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

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 :

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

Baccalauréat Professionnel « Métiers du Cuir Option Maroquinerie »

ÉPREUVE E3 : Épreuve technique d'industrialisation et de réalisation du produit

Sous-épreuve E31 : Industrialisation d'un produit

Coefficient : 3
Durée de l'épreuve : 6 heures

SESSION 2020

Objectif :
l'épreuve a pour objectif d'évaluer la capacité du candidat à vérifier les approvisionnements, concevoir le placement optimal des éléments du produit, réaliser les essais techniques utiles, choisir et régler les outils en vue de l'industrialisation du produit

Le sujet comporte 13 pages.

Documents à rendre :
- Dossier réponses pages 4 à 13/13
- Essais techniques boucleteau
- Gabarit pour emporte-pièce

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

Aucun document n'est autorisé.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SOMMAIRE

Le sujet est composé de :

- un sommaire 2/13

- un dossier sujet
  - contexte de l'étude 3/13
  - extrait du cahier des charges 3/13

- un dossier réponses
  - activité n°1 4 à 6/13
  - activité n°2 7 et 8/13
  - activité n°3 9 à 13/13
  - activité n°4 13/13

- un dossier technique (DT) en annexe (format A3) 1 à 4/4

Dès la remise du sujet, le candidat doit s'assurer qu'il est complet.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SUJET

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :



Une société de maroquinerie étudie l'industrialisation de ses produits.

Le responsable du bureau d'étude décide d'industrialiser le sac CASTEL en vue d'une première commande de 172 pièces toutes couleurs confondues.

À ce stade, la mise au point du sac CASTEL est nécessaire.

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES :

Sac « CASTEL »

Modèle composé :

1. d'un devant avec deux poches à soufflet central,
2. d'un dos-rabat simple,
3. d'un cavour en deux parties assemblées en piqué retourné et surpiqué,
4. de deux poignées plates piquées sur le devant et le dos-rabat,
5. de deux boucleteaux* de fermeture avec boucles décoratives,
6. de pattes fermées par un bouton de col au niveau du bas de rabat,
7. d'une doublure plaquée en chèvre,
8. d'une poche intérieure zippée en textile munie d'une fenêtre cuir avec un porte-clefs à mousqueton maintenu par un passant en cuir. La poche est plaquée sur la doublure dos-rabat.

   La finition de bord du sac Castel est une finition bordée.

   *(chape de la boucle)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

TRAVAIL DEMANDÉ :

Après avoir pris connaissance du dossier technique.

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

Le chef de produit n'étant pas satisfait du boucleteau actuel qui n'est pas renforcé, il demande une étude de sa réalisation et la proposition d'une nouvelle solution.

À l'aide du dossier technique, de la boucle, des échantillons de vachette grainée et de la triplure mis à la disposition du candidat :

1 - Réaliser l'assemblage actuel et le piquer sur un rectangle de cuir.

2 - Analyser le résultat obtenu :

	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
BOUCLETEAU Version 1		

La nouvelle solution doit permettre d'obtenir une épaisseur de boucleteau identique à celle de la patte (Dossier technique).

Épaisseur de la patte finie 20/10ème, une triplure est insérée dans la zone de la boucle.

3 - Analyser le résultat obtenu :

- Réaliser le nouveau gabarit correspondant à la nouvelle solution.
- Réaliser un essai technique de l'assemblage.
- Piquer cet assemblage sur un rectangle de cuir.

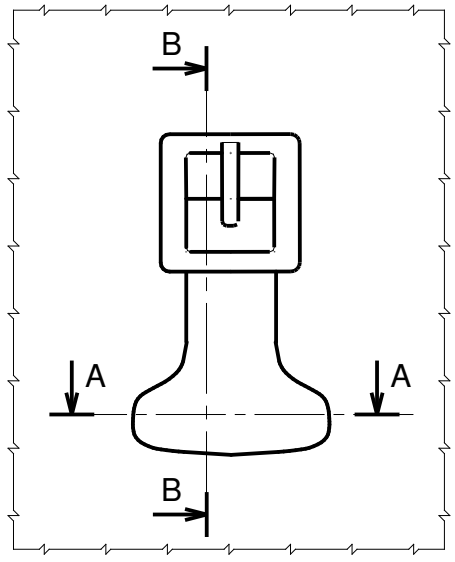
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

4 – Analyser le résultat obtenu :

	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
BOUCLETEAU Version 2		

5 - Dessiner les sections du boucleteau version 2 et repérer les éléments correspondant à la nomenclature.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

Pour simplifier la fabrication et afin de commander un emporte-pièce unique, on demande de modifier le système de fermeture complet (boucleteau + patte) en respectant les points suivants :

- Le gabarit du boucleteau servira aussi pour la patte et inversement.
- La forme de base sera modifiée au profit de la simplification.
- Le bouton de col est supprimé et la boucle devient fonctionnelle.
- La patte est en un seul tenant avec trois trous de réglage.

6 - Réaliser le gabarit unique aux nouvelles dimensions, en indiquant les pointages utiles à la réalisation en utilisant le recto verso.

Rendre l'ensemble dans une enveloppe.

7 - Lister les avantages et inconvénients du nouveau système pour l'entreprise et pour le client.

ENTREPRISE	
Avantages	Inconvénients

CLIENT	
Avantages	Inconvénients

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

ACTIVITÉ N°2 :
Définir le processus de coupe et de préparation.

Pour diminuer le temps de coupe, le service des méthodes demande de réaliser un emporte-pièce pour les pattes et les boucleteaux.

1 - À l'aide du gabarit réalisé pour l'essai technique, dessiner un emporte-pièce permettant de surcouper simultanément quatre boucleteaux et/ou pattes (page 8/).

2 - À partir de l'indication ci-dessous, indiquer le temps nécessaire pour la coupe de la série à l'aide du nouvel emporte-pièce.

Temps unitaire pour la coupe à la presse : 10 secondes.

Quel temps a-t-on gagné pour la série, entre un emporte-pièce unitaire et un emporte-pièce permettant de couper les quatre éléments simultanément ?

Calculs
Résultats :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DESSIN DE L'EMPORTE PIÈCE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

ACTIVITÉ N°3 :
Concevoir et valider le placement optimal des éléments.

1 - L'entreprise fabrique des articles de moyenne gamme.
Classer la liste des pièces ci-dessous par ordre qualitatif. Indiquer la ou les zones de la peau à utiliser pour chacune d'entre elles.

Pièces du dessus à classer par ordre d'importance et à associer à une zone de la peau :

Bordures – Devant – Dos-rabat – Cavour – Porte-clefs – Dessus de poignée – Dessous de poignée – Applique poche.

Liste des pièces du dessus par ordre d'importance qualitative	Zone de la peau à utiliser

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

2 - Le service achat de l'entreprise désire connaître les surfaces nécessaires en cuir du sac CASTEL afin de commander les différentes peausseries.

Le plan de collection comporte deux versions du sac CASTEL.



Version A : production prévue 100 sacs Ton 1 : Vachette foulonnée sable Ton 2 : Vachette foulonnée brun
Version B : production prévue 72 sacs Ton 1 : Vachette foulonnée ambre Ton 2 : Vachette foulonnée café

À partir des surfaces théoriques des pièces (tableau des matières), calculer la surface pratique de celles-ci compte tenu des taux de chute indiqués dans le tableau ci-dessous (en détaillant les calculs).

	Désignations	**Coefficient de chute**	**Prix unitaire**
VERSION A	Vachette foulonnée sable	1,8	35,40 € le m²
	Vachette foulonnée brun	1,65	36,80 € le m²
VERSION B	Vachette foulonnée ambre	1,85	35,40 € le m²
	Vachette foulonnée café	1,92	34,20 € le m²

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

Tableau des matières :

18	**1**	Bordure à cheval du corps devant	Peau ton n°2 (Brun ou café)	0,54 dm²
17	**1**	Bordure à cheval de la poche		0,63 dm²
16	**1**	Bordure à cheval du rabat		1,01 dm²
15	**2**	Bordure à cheval du bas du sac		1,26 dm²
14	**4**	Raccord devant et dos		0,06 dm²
13	**2**	Fenêtre poignées dos		0,05 dm²
12	**1**	Fenêtre rabat poignées		0,68 dm²
11	**2**	Applique bouton de col rabat		0,10 dm²
10	**2**	Enchape poche		0,19 dm²
09	**4**	Patte de fermeture		0,27 dm²
08	**4**	Poignée		1,05 dm²
07	**1**	Applique poche		1,91 dm²
06	**1**	Porte-clefs	Peau ton n°1 (Sable ou ambre)	0,06 dm²
05	**1**	Fenêtre poche intérieure		0,68 dm²
04	**2**	Cavour		1,69 dm²
03	**1**	Poche		5,0 dm²
02	**1**	Dos-rabat		9,45 dm²
01	**1**	Devant		5,78 dm²
Rep.	**Nb**	**Désignation**	**Matière**	**Surface théorique unitaire**
Surface des pièces du dessus/ Sac CASTEL				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

TABLEAU DE CALCUL DES SURFACES PRATIQUES ESTIMÉES			
	Désignations	**Surface théorique**	**Surface pratique estimée (avec détail des calculs)**
VERSION A	Vachette foulonnée sable		
	Vachette foulonnée brun		
VERSION B	Vachette foulonnée ambre		
	Vachette foulonnée café		

3 - Calculer le coût matière (cuir) unitaire pour chaque version : version A et version B (en détaillant les calculs et en les arrondissant à deux chiffres après la virgule).

Version	**Coût unitaire du cuir du produit (avec détail des calculs)**
Version A	
Version B	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

4 - Calculer la surface totale de cuir à commander en m² dans les différentes matières pour couper la totalité de la commande (en détaillant les calculs).

	VERSION A		VERSION B	
Ton	**Sable**	**Brun**	**Ambre**	**Café**
Surface pour 1 sac				
Surface totale en m² pour couper la commande				

Rappel :
Surface théorique = surface des gabarits
Surface pratique = surface théorique x coefficient de chute

ACTIVITÉ N°4 :
Montrer la mise en œuvre d'un matériel et de sa maintenance.

La finition du sac CASTEL est bordée.

Lister quatre points importants que l'opérateur doit vérifier sur la machine à border pour réaliser une pose bordure de qualité :

……

……

……

……

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.