD et expliquer son rôle.
- Identifier les tensions et les mesures de continuité.
- Justifier les mesures et leur conformité.

Question 21 : Calcul de la valeur du courant traversant la starter valve.

Pour cela, utiliser la loi d'Ohm : I = U/R, où U est la tension et R la résistance.

Avec U = 28 V (si cette tension est confirmée) et R = 10 ohms, calculons :

Courant, I = 28 V / 10 ohms = 2.8 A.

> I = 2.8 A.

Question 22 : Câblage de l'appareil de mesure.

Indiquer comment câbler le multimètre et le bon calibre à utiliser pour la mesure.

Indiquer le branchement sur le schéma fourni (câblage multipolaire) et le calibre en fonction de la valeur mesurée.

> Câblage effectué ; choisir le calibre adapté à la mesure (ex. 20V).

Continuons avec les autres questions sur la starter valve, le démarreur à air, et les analyses de résistance.

Les candidats doivent justifier toutes leurs démarches et calculs. Les questions doivent être détaillées pour refléter la compréhension des systèmes.

Méthodologie et conseils

- Lire attentivement chaque question et s'assurer de bien comprendre ce qui est demandé avant de répondre.
- Prendre le temps de structurer ses réponses de manière claire et logique.
- Utiliser toujours les formules correctes pour les calculs et montrer les étapes de travail.
- Prêter attention aux unités et conversions nécessaires dans les calculs.
- Réviser les connaissances théoriques sur les systèmes et composants au début 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.