CAP (Opérateur en appareillage orthopédique-spécialité podo-orthèse)

CORRIGÉ D'UN SUJET D'ENTRAÎNEMENT (NON OFFICIEL)

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour un sujet d'entraînement FormaV. Ce n'est pas un document officiel de l'examen ; il peut contenir des erreurs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://cappodoorthese.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

EP2 : Communication technique

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-PODO-EP2 • Durée : **4 heures** • Coefficient : **6**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et choix des matières (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique et calculs de débit (3 questions) **Page 5**

3. Préparation des matières et protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et sécurité au poste (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet associé **(PDF) :** https://cappodoorthese.fr/assets/annales/cap-podo-orthese/Matériaux et préparation des matières/2026/CAP (Opérateur en appareillage orthopédique-spécialité podo-orthèse) - Matériaux et préparation des matières - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse fonctionnelle et choix des matières

L'atelier podo-orthésiste prépare les matières pour une paire de chaussures orthopédiques sur mesure destinée à un adulte ayant une longueur de pied de 270 mm. Le cahier des charges précise les matériaux de la tige, de la doublure, de la première de montage et de la semelle extérieure.

Analyse fonctionnelle

Question 1.1. Indiquer la fonction principale de chacun des quatre éléments de la chaussure : tige, doublure, première de montage et semelle extérieure. Une fonction distincte est attendue pour chaque élément.

Les quatre éléments contribuent différemment au chaussage, au maintien et à la protection du pied.

Élément	Fonction principale
Tige	Envelopper et maintenir le pied.
Doublure	Former le revêtement intérieur au contact du pied.
Première de montage	Servir de support pour le montage de la chaussure.
Semelle extérieure	Protéger le dessous de la chaussure et assurer le contact avec le sol.

Ces fonctions sont distinctes : enveloppe, intérieur, support d'assemblage et protection au sol.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tige : enveloppe et maintien. Doublure : revêtement intérieur. Première de montage : support de montage. Semelle extérieure : protection et contact avec le sol.

Choix des matières

Question 1.2. À l'aide des caractéristiques du DT 2, sélectionner une matière adaptée à chacun des quatre éléments et justifier chaque choix par une caractéristique mesurée ou une propriété explicitement fournie dans le document.

Le DT 2 associe chaque matière à l'élément concerné et indique son épaisseur, qui justifie la sélection pour les lots disponibles :

1. **Tige :** cuir pleine fleur, épaisseur moyenne de 1,4 mm.
2. **Doublure :** cuir de doublure, épaisseur moyenne de 0,8 mm.
3. **Première de montage :** matériau cellulosique, épaisseur de 2,0 mm.
4. **Semelle extérieure :** matériau polymère, épaisseur de 4,0 mm.

Les matières retenues correspondent aux utilisations prévues indiquées dans le tableau comparatif.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tige : cuir pleine fleur. Doublure : cuir de doublure. Première de montage : matériau cellulosique. Semelle extérieure : matériau polymère.

Traçabilité

Question 1.3. Pour la tige en cuir pleine fleur et la semelle extérieure en matériau polymère, relever les deux informations de traçabilité à inscrire sur la fiche de fabrication avant la préparation des matières.

Avant la préparation, reporter sur la fiche la référence du lot de cuir pleine fleur affecté à la tige et la référence du lot de matériau polymère affecté à la semelle extérieure. Relever chaque référence sur l'identification de réception de la matière et la transcrire exactement, afin d'assurer le lien entre la matière préparée et son lot. Les désignations des matières doivent également figurer avec leurs références respectives.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tige : cuir pleine fleur, référence du lot reçu. Semelle extérieure : matériau polymère, référence du lot reçu.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Étude technologique et calculs de débit

Les données de débit donnent les surfaces utiles nécessaires pour fabriquer une chaussure, alors que la commande porte sur une paire. Il faut aussi tenir compte du rendement de débit du cuir de tige et de son prix, avec les arrondis précisés dans le sujet.

Surfaces utiles

Question 2.1. Calculer séparément, pour la paire, les surfaces utiles de tige, de doublure, de première de montage et de semelle extérieure. Présenter les opérations et les résultats en mètres carrés.

Les surfaces du tableau de débit sont données pour une chaussure, tandis que la commande porte sur une paire : chaque surface est donc multipliée par 2. Les marges de fabrication sont déjà comprises. Les surfaces sont arrondies au centième de mètre carré. Pour la première de montage, 0,070 m² s'écrit 0,07 m² après arrondi.

Élément	Calcul pour la paire	Surface utile
Tige	0,18 × 2	0,36 m²
Doublure	0,14 × 2	0,28 m²
Première de montage	0,035 × 2	0,07 m²
Semelle extérieure	0,045 × 2	0,09 m²

Surfaces utiles pour la paire

Élément	Surface utile pour la paire (m²)	Calcul ou formule	Surface à prévoir ou surface de chute (m²)
Tige	0,36 m²		
Doublure	0,28 m²		
Première de montage	0,07 m²		
Semelle extérieure	0,09 m²		
Tige : surface à prévoir avec rendement 0,80			
Tige : chute prévisible			

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Tige : 0,36 m² ; doublure : 0,28 m² ; première de montage : 0,07 m² ; semelle extérieure : 0,09 m².

Rendement et chutes

Question 2.2. Pour la tige, calculer la surface de cuir à prévoir pour la paire avec la relation S à prévoir = S utile / r, où r = 0,80. En déduire la surface de chute prévisible avec S chute = S à prévoir - S utile. Présenter les formules, les unités et les résultats.

Pour la paire, la surface utile de tige est de 0,36 m² et le rendement de débit est de 0,80. La surface à prévoir se calcule en divisant la surface utile par le rendement : 0,36 ÷ 0,80 = 0,45 m². La chute prévisible est la surface à prévoir moins la surface utile : 0,45 − 0,36 = 0,09 m².

Calcul du rendement et de la chute de tige

Semelle extérieure	.....	.....	.....
Tige : surface à prévoir avec rendement 0,80	.....	..... 0,36 ÷ 0,80	..... 0,45 m² .....
Tige : chute prévisible	.....	..... 0,45 − 0,36	..... 0,09 m² .....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface de cuir à prévoir : 0,45 m² ; chute prévisible : 0,09 m².

Coût matière

Question 2.3. À partir du prix de 62,00 € par mètre carré, calculer le coût de la surface de cuir à prévoir pour la paire. Le lot de 0,50 m² étant facturé au prorata de la surface consommée, calculer le coût matière correspondant, sans frais supplémentaires.

La surface de cuir à prévoir est de 0,45 m². Au prix de 62,00 €/m², son coût est de 0,45 × 62,00 = 27,90 €. Le lot de 0,50 m² correspond à 31,00 € au même tarif. La facturation étant proportionnelle à la surface consommée, le coût est bien de 0,45 ÷ 0,50 × 31,00 = 27,90 €, sans frais supplémentaires.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Coût matière facturé au prorata pour la paire : 27,90 €.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3. Préparation des matières et protocole opératoire

La préparation des matières s'effectue sur un poste propre et dégagé, selon les contrôles et conditions des documents techniques. Le document réponse DR 1 sert à ordonner les étapes de préparation de la tige et à consigner les contrôles de réception.

Protocole de préparation

Question 3.1. Établir dans le DR 1 l'ordre cohérent des opérations de préparation de la tige en cuir, depuis la réception de la matière jusqu'à son stockage temporaire avant assemblage. Inscrire au moins quatre étapes distinctes.

Compléter le DR 1 dans l'ordre suivant : réception et vérification du lot, repérage des défauts, orientation esthétique, traçage et découpe, puis stockage temporaire avant assemblage. Le DT 2 prescrit de repérer les défauts et d'orienter les pièces selon les exigences esthétiques. Le sujet demande au moins quatre étapes distinctes : le traçage et la découpe peuvent donc être inscrits séparément, comme ci-dessous. Le stockage temporaire vient après le débit, sur un poste propre et dégagé.

DR 1 complété : préparation de la tige

Préparation et contrôles des matières

Étape ou matière	Opération ou contrôle à réaliser	Résultat attendu ou défaut recherché
Étape 1	Vérifier le lot et l'état	Lot identifié, cuir en bon état
Étape 2	Repérer les défauts, orienter	Défauts repérés, orientation adaptée
Étape 3	Positionner les gabarits, tracer	Pièces tracées selon les gabarits
Étape 4	Découper, stocker temporairement	Pièces prêtes avant assemblage
Cuir pleine fleur : réception		
Matériau polymère : réception		

✓ RÉPONSE À RETENIR

Réception et contrôle, repérage des défauts, orientation, traçage, découpe, puis stockage temporaire avant assemblage.

Contrôles de réception

Question 3.2. Pour la tige et la semelle extérieure, indiquer dans le DR 1 un contrôle de réception adapté à chaque matière et préciser le défaut ou l'écart que ce contrôle permet de repérer.

Choisir un contrôle indiqué dans le DT 2 pour chaque matière, puis préciser l'écart qu'il révèle dans le tableau. Pour le cuir pleine fleur, examiner l'aspect et l'homogénéité d'épaisseur, en plus de vérifier la référence du lot. Pour le polymère, vérifier la référence, mesurer l'épaisseur et rechercher les fissures. L'épaisseur de référence fournie pour la semelle extérieure est de 4,0 mm. Ces vérifications s'effectuent à la réception, avant le débit.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Matière	Contrôle à réaliser	Défaut ou écart recherché
Cuir pleine fleur	Vérifier la référence, l'aspect et l'homogénéité d'épaisseur.	Lot incorrect, défaut de surface ou épaisseur irrégulière.
Matériau polymère	Vérifier la référence, l'épaisseur et l'absence de fissure.	Lot incorrect, épaisseur différente de 4,0 mm ou fissure.

DR 1 complété : contrôles de réception

Préparation et contrôles des matières

Étape ou matière	Opération ou contrôle à réaliser	Résultat attendu ou défaut recherché
Étape 1	.....	.....
Étape 2	.....	.....
Étape 3	.....	.....
Étape 4	.....	.....
Cuir pleine fleur : réception	Référence, surface, épaisseur	Défaut de surface, épaisseur irrégulière
Matériau polymère : réception	Référence, épaisseur, fissures	Écart à 4,0 mm ou fissure

✓ RÉPONSE À RETENIR

Cuir : référence, défauts de surface et homogénéité d'épaisseur. Polymère : référence, épaisseur de 4,0 mm et absence de fissure.

Équilibrage du matériau cellulosique

Question 3.3. Expliquer pourquoi le matériau cellulosique doit être laissé à l'équilibrage avant le débit dans les conditions de stockage indiquées par le DT 2. Citer les deux paramètres de stockage fournis.

Le matériau cellulosique doit être équilibré avant le débit afin de se stabiliser dans les conditions du local de préparation. Cette mise en condition limite les variations dimensionnelles et les déformations susceptibles de compromettre la précision des pièces. Le DT 2 indique une durée de 24 h, dans le local de préparation, à 20 °C et à 50 % d'humidité relative. Les deux paramètres de stockage à citer sont donc la température et l'humidité relative.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Équilibrage pendant 24 h à 20 °C et 50 % d'humidité relative, pour stabiliser la matière avant débit.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Prévention et sécurité au poste

Les opérations envisagées comprennent le contrôle des peaux, le traçage, la découpe manuelle, le ponçage d'une pièce en polymère et l'emploi d'un adhésif. Le DT 3 précise les risques, les mesures de prévention et les règles de tri applicables.

Découpe et ponçage

Question 4.1. Pour la découpe manuelle et le ponçage du polymère, indiquer un risque associé à chaque opération et associer à chacun une mesure de prévention adaptée issue du DT 3.

Le DT 3 associe à chaque opération le danger principal et la prévention correspondante :

- **Découpe manuelle :** risque de coupure par la lame. Utiliser un outil en bon état, maintenir la pièce stable et orienter la lame à l'écart de la main.
- **Ponçage du polymère :** risque lié aux poussières et aux projections. Mettre en marche le captage à la source et porter une protection oculaire adaptée.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Découpe : outil en bon état, pièce stable, lame éloignée de la main. Ponçage : captage à la source et protection oculaire.

Utilisation d'un adhésif

Question 4.2. Citer deux mesures de prévention à appliquer avant ou pendant l'emploi de l'adhésif, en vous appuyant sur le DT 3.

Avant l'emploi de l'adhésif, consulter l'étiquette et la fiche de données de sécurité. Pendant l'opération, utiliser la ventilation prévue et éviter le contact cutané avec le produit, conformément aux consignes du DT 3.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Consulter l'étiquette et la fiche de données de sécurité ; ventiler le poste et éviter le contact cutané.

Tri des déchets

Question 4.3. Indiquer la conduite à tenir après le débit pour les chutes de cuir et les chutes de polymère, conformément aux consignes de tri du DT 3.

Déchet	Consigne de tri
Chutes de cuir	Déposer dans le contenant identifié pour les chutes de cuir.
Chutes de polymère	Déposer dans le contenant identifié pour les chutes de polymère, sans les mélanger aux chutes de cuir.

Les deux matières sont donc triées séparément après le débit.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Trier séparément les chutes de cuir et de polymère dans leurs contenants respectifs.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Bilan de l'épreuve : L'EP2 Communication technique du CAP Opérateur en appareillage orthopédique, spécialité podo-orthèse, est l'épreuve de la Édition 2026, code FV-ENT-PODO-EP2 d'une durée de 4 heures et de coefficient 6. Elle porte sur la préparation des matières d'une paire de chaussures orthopédiques sur mesure. Les compétences évaluées concernent l'analyse fonctionnelle, le choix des matières, les calculs de débit et de coût, le protocole de préparation et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La surface utile d'une paire correspond à la surface indiquée pour une chaussure multipliée par deux.
- Surface à prévoir = surface utile / rendement de débit ; surface de chute = surface à prévoir - surface utile.
- Le matériau cellulosique s'équilibre 24 h dans le local de préparation à 20 °C et 50 % d'humidité relative.
- Les chutes de cuir et de polymère sont triées séparément dans les contenants identifiés pour chaque matière.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer la surface utile de la surface à prévoir et appliquer le rendement au calcul demandé pour le cuir de tige.
- Présenter les calculs, les unités et les arrondis demandés : surfaces au centième de mètre carré et coûts au centime.
- Ordonner au moins quatre étapes cohérentes de préparation de la tige, de la réception au stockage temporaire.
- Associer chaque risque à une mesure du DT 3 et ne pas mélanger les chutes de cuir avec celles de polymère.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment passer de la surface de débit d'une chaussure à celle d'une paire ?

Les surfaces du tableau sont données pour une chaussure. Pour une paire, multipliez chaque surface utile par deux, puis indiquez les résultats en mètres carrés. Respectez les arrondis demandés dans le sujet.

Q : Comment calculer la surface de cuir à prévoir avec un rendement de débit ?

Divisez la surface utile par le rendement exprimé sous forme décimale. Pour obtenir la chute prévisible, soustrayez ensuite la surface utile de la surface à prévoir, en conservant les mêmes unités.

Q : Quels calculs et documents faut-il gérer dans cette épreuve ?

L'épreuve dure quatre heures et vaut un coefficient 6. Présentez les calculs de débit et de coût, puis complétez les documents réponses DR 1 et DR 2, qui sont à rendre avec la copie.

Q : Quelles consignes techniques sont attendues pour la préparation et la sécurité ?

Appuyez les contrôles et les opérations sur les DT 2 et DT 3. Respectez les conditions d'équilibrage indiquées, appliquez les mesures de prévention propres à chaque opération et triez séparément les déchets de cuir et de polymère.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://cappodoorthese.fr/assets/annales/cap-podo-orthese/Matériaux et préparation des matières/2026/CAP (Opérateur en appareillage orthopédique-spécialité podo-orthèse) - Matériaux et préparation des matières - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP (Opérateur en appareillage orthopédique-spécialité podo-orthèse) : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

FormaV - document d'entraînement non officiel

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.