

Baccalauréat Professionnel

MÉTIERS DE LA MODE - VÊTEMENTS

E11 : développement de produit - esthétique, fonctionnel et technique

Session 2023

Coefficient : 3

Durée de l'épreuve : 4 heures

Ce dossier comporte :

- | | | |
|--|-------|-----------|
| - un dossier sujet | pages | 2 à 4/13 |
| - un dossier technique | pages | 5 et 6/13 |
| - un dossier réponses | pages | 7 à 13/13 |
| - un dossier informatique sources « DIS » | pages | 1 à 10/10 |
| - un dossier informatique réponses « DIR » | pages | 1 à 6/6 |

Compétences terminales évaluées

C1.12 - contextualiser.

C2.11 - décoder un cahier des charges esthétique et fonctionnel.

C2.23 - répertorier les différentes solutions technologiques en rapport avec les matériaux, les matériels et les diverses contraintes.

C2.24 - proposer et/ou adapter des solutions technologiques en rapport avec les matériaux, les matériels et les diverses contraintes.

C2.61 - évaluer le degré de complexité d'une solution technologique.

C2.62 - apporter les modifications nécessaires.

Matériels et fournitures mis à votre disposition :

- un poste informatique avec un logiciel de traitement de texte et une imprimante A4 ;
- papier format A4 ;
- une clé USB ;
- une feuille de papier claqué.

Dès que le sujet est remis, les candidats doivent s'assurer qu'il est complet.

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Baccalauréat Professionnel Métiers de la Mode-Vêtements	Code : 2306-MMV TC 11 1	Session 2023	Dossier Sujet
Épreuve E11 : développement de produit - Esthétique, fonctionnel et technique	Durée : 4 heures	Coefficient : 3	1/13

TRENCH-COAT

Mise en situation

La transition écologique nécessite de repenser les modes de déplacement en milieu urbain. De nombreuses villes favorisent ainsi, la mobilité douce en proposant aux citoyens des trottinettes électriques en libre-service. " La ville se met au vert ".

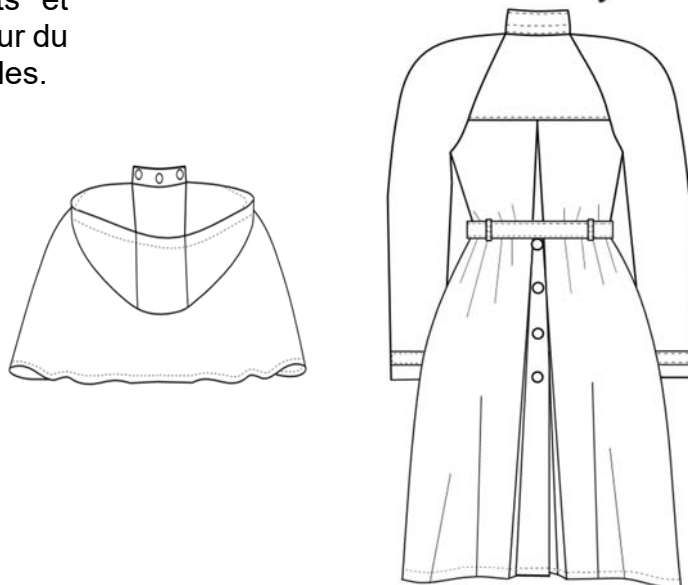
L'entreprise « ISABELLA » est spécialisée dans la conception de vêtements urbains. Elle décide de développer un de ses modèles phare, le trench-coat, en l'adaptant pour faciliter l'usage de ces nouveaux moyens de transport.

Le bureau d'études se charge de développer le produit Réf. 135 à partir du modèle Réf. 123.

Description

Modèle Réf. 123

Le trench-coat, doublé intégralement, est réalisé dans une étoffe imperméable de couleur unie. Il se ferme au milieu devant par des boutons pressions. Ceux-ci se retrouvent également sur les pattes de serrage des poignets et les revers de poche. Un col droit finit l'encolure. Le modèle comporte une capuche resserrée par un cordon sur laquelle peut se fixer une pèlerine amovible. Pour favoriser le bien aller, des manches de forme raglan sont prévues et les côtés du modèle sont légèrement évasés. Un empiècement se situe sous la carrure dos, suivi d'un pli creux fermé par des boutons pressions. Deux poches avec des rabats sont plaquées sur le devant. Le trench-coat est resserré à la taille par une ceinture maintenue par des passants et fermée à l'aide d'une boucle. La longueur du modèle se situe à la hauteur des chevilles.



TRAVAIL DEMANDÉ

- 1- Le trench-coat est popularisé par les militaires britanniques lors de la Première Guerre mondiale. Sa conception a été alors pensée pour un usage militaire. Par la suite, le trench-coat évolue et s'adapte aux différents modes de vie. Aujourd'hui encore, il reste un incontournable du prêt-à-porter.

À partir du fichier « DIS » de la page 2/10 et sur le dossier réponses de la page 7/13 :

- compléter les différentes parties fonctionnelles du trench-coat à usage militaire ;
- citer les événements culturels qui ont popularisé ce vêtement.

- 2- Pour répondre aux attentes fonctionnelles du nouveau modèle, le trench-coat Réf. 123 doit être modifié. Il est raccourci et des broderies rétro-réfléchissantes sont appliquées sur les différentes parties du vêtement favorisant la visibilité. Ces broderies doivent également renvoyer l'image d'une ville verte en associant des éléments architecturaux et végétaux.

À partir du fichier « DIS » des pages 3/10 et 4/10 et sur le dossier réponses des pages 8/13 et 9/13 :

- relever graphiquement des éléments architecturaux et végétaux utiles à la création des broderies ;
- proposer à partir de ces éléments relevés, deux associations : une entrelacée et une superposée ;
- justifier les choix ;
- indiquer par un tracé sur le dessin d'ensemble du trench-coat, l'emplacement des broderies.

- 3- Dans une démarche de conception et d'analyse, en s'appuyant sur les contraintes des quatre milieux, il convient de définir la fonctionnalité du produit et de son usage.

À partir de l'extrait du cahier des charges des pages 5/13 et 6/13, et sur le dossier réponses de la page 10/13 :

- compléter l'analyse fonctionnelle.

- 4- Les tissus ont été sélectionnés pour le lancement d'une pré-série du nouveau modèle. Les caractéristiques techniques, en particulier celles de la masse surfacique et d'imperméabilité des matières disponibles en stock, ne sont pas renseignées. Le technicien « produit » doit vérifier que les matières disponibles peuvent être utilisées.

À partir de l'extrait du cahier des charges de la page 6/13 et du dossier « DIS » pages 5/10, 6/10 et 10/10 sur le dossier réponses des pages 11/13 et 12/13 :

- calculer la masse surfacique et l'imperméabilité pour les différents rouleaux disponibles dans les deux références tissus nécessaires à la confection du modèle ;
- justifier l'utilisation possible des rouleaux.

5- Le bureau d'études doit synthétiser les informations techniques du trench-coat sur la base de la proposition du styliste. Dans cette perspective, une fiche de confectionnabilité est à établir.

À partir de l'extrait du cahier des charges des pages 5/13 et 6/13, du fichier « DIS » des pages 5/10 à 9/10 et du dossier réponses page 13/13 :

- compléter la fiche de confectionnabilité.

6- Après l'étude des essais d'usage, la solution de fermeture par bouton pression du devant présente des inconvénients liés à la pratique de la trottinette. Le bureau d'études propose une solution alternative avec l'ajout d'une fermeture à glissière pour la fermeture du devant.

À partir de l'extrait du cahier des charges des pages 5/13 et du fichier « DIR » page 2/6 :

- sélectionner une solution technologique pour la fermeture du trench-coat ;
- justifier le choix.

7- Suite au choix de la solution technologique de fermeture sur le devant, le responsable du bureau d'études est amené à compléter le dossier technique trench-Coat Réf. 135 pour le lancement du produit.

À partir de l'extrait du cahier des charges des pages 5/13 et 6/13, et du fichier « DIR » des pages 3/6 à 6/6 :

- compléter la nomenclature .

Copier et coller la solution technologique retenue de la page 2/6 du fichier « DIR » sur le document 5/6 du fichier « DIR » :

- ajouter les repères des éléments sur la solution technologique ;
- élaborer la gamme de montage du montage de la fermeture ;
- enregistrer sous le nom « Réf.135 N° de candidat » ;
- imprimer le fichier « DIR » sur le format A4.

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES 1/2

Entreprise « Isabella »	Collection Femme	Grade de qualité Prêt-à-porter
Famille de produit Manteau	Saison mi-saison	Clientèle ciblée Chic, dynamique, décontractée
Modèle Trench-Coat	Référence 135	Gamme de taille 34 au 42

DESCRIPTION

Forme générale :

- manteau uni, hauteur sous genou, légèrement évasé ;
- des broderies rétro-réfléchissantes sont appliquées sur le manteau et la pèlerine ;
- vêtement doublé intégralement.

Devant :

- col droit avec insertion d'une patte pressionnée pour la pèlerine ;
- deux poches plaquées avec un pli rond de 5 cm de large et un rabat ;
- fermeture par une patte de boutonnage rapportée, maintenue par deux pressions sur le milieu devant ;
- ceinture à la taille avec boucle et œillets.

Dos :

- empiècement sous carrure ;
- pli creux avec patte de boutonnage pressionné dissimulé.

Bas :

- vêtement fini par un ourlet ;
- doublure finie par un rempli.

Manche :

- manche longue ;
- forme raglan ;
- patte aux poignets pressionnés.

Pèlerine :

- doublée intégralement et ample ;
- insertion d'une patte pressionnée pour la fixation sur le manteau à l'encolure ;
- capuche avec un lien de serrage.

Fonction d'usage	Fonction d'estime
Le trench-Coat Réf. 135 est destiné à être porté par les « trottrider » femmes dans diverses occasions : en soirée, en journée, au travail et en promenade. Trottrider : nom donné à la personne utilisant la trottinette. En conséquence, le choix des matériaux reste fondamental : – doit protéger du vent et de la pluie ; – ne doit pas se froisser ou très peu ; – doit conserver une bonne tenue à l'entretien ; – doit assurer la sécurité.	– Coupe légèrement évasée. – Empiècement dos. – Pli creux milieu dos avec boutonnage. – Patte de boutonnage rapportée. – Poche sur le devant avec rabat. – Broderies sur le manteau et sur la pèlerine. – Vêtement entièrement doublé.

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES 2/2

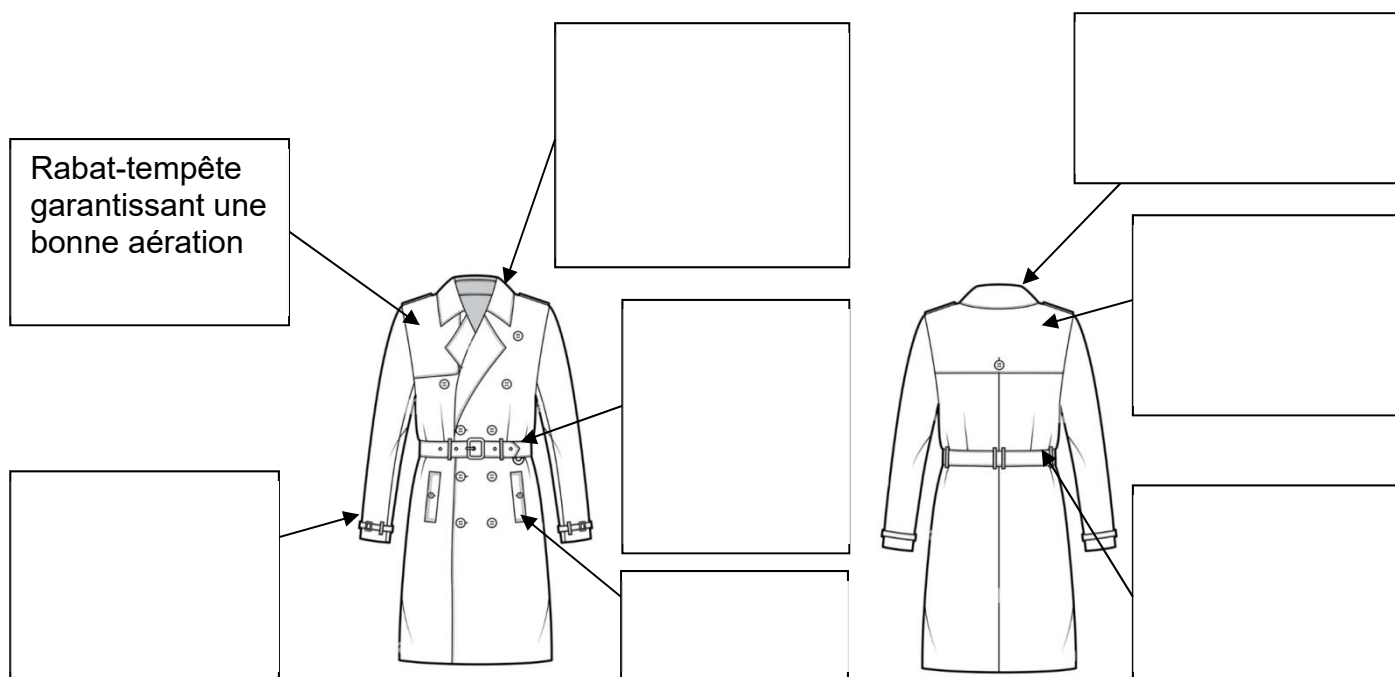
CONTRAINTES TECHNIQUES DES MATIÈRES ET FOURNITURES			
Tissus/ Fournitures	Désignation	Références	Caractéristiques
Tissus	Sergé, imperméable	31750	
	Souple, douce, satinée	166412	
Fournitures	Pression		Finition laiton nickelée Ø 1,3 mm
	Œillet		Finition nickelée Œillet de Ø 5 mm
	Cordon		Élastique rond blanc
	Bloqueur double		Blanc 501 Petit Bloqueur ovale en nylon
	Boucle de ceinture		Boucle nickelée de 50 mm, extérieur 61 mm X 55 mm
Fils	Très grande qualité Gutermann		100 % polyester, adapté à tous types de tissus
	Fil à broder Madeira		75 % polyester et 25 % polyamide

CONTRAINTES TECHNIQUES DE FABRICATION		
Matériels	Points	Contraintes techniques
Piqueuse plate 1 aiguille	301	Assemblage : 1 cm / 0,7 cm / 0,5 cm.
		Surpiquage : 0,1 cm / 0,5 cm / 0,7 cm.
		Rempli doublure bas : 2 cm.
		Ourlet vêtement bas valeurs égales : 1,5 cm.
		Ourlet haut de poche de valeurs inégales : 1 cm puis 2,5 cm.
		Placage poche sur le devant.
Piqueuse plate 2 aiguilles	302	Découpe empiècement dos.
Surfileuse raseuse	504	Finition intérieure.
Surjeteuse	516	Assemblage doublure.
Table de repassage chauffante et aspirante		

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM : (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	Note :	

CONTEXTUALISATION

Parties fonctionnelles



Événements culturels de popularisation

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

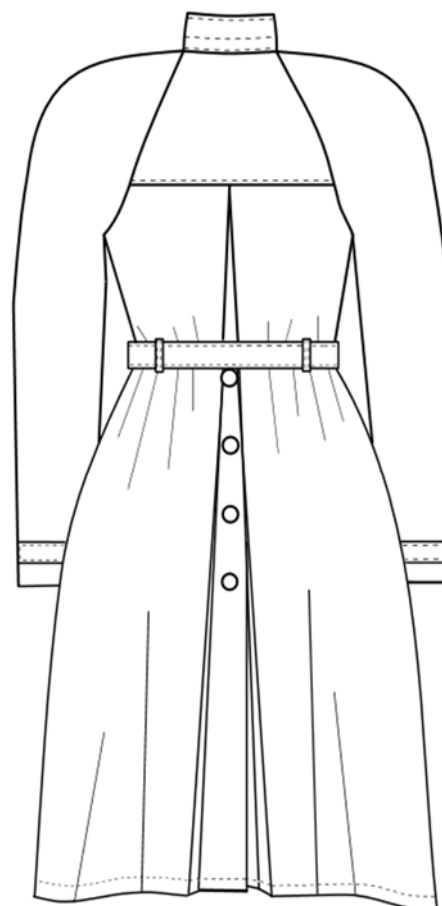
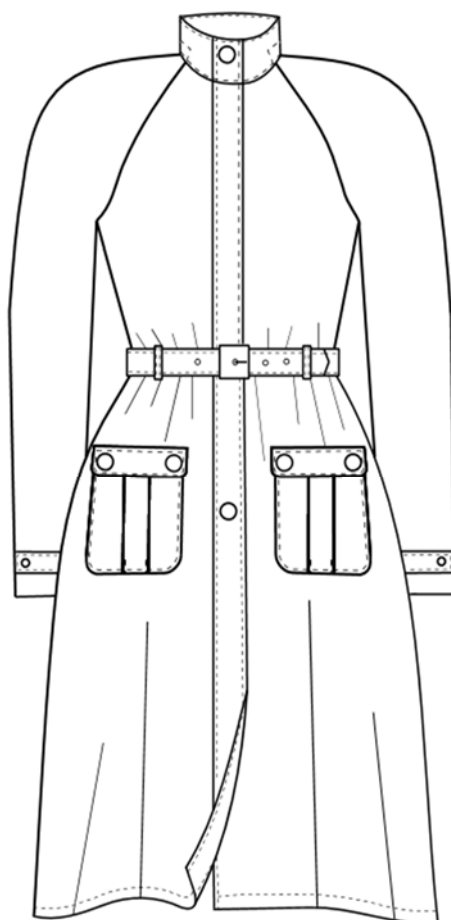
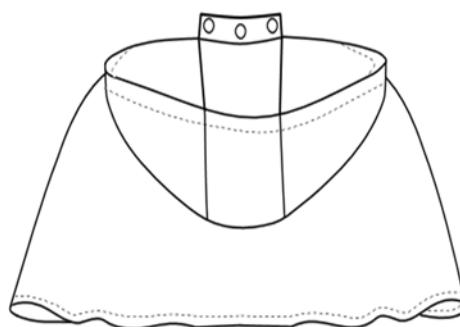
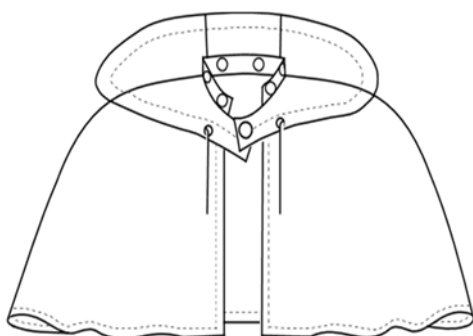
RELEVÉS ET RECHERCHES GRAPHIQUES

Élément végétal	Élément architectural	Élément végétal	Élément architectural

Association entrelacée	Association superposée
Justifier le choix:	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EMPLACEMENT DES BRODERIES



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANALYSE FONCTIONNELLE

Contraintes des quatre milieux		Concevoir pour	Réponses
Environnement du produit	Conditions envisagées	Qui ?	
Milieu physique	Climatique, environnement	Quoi ?	
		Où ?	
Milieu humain	Esthétique, environnement	Quand ?	
Milieu technique	Techniques de fabrication, machines spéciales	Comment ?	
Milieu économique	Étude de marché, investissement, prix de revient	Pourquoi ?	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

RÉSULTATS DE TESTS 1/2

Rappel : Surface (S) des éprouvettes : $S = 100 \text{ cm}^2$ m : masse de l'éprouvette en gramme M : masse surfacique en g/m^2				Formule masse surfacique $M = (m \times 10\,000) / S$
Réf. 31750				
Échantillon rouleau	Masse de l'éprouvette en g	Masse surfacique en g/m^2	Échantillons Après essai d'arrosage	Résultats
1	2,30			
2	2,28			
3	2,32			
Conformité des rouleaux par rapport à la masse surfacique :			Synthèse du test d'absorption d'eau :	
Choix et justification de l'utilisation des rouleaux :				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

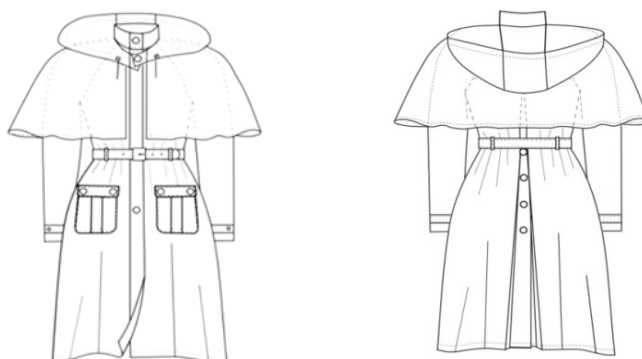
RÉSULTATS DE TESTS 2/2

Réf. 166412				
Échantillon rouleau	Masse de l'éprouvette en g	Masse surfactive en g/m ²	Échantillons Après essai d'arrosage	Résultats
1	1,00			
2	0,80			
3	1,20			
Conformité des rouleaux par rapport à la masse surfactive :			Synthèse du test d'absorption d'eau :	
Choix et justification de l'utilisation des rouleaux :				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FICHE DE CONFECTIONNABILITÉ

Modèle :	Collection :	Grade de qualité :
Famille de produit :	Saison :	Clientèle ciblée :



Caractéristiques des matériaux choisis

Référence matière principale :	Référence matière doublure :
Sens : ☐ oui ☐ non	Sens : ☐ oui ☐ non
Laize :	Laize :
Résistance au mouillage :	Résistance au mouillage :
Masse surfacique :	Masse surfacique :
Rétractation au lavage :	Rétractation au lavage :

Caractéristique des fournitures et matériels choisis

Référence bloqueur :
Référence œillet :
Référence cordon :
Référence pression :
Référence fil montage :
Référence fil broderie :
Référence pieds presseurs :