CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP Aéronautique (options : Avionique / Structure / Systèmes)

Procédés de production, de construction et de maintenance

Édition 2026

Proposition de corrigé du sujet blanc FormaV, rédigée pour s'entraîner. Ce n'est pas un document officiel de l'examen.

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

CAP Aéronautique - option Systèmes

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-AERO-EP1 • Durée : **2 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Vérification de l’applicabilité documentaire et choix des documents (4 questions) **Page 3**

2. Lecture du schéma et exploitation des caractéristiques (4 questions) **Page 5**

3. Préparation documentaire de l’intervention (4 questions) **Page 8**

4. Prévention des risques et conditions de remise en service (4 questions) **Page 12**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 14**

Sujet associé **(PDF) :** https://capaeronautique.fr/assets/annales/cap-aeronautique/Procédés de production, de construction et de maintenance/2026/CAP Aéronautique (options : Avionique - Procédés de production, de construction et de maintenance - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Vérification de l’applicabilité documentaire et choix des documents

L’intervention concerne le remplacement de la servocommande hydraulique du spoiler 2 gauche d’un AZ-40, numéro de série AZ40-018, en configuration MOD 04. Le candidat exploite le bon de travail et le registre documentaire afin de vérifier les révisions applicables et de choisir les documents utiles à chaque opération.

Applicabilité de l’AMM

Question 1.1. Vérifiez si l’AMM, révision 12, est applicable à l’aéronef concerné. Justifiez votre réponse à partir du numéro de série et de la configuration de l’aéronef.

Le registre documentaire du DT 1 donne pour l’AMM, révision 12, la plage AZ40-001 à AZ40-025 et la configuration MOD 04. L’aéronef AZ40-018 se trouve dans cette plage et sa configuration correspond à celle exigée. Le document est indiqué en vigueur au 12/06/2026. Les critères de numéro de série, de configuration et de statut documentaire sont donc réunis pour l’opération prescrite.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> AMM révision 12 applicable : AZ40-018 est dans la plage AZ40-001 à AZ40-025 et en configuration MOD 04.

Chapitre ATA et tâche AMM

Question 1.2. Indiquez le chapitre ATA correspondant à la commande des spoilers, puis relevez dans le DT 1 la référence de la tâche AMM à consulter pour la dépose et la pose de la servocommande.

Dans le DT 1, l’ATA 27 correspond aux commandes de vol, dont relève la commande des spoilers. Pour la dépose et la pose de la servocommande hydraulique du spoiler 2 gauche, la tâche indiquée est l’AMM 27-60-00-710-801. Le même extrait précise que l’AMM 27-60-00-720-801 porte sur le contrôle après pose : cette dernière référence ne remplace donc pas la tâche de dépose et pose demandée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> ATA 27, commandes de vol. Dépose et pose : AMM 27-60-00-710-801.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Choix des documents

Question 1.3. Pour l'identification des pièces de rechange, la procédure de dépose et de pose, et le repérage des conduites électriques, indiquez le document le plus directement utile dans chaque cas. Justifiez brièvement chaque choix.

Opération	Document utile	Justification
Identification des pièces de rechange	IPC, révision 8	Catalogue illustré des pièces, applicable en MOD 04.
Procédure de dépose et de pose	AMM, révision 12, tâche 27-60-00-710-801	Référence de la procédure demandée.
Repérage des conduites électriques	WDM, révision 9	Manuel des schémas de câblage, applicable en MOD 04.

Le registre du DT 1 indique que ces révisions sont en vigueur et que leurs plages de série couvrent AZ40-018. Le WDM couvre aussi la configuration MOD 04.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Pièces : IPC révision 8. Procédure : AMM révision 12, tâche 27-60-00-710-801. Conduites électriques : WDM révision 9.

Révision documentaire

Question 1.4. Expliquez pourquoi l'AMM, révision 10, ne doit pas être retenu pour cette opération, même si le numéro de série de l'aéronef figure dans sa plage d'applicabilité.

Le numéro de série AZ40-018 se trouve bien dans la plage AZ40-001 à AZ40-025 de l'AMM révision 10. Toutefois, le registre indique que cette révision correspond à la configuration MOD 03, alors que l'aéronef est en MOD 04. Il précise également que la révision 10 a été remplacée par la révision 12. La plage de numéros de série seule ne suffit donc pas à rendre ce document applicable : il faut aussi respecter la configuration et le statut documentaire en vigueur.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'AMM révision 10 n'est pas à retenir : elle concerne la MOD 03 et a été remplacée par la révision 12, applicable en MOD 04.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Lecture du schéma et exploitation des caractéristiques

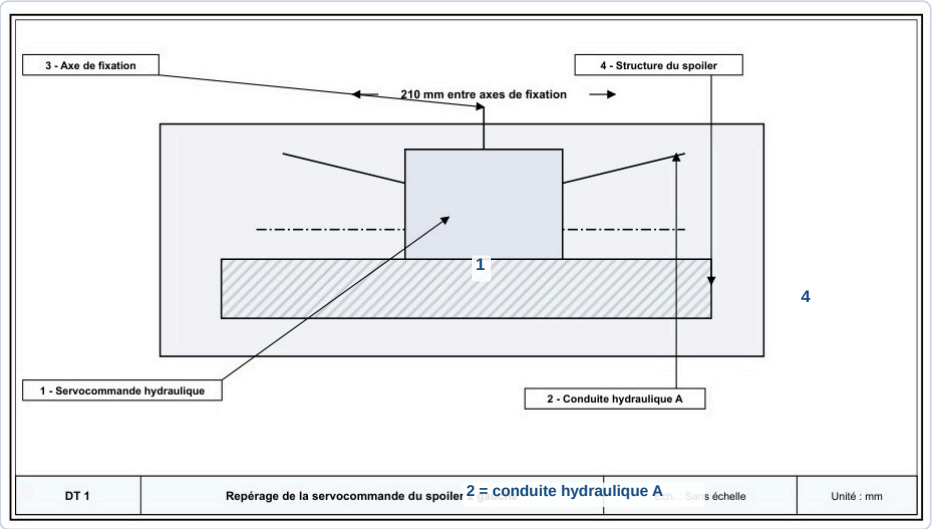
Le candidat prépare le remplacement de la servocommande du spoiler 2 gauche à partir d'un schéma de repérage et de données sur les fixations, les consommables et le serrage. Il identifie les éléments, distingue une valeur nominale d'une tolérance et effectue les calculs demandés.

Repérage des éléments

Question 2.1. Relevez le numéro de repère de la servocommande et celui de la structure du spoiler. Indiquez également la conduite hydraulique représentée par le repère 2.

Le schéma de repérage du DT 1 identifie chaque élément par un numéro. La servocommande hydraulique est désignée par le repère 1, tandis que la structure du spoiler porte le repère 4. Le repère 2 correspond à la conduite hydraulique A. Ces repères servent à localiser les éléments sur le schéma ; ils ne désignent pas les références des pièces. Le visuel reprend ces correspondances sur le dessin fourni.

Repérage des éléments du schéma DT 1



✓ RÉPONSE À RETENIR

Repère 1 : servocommande ; repère 4 : structure du spoiler ; repère 2 : conduite hydraulique A.

Cote entre axes

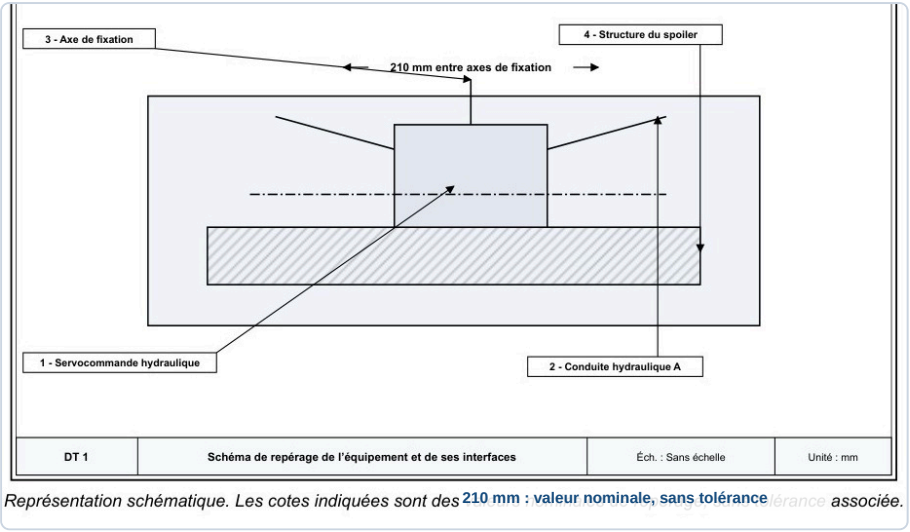
Question 2.2. Relevez la distance nominale entre les axes de fixation et précisez si cette cote correspond à une valeur de repérage du schéma ou à une limite de tolérance.

Donnée relevée	Interprétation
210 mm entre axes de fixation	Valeur nominale de repérage
Aucune tolérance dimensionnelle fournie	Ce n'est pas une limite de tolérance

La cote de 210 mm apparaît sur le schéma DT 1 et dans les caractéristiques du DT 2. La note du schéma précise que les cotes sont nominales, sans tolérance associée. Elle sert donc au repérage des axes de fixation, et non à définir une plage dimensionnelle d'acceptation.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Cote nominale entre axes



Représentation schématique. Les cotes indiquées sont des **210 mm : valeur nominale, sans tolérance** *associée.*

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Distance nominale : 210 mm entre axes. Valeur de repérage, sans tolérance associée.

Consommables

Question 2.3. Calculez le nombre total de consommables à remplacer pour une servocommande en additionnant les joints toriques, la goupille et les rondelles frein. Présentez le détail du calcul dans le DR 2.

Pour une servocommande, la nomenclature du DT 2 prévoit 2 joints toriques, 1 goupille de verrouillage et 4 rondelles frein. Le total se calcule directement en additionnant ces quantités : $2 + 1 + 4 = 7$. Les références correspondantes sont MS-27-014, PIN-08-220 et LW-06-014. Les joints sont neufs à chaque déconnexion ; la goupille et les rondelles sont neuves à chaque repose.

DR 2 complété : consommables

Désignation ou calcul	Référence ou opération	Quantité ou résultat
Joint torique	MS-27-014	2
Goupille de verrouillage	PIN-08-220	1
Rondelle frein	LW-06-014	4
Total des consommables		7 pièces

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

À remplacer : 2 joints toriques, 1 goupille et 4 rondelles frein, soit 7 consommables au total.

FormaV - document d'entraînement non officiel

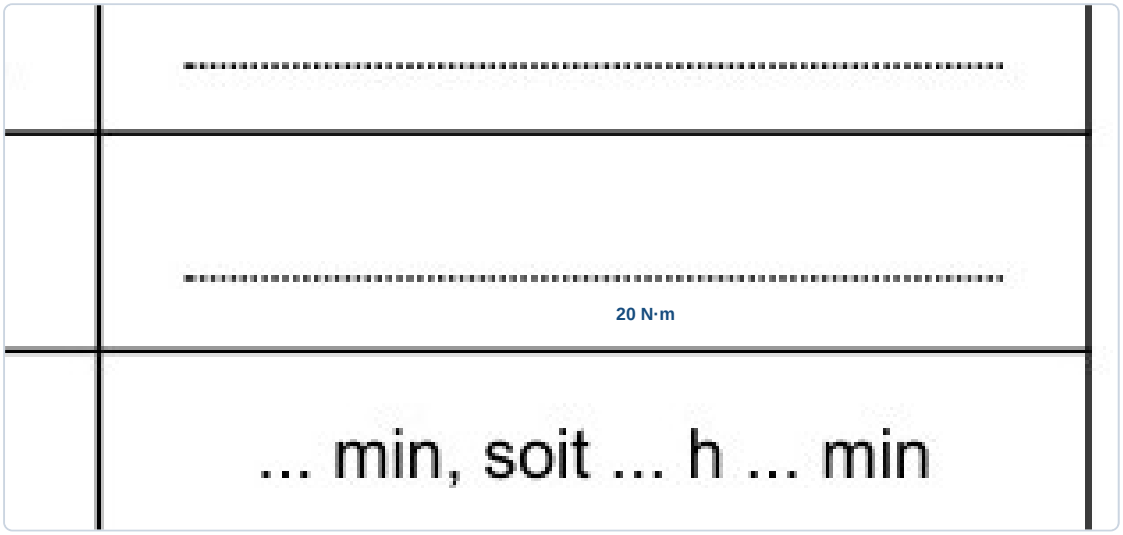
Réglage du couple

Question 2.4. À partir de la plage de serrage de 18 à 22 N·m, calculez son milieu avec la relation Cm = (Cmin + Cmax) / 2. Indiquez le réglage de couple correspondant et la plage dans laquelle ce réglage doit se situer.

La plage prescrite pour les raccords hydrauliques est de 18 à 22 N·m. Le milieu se calcule avec les deux limites : $C_m = (18 + 22)/2 = 20$ N·m. Le réglage de 20 N·m est donc compris dans la plage autorisée. À la repose, appliquer ce couple sur un raccord propre et sec.

- Limite minimale : 18 N·m.
- Limite maximale : 22 N·m.

DR 2 complété : milieu de la plage de couple



✓ RÉPONSE À RETENIR

Réglage au milieu : 20 N·m, dans la plage autorisée de 18 à 22 N·m.

3. Préparation documentaire de l’intervention

Le candidat organise la préparation du remplacement à partir d’un extrait de procédure, des moyens requis et des durées prévisionnelles. Il renseigne les documents réponses avec l’ordre des étapes et leurs vérifications, les moyens associés, la durée totale et la nomenclature des consommables.

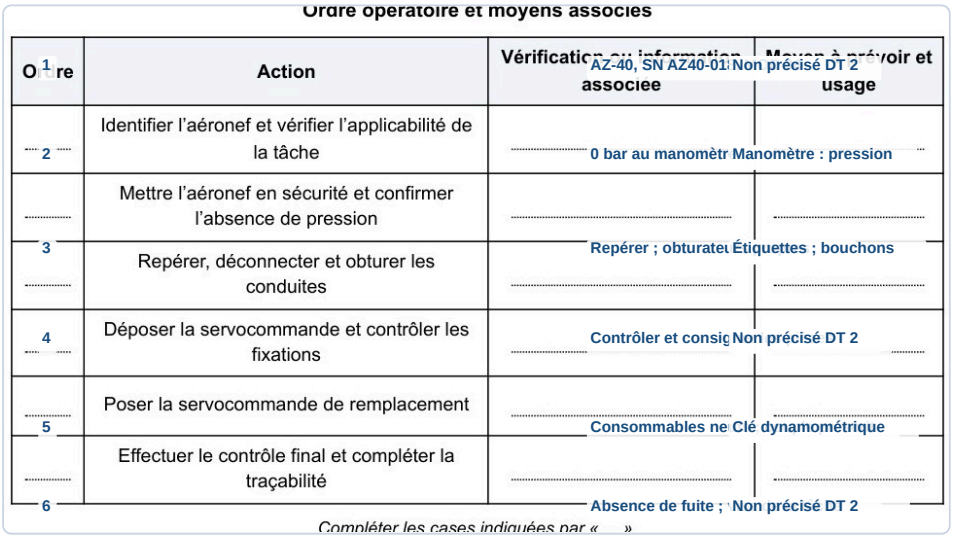
Ordre opératoire et vérifications

Question 3.1. Complétez le DR 1 en remettant les actions dans l’ordre opératoire indiqué par les données du DT 2. Pour chaque action, relevez l’information de vérification ou de traçabilité associée.

Le DR 1 reprend les six actions dans l’ordre indiqué par la tâche AMM 27-60-00-710-801. Les contrôles et informations à consigner sont reportés ci-dessous, avec les moyens explicitement prévus au DT 2. Lorsqu’aucun moyen n’est précisé pour une étape, il ne faut pas en ajouter.

Ordre	Vérification ou information associée	Moyen à prévoir et usage
1	AZ-40, SN AZ40-018, MOD 04 ; applicabilité vérifiée.	Non précisé au DT 2.
2	Confirmer 0 bar manométrique.	Manomètre : vérifier la pression avant ouverture.
3	Repérer avant déconnexion et obturer immédiatement.	Étiquettes : identifier ; bouchons propres : obturer.
4	Contrôler les fixations et consigner les pièces déposées.	Non précisé au DT 2.
5	Installer des consommables neufs et appliquer le couple prescrit.	Clé dynamométrique : serrer entre 18 et 22 N·m.
6	Contrôler l’absence de fuite et renseigner le visa de la tâche.	Non précisé au DT 2.

DR 1 complété : ordre, vérifications et moyens


Ordre opératoire et moyens associés

Ordre	Action	Vérification ou information associée	Moyen à prévoir et usage
1	Identifier l’aéronef et vérifier l’applicabilité de la tâche	AZ-40, SN AZ40-01	Non précisé DT 2
2	Mettre l’aéronef en sécurité et confirmer l’absence de pression	0 bar au manomètr	Manomètre : pression
3	Repérer, déconnecter et obturer les conduites	Repérer ; obturate	Étiquettes ; bouchons
4	Déposer la servocommande et contrôler les fixations	Contrôler et consig	Non précisé DT 2
5	Poser la servocommande de remplacement	Consommables ne	Clé dynamométrique
6	Effectuer le contrôle final et compléter la traçabilité	Absence de fuite ;	Non précisé DT 2

Compléter les cases indiquées par « … »

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre opératoire : 1, 2, 3, 4, 5, 6.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Moyens et matériels

Question 3.2. À partir du DT 2, indiquez deux moyens ou matériels requis pour préparer la déconnexion et le serrage des conduites, et associez chaque moyen à son usage.

Pour la déconnexion et le serrage, deux moyens adaptés sont les étiquettes de repérage, qui identifient chaque conduite avant déconnexion, et la clé dynamométrique, qui permet de serrer les raccords dans la plage prescrite de 18 à 22 N·m. Des bouchons propres adaptés sont également requis pour obturer immédiatement les conduites déconnectées. Le manomètre permet de confirmer 0 bar avant toute ouverture.

DR 1 : moyens pour déconnexion et serrage

Ordre opératoire et moyens associés

Ordre	Action	Vérification ou information associée	Moyen à prévoir et usage
.....	Identifier l'aéronef et vérifier l'applicabilité de la tâche	.....	.....
.....	Mettre l'aéronef en sécurité et confirmer l'absence de pression	.....	.....
.....	Repérer, déconnecter et obturer les conduites	.....	..... Étiquettes et bouchons propres
.....	Déposer la servocommande et contrôler les fixations	.....	.....
.....	Poser la servocommande de remplacement	.....	.....
.....	Effectuer le contrôle final et compléter la traçabilité	.....	..... Clé dynamométrique : 18 à 22 N·m

Compléter les cases indiquées par « ... »

✓ RÉPONSE À RETENIR

Étiquettes : repérer les conduites. Clé dynamométrique : serrer entre 18 et 22 N·m.

Durée prévisionnelle

Question 3.3. Calculez la durée totale prévisionnelle de la tâche en additionnant les cinq durées du DT 3. Donnez le résultat en minutes puis en heures et minutes.

La durée totale s'obtient en additionnant les cinq durées du DT 3 : mise en sécurité, repérage et déconnexion, dépose et contrôle visuel, pose et serrage, puis contrôle final et traçabilité. Le total est de 65 minutes. Comme 60 minutes correspondent à une heure, il reste 5 minutes. Cette estimation concerne une intervention réalisée par une personne, hors temps d'attente non indiqué.

DR 2 : durée totale prévisionnelle

Désignation ou calcul	Référence ou opération	Quantité ou résultat
Joint torique	.....	.....
Goupille de verrouillage	.....	.....
Rondelle frein	.....	.....
Total des consommables	.....	.....
Milieu de la plage de couple	$C_m = (C_{min} + C_{max})/2$	.....
Durée totale prévisionnelle	$12 + 8 + 15 + 20 + 10$	... min, soit ... h ... min 65 min, soit 1 h 05 min

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Durée totale prévisionnelle : 65 min, soit 1 h 05 min.

Nomenclature des consommables

Question 3.4. Complétez dans le DR 2 la nomenclature des consommables à prévoir pour la repose d'une servocommande, en indiquant les quantités et les références données dans le DT 2.

Pour une servocommande, reporter les références et quantités de la nomenclature DT 2. Les joints toriques sont neufs à chaque déconnexion ; la goupille de verrouillage et les rondelles frein sont neuves à chaque repose. Ces quantités sont prévues pour une dépose suivie d'une repose.

Consommable	Référence	Quantité
Joint torique	MS-27-014	2
Goupille de verrouillage	PIN-08-220	1
Rondelle frein	LW-06-014	4

FormaV - document d'entraînement non officiel

DR 2 : nomenclature des consommables

Désignation ou calcul	Référence ou opération	Quantité ou résultat
Joint torique	MS-27-014	2
Goupille de verrouillage	PIN-08-220	1
Rondelle frein		
Total des consommables	LW-06-014	4
Milieu de la plage de couple	$C_m = (C_{min} + C_{max})/2$	
Durée totale prévisionnelle	$12 + 8 + 15 + 20 + 10$	... min, soit ... h ... min

✓ RÉPONSE À RETENIR

2 joints MS-27-014, 1 goupille PIN-08-220 et 4 rondelles frein LW-06-014.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Prévention des risques et conditions de remise en service

L'intervention comporte des risques liés à la pression hydraulique résiduelle, aux écoulements, aux conduites déconnectées et à la manutention de la servocommande. Le candidat relève les mesures de prévention et les critères techniques et documentaires à contrôler avant la clôture de la carte de travail.

Risques et prévention

Question 4.1. Relevez deux risques associés à l'ouverture des conduites ou à la manipulation de la servocommande. Pour chacun, indiquez une mesure de prévention correspondante tirée du DT 3.

Le DT 3 relie chaque situation dangereuse à un risque et à une prévention précise. Deux exemples adaptés à l'ouverture des conduites ou à la manutention sont :

- Une pression résiduelle peut provoquer une projection de fluide et une blessure. Isoler la source, dépressuriser selon la tâche et confirmer 0 bar au manomètre.
- Une servocommande instable peut causer un choc ou un pincement des mains. Stabiliser la pièce et utiliser une prise adaptée pour la manutention.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Pression résiduelle : risque de projection et de blessure, à prévenir par dépressurisation et confirmation de 0 bar. Servocommande instable : risque de choc ou de pincement, à prévenir en stabilisant la pièce et en utilisant une prise adaptée.

Pression avant ouverture

Question 4.2. Indiquez la valeur que doit afficher le manomètre avant l'ouverture des conduites. Expliquez pourquoi la seule mise à l'arrêt de l'aéronef ne suffit pas à autoriser cette ouverture.

Avant d'ouvrir les conduites, le manomètre hydraulique doit indiquer **0 bar manométrique**. Il faut isoler la source, appliquer la procédure de dépressurisation, puis confirmer cette valeur au manomètre. La mise à l'arrêt de l'aéronef ne confirme pas à elle seule l'absence de pression dans les conduites : une pression résiduelle peut y rester emprisonnée et provoquer une projection de fluide ainsi qu'une blessure lors de l'ouverture.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Le manomètre doit confirmer 0 bar manométrique après isolement et dépressurisation. L'arrêt de l'aéronef ne garantit pas l'absence de pression résiduelle dans les conduites.

Repérage et obturation

Question 4.3. Indiquez les mesures à prendre lors de la déconnexion des conduites pour éviter une erreur de raccordement et leur contamination.

Pour limiter le risque d'erreur de raccordement et de contamination, traiter chaque conduite avant et pendant sa déconnexion :

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Repérer et identifier la conduite avant de la débrancher, à l'aide d'une étiquette.
2. Obturer immédiatement la conduite déconnectée avec un bouchon propre adapté.

Les conduites ne doivent donc ni rester non repérées ni demeurer ouvertes. Ces mesures de prévention sont indiquées dans la procédure et l'analyse des risques des DT 2 et DT 3.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Étiqueter chaque conduite avant déconnexion, puis l'obturer immédiatement avec un bouchon propre adapté.

Clôture de la carte de travail

Question 4.4. Citez trois critères documentaires ou techniques à vérifier avant de clôturer la carte de travail et de signer la tâche.

Avant de clôturer la carte de travail, vérifier les critères fournis pour la tâche. Trois contrôles techniques et documentaires à consigner sont :

- Les raccords hydrauliques sont serrés entre 18 et 22 N·m.
- Le contrôle après pose confirme l'absence de fuite.
- La carte indique la référence de tâche, les pièces montées et les résultats, puis comporte le visa requis.

Ces vérifications doivent être réalisées avant la signature de la tâche.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Serrage de 18 à 22 N·m, absence de fuite confirmée après pose et carte renseignée avec référence de tâche, pièces montées, résultats et visa.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Édition 2026)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve EP1 du CAP Aéronautique, option Systèmes, Édition 2026, porte le code 26-CAP-AERO-EP1 ; elle dure 2 heures et est affectée du coefficient 2. À partir du remplacement d'une servocommande hydraulique de spoiler, elle évalue l'applicabilité documentaire, la lecture d'un schéma, les calculs de préparation, l'organisation de l'intervention, la prévention des risques et la traçabilité.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Vérifier l'applicabilité d'un document selon la plage de numéros de série, la configuration et le statut de révision.
- Une cote nominale de repérage sans tolérance associée ne définit pas une limite dimensionnelle.
- Le milieu d'une plage se calcule par Cm = (Cmin + Cmax) / 2 et doit rester dans les limites prescrites.
- Avant l'ouverture d'une conduite hydraulique, confirmer 0 bar manométrique et obturer les conduites déconnectées avec des bouchons propres.

Points de vigilance & attentes du jury

- Citer la référence, la révision et la tâche consultées lorsque ces informations sont disponibles.
- Ne pas confondre la valeur nominale du schéma avec une tolérance dimensionnelle.
- Montrer le détail des additions et conversions demandées, avec les unités appropriées.
- Vérifier la pression, les consommables neufs, le couple, l'absence de fuite et la traçabilité avant la clôture.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment vérifier qu'un document technique s'applique à l'aéronef concerné ?

Comparez la plage de numéros de série et la configuration de l'aéronef avec celles du document. Vérifiez aussi son statut de révision dans le registre documentaire : un document remplacé ne doit pas être retenu.

Q : Comment déterminer si une cote du schéma est une tolérance ?

Lisez les indications accompagnant le schéma et la cote. Ici, le document précise que les cotes sont des valeurs nominales de repérage sans tolérance associée ; elles ne définissent donc pas une limite dimensionnelle.

Q : Comment organiser les calculs et les documents réponses pendant l'épreuve ?

Repérez d'abord les données nécessaires dans les documents techniques, puis inscrivez les étapes du calcul et les unités dans le document réponse demandé. Gardez du temps pour vérifier les références, les résultats et les cases à compléter.

Q : Quels critères vérifier avant de signer la tâche selon les documents ?

Les critères fournis comprennent la pression nulle confirmée avant ouverture, des consommables neufs conformes, un serrage dans la plage prescrite, l'absence de fuite après pose et une carte de travail renseignée avec résultats et visa.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://capaeronautique.fr/assets/annales/cap-aeronautique/Procédés de production, de construction et de maintenance/2026/CAP Aéronautique (options : Avionique - Procédés de production, de construction et de maintenance - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP Aéronautique (options : Avionique : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.