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 MMVF, veuillez visiter :
capmmvf.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

MÉTIERS DE LA MODE - VÊTEMENT FLOU

SESSION 2026

ÉPREUVE EP1 : ANALYSE ET EXPLOITATION DE DONNÉES ESTHÉTIQUES ET TECHNIQUES

Coefficient : 4 Durée : 3 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Une règle graduée et un crayon sont mis à disposition.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix de matière et calculs de coupe (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (3 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 calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
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.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIER FIL & FORME, 12 RUE DES TISSERANDS, 69007 LYON

L'atelier Fil & Forme prépare la coupe d'une série de 48 blouses fluides « Alba » pour la cliente Maison Liseron. Le modèle est réalisé en voile de coton. Le dossier technique fourni définit les pièces, les sens de placement, les données matière et les consignes de préparation.

Vous intervenez à l'étape d'analyse et d'exploitation des données esthétiques et techniques. Vous devez vérifier les informations utiles, exploiter les données de coupe, préparer les documents nécessaires à la fabrication et repérer les mesures de prévention adaptées. Les conventions et données chiffrées à utiliser sont celles des documents techniques DT 1 à DT 3.

Le barème est établi sur 20 points. Les réponses sont à reporter sur les documents réponse DR 1 et DR 2 lorsqu'ils sont demandés.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)

Décodage du modèle, de la matière et des exigences du dossier

À l'aide du DT 1 et du DT 3, analysez le modèle et les contraintes associées à la préparation de sa coupe. Les exigences de la cliente et les caractéristiques du tissu sont fournies dans le dossier technique.

Extrait du cahier des charges de la blouse Alba

Élément	Exigence
Produit	Blouse fluide à manches longues, fermeture devant
Série	48 blouses, une taille unique de production
Matière principale	Voile de coton, laize utile 1 400 mm après contrôle
Sens du tissu	Sens chaîne constant pour toutes les pièces
Contrôle visuel	Écarter toute zone présentant un défaut repéré au contrôle matière

Données fournies par la cliente et l'atelier.

1.1 (1,5 point) Relevez dans le cahier des charges trois exigences à respecter lors de la préparation de la coupe de la blouse Alba.

1.2 (2 points) À partir du DT 1, identifiez les pièces principales de la blouse et indiquez, pour chacune, la quantité nécessaire pour réaliser une blouse. Reportez vos réponses dans le DR 1.

1.3 (1,5 point) Expliquez pourquoi le respect du sens chaîne et le repérage des défauts matière doivent être vérifiés avant la coupe. Donnez une conséquence possible pour chacun de ces deux points en cas de non-respect.

PARTIE 2 : Étude technologique, choix de matière et calculs de coupe (7 points)

Exploitation des données de placement, de rétrécissement et de coût

Utilisez les données chiffrées du DT 2. Les résultats numériques sont à arrondir au centième lorsque nécessaire. Les calculs peuvent être présentés sur le DR 2. Pour le rétrécissement, utilisez la relation $t = \frac{L_i - L_f}{L_i} \times 100$, où L_i est la longueur initiale et L_f la longueur après traitement.

Données de production et de matière

Donnée	Valeur
Quantité à produire	48 blouses
Blouses obtenues par placement	6
Longueur d'un placement stabilisé	8,40 m
Laize utile	1,40 m
Surface cumulée des pièces pour 6 blouses	7,20 m²
Prix du tissu	7,80 € par mètre linéaire
Essai de stabilisation	500 mm avant traitement, 480 mm après traitement
Vitesse de coupe retenue pour l'estimation	4,00 m de trajet de coupe par minute
Longueur totale de trajectoire de coupe pour un placement	32,00 m

Les longueurs de placement indiquées sont mesurées après stabilisation du tissu.

2.1 (1 point) Calculez le nombre de placements nécessaires pour produire les 48 blouses. Indiquez le nombre de blouses prévu par placement.

2.2 (2 points) Calculez le taux de rétrécissement mesuré lors de l'essai. Déterminez ensuite la longueur de tissu à engager avant stabilisation pour obtenir 8,40 m après stabilisation, en utilisant $L_{avant} = \frac{L_{après}}{1 - t}$, avec t exprimé sous forme décimale.

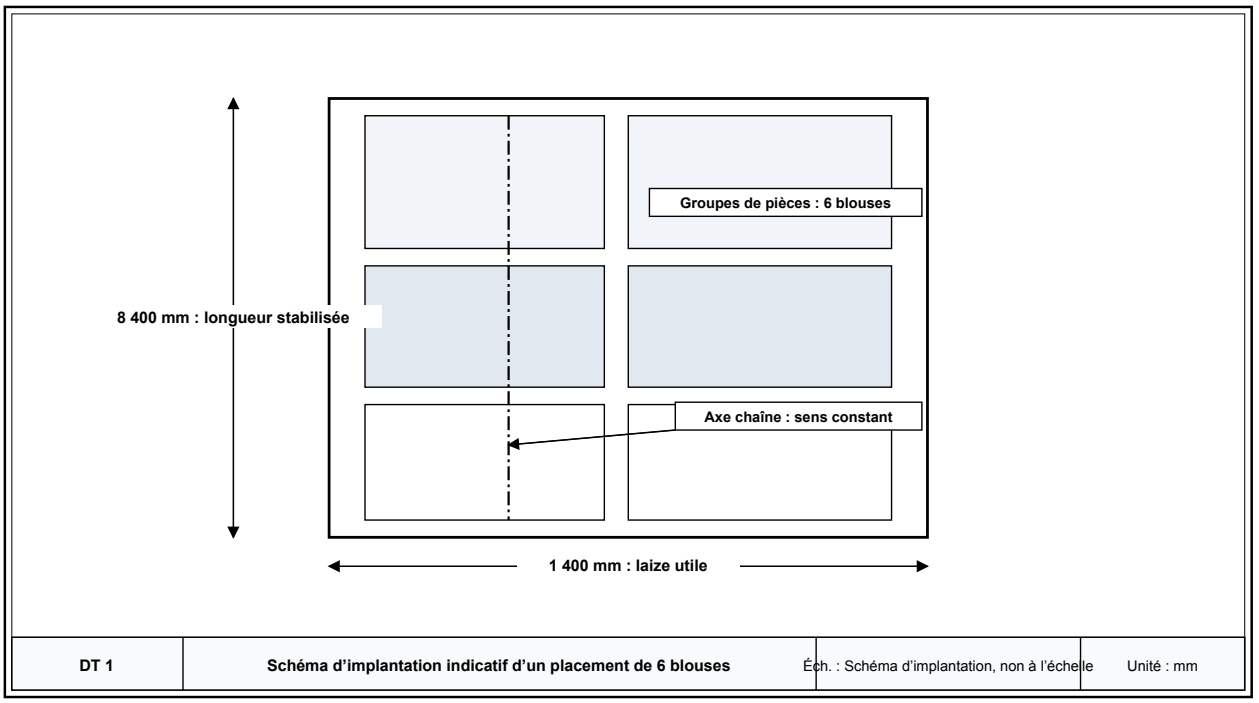
2.3 (2 points) Calculez le rendement du placement à l'aide de $R = \frac{S_{pièces}}{S_{placement}} \times 100$, avec $S_{placement} = 8,40 \times 1,40$. Calculez également la surface de chute théorique pour un placement, selon $S_{chute} = S_{placement} - S_{pièces}$.

2.4 (2 points) Calculez le coût du tissu engagé pour un placement en prenant la longueur avant stabilisation trouvée à la question 2.2 et le prix de 7,80 € par mètre. Déduisez le coût matière de tissu par blouse pour un placement de 6 blouses. Puis calculez le temps théorique de coupe d'un placement avec $T = \frac{L_{trajet}}{v}$, où $L_{trajet} = 32,00$ m et $v = 4,00$ m/min.

PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)

Organisation des pièces, contrôle et préparation du placement

À partir des DT 1 et DT 2, préparez les informations utiles à la réalisation du placement et à la transmission des consignes de coupe. Le schéma du DT 1 est une représentation d'implantation : il ne remplace pas les patrons industriels ni leurs contours exacts.



Laize utile 1 400 mm et longueur stabilisée 8 400 mm. Les rectangles repèrent les zones réservées aux groupes de pièces, sans représenter leurs contours réels.

3.1 (2 points) Complétez la feuille de débit du DR 1 en indiquant les quantités de pièces nécessaires pour 48 blouses. Le DT 1 donne les quantités par blouse.

3.2 (2 points) Complétez sur le DR 2 les informations de préparation du placement : nombre de placements, quantité par placement, laize utile et longueur stabilisée. Indiquez les contrôles à effectuer avant le lancement de la coupe en vous appuyant sur les consignes des DT 1 et DT 3.

3.3 (1 point) Donnez, dans l'ordre, deux opérations de préparation à réaliser avant la coupe, puis une vérification à effectuer après la coupe et avant le regroupement des pièces.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (3 points)

Repérage des risques liés à la préparation et à la coupe

Les consignes de prévention de l'atelier et les éléments relatifs au poste de coupe figurent au DT 3. Les réponses doivent être adaptées à la situation décrite et aux principes généraux de prévention du Code du travail.

Situation de travail au poste de coupe

Situation	Information disponible
Équipement	Machine de coupe verticale avec poignée, commande de marche et protecteur de lame réglable
Tâche	Déplacement de la machine le long du matelas de tissu
Organisation	Les pièces coupées doivent rester associées à leur taille et à leur emplacement de placement
Consignes atelier	Vérifier le protecteur et le câble avant usage, dégager la zone de travail, arrêter la machine avant tout réglage ou déplacement hors coupe

Données d'observation relevées par la responsable d'atelier.

4.1 (1,5 point) Relevez deux risques présents lors de l'utilisation de la machine de coupe verticale et associez à chacun une mesure de prévention adaptée à la situation.

4.2 (1,5 point) Indiquez trois vérifications ou règles de conduite à appliquer avant ou pendant la coupe pour limiter les risques et préserver la conformité des pièces découpées.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

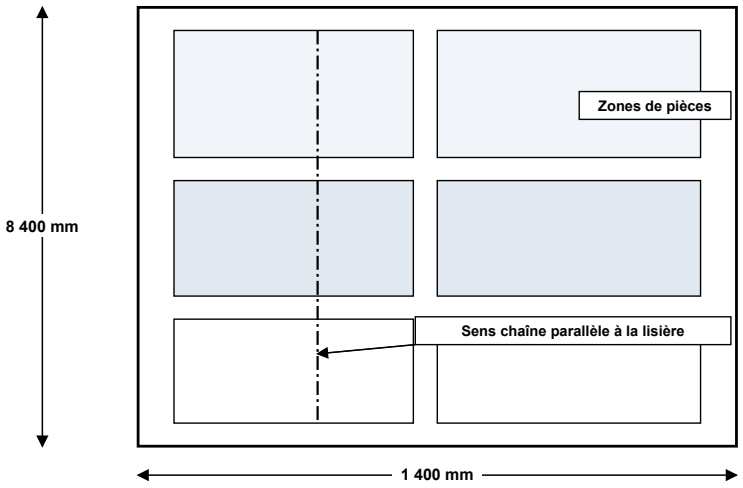
DT 1 : DOSSIER TECHNIQUE DE LA BLOUSE FLUIDE ALBA

Modèle : blouse Alba, taille unique de production. Matière principale : voile 100 % coton, armure toile. Le sens chaîne est indiqué par une flèche sur chaque patron et doit rester parallèle à la lisière. Les valeurs de couture sont déjà incluses dans les patrons fournis à l'atelier ; aucune valeur supplémentaire ne doit être ajoutée au placement. Les pièces sont coupées dans le même sens. Le schéma d'implantation est indicatif et ne représente pas les contours exacts des patrons.

Nomenclature des pièces pour une blouse

Repère	Désignation	Quantité par blouse	Consigne de coupe
A	Devant	2	Respecter le sens chaîne indiqué sur le patron
B	Dos	1	Respecter le sens chaîne indiqué sur le patron
C	Manche	2	Couper dans le même sens que les autres pièces
D	Col	2	Contrôler le sens chaîne et l'absence de défaut
E	Parementure devant	2	Repérer et conserver l'association avec la blouse
F	Poignet	2	Repérer gauche et droite si le patron l'indique

Quantités à relever pour établir la feuille de débit.



DT 1	Repérage schématique du placement et des dimensions de contrôle	Éch. : Schéma d'implantation, non à l'échelle	Unité : mm

Schéma de principe : les formes représentent des zones de placement, non les contours de patrons. La laize utile est mesurée entre les lisières après contrôle.

DT 2 : FICHE MATIÈRE ET DONNÉES CHIFFRÉES DE PRODUCTION

Le tissu est livré en rouleau. La laize utile de 1 400 mm est la largeur contrôlée entre les lisières, hors zones inutilisables. L'essai de stabilisation a été effectué sur un échantillon mesuré dans le sens longueur. La longueur du placement de 8,40 m correspond à la longueur requise après stabilisation. Pour calculer la longueur à engager avant stabilisation, appliquer $L_{avant} = \frac{L_{après}}{1-t}$. Pour calculer le rendement, appliquer $R = \frac{S_{pièces}}{S_{placement}} \times 100$. Le coût matière demandé porte uniquement sur le tissu engagé, sans frais de main-d'œuvre.

Données matière, placement et coût

Paramètre	Valeur	Unité ou précision
Quantité de production	48	blouses
Nombre de blouses par placement	6	blouses
Longueur stabilisée par placement	8,40	m
Laize utile	1,40	m
Surface cumulée des pièces par placement	7,20	m² pour 6 blouses
Prix du tissu	7,80	€ par mètre linéaire
Longueur de l'échantillon avant stabilisation	500	mm
Longueur du même échantillon après stabilisation	480	mm
Trajet total de coupe estimé par placement	32,00	m
Vitesse de coupe retenue pour le calcul	4,00	m/min

Valeurs imposées pour les calculs du sujet.

Relations de calcul à utiliser

Grandeur	Relation
Nombre de placements	Quantité à produire ÷ blouses par placement, arrondi à l'entier supérieur si nécessaire
Taux de rétrécissement	$t = \frac{L_i - L_f}{L_i} \times 100$
Surface du placement	$S_{placement} = longueur \times laize$
Rendement	$R = \frac{S_{pièces}}{S_{placement}} \times 100$
Surface de chute théorique	$S_{chute} = S_{placement} - S_{pièces}$
Coût du tissu engagé	$C = longueur\ engagée \times prix\ au\ mètre$
Temps théorique de coupe	$T = \frac{longueur\ de\ trajet}{vitesse}$

Les résultats sont arrondis au centième lorsque nécessaire.

DT 3 : CONSIGNES DE PRÉPARATION, DE CONTRÔLE ET DE PRÉVENTION AU POSTE DE COUPE

Les consignes de ce document sont celles de l'atelier Fil & Forme pour la situation décrite. Elles s'inscrivent dans les principes généraux de prévention du Code du travail. Avant le lancement, vérifier l'identification du tissu, la laize utile, le sens chaîne, la stabilisation et les défauts repérés. Préparer une zone de travail dégagée et assurer la stabilité du matelas. Pour l'emploi de la machine de coupe, contrôler le protecteur de lame et le câble, suivre les consignes de l'atelier et

arrêter la machine avant un réglage ou un déplacement hors coupe. Après la coupe, contrôler le nombre de pièces, les repères et leur association par blouse avant le regroupement.

Contrôles et mesures de prévention

Étape	Contrôle ou mesure attendue
Avant placement	Vérifier la référence, la laize utile, la stabilisation et le sens du tissu
Avant coupe	Repérer les défauts, dégager la zone et vérifier la stabilité du matelas
Avant usage de la machine	Vérifier le protecteur de lame et le câble ; signaler toute anomalie
Pendant la coupe	Maintenir les mains hors de la trajectoire de la lame et suivre le placement
Réglage ou déplacement hors coupe	Arrêter la machine avant toute intervention
Après coupe	Contrôler le nombre de pièces, les repères et l'association des pièces par blouse

Extrait des consignes internes communiquées pour l'épreuve.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 1.2 et 3.1

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases repérées par « ... ». Pour la question 3.1, indiquez le nombre total de pièces nécessaire à la production de 48 blouses.

Nomenclature et feuille de débit

Repère	Désignation	Quantité par blouse	Quantité totale pour 48 blouses
A	Devant	.....	.....
B	Dos	.....	.....
C	Manche	.....	.....
D	Col	.....	.....
E	Parementure devant	.....	.....
F	Poignet	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 2.2, 2.3, 2.4 et 3.2 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux. Faites apparaître les opérations et les unités. Arrondissez au centième lorsque nécessaire.

Calculs de coupe et préparation du placement

Grandeur demandée	Calcul	Résultat et unité
Taux de rétrécissement	.....	.....
Longueur à engager avant stabilisation pour un placement	.....	.....
Surface d'un placement	.....	.....
Rendement du placement	.....	.....
Surface de chute théorique	.....	.....
Coût du tissu engagé pour un placement	.....	.....
Coût matière de tissu par blouse	.....	.....
Temps théorique de coupe pour un placement	.....	.....

Fiche de préparation du placement

Information à transmettre	Valeur à renseigner
Nombre de placements pour 48 blouses	.....
Nombre de blouses par placement	.....
Laize utile	.....
Longueur stabilisée d'un placement	.....
Deux contrôles à effectuer avant le lancement de la coupe	.....

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

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.