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 Métiers du Cuir, veuillez visiter :
bacprocuir.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat professionnel

Métiers du cuir
Option : maroquinerie

SESSION 2018

E. 3 - ÉPREUVE TECHNIQUE D'INDUSTRIALISATION ET DE RÉALISATION DU PRODUIT

Sous épreuve E31 : industrialisation du produit

DOSSIER SUJET (DS)

Ce dossier sujet comporte 7 pages numérotées 1/7 à 7/7, vérifier qu'il est complet.
Ce dossier est à rendre et à agrafer dans une copie modèle E.N.

Les échantillons sont à rendre et à mettre sous enveloppe.

Aucun document n'est autorisé.

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

.

MISE EN SITUATION



L'industrialisation du sac « PEACE & LOVE » est envisagée. Sa mise au point est pour cela requise.

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES

Sac « PEACE & LOVE »

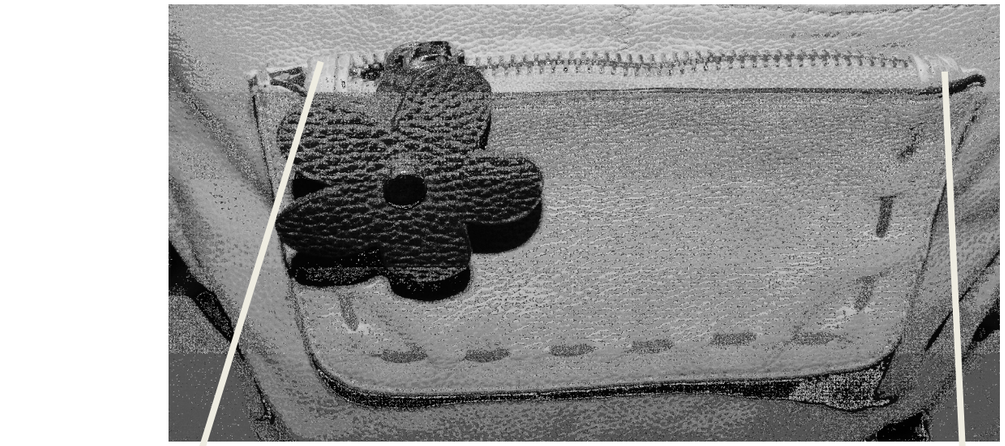
Modèle composé :

- face avant ayant une piqûre zig-zag décorative en son milieu ;
- face dos avec la même piqûre décorative et deux fleurs décoratives rivetées sur le haut ;
- deux pinces sur les bas de corps avant et dos, pour apporter du volume au sac ;
- poche porte-monnaie bord franc sur ses quatre côtés, décorée d'un lacet. La partie dos de cette poche est fixée sur le corps avant par piquage ;
- deux anses plates en sangle pourvues de fourreaux en cuir pour un porté plus agréable ;
- bandoulière en sangle amovible ;
- doublure plaquée en textile, pourvue de deux poches
    - l'une fendue et zippée munie d'un garant en cuir sur la partie dos ;
    - l'autre est plaquée sur le devant ;
- bord rembordé sur le haut de corps ;
- bordure à cheval sur les autres cotés.

TRAVAIL DEMANDÉ

ACTIVITÉ N°1 : réaliser les essais techniques utiles à la préparation du prototype.

Sur le prototype, la poche porte-monnaie est fermée par une fermeture à glissière. Son arrêt est réalisé en cuir et diminue l'ouverture de la poche.





Arrêt de fermeture à glissière en cuir de la poche porte-monnaie



Sur le plan technique, le chef de produit n'est pas satisfait et demande au bureau d'études d'apporter une amélioration à ce niveau.

1. Remédier à ce problème technique en tenant compte des contraintes suivantes :
    - le mode de fermeture doit rester une fermeture à glissière en maille nylon de 5 mm,
    - la fermeture sera choisie dans le catalogue de fourniture « éclair prym » (DR).

Référence du type de fermeture à glissière choisie	**Justification**
	…… …… …… ……

2 – Le chef de produit souhaite, avec l'accord du bureau de style, voir un essai de poche porte-monnaie avec une finition de bord différente sur le tour, excepté le haut dont la finition restera bord franc. Le passage du lacet sur l'avant du porte-monnaie est maintenu.
De plus, l'entreprise ne veut pas modifier le patronnage de la poche.

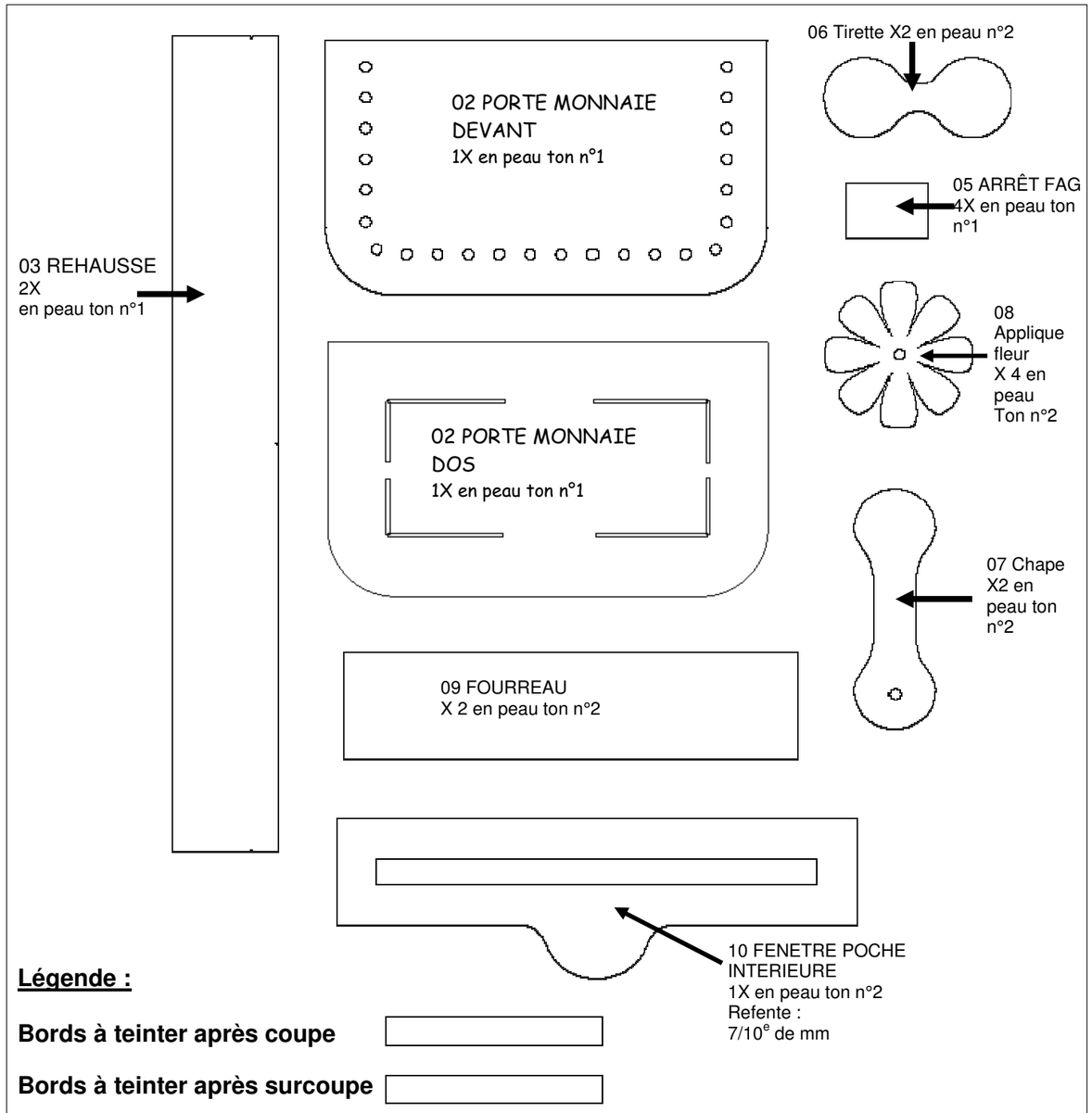
Proposer deux solutions ayant un visuel esthétique raffiné, puis dessiner les sections suivant le plan sécant A-A (sans le support corps du sac et sans la colle) en indiquant le numéro de repère correspondant à la nomenclature.

Plan sécant A-A de la poche actuelle


1 ère proposition Section correspondant au plan sécant A-A	
2e proposition Section correspondant au plan sécant A-A	

3 - À l'aide des gabarits de coupe de la poche porte-monnaie fournis, de la fermeture à glissière définie, du cuir mis à disposition, concevoir une poche en choisissant l'une des deux propositions.

4 - Légender les tranches des pièces à teindre et compléter la fiche du poste de travail. L'opérateur doit pouvoir repérer très rapidement les parties des pièces à teindre en consultant ce document.



FICHE TEINTURE PEAU SAC « PEACE & LOVE »

ACTIVITÉ N°2 : s'assurer de la qualité des matériaux

Avant de commander les peausseries, l'entreprise a pour habitude de pratiquer en laboratoire des tests physico-mécaniques sur les cuirs échantillonnés afin de vérifier si la qualité correspond aux exigences de l'entreprise.

1 – Nommer et définir deux appareils permettant d'effectuer ces tests.

Nom de l'appareil	Définition du test
……	…… ……
……	…… ……

2 – Vérifier la conformité de l'épaisseur du matériau proposé : un veau lisse Major.
À partir du procès-verbal partiellement complété et des conditions d'essais, des résultats de l'essai, déduire la conformité ou non-conformité du matériau sur le procès-verbal.
Renseigner la fiche page 5/7.

CONDITIONS DE L'ESSAI

Entreprise
Maro'Style

PV : détermination de l'épaisseur d'un cuir
Norme : EN ISO 2589

Adresse :
27 rue Gabriel Péri
31000 Toulouse

Test 1

Date : ……...

DÉSIGNATION MATÉRIAU

CONDITIONS D'ESSAI

Température : 20 degrés

MATÉRIEL

Emporte-pièce 70 mm de diamètre
Presse à découper
Micromètre à cadran
Gabarit de traçage

Hygrométrie : 74 %.

RÉSULTATS DE L'ESSAI

N° Éprouvette	Épaisseur en mm				Moyenne en mm
	Point A	Point B	Point C	Point D	
1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
2	1	1,1	1,1	1	1,05
3	1,1	1	1	0,9	….....
4	1,2	1	1,1	1,1	….....
5	1	1,1	1,1	1,1	….....

Épaisseur moyenne en mm de toutes les éprouvettes : ……

INCIDENTS

Rien à signaler

PROCÈ VERBAL DE L'ESSAI
LABORATOIRE D'ESSAI PHYSICO-MECANIQUE



Modèle : « PEACE & LOVE »
Type : Sac ville
Catégorie : Femme

Matière testée : Veau lisse Major

Matériel de mesure : ……

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL (extrait)

Fonction	Critère	Niveau d'appréciation	Flexibilité
Le matériau doit être adapté au type de modèle	Épaisseur du matériau	1,1 mm	+ ou – 0,1 mm

ANALYSE DU CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL

Valeurs acceptables :

Maximum :……Minimum :……..

CONCLUSION DE L'ÉTUDE

Résultat de l'essai

Conformité : oui non (Entourer la bonne réponse)

Justification :

……
……
……
……
……
……
……
……

ACTIVITÉ N°3 : définir le processus de coupe et de préparation.

N'étant pas équipée de découpeur numérique, l'entreprise va devoir commander une série d'emporte-pièces pour les doublures.

1 – À partir des différents types de presses disponibles dans l'entreprise (DR), des caractéristiques de la doublure, choisir la presse la plus adéquate afin d'optimiser le rendement à la coupe. Justifier cette réponse.

Choix du type de presse à employer pour la coupe des doublures	Justification
	…… …… …… ……

2 – L'entreprise désire limiter le nombre d'emporte-pièces pour la fabrication de la série. Le bureau d'études prévoit pour cela des gabarits de traçage pour les différents pointages.

Définir les emporte-pièces à commander pour la coupe de la doublure « popeline » (DT).

Désignation des pièces de la doublure	Quantité d'outils à réaliser	Justification

3 – Afin de diminuer les temps de coupe à la presse de la doublure (DR), proposer une solution pour en optimiser le rendement.

Solution :

Justification :

4 –Le fabriquant d'emporte-pièces n'utilise pas le même type de lame pour la fabrication des outils destinés à la coupe des cuirs qu'à la coupe des doublures en textile.
À partir des caractéristiques des lames (DR), du rendement à la coupe, choisir le profil de lame appropriée et justifier ce choix.

Choix du type
de lame :

Justification :

ACTIVITÉ N°4 : concevoir et valider le placement optimal des éléments à l'aide d'un système informatisé.

Afin de commander les matières premières nécessaires à la production du sac « PEACE & LOVE », le bureau des méthodes a calculé la surface théorique en dm² des matières suivantes (DT) :

- peau ton 1 ;
- peau ton 2 ;
- renfort Viledon® ;
- doublure textile Popeline.

- Consulter les surfaces théoriques dans le dossier technique.

Le service achat a établi un récapitulatif des commandes du sac « PEACE & LOVE » par couleur (DR).

1 – Poursuivre le calcul des surfaces pratiques prévisionnelles estimées (surface théorique majorée de son coefficient de chute DR) pour les différents coloris en dm² et m² pour un sac et pour la totalité de la commande.
(Résultats arrondis, deux chiffres après la virgule).

	Couleur	Surface Théorique	Coefficient. De chute	Surface pratique prévisionnelle en dm²	Surface pratique prévisionnelle en m² / sac	Surface pratique prévisionnelle en m² / série
Peau ton 1	Orange nacré	29,4 dm²	1,55	45,57 dm²	0,46 m²	
	Rose perle	29,4 dm²	1,52	44,69 dm²	0,45 m²	
	Jaune paille	29,4 dm²	1,60	47,04 dm²	0,47 m²	0,47 x 96 = 45,12 m²
	Vert d'eau					
Peau ton 2	Gris					
	Violine					
	Vert d'eau					
	Gris					

2 – Compléter le coût matière total pour honorer toutes les commandes du sac « PEACE & LOVE » (Résultats arrondis 2 chiffres après la virgule).

	Couleur	Surface pratique prévisionnelle en m²	Prix de la peau en m²	Coût de la peau
Peau ton 1	Orange nacré	0,46 dm²	56,50 €	25,99 €
	Rose perle	0,45 dm²	59,00 €	26,55 €
	Jaune paille			
	Vert d'eau			
Peau ton 2	Gris			
	Violine			
	Vert d'eau			
	Gris			

3 – Calculer le coût de la peau pour les différentes séries.

Version	Coût de la peau / sac	Quantité	Coût de la peau pour honorer la commande
V01	25,99 + 6,92 = 33,91 €	80	33,91 x 80 = 2 712,80 €
V02		48	
V03		96	
V04		72	
		Coût total	

À partir des consommations matière du modèle « PEACE & LOVE », vérifier la surface pratique réelle afin de la comparer à la surface pratique prévisionnelle (calculée à la question 1) pour la version 03 dont la quantité coupée est de 96 pièces.

Commenter en conclusion l'écart entre la surface pratique prévisionnelle et la surface pratique réelle.

Version 03	Quantité coupée	Consommation de cuir pour la coupe de la série
Jaune paille (ton 1)	96	41 m²
Vert d'eau (ton 2)	96	10,5 m²

Conclusion :……..

……

ACTIVITÉ N°5 : montrer la mise en œuvre d'une technique ou d'un matériau et de sa maintenance

Le montage du sac « PEACE & LOVE » est bordé (bordure à cheval).

Sur le prototype stocké au bureau d'études, le point est lâche, mal formé, irrégulier avec des petites boucles sur le dessus.

1 – Lister les causes éventuelles de dysfonctionnement de la machine pour remédier à ce problème.

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.