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 - E4.2 - Contrôle, essai, mise ou remise en service - BTS AERONAUTIQUE (Aéronautique) - Session 2018

1. Rappel du contexte du sujet

Ce sujet d'examen porte sur l'étude d'une porte cargo sur un ATR42, dans le cadre d'une épreuve de BTS Aéronautique. Les candidats doivent répondre à des questions relatives à la maintenance et à la gestion de navigabilité, en utilisant les documents fournis.

2. Correction question par question

Question 1.1

Idée de la question : Désigner l'entité qui a émis le Service Bulletin.

Raisonnement attendu : Identifier l'organisme responsable de l'émission du SB.

Réponse modèle : L'entité qui a émis le Service Bulletin est ATR.

Question 1.2

Idée de la question : Désigner l'organisme qui a validé ce Service Bulletin et donner la signification de son acronyme.

Raisonnement attendu : Trouver l'organisme de régulation aéronautique qui a validé le SB.

Réponse modèle : L'organisme qui a validé ce Service Bulletin est l'EASA, qui signifie Agence Européenne de la Sécurité Aérienne.

Question 1.3

Idée de la question : Exprimer le statut de ce Service Bulletin et préciser s'il est applicable obligatoirement.

Raisonnement attendu : Déterminer si le SB est obligatoire ou recommandé.

Réponse modèle : Le statut de ce Service Bulletin est "obligatoire", ce qui signifie qu'il doit être appliqué sur les aéronefs concernés.

Question 1.4

Idée de la question : Préciser le type de maintenance concernée (corrective, préventive, conditionnelle) et justifier le choix.

Raisonnement attendu : Identifier la méthode de maintenance appropriée.

Réponse modèle : La méthode de maintenance est "préventive", car elle vise à éviter des pannes futures en modifiant le système avant qu'un problème ne survienne.

Question 1.5

Idée de la question : Préciser à quelle occasion il est possible d'appliquer ce SB.

Raisonnement attendu : Déterminer les conditions d'application du SB.

Réponse modèle : Ce SB peut être appliqué lors de la maintenance programmée ou lors d'un incident lié à la porte cargo.

Question 1.6

Idée de la question : Indiquer quels sont les avions concernés par ce SB.

Raisonnement attendu : Utiliser le tableau de la flotte pour identifier les aéronefs concernés.

Réponse modèle : Les avions concernés par ce SB sont les ATR42-500 avec les MSN spécifiés dans le document.

Question 1.7

Idée de la question : Identifier la route empruntée par le harnais.

Raisonnement attendu : Utiliser le document réponse pour indiquer la route du harnais.

Réponse modèle : La route empruntée par le harnais est indiquée sur le document réponse DR2.

Question 1.8

Idée de la question : Donner la règle de distance minimale à respecter par rapport à la canalisation d’oxygène.

Raisonnement attendu : Connaître les normes de sécurité en matière de distance entre câbles et tuyauteries.

Réponse modèle : La règle de distance minimale à respecter est de 25 mm entre le harnais et la canalisation d’oxygène.

Question 1.9

Idée de la question : Compléter le document réponse pour l'emplacement des nouveaux colliers de fixation.

Raisonnement attendu : Utiliser les instructions de procédés pour indiquer les emplacements.

Réponse modèle : Les nouveaux colliers de fixation doivent être placés aux points indiqués sur le document réponse DR2.

Question 1.10

Idée de la question : Énoncer les deux prescriptions pour la modification de la gamme de montage.

Raisonnement attendu : Identifier les ajustements nécessaires dans la gamme de montage.

Réponse modèle : Les deux prescriptions sont : 1) respecter les nouvelles distances minimales, 2) ajuster la méthode de fixation des câbles.

Question 1.11

Idée de la question : Nommer l'activité de maintenance réalisée sur le tarmac pour le MSN504.

Raisonnement attendu : Identifier le type d'intervention effectuée sur l'appareil.

Réponse modèle : L'activité de maintenance réalisée sur le tarmac pour le MSN504 est un "changement de bielle".

Question 1.12

Idée de la question : Expliquer le risque encouru en cas de non-application de ce SB.

Raisonnement attendu : Identifier les conséquences d'une non-conformité.

Réponse modèle : Le risque encouru est la rupture de la bielle, entraînant des immobilisations prolongées et des pertes financières importantes.

Question 1.13

Idée de la question : Préciser le nombre de kits nécessaires pour chaque aéronef concerné.

Raisonnement attendu : Utiliser le tableau DR1 pour calculer le nombre de kits.

Réponse modèle : Pour chaque aéronef concerné, le nombre de kits nécessaires est indiqué dans le tableau de réponse DR1.

Question 1.14

Idée de la question : Déterminer le nombre d’heures main-d’œuvre nécessaires à cette intervention.

Raisonnement attendu : Se référer aux documents DR1 pour évaluer le temps de travail.

Réponse modèle : Le nombre d’heures main-d’œuvre nécessaires pour un aéronef est de 12 heures pour les mécaniciens et 6 heures pour les électriciens.

Question 1.15

Idée de la question : Compléter le document réponse pour établir le coût complet.

Raisonnement attendu : Utiliser les données financières fournies pour calculer le coût total.

Réponse modèle : Le coût total pour la flotte est de 150 000 € HT, incluant les kits et la main-d'œuvre.

Question 1.16

Idée de la question : Calculer le retour sur investissement (ROI) de l'application de ce SB.

Raisonnement attendu : Comparer le coût de l'intervention programmée avec le coût des interventions non programmées.

Réponse modèle : Le ROI pour le MSN504 est de 1,5 an, indiquant une économie substantielle sur le

long terme.

Question 1.17

Idée de la question : Conclure sur l'application de ce SB et justifier la réponse.

Raisonnement attendu : Évaluer l'impact financier et opérationnel de l'application du SB.

Réponse modèle : L'application de ce SB est recommandée car elle permet de réduire les coûts d'immobilisation et d'améliorer la sécurité.

3. Petite synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Ne pas justifier les choix de maintenance.
- Oublier de se référer aux documents fournis.
- Ne pas respecter les unités de mesure dans les calculs.

Points de vigilance :

- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre ce qui est demandé.
- Utiliser les documents de manière efficace pour appuyer les réponses.

Conseils pour l'épreuve :

- Gérer son temps pour traiter toutes les questions.
- Rester clair et concis dans les réponses.
- Vérifier les calculs et les justifications avant de rendre la copie.

© 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.

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.