CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Chaussure)

Matériels et sécurité de l'atelier

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 Chaussure, veuillez visiter : capchaussure.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP (CHAUSSURE) • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Préparation du travail et technologie

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-CHAU-EP1 • Durée : **5 heures** • Coefficient : **6**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle, esthétique et réglementaire (3 questions) **Page 3**

2. Choix du matériau, calcul de débit, rendement et vitesse périphérique (3 questions) **Page 5**

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et sécurité de l'atelier (3 questions) **Page 9**

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

Sujet associé **(PDF) :** https://capchaussure.fr/assets/annales/cap-chaussure/Matériels et sécurité de l'atelier/2026/CAP (Chaussure) - Matériels et sécurité de l'atelier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse fonctionnelle, esthétique et réglementaire

L'atelier Les Pas d'Anjou prépare 24 paires de chaussures de ville avec des semelles extérieures noires. Il faut analyser les exigences de la commande, proposer une présentation esthétique adaptée et repérer les prescriptions de prévention applicables aux équipements.

Question 1.1. Reformulez les quatre exigences principales de la commande et indiquez, pour chacune, une conséquence concrète sur la préparation du poste ou de la fabrication.

Les quatre exigences et leurs conséquences concrètes sont :

Exigence	Conséquence pour la préparation
24 paires	Prévoir 48 semelles extérieures.
Semelles de 280 mm × 105 mm	Vérifier leur orientation et leur emboîtement sur les plaques.
Chaussure de ville, semelle noire, finition régulière	Choisir un matériau noir et contrôler l'uniformité de la finition.
Meule de 120 mm, vitesse maximale de 20 m/s	Contrôler l'état, les réglages et les protections de la dégrossisseuse.

Cette préparation permet de respecter la quantité, les dimensions, l'aspect et les limites d'utilisation de l'équipement.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> 48 semelles de 280 mm × 105 mm, noires et à finition régulière ; dégrossisseuse contrôlée avant utilisation.

Question 1.2. Proposez deux choix de présentation esthétique compatibles avec une chaussure de ville à semelle noire. Pour chaque choix, précisez l'effet recherché et vérifiez sa compatibilité avec les exigences du client.

Deux présentations sobres conviennent à une chaussure de ville à semelle noire :

1. Une finition noire lisse et satinée : elle donne un aspect classique et soigné, tout en conservant la couleur demandée.
2. Un bord légèrement adouci et régulier : il apporte une finition élégante sans changer la couleur ni l'usage de la semelle.

Ces choix restent compatibles avec la commande si la finition est uniforme sur toutes les semelles.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Finition noire lisse et satinée, ou bord légèrement adouci et régulier : les deux choix respectent l'aspect attendu.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.3. À l’aide de DT 3, citez deux obligations de prévention applicables à l’utilisation de la machine à dégrossir et indiquez le document ou la consigne à consulter avant sa mise en service.

Deux obligations de prévention s’appliquent à la dégrossisseuse :

- Vérifier l’état de la meule et le raccordement de l’aspiration avant le travail ; ne pas utiliser la machine en cas d’anomalie.
- Utiliser l’équipement conformément à sa destination et à ses instructions, et l’arrêter avant tout réglage ou nettoyage.

Avant la mise en service, consulter les instructions du fabricant de la machine ainsi que les consignes propres au poste. Les protections individuelles nécessaires sont celles prévues par l’évaluation des risques.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler meule et aspiration, respecter les instructions et arrêter avant réglage ou nettoyage. Consulter les instructions du fabricant et les consignes du poste.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Choix du matériau, calcul de débit, rendement et vitesse périphérique

La commande porte sur 24 paires de semelles de 280 mm × 105 mm, à découper dans des plaques dont la surface utile représente 90 % de la surface totale. Les données fournisseur servent à choisir le matériau, calculer le débit, le rendement et le coût, puis vérifier la vitesse périphérique de la meule par rapport à la limite fabricant.

Question 2.1. Choisissez le matériau adapté à la semelle extérieure demandée. Justifiez votre choix à partir de l'usage indiqué, de la couleur attendue et de l'épaisseur. Écartez les deux autres références en donnant une raison pour chacune.

La semelle extérieure demandée est noire et doit être découpable mécaniquement. Il faut donc retenir un matériau prévu pour cet usage, de couleur noire et d'épaisseur adaptée à la commande. La référence EL-4N réunit ces caractéristiques avec son élastomère compact noir de 4 mm.

Référence	Décision	Justification
EL-4N	Choisir	Élastomère compact noir de 4 mm, prévu pour la semelle extérieure et la découpe mécanique.
EL-6G	Écarter	Prévu pour la semelle extérieure, mais gris au lieu de noir.
MCR-2	Écarter	Mousse de garnissage intérieur, non destinée à la semelle extérieure.

EL-4N satisfait ainsi aux critères d'usage, de couleur et d'épaisseur utiles au choix.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Matériau retenu : EL-4N, élastomère compact noir de 4 mm.

Question 2.2. Calculez le nombre de semelles à produire, le nombre de semelles réalisables par plaque, puis le nombre de plaques à commander. Utilisez les relations indiquées pour la surface utile de la plaque et la surface d'une semelle. Présentez les résultats avec leurs unités et détaillez les arrondis demandés.

La commande de 24 paires nécessite 24 × 2 = 48 semelles. La plaque mesure 600 × 900 = 540 000 mm² ; sa surface utile est 540 000 × 0,90 = 486 000 mm². Chaque semelle occupe 280 × 105 = 29 400 mm². Le débit théorique est 486 000 ÷ 29 400 ≈ 16,53 semelles : l'arrondi inférieur donne 16 semelles par plaque. Il faut donc 48 ÷ 16 = 3 plaques ; l'arrondi supérieur donne également 3 plaques.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

48 semelles à produire ; 16 semelles par plaque ; 3 plaques EL-4N à commander.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.3. Calculez le rendement surfacique en plaçant sur une plaque le nombre entier de semelles déterminé en 2.2, puis la surface résiduelle non occupée et le coût total des plaques à commander. Calculez aussi la vitesse périphérique de la meule de diamètre 120 mm tournant à 2 800 tr/min avec la formule fournie, puis comparez-la à la limite fabricant de 20 m/s.

Le rendement demandé se calcule par rapport à la surface totale de la plaque, conformément à DT 2. La surface résiduelle non occupée est également donnée pour la plaque entière ; sa part hors surface utile est distinguée ci-dessous. Le prix unitaire EL-4N permet de calculer le coût de la commande. Pour la meule, la conversion du diamètre en mètres précède l'application de la formule fabricant.

Grandeur	Calcul	Résultat
Surface occupée par 16 semelles	16 × 29 400	470 400 mm²
Rendement surfacique	470 400 ÷ 540 000 × 100	87,11 %
Surface résiduelle totale	540 000 − 470 400	69 600 mm²
Surface résiduelle utile	486 000 − 470 400	15 600 mm²
Coût des plaques	3 × 8,40	25,20 €
Vitesse périphérique	π × 0,120 × 2 800 ÷ 60	17,59 m/s

La vitesse calculée est inférieure à la limite fabricant de 20 m/s : elle est conforme.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Rendement : 87,11 % ; surface résiduelle totale : 69 600 mm² ; coût : 25,20 €. Vitesse : 17,59 m/s, sous la limite de 20 m/s.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire

Le poste comprend une presse de découpe, une machine à dégrossir, un collecteur de poussières et un passage libre coté sur le plan DT 1. Il faut préparer les équipements, ordonner les opérations de fabrication et définir des contrôles de qualité pour les semelles découpées et les bords dégrossis.

Question 3.1. Complétez la nomenclature du document réponse DR 1 en associant à chaque matériel sa fonction dans la fabrication et le contrôle préalable à effectuer. Relevez également la largeur du passage libre indiquée sur DT 1.

Repère	Matériel	Fonction	Contrôle préalable
1	Presse de découpe	Découper les semelles	Présence des protecteurs et fonctionnement des dispositifs de sécurité
2	Machine à dégrossir	Dégrossir les bords	État et montage de la meule, aspiration raccordée
3	Collecteur de poussières	Collecter les poussières de dégrossissage	Raccordement et fonctionnement de l'aspiration
Passage	Largeur relevée sur DT 1	900 mm	Passage à maintenir libre

Effectuer ces contrôles avant la fabrication et respecter les consignes du fabricant.

DR 1 complété : nomenclature

Repère	Matériel	Fonction dans la fabrication	Contrôle préalable
1	Presse de découpe	Découpe	Protections OK
2	Machine à dégrossir	Dégrossir les bords	Meule + aspiration
3	Collecteur de poussières	Captage poussières	Aspiration active
Passage	Largeur relevée sur DT 1	900 mm	Libre

✓ RÉPONSE À RETENIR

Presse : découpe. Dégrossisseuse : finition des bords. Collecteur : captage des poussières. Passage libre : 900 mm.

Question 3.2. Établissez l'ordre chronologique des opérations, depuis la vérification des plaques jusqu'au contrôle de la finition des bords. Pour chaque opération, indiquez le matériel ou le moyen de contrôle utilisé.

1. Vérifier les plaques : matériau, dimensions et état visuel, avec une règle.
2. Vérifier les protecteurs et les dispositifs de sécurité de la presse, puis dégager le passage de 900 mm.

3. Découper les semelles à la presse.
4. Contrôler leurs dimensions avec une règle ou un gabarit, puis leur contour par examen visuel.
5. Contrôler l'état et le montage de la meule ainsi que le raccordement de l'aspiration ; dégrossir les bords à la machine.
6. Examiner visuellement la régularité des bords finis.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier les plaques et la sécurité du poste, découper, contrôler les semelles, vérifier la meule et l'aspiration, dégrossir puis contrôler les bords.

Question 3.3. Indiquez deux vérifications de qualité à réaliser sur les semelles découpées et une vérification à effectuer après le dégrossissage. Précisez le défaut recherché et la suite à donner en cas de non-conformité.

Après la découpe, vérifier les dimensions et l'état du contour ; après le dégrossissage, contrôler la régularité des bords.

- **Dimensions :** mesurer longueur et largeur à la règle ou au gabarit, et rechercher un écart par rapport à 280 × 105 mm.
- **Contour :** rechercher une coupe incomplète, une déchirure ou un écrasement.
- **Bords finis :** rechercher des irrégularités, creux ou bavures.

Isoler les pièces non conformes et les signaler au responsable avant de poursuivre la fabrication.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler dimensions et contour après découpe, puis la régularité des bords. Isoler et signaler toute semelle non conforme.

4. Prévention et sécurité de l’atelier

La découpe et le dégrossissage comportent des risques liés à la zone de coupe, à la meule, aux poussières et à la circulation dans l’atelier. Les documents précisent les mesures de prévention, les contrôles préalables et la conduite à tenir en cas d’anomalie de la machine.

Question 4.1. Complétez le document réponse DR 2 en identifiant le risque et en proposant une mesure de prévention concrète pour chacune des situations suivantes : main proche de la zone de coupe pendant un cycle de presse, dégrossissage sans aspiration raccordée, plaques et chutes déposées dans le passage de 900 mm.

Compléter le DR 2 en associant à chaque situation le risque principal et une mesure concrète. Pour la presse, rester hors de la zone de coupe et respecter la procédure ainsi que les protections. Pour le dégrossissage, raccorder et mettre en marche l’aspiration. Le passage de 900 mm doit rester libre pendant toute la production.

Situation	Risque principal	Mesure de prévention
Main proche de la coupe	Contact avec la zone de coupe, coupure ou coincement	Garder les mains hors de la zone de coupe et respecter les protecteurs et la procédure de la presse.
Dégrossissage sans aspiration	Exposition aux poussières, notamment par inhalation	Raccorder et mettre en marche l’aspiration avant le dégrossissage.
Passage encombré	Chute de plain-pied, gêne à l’évacuation	Libérer le passage et ranger plaques et chutes dans la zone prévue.

DR 2 complété : risques et prévention

Repère	Matériel	Fonction dans la fabrication	Contrôle préalable
1	Presse de découpe	.....	.....
2	Machine à dégrossir	..... Contact, coupure, coincement	..... Mains hors zone; protections en place
3	Collecteur de poussières	..... Exposition aux poussières	..... Raccorder et mettre en marche l’aspiration
Passage	Largeur relevée sur DT 1	..... Chute, gêne à l’évacuation	..... Libérer le passage; ranger les chutes

Compléter les cases indiquées.

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

.....

.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Presse : mains hors de la zone de coupe et protections en place. Dégrossissage : aspiration raccordée. Circulation : passage de 900 mm dégagé.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 4.2. Avant le dégrossissage, indiquez trois contrôles à effectuer concernant respectivement la machine, la zone de travail et l'opérateur. Pour chacun, précisez le risque prévenu.

Les contrôles avant dégrossissage concernent la machine, la zone de travail et l'opérateur. Ils préviennent les risques propres à la meule et aux poussières, les accidents liés à la circulation, ainsi que les blessures de l'opérateur.

- **Machine :** vérifier l'état et le montage de la meule, les protecteurs et le raccordement de l'aspiration. Risques prévenus : rupture, projection et poussières.
- **Zone :** vérifier que le passage est dégagé et les chutes rangées. Risques prévenus : chute et gêne à l'évacuation.
- **Opérateur :** vérifier le port des EPI prescrits et une tenue ajustée, cheveux attachés. Risques prévenus : blessures, exposition et accrochage.

Ne pas utiliser la machine si une anomalie est constatée.

DR 2 complété : contrôles avant dégrossissage

Repère	Matériel	Fonction dans la fabrication	Contrôle préalable
1	Presse de découpe	.....	.....
2	Machine à dégrossir	.....	.....
3	Collecteur de poussières	.....	.....
Passage	Largeur relevée sur DT 1	.....	.....

Compléter les cases indiqué

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou mas du can**didat :**

.....

.....

Rupture, projection, poussières

Chute, évacuation gênée

Blessure, exposition, accrochage

Meule et montage intacts; protecteurs et

Passage libre; chutes rangées

EPI prescrits; tenue ajustée, cheveux attachés

✓ RÉPONSE À RETENIR

Machine : meule, protecteurs et aspiration contrôlés. Zone : passage dégagé. Opérateur : EPI prescrits, tenue ajustée et cheveux attachés.

Question 4.3. Une vibration anormale apparaît au démarrage de la meule. Indiquez la conduite immédiate à tenir et les deux informations à transmettre au responsable de l'atelier.

Arrêter immédiatement la machine et ne pas la remettre en service. Ne pas tenter de réglage ou de réparation. Prévenir le responsable de l'atelier en transmettant deux informations : la machine concernée, la dégrossisseuse, et l'anomalie observée, une vibration apparue au démarrage de la meule.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Arrêter la machine, ne pas la redémarrer et prévenir le responsable : dégrossisseuse concernée, vibration anormale au démarrage de la meule.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve EP1 du CAP Chaussure, Édition 2026, porte le code FV-ENT-CHAU-EP1 D'une durée de 5 heures et de coefficient 6, elle évalue la préparation d'une série de semelles de chaussures de ville : analyse de la commande, choix des matériaux, calculs de débit et de rendement, organisation des opérations, contrôles qualité et prévention des risques en atelier.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Surface utile d'une plaque = surface totale × 0,90 ; surface d'une semelle = longueur × largeur.
- Nombre de semelles à produire = nombre de paires × 2 ; arrondir le débit par plaque à l'entier inférieur.
- Rendement surfacique = surface occupée par les pièces ÷ surface totale de la plaque × 100.
- Vitesse périphérique : v = π × D × n ÷ 60, avec D en mètres, n en tr/min et v en m/s.

Points de vigilance & attentes du jury

- Justifier le matériau choisi selon son usage, sa couleur et son épaisseur, puis écarter les références inadaptées.
- Présenter les calculs avec les unités et détailler les arrondis vers le bas pour le débit et vers le haut pour le nombre de plaques.
- Distinguer la surface utile servant au calcul du débit de la surface totale utilisée pour le rendement.
- Avant le dégrossissage, contrôler l'état de la meule, le raccordement de l'aspiration et les protections, puis maintenir le passage libre.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment déterminer le nombre de plaques nécessaires pour la série ?

Calculez d'abord le nombre total de semelles, puis divisez la surface utile d'une plaque par la surface d'une semelle. Arrondissez le débit à l'entier inférieur, puis le quotient du nombre total de semelles par ce débit à l'entier supérieur.

Q : Quelle surface faut-il utiliser pour calculer le rendement ?

Le rendement compare la surface occupée par les semelles à la surface totale de la plaque. La surface utile, égale à 90 % de la surface totale, sert au calcul du débit, tandis que la formule du rendement utilise la surface totale.

Q : Comment répartir son temps sur cette épreuve de cinq heures ?

Les quatre parties valent respectivement 5, 6, 5 et 4 points. Répartissez le temps selon ces pondérations, gardez du temps pour vérifier les unités et les arrondis, et n'oubliez pas de compléter puis rendre les documents réponses DR 1 et DR 2.

Q : Quels critères de sécurité faut-il particulièrement respecter dans les réponses ?

Associez chaque situation à son risque et à une mesure concrète. Tenez compte des protecteurs de la presse, de l'état et du montage de la meule, de l'aspiration raccordée, du passage dégagé et de l'arrêt de la machine avant intervention.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://capchaussure.fr/assets/annales/cap-chaussure/Matériels et sécurité de l'atelier/2026/CAP (Chaussure) - Matériels et sécurité de l'atelier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP (Chaussure) : 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 Chaussure, classés par épreuve et par année :
capchaussure.fr/annales-sujets-et-corriges

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