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 Bac Pro M2C, veuillez visiter :
bacprom2c.fr/annales-sujets-et-corriges

# 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 claque.

**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 collège » est autorisé.**

# TRENCH-COAT

## Mise en situation

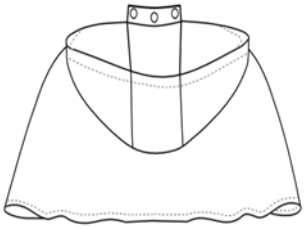
La transition écologique nécessite de repenser les modes de déplacement en milieu urbain. De nombreuses villes favorisent ainsi, la mobilité douce en proposant aux citadins des trottinettes électriques en libre-service. " La ville se met au vert ".
L'entreprise « ISABELLA » est spécialisée dans la conception 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 évènements 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 fonctionnabilité 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<br>« Isabella » | Collection<br>Femme | Grade de qualité<br>Prêt-à-porter |
|---|---|---|
| Famille de produit<br>Manteau | Saison<br>mi-saison | Clientèle ciblée<br>Chic, dynamique, décontractée |
| Modèle<br>Trench-Coat | Référence<br>135 | Gamme de taille<br>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.<br>**Trottrider :** nom donné à la personne utilisant la trottinette.<br>En conséquence, le choix des matériaux reste fondamental :<br>– doit protéger du vent et de la pluie ;<br>– ne doit pas se froisser ou très peu ;<br>– doit conserver une bonne tenue à l'entretien ;<br>– doit assurer la sécurité. | – Coupe légèrement évasée.<br>– Empiècement dos.<br>– Pli creux milieu dos avec boutonnage.<br>– Patte de boutonnage rapportée.<br>– Poche sur le devant avec rabat.<br>– Broderies sur le manteau et sur la pèlerine.<br>– 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<br>Ø 1,3 mm |
| | Œillet | | Finition nickelée<br>Œillet de Ø 5 mm |
| | Cordon | | Élastique rond blanc |
| | Bloqueur double | | Blanc 501<br>Petit Bloqueur ovale en nylon |
| | Boucle de ceinture | | Boucle nickelée de 50 mm,<br>extérieur 61 mm X 55 mm |
| Fils | Très grande qualité Gutermann | | 100 % polyester,<br>adapté à tous types de tissus |
| | Fil à broder Madeira | | 75 % polyester<br>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)

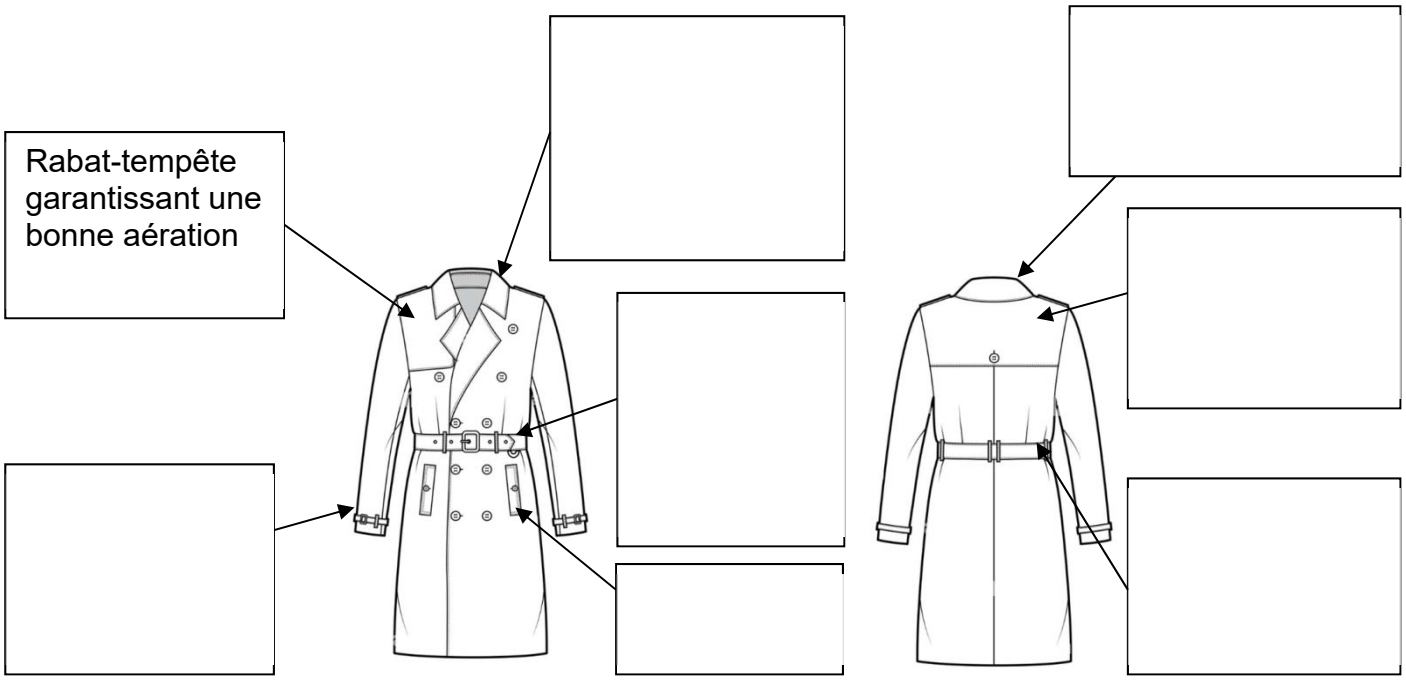
NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

# CONTEXTUALISATION

Parties fonctionnelles




Événements culturels de popularisation

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

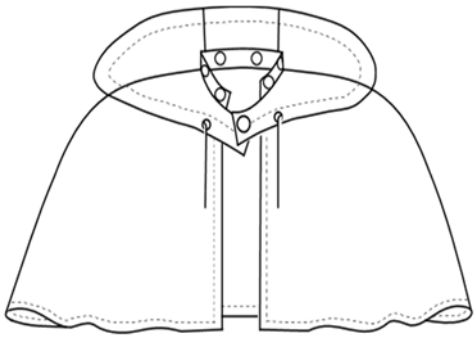
## RELEVÉS ET RECHERCHES GRAPHIQUES

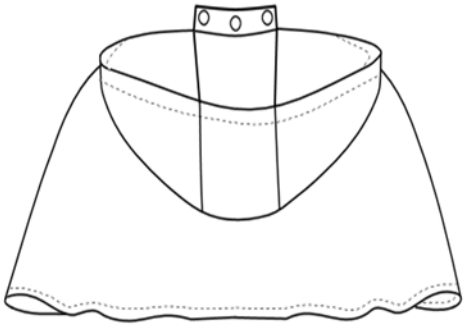
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Élément végétal | Élément architectural | Élément végétal | Élément architectural |

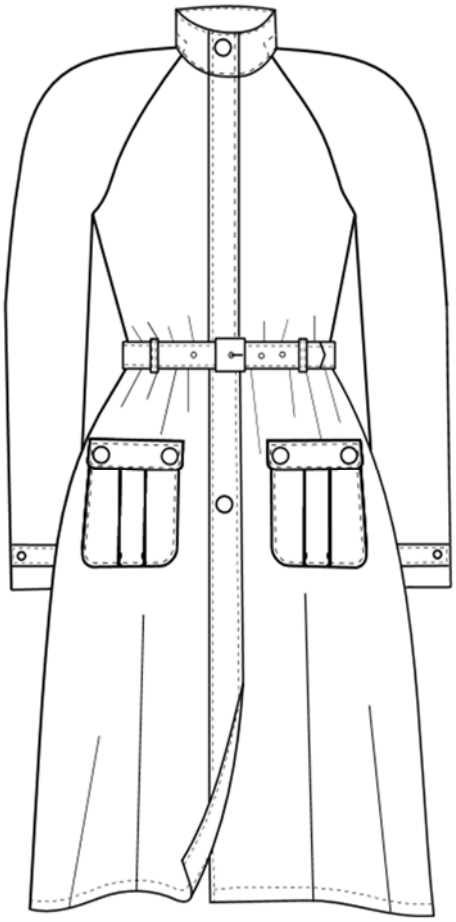
| | |
|---|---|
| | |
| Association entrelacée | Association superposée |
| Justifier le choix: | |

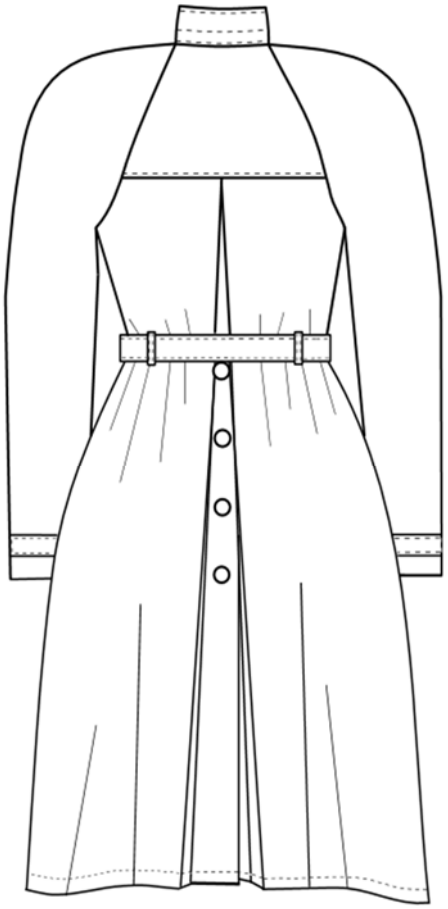
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

## EMPLACEMENT DES BRODERIES









**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

## ANALYSE FONCTIONNELLE

| **Contraintes des quatre milieux** | |
|---|---|
| **Environnement du produit** | **Conditions envisagées** |
| Milieu physique | Climatique, environnement |
| Milieu humain | Esthétique, environnement |
| Milieu technique | Techniques de fabrication, machines spéciales |
| Milieu économique | Étude de marché, investissement, prix de revient |

| **Concevoir pour** | **Réponses** |
|---|---|
| Qui ? | |
| Quoi ? | |
| Où ? | |
| Quand ? | |
| Comment ? | |
| Pourquoi ? | |

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

## RÉSULTATS DE TESTS 1/2

| Rappel :<br>Surface (S) des éprouvettes : S = 100 $cm^2$<br>m : masse de l'éprouvette en gramme<br>M : masse surfacique en $g/m^2$ | | | | Formule masse surfacique<br><br>M = (m x 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**

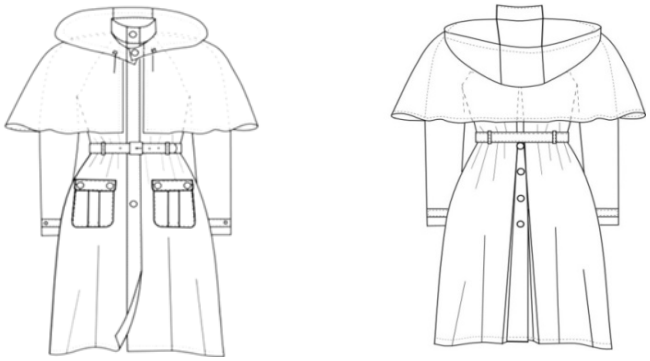
## RÉSULTATS DE TESTS 2/2

| Réf. 166412 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Échantillon rouleau | Masse de l'éprouvette en g | Masse surfacique en g/m² | Échantillons Après essai d'arrosage | Résultats |
| 1 | 1,00 | |  | |
| 2 | 0,80 | |  | |
| 3 | 1,20 | |  | |
| 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**

# 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 : |

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.