SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP Aéronautique (options : Avionique / Structure / Systèmes)

Les facteurs humains

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

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

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

AÉRONAUTIQUE : OPTIONS AVIONIQUE, STRUCTURE ET SYSTÈMES

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

Coefficient : 4 Durée : 3 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la situation professionnelle (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Facteurs humains et limites de la performance (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Communication, travail en équipe et traçabilité (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et conduite de travail sûre (5 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIERS AÉROSERVICE ATLANTIQUE, HANGAR DE MAINTENANCE, MÉRIGNAC (GIRONDE)

Vous êtes membre d'une équipe de maintenance intervenant sur un aéronef immobilisé dans le hangar des Ateliers Aéroservice Atlantique. Votre équipe prépare une inspection visuelle d'un connecteur situé dans une baie avionique. L'intervention est encadrée par l'ordre de travail OT 26-184 et par les consignes reproduites dans le dossier technique.

À 13 h 40, un technicien constate qu'un repère de connecteur ne correspond pas à celui indiqué sur la fiche de travail. Aucun élément n'a été déposé et aucune modification n'a été effectuée. Le technicien interrompt l'action et prévient le responsable d'équipe. Vous devez analyser la situation, prendre en compte les facteurs humains, préparer une transmission fiable et proposer des mesures de prévention adaptées.

Les documents du dossier fournissent les informations nécessaires. Les consignes internes mentionnées dans ces documents s'appliquent à la situation décrite. Toute opération technique doit rester conforme à l'ordre de travail et aux données de maintenance applicables : en cas de doute ou d'écart, l'intervention est suspendue et le responsable est sollicité.

Répondre sur les documents réponses DR 1 et DR 2 lorsque cela est demandé. Les réponses doivent être précises, justifiées et rédigées avec le vocabulaire professionnel adapté.

PARTIE 1 : Analyse de la situation professionnelle (5 points)

Repérage des faits, des risques et hiérarchisation

À l'aide des documents DT 1 et DT 2, analysez la situation observée à 13 h 40. Distinguez les faits établis des hypothèses et utilisez la matrice de cotation fournie dans le dossier.

Éléments de la situation à analyser

Élément	Information disponible
Aéronef	Aéronef immobilisé et consigné pour l'intervention prévue
Tâche planifiée	Inspection visuelle d'un connecteur dans une baie avionique
Écart constaté	Repère présent sur le connecteur différent du repère indiqué sur la fiche de travail
Conséquence immédiate	Aucune dépose, connexion ou modification réalisée
Action engagée	Interruption de l'action et information du responsable d'équipe

Données extraites de l'ordre de travail OT 26-184 et des observations consignées à 13 h 40.

1.1 (1 point) Relevez deux faits établis dans la situation et formulez une hypothèse de facteur humain susceptible d'avoir contribué à l'écart de repérage. Distinguez clairement le fait de l'hypothèse.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (2 points) Identifiez deux risques liés à la poursuite de l'intervention sans clarification de l'écart. Pour chacun, précisez une conséquence possible pour l'aéronef, le personnel ou la traçabilité de la maintenance.

1.3 (2 points) À l'aide de la matrice du DT 2, cotez le risque « poursuivre l'intervention en présence d'un repère discordant ». Indiquez la probabilité, la gravité, le niveau de risque calculé et la priorité d'action. Justifiez votre choix à partir des définitions fournies.

PARTIE 2 : Facteurs humains et limites de la performance (5 points)

Fatigue, charge de travail et environnement

Les relevés de service et les données d'environnement sont présentés dans les documents DT 1 et DT 2. Utilisez uniquement les critères internes indiqués dans le dossier pour argumenter vos réponses.

Données de service et d'environnement

Donnée	Valeur ou situation	Critère interne indiqué au DT 2
Prise de poste du technicien	06 h 00	Pause de récupération recommandée après au plus 2 heures de tâche soutenue
Dernière pause déclarée	11 h 00 à 11 h 15	Une pause ne supprime pas les effets possibles d'une fatigue accumulée
Durée de la tâche soutenue depuis la pause	2 h 25 à 13 h 40	Une tâche soutenue au-delà de 2 heures nécessite une réévaluation de l'organisation
Éclairement mesuré au poste	420 lx	Cible interne pour une inspection visuelle détaillée : au moins 500 lx
Bruit ambiant mesuré	82 dB(A)	Au-delà de 80 dB(A), limiter les échanges à distance et confirmer les messages importants
Interruption pendant la préparation	Deux sollicitations téléphoniques	Après une interruption, reprendre la tâche à partir d'un point de contrôle identifié

Relevés concernant l'équipe au moment de la préparation de l'intervention.

2.1 (2 points) Calculez la durée écoulée entre la fin de la pause et le constat de 13 h 40. Comparez le résultat au critère interne de 2 heures et indiquez ce que cette comparaison permet de conclure, sans affirmer qu'elle prouve à elle seule la cause de l'écart.

2.2 (1,5 point) Relevez deux facteurs de l'environnement ou de l'organisation susceptibles d'affecter l'attention ou la communication. Pour chacun, indiquez une mesure de maîtrise adaptée aux données du dossier.

2.3 (1,5 point) La poursuite immédiate de l'inspection est-elle acceptable dans les conditions décrites ? Justifiez votre réponse en mobilisant au moins deux éléments du dossier et proposez une décision immédiate sûre.

FormaV - document d'entraînement non officiel

PARTIE 3 : Communication, travail en équipe et traçabilité (5 points)

Transmission d'information et respect de l'ordre de travail

Les règles de transmission et les informations disponibles sur l'ordre de travail sont fournies au DT 3. Complétez le DR 1 et répondez aux questions en veillant à séparer les faits constatés des actions restant à réaliser.

Informations disponibles pour la transmission

Rubrique	Information à transmettre
Référence de l'intervention	OT 26-184
Heure du constat	13 h 40
Constat	Repère du connecteur différent de celui de la fiche de travail
État de l'intervention	Action interrompue avant toute dépose ou modification
Demande	Vérification de l'identification et instruction sur la suite à donner
À ne pas faire	Ne pas deviner le repère, modifier la fiche ou poursuivre l'intervention sans clarification

Données à communiquer au responsable d'équipe et à inscrire selon la procédure interne.

3.1 (2 points) Rédigez sur le DR 1 un message de relève bref et exploitable. Il doit comporter la référence de l'intervention, l'heure, le fait constaté, l'état de l'action et la demande adressée au responsable.

3.2 (2 points) Complétez sur le DR 1 les informations minimales à inscrire dans le suivi de l'intervention. Indiquez également deux éléments qui ne doivent pas être consignés comme des faits tant qu'ils n'ont pas été vérifiés.

3.3 (1 point) Expliquez comment vous vérifiez que le message important a été reçu et compris par le responsable, compte tenu du niveau sonore indiqué au DT 2.

PARTIE 4 : Prévention et conduite de travail sûre (5 points)

Décision, mesures de prévention et reprise maîtrisée

À partir des documents DT 1 à DT 3, proposez une conduite de travail qui empêche la reprise non maîtrisée de l'intervention et limite les facteurs de risque relevés. Les mesures doivent respecter les limites de votre rôle et les consignes applicables.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Repères pour une reprise maîtrisée

Étape	Action attendue
1	Maintenir l'intervention interrompue et ne pas toucher au connecteur
2	Informer le responsable et faire vérifier l'identification à partir des données de maintenance applicables
3	Rétablir des conditions de travail adaptées : éclairage, limitation des interruptions et communication compréhensible
4	Obtenir une instruction claire, la faire reformuler si nécessaire et vérifier que la fiche applicable est à jour
5	Reprendre uniquement après autorisation selon la procédure, puis assurer la traçabilité des actions réellement effectuées

Ordre des actions attendu selon les consignes internes du dossier.

4.1 (3 points) Complétez le DR 2 en proposant quatre mesures de prévention avant toute reprise. Pour chaque mesure, précisez le facteur humain ou le risque visé et la personne ou fonction à solliciter lorsque cela est nécessaire.

4.2 (2 points) Indiquez les conditions qui doivent être réunies avant la reprise et les informations à tracer après l'intervention. Expliquez pourquoi une correction de mémoire ou une initiative non autorisée ne constitue pas une réponse acceptable à l'écart.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

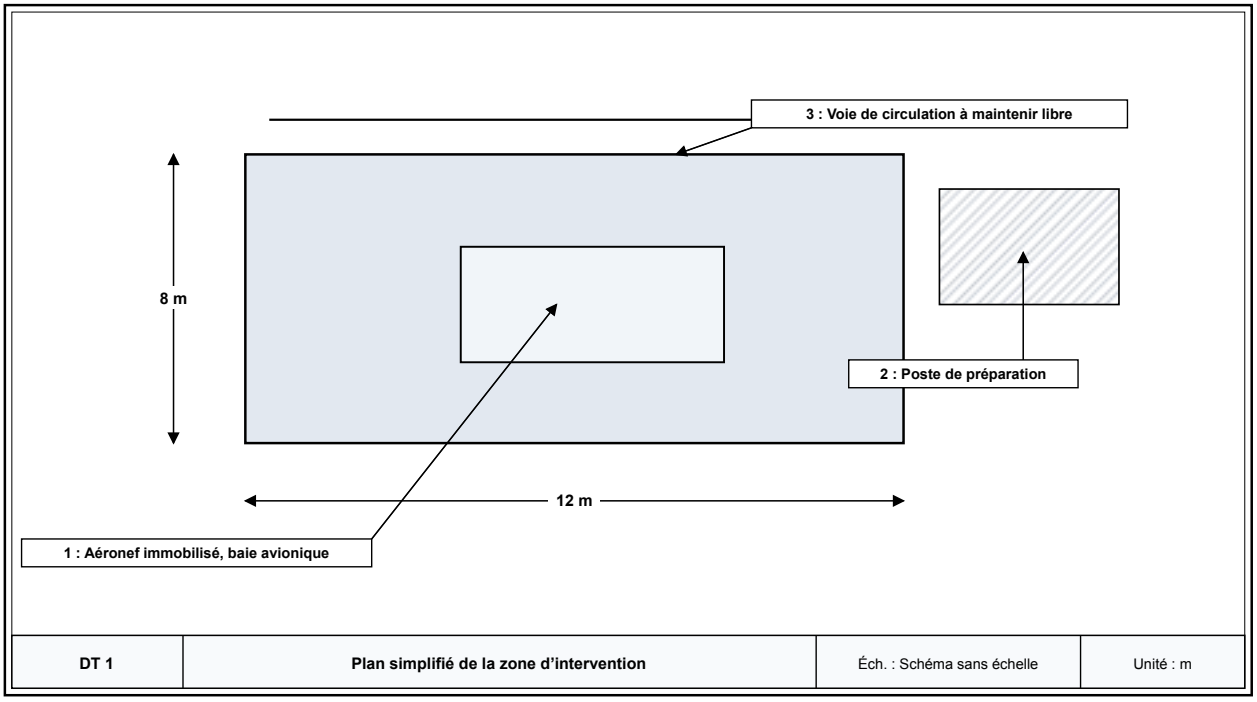
Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SITUATION D'INTERVENTION, CHRONOLOGIE ET PLAN DE LA ZONE

Ordre de travail : OT 26-184. **Opération prévue :** inspection visuelle d'un connecteur dans une baie avionique, aéronef immobilisé et consigné selon les consignes du site. L'ordre de travail indique le repère attendu, mais le repère observé ne concorde pas. Aucune dépose ni modification n'a été réalisée avant l'arrêt de l'action.

Chronologie : prise de poste du technicien à 06 h 00 ; pause de 11 h 00 à 11 h 15 ; deux sollicitations téléphoniques pendant la préparation ; constat de discordance et interruption de l'action à 13 h 40. La durée de la tâche soutenue depuis la fin de la pause est de 2 h 25.

Le plan ci-dessous représente la zone de travail de 12 m sur 8 m. Il est fourni pour repérer l'accès à la baie, le poste de préparation et la voie de circulation. Il ne constitue pas une instruction de maintenance.



Plan de repérage, dimensions indicatives en mètres. Le plan ne remplace pas les consignes du site.

DT 2 : REPÈRES INTERNES DE FACTEURS HUMAINS ET MATRICE DE COTATION

Les valeurs ci-dessous sont les critères internes retenus pour cette situation. Elles servent à l'analyse de l'épreuve et ne constituent pas des seuils réglementaires généraux.

Fatigue et tâche soutenue : une tâche soutenue au-delà de 2 heures depuis la dernière pause nécessite une réévaluation de l'organisation et de l'état de vigilance. Une pause ne permet pas, à elle seule, de conclure à l'absence de fatigue.

Environnement : la cible interne d'éclairement pour une inspection visuelle détaillée est de 500 lx minimum. Au-delà de 80 dB(A), les échanges à distance doivent être limités et tout message

FormaV - document d'entraînement non officiel

important doit être confirmé. Après une interruption, le technicien reprend à partir d'un point de contrôle identifié.

Matrice de risque : le niveau de risque est calculé par le produit de la probabilité et de la gravité : $R = P \times G$. Probabilité : 1, rare ; 2, possible ; 3, probable. Gravité : 1, conséquence mineure ; 2, reprise ou dommage limité ; 3, conséquence importante pour la sécurité, la navigabilité ou la conformité. Niveau 1 à 2 : faible ; niveau 3 à 4 : modéré ; niveau 6 à 9 : élevé. Un risque élevé impose l'arrêt de l'action concernée, l'information du responsable et une clarification avant reprise.

Matrice de cotation des risques

Probabilité P	Définition	Gravité G	Définition	Niveau R	Classe de risque
1	Rare	1	Conséquence mineure	1 à 2	Faible
2	Possible	2	Reprise ou dommage limité	3 à 4	Modéré
3	Probable	3	Conséquence importante pour la sécurité, la navigabilité ou la conformité	6 à 9	Élevé

Échelle interne simplifiée à utiliser pour la question 1.3.

Facteurs humains et mesures de maîtrise

Facteur	Donnée de la situation	Repère de prévention
Fatigue et durée de tâche	2 h 25 de tâche soutenue depuis la pause	Réévaluer l'organisation au-delà de 2 heures
Éclairage	420 lx au poste	Cible interne d'au moins 500 lx pour une inspection visuelle détaillée
Bruit	82 dB(A)	Limiter les échanges à distance et confirmer les messages importants
Interruptions	Deux sollicitations téléphoniques	Reprendre à partir d'un point de contrôle identifié
Écart documentaire	Repère observé différent du repère attendu	Suspendre l'action et demander clarification, sans improviser

Critères internes communiqués pour l'analyse de la situation.

DT 3 : CONSIGNES DE TRANSMISSION ET RÈGLES DE TRAÇABILITÉ

Transmission au responsable : utiliser une formulation factuelle et concise ; préciser la référence de l'intervention, l'heure, le constat exact, l'état de l'action et la demande. En environnement bruyant, obtenir un accusé de réception et faire reformuler l'information essentielle.

Traçabilité : inscrire les faits réellement observés, les heures, l'arrêt de l'action, les personnes ou fonctions informées et les instructions reçues. Une hypothèse doit être identifiée comme telle. Ne

FormaV - document d'entraînement non officiel

pas inscrire comme vérifiés un repère supposé, une cause non établie ou une opération qui n'a pas été réalisée.

Reprise : ne pas poursuivre en présence d'une identification discordante. Le responsable fait vérifier l'identification à partir des données de maintenance applicables et donne une instruction claire. La reprise ne peut avoir lieu que lorsque l'écart est clarifié, que les conditions de travail sont adaptées et que les documents applicables sont cohérents. Toute action réalisée est ensuite tracée selon la procédure du site.

Les consignes de ce document sont les seules règles de procédure fournies pour cette situation. Le candidat ne doit pas inventer de référence réglementaire, de tâche technique ou de résultat de vérification.

Contenu minimal d'une transmission de relève

Champ	Contenu attendu
Identification	Référence de l'intervention et aéronef concerné
Moment	Heure du constat
Faits	Description exacte de la discordance observée
État de l'action	Action interrompue ; préciser si une dépose ou modification a eu lieu
Destinataire et demande	Responsable informé ; vérification ou instruction sollicitée
Confirmation	Accusé de réception et reformulation du point essentiel

Trame à appliquer à l'ordre de travail OT 26-184.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 3.1 et 3.2 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux ci-dessous avec des informations factuelles. Rédigez le message de relève de manière concise. Signalez explicitement toute hypothèse et ne présentez pas une information non vérifiée comme un fait.

Message de relève

Élément	Message à transmettre
Référence de l'intervention	.....
Heure du constat	.....
Fait constaté	.....
État de l'action et opérations réalisées ou non réalisées	.....
Demande adressée au responsable	.....
Confirmation de réception et compréhension	.....

À compléter par le candidat.

Éléments de traçabilité

Information à consigner	Valeur ou formulation factuelle
Référence de l'ordre de travail	.....
Heure et description de l'écart	.....
État de l'intervention au moment de l'arrêt	.....
Personne ou fonction informée	.....
Instruction reçue, si elle est effectivement communiquée	.....
Deux éléments à ne pas inscrire comme vérifiés	.....

À compléter par le candidat à partir des faits fournis au sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Proposez quatre mesures concrètes à mettre en œuvre avant toute reprise. Reliez chacune à un facteur humain ou à un risque. Respectez les consignes des documents techniques et les limites de votre rôle.

Plan de prévention avant reprise

Mesure de prévention proposée	Facteur humain ou risque visé	Personne ou fonction à solliciter, si nécessaire
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Quatre lignes sont à compléter par le candidat.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Aéronautique, classés par épreuve et par année :

capaeronautique.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Aéronautique reprennent l'essentiel de chaque épreuve :

capaeronautique.fr/fiches-de-revision

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.