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 2020

Coefficient : 3
Durée de l'épreuve : 4 heures

Ce dossier comporte :

- un dossier sujet — pages 1 à 3/7
- un dossier technique — page 4/7
- un dossier réponses — pages 5 à 7/7
- un dossier informatique sources « DIS » — pages 1 à 13/13
- un dossier informatique réponses « DIR » — pages 1 à 4/4

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 les logiciels de traitement de texte et de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) ;
- une imprimante A4 ;
- papier format A4.

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.

COMBINAISON

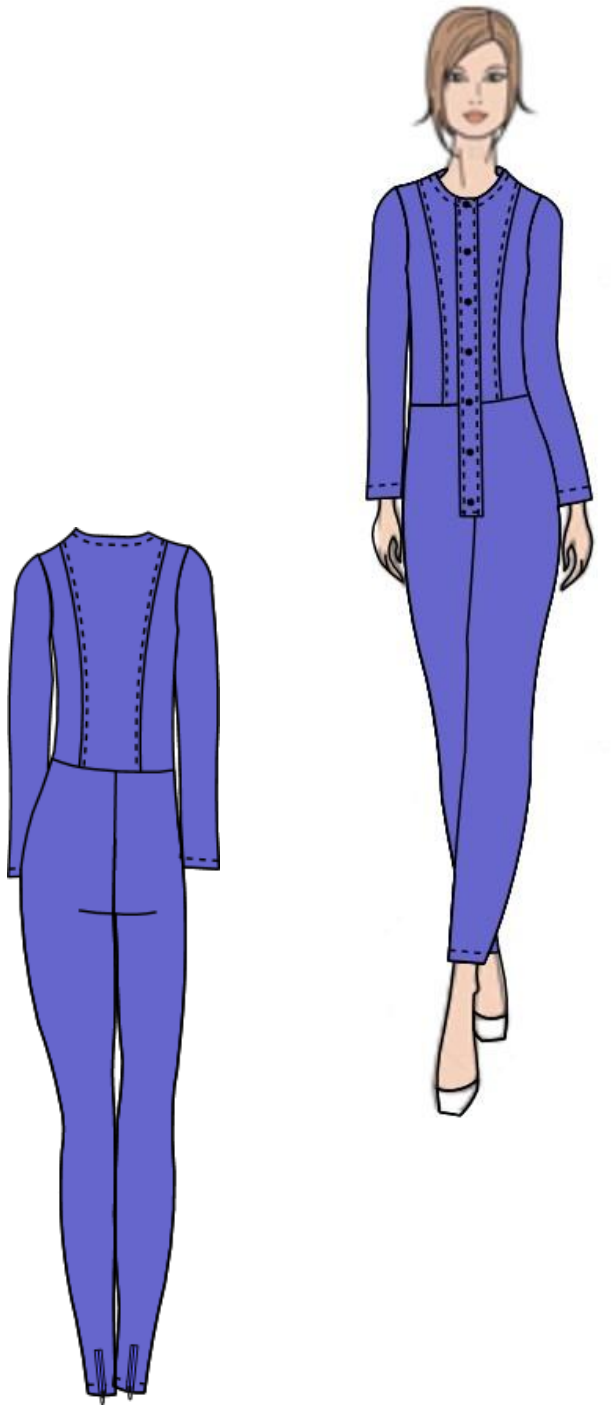
Mise en situation

Pour l'anniversaire des 50 ans du premier pas de l'homme sur la lune, de nombreuses manifestations sont organisées. La cité de l'espace propose une large programmation d'évènements autour du thème lunaire, expositions, conférences, projections de documentaires.
Pour cette occasion, les hôtesses de la cité de l'espace sont vêtues d'une combinaison s'inspirant de celle de l'astronaute, élégante, confortable et fonctionnelle. C'est à partir de la combinaison Réf. COMBI18, que l'agent du bureau d'études va créer le modèle Réf. LUNE50 pour répondre au cahier des charges esthétique et fonctionnel.

Description :

Référence : Réf.COMBI18, combinaison de base.

Des découpes bretelles sur le haut du devant et du dos affinent la silhouette. L'encolure arrondie apporte de la féminité au modèle. Les manches sont droites et longues. La patte de boutonnage au milieu devant permet d'enfiler la combinaison.
Les jambes sont légèrement fuselées avec des fermetures à glissière au dos des bas de jambe.



TRAVAIL DEMANDÉ

1. La combinaison Réf. COMBI18 est mise à disposition du bureau d'études chargé de travailler sur ce projet. Cette tenue simple doit être modifiée pour évoquer le plus possible les combinaisons portées lors des missions lunaires.
   Afin d'identifier judicieusement les besoins des hôtesses, une analyse fonctionnelle est mise au point par le bureau d'études. Le diagramme de la bête à cornes est réalisé. Le diagramme des interactions est alors à établir.

   À partir de l'extrait du cahier des charges, du fichier « DIS » et sur le dossier réponses :
   - compléter le diagramme des interactions (pieuvre).

2. Suite à l'analyse fonctionnelle, le client valide les contraintes techniques du modèle Réf. LUNE50. Il souhaite néanmoins ajouter des éléments esthétiques qui permettent de rester dans le style astronaute.

   À partir de l'extrait du cahier des charges, du fichier « DIS » et sur le dossier réponses :
   - repérer cinq caractéristiques esthétiques présentes sur la collection Yuima NAKAZATO qui permettent de rappeler le style astronaute ;
   - dessiner des détails de la combinaison sur la figurine proposée. Ces détails s'inspirent des caractéristiques repérées précédemment et répondent aux éléments techniques du cahier des charges. Utiliser une gamme de couleurs camaïeu qui rappelle l'esprit spatial.

3. Cette combinaison est portée chaque jour pendant plusieurs semaines par les hôtesses. Le choix des matériaux et fournitures doit être adapté à cette fréquence d'utilisation et à son entretien. Il est nécessaire de choisir aussi les matériels et les équipements utilisés pour la fabrication.

   À partir de l'extrait du cahier des charges, du fichier « DIS » et sur le dossier réponses :
   - compléter et justifier la fiche technique de confectionnabilité.

4. Suite au changement du moyen de fermeture, le dossier d'industrialisation est à finaliser plus précisément au niveau des solutions technologiques.

   À partir de l'extrait du cahier des charges, d'un logiciel de DAO, du fichier « DIS » et sur le fichier « DIR » :
   - représenter la solution technologique d'ouverture du devant à partir de la vue de face, en respectant les normes de dessin technique ;
   - exporter la solution technologique sur la fiche technique ;
   - enregistrer sous le nom : « LUNE50 N° de candidat ».

5. Les hôtesses doivent pouvoir communiquer facilement entre elles. Dans cette perspective, une poche à soufflet est nécessaire pour contenir un émetteur récepteur radio portatif. La forme et la solution technologique de la poche sont définies dans l'extrait du cahier des charges, les documents techniques sont à compléter.

   À partir de la nomenclature de la combinaison Réf. COMBI18, du fichier « DIS », et sur le fichier « DIR » :
   - compléter la nomenclature de la combinaison Réf. LUNE50 ;
   - élaborer l'ordre de montage de cette poche ;
   - enregistrer sous le nom : « LUNE50 N° de candidat » ;
   - Imprimer le fichier « DIR » sur format A4.

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES COMBINAISON Réf.LUNE50

Fonction d'estime
La combinaison Réf. LUNE50 permet aux hôtesses d'être identifiées rapidement parmi les visiteurs lors des différentes manifestations. Le modèle doit rappeler les combinaisons utilisées par les astronautes mais il doit être également confortable au porter et fonctionnel. Il répond à des contraintes esthétiques et fonctionnelles par le choix des matières, de la forme et des couleurs.

Contraintes techniques
La combinaison doit s'enfiler facilement grâce à une fermeture à glissière :
- la fermeture n'est pas en contact direct avec la peau ;
- elle doit être suffisamment longue pour s'ouvrir jusqu'au milieu de la fourche ;
- elle doit être visible pour rappeler les fermetures des combinaisons d'astronaute avec des mailles plastiques larges.

La combinaison doit comporter une poche à soufflet permettant le transport d'un émetteur récepteur radio portatif :
- la poche positionnée sur le côté gauche est fermée par une sangle peu épaisse et résistante, largeur 35 mm, longueur 87 mm ;
- un bouton pression à sertir sans motif diamètre 17 mm permet une ouverture et une fermeture rapide de la poche ;
- une poche plaquée sur la poche à soufflet permet de ranger une carte magnétique et un stylo.

Les formes générales de la combinaison Réf. COMBI18 sont conservées :
- découpe à la taille ;
- combinaison non doublée.

Contraintes d'assemblage :
- les assemblages surfilés sont à 10 mm ;
- l'assemblage de la fermeture à glissière est à 10 mm ;
- les coulissages sont à 5 mm ;
- les surpiqures sont nervures ;
- les ourlets sont valeurs égales à 10 mm.

Grade de qualité :
- moyenne gamme.
- fabrication européenne.

Contraintes matières à respecter pour la réalisation de la combinaison :

Caractéristiques attendues	Matière principale	Matière poche et soufflet de manches et genoux
Aspect	Matière souple et résistante	Armure serrée donnant de la rigidité au tissu
Composition	Matière chimique et avec le label Oeko tex	Comportant au moins 30 % de coton et avec le label Oeko tex
Masse surfacique	Entre 200 et 300 g/m²	Entre 200 et 300 g/m²
Entretien ménager	Lavage possible à 30 °C, pas de repassage	Lavage possible à 30 °C, repassage possible permettant de fixer les plis
Résistance du coloris au lavage	Aucun dégorgement et aucune dégradation acceptée	Dégorgement et dégradation : indice 4 minimum
Stabilité dimensionnelle	Inférieur ou égale à 1 %	Inférieur ou égale à 1 %

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Épreuve/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)

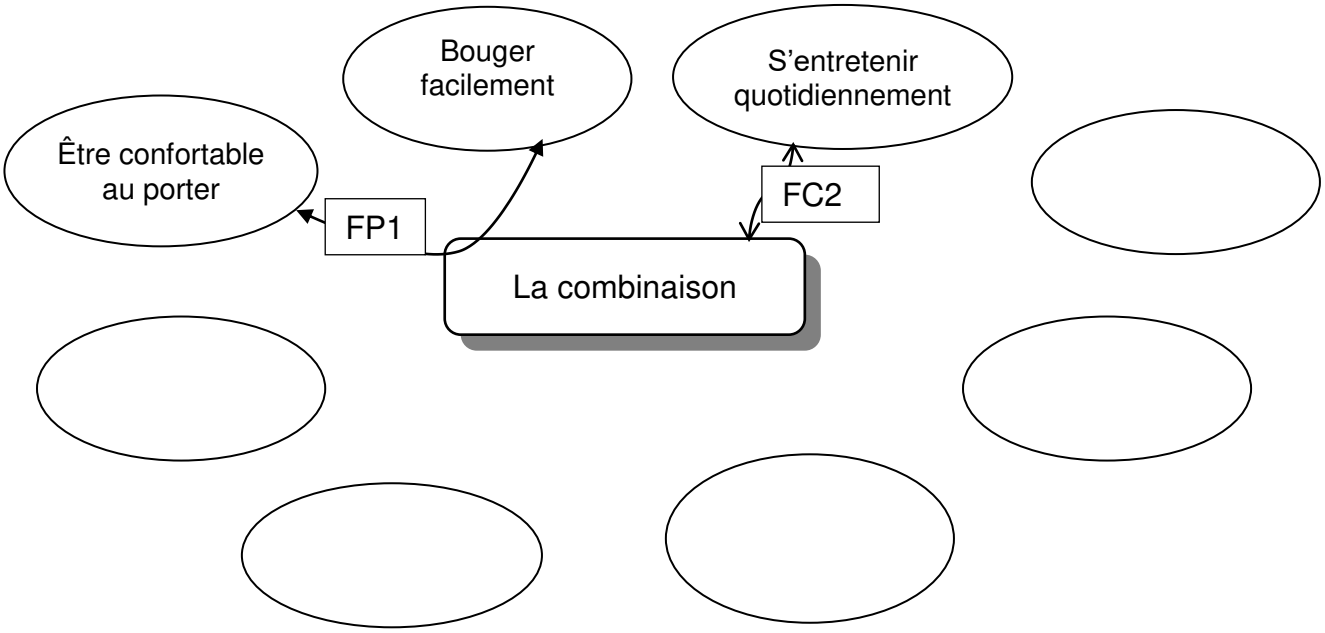
NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

DIAGRAMME DES INTERACTIONS (PIEUVRE)



CARACTÉRISTIQUES ESTHÈTIQUES DES MODÈLES DE LA COLLECTION Yuima NAKAZATO

-
-
-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

COMPOSITION D'ÉLÉMENTS ESTHÉTIQUES D'UNE COMBINAISON D'ASTRONAUTE ET MISE EN COULEURS



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FICHE TECHNIQUE DE CONFECTIONNABILITÉ

Matière principale			
Désignation	Référence	Composition	Justifications

Matière pour les soufflets et la poche			
Désignation	Référence	Composition	Justifications

Fournitures				
Désignation	Référence	Caractéristiques et dimensions	Quantité ou métrage	Justifications

Matériels et équipements			
Schéma de machines	Types de point	Équipements	Justifications des choix d'équipements

Code d'entretien

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.