

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 <input type="text"/>
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 E1 : Épreuve technique de conception

Sous-épreuve E11 : Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique

Coefficient : 3
Durée de l'épreuve : 4 heures

SESSION 2021

Objectif :

L'épreuve a pour objectif d'évaluer la capacité du candidat à interpréter, modifier et adapter les contraintes techniques, fonctionnelles et esthétiques d'un produit.

Le sujet comporte 16 pages.

Documents à rendre :

Documents réponses pages 4 à 16/16.
Maquette en papier kraft.

Aucun document n'est autorisé.

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

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	SUJET
E1 - SOUS-ÉPREUVE E11	Durée : 4 h	Coefficient : 3	1/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SOMMAIRE

Le sujet est composé de :

- un sommaire 2/16

- un dossier sujet
 - contexte de l'étude 3/16
 - extrait du cahier des charges 3/16

- un dossier réponses
 - activité n°1 4 à 8/16
 - activité n°2 9 et 10/16
 - activité n°3 10 à 12/16
 - activité n°4 13 et 14/16
 - activité n°5 15/16
 - activité n°6 15 et 16/16

- un dossier ressources (DR) en annexe (format A3) 1 à 3/3
- un dossier technique (DT) en annexe (format A3) 1 à 6/6

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

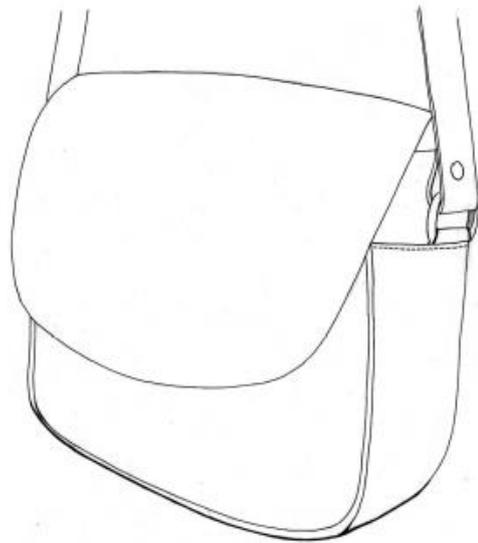
BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	2/16
--	-------------------	--------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SUJET

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Dans le cadre de sa nouvelle collection, une société souhaite transformer le sac « Chenille » en modèle « Papillon » en utilisant le principe de la métamorphose.



EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES :

Sac « Papillon »

Modèle bi-matières comprenant :

- un devant et un dos identiques,
- un rabat long recouvrant entièrement le devant,
- une bandoulière réglable maintenue par une chape prise entre le cavour et sa réhausse
- une doublure composée d'un corps devant, d'un corps dos et d'un cavour en toile,
- une poche double en cuir avec fermeture à glissière plaquée sur la doublure dos.

Matériaux

Toile de coton	Doublure
Vachette lisse	Cuir 2
Vachette grainée	Cuir 1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

TRAVAIL DEMANDÉ

ACTIVITÉ N°1 : Décoder un cahier des charges esthétique, fonctionnel et technique

Proposer une actualisation du sac « Chenille» en lui redonnant une allure, plus contemporaine.

Proposer une partie du sac qui se transformera à volonté, d'un sac décontracté à un sac habillé.

Recherche des principes de transformation en fonction de l'analyse d'images:

1. Grâce au document ressources n°1, dégager les principes de métamorphose ou de changement utilisés dans les objets design proposés en associant un principe (l'entourer).

Objet n°1	Imbrication	Pliage- dépliage	Superposition
Objet n°2	Pliage / dépliage	Inversion	Superposition
Objet n°3	Imbrication	Superposition	Accumulation
Objet n°4	Accumulation	Inversion	Pliage / dépliage
Objet n°5	Inversion	Superposition	Accumulation

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2. Quel(s) principe(s) permet(tent) de métamorphoser les deux sacs du document ressources n°1?

Répondre dans les cadres suivants à l'aide de croquis annotés.

--	--

3. Réalisation

En reprenant un seul des principes de métamorphose trouvé lors de l'analyse, et / ou du dossier ressources, proposer des modifications de certaines parties du sac (rabat, poche de dos, bandoulière) dans les deux situations : décontracté et habillé.

Faire la recherche au crayon de papier.

Les propositions seront faites sous forme de croquis de **recherches annotés, pour justifier la métamorphose** (page 6/16).

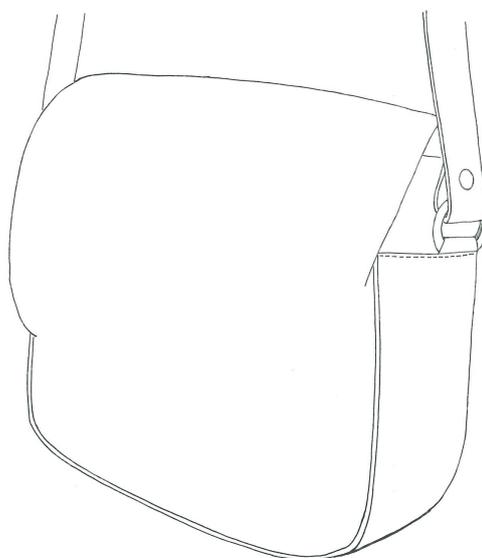
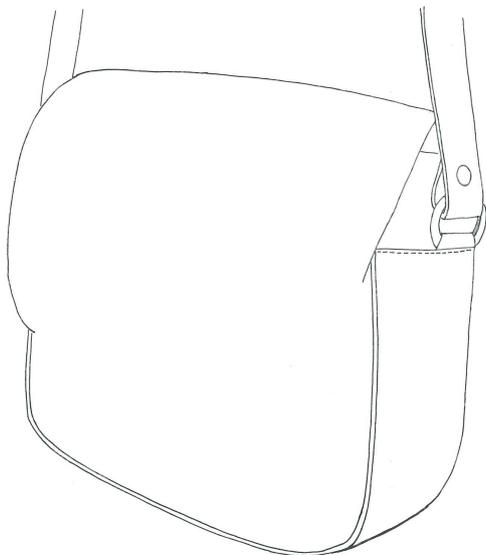
Choisir une proposition finale de chaque version (pages 7 et 8/16).

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	5/16
--	-------------------	--------------	--	------

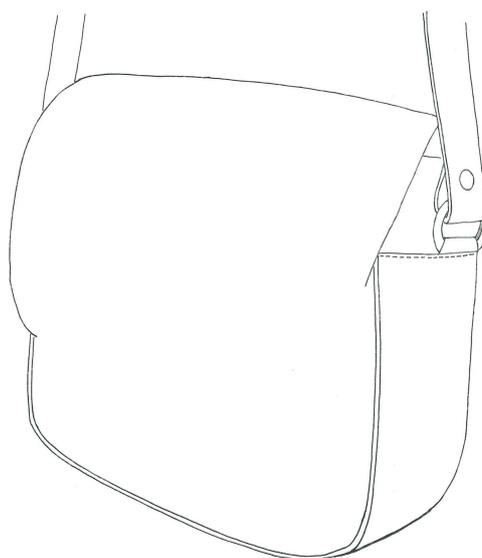
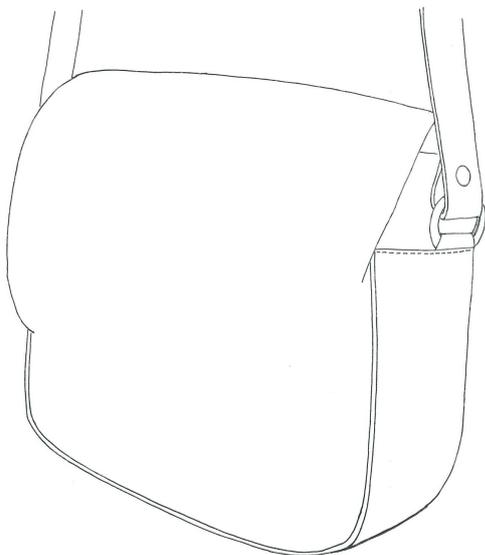
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

RECHERCHES :

PROPOSITIONS DÉCONTRACTÉ / CHENILLE (AVANT)

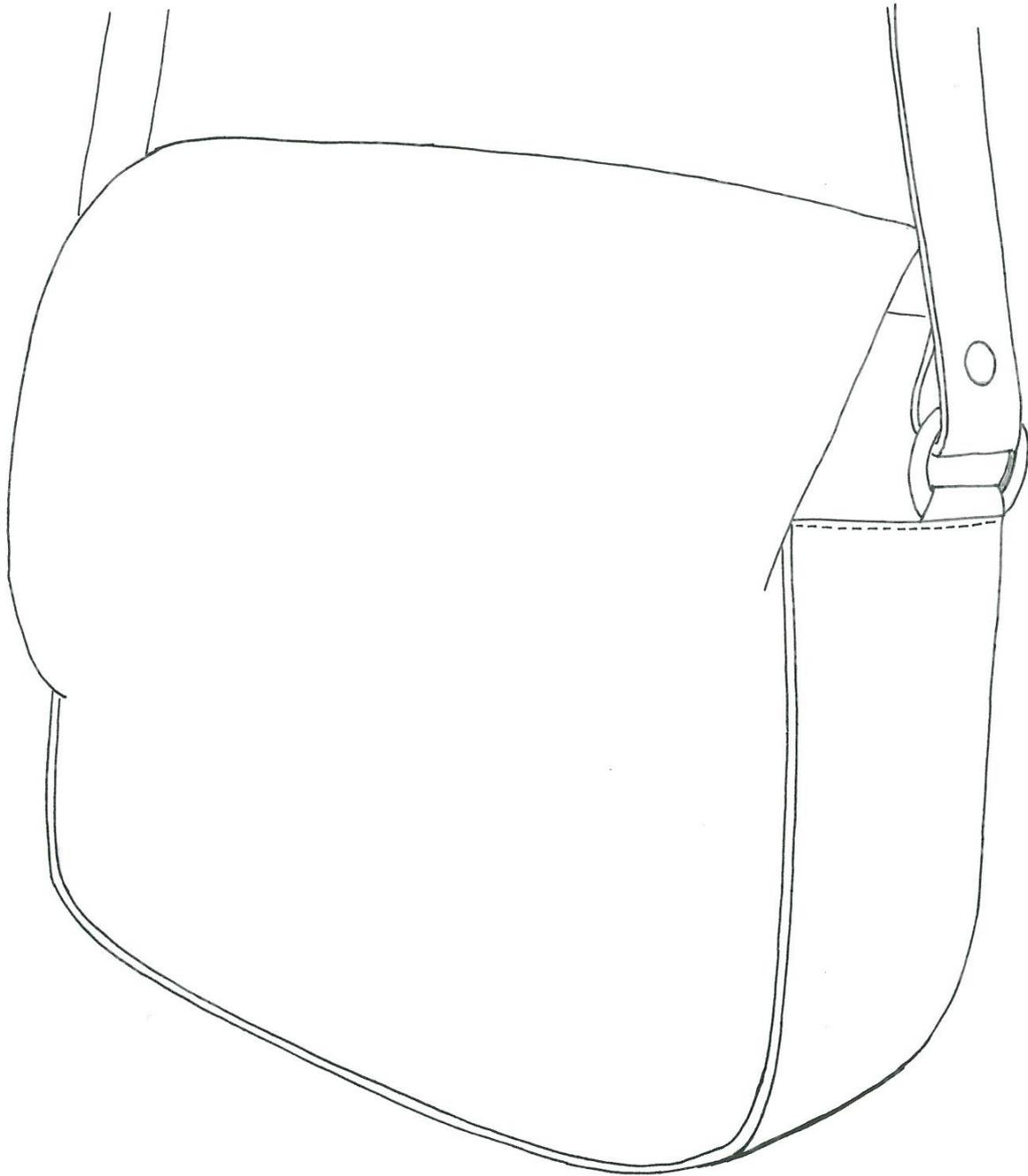


PROPOSITIONS HABILLÉ / PAPILLON (APRÈS)



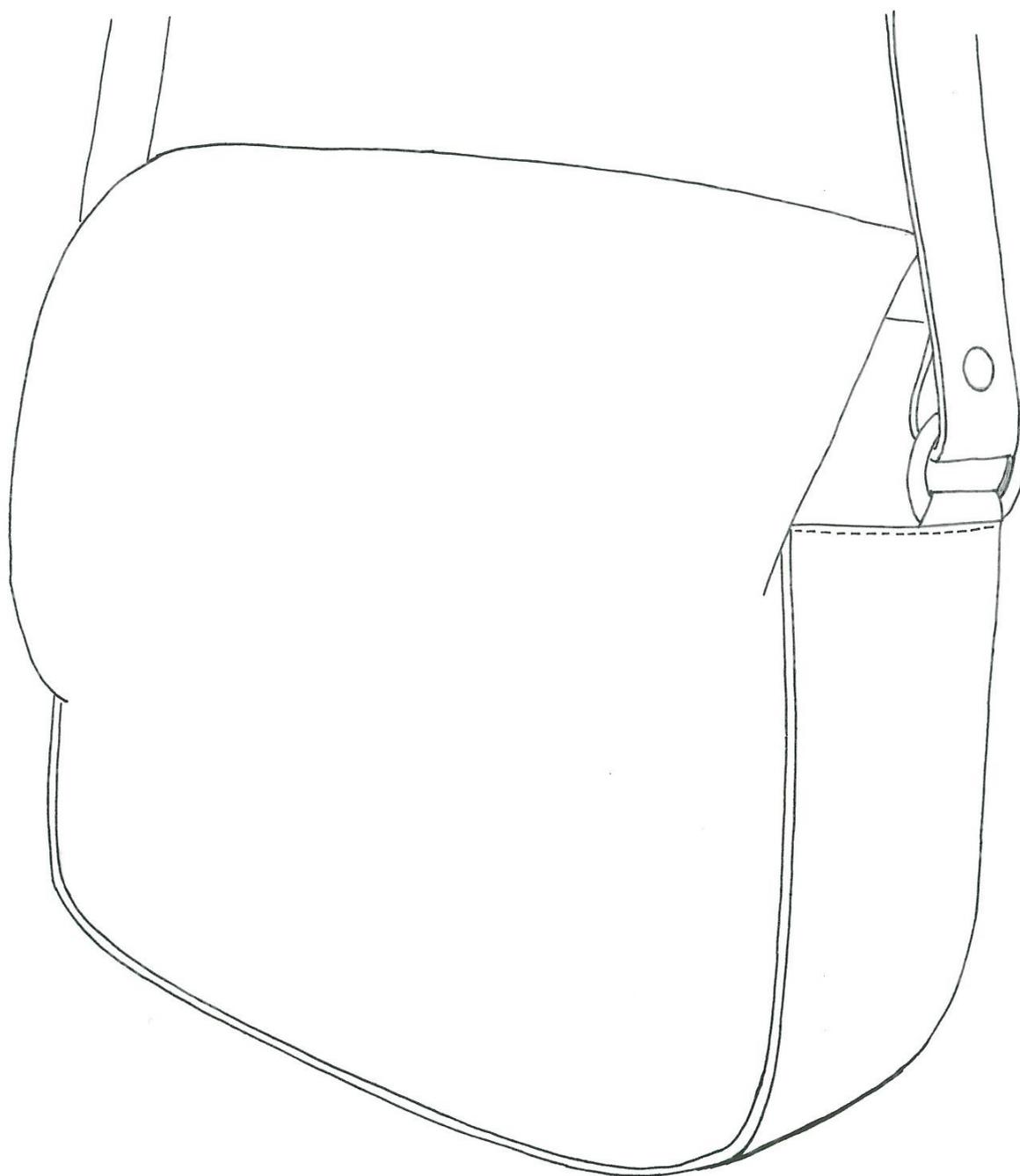
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PROPOSITION DÉCONTRACTÉ / CHENILLE (AVANT)



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PROPOSITION HABILLÉ / PAPILLON (APRÈS)



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ACTIVITÉ N°2 : Proposer des solutions techniques et esthétiques

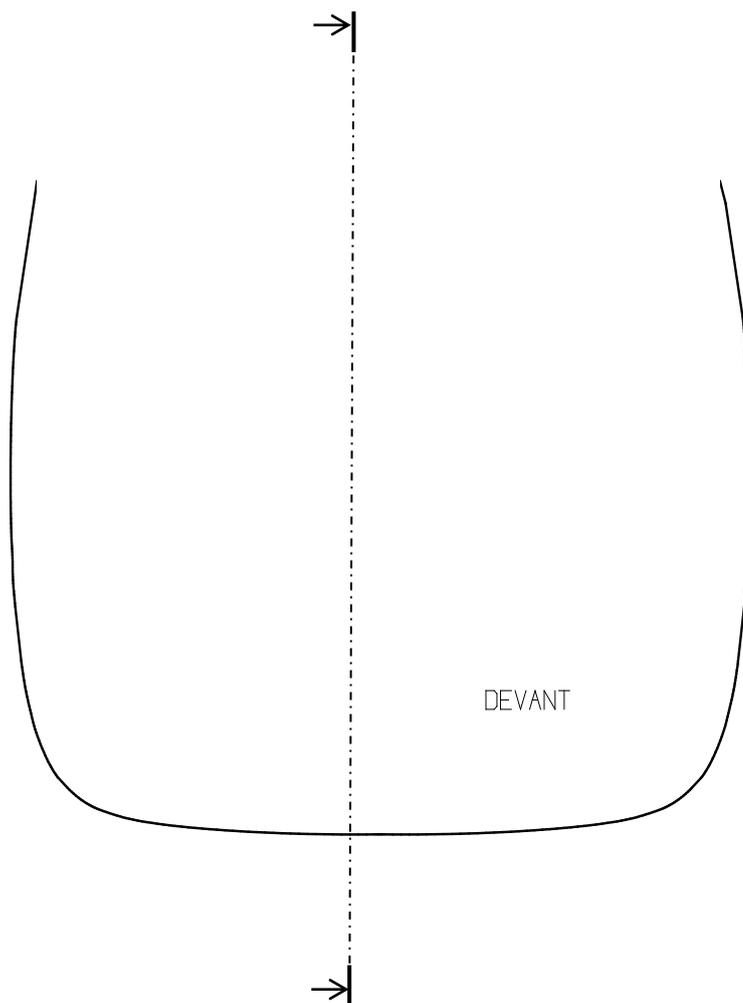
Le rabat du sac « Chenille » arrive actuellement aux 3/4 de la hauteur du sac et est monté en rembordé contrecollé avec son dessous.

Ce montage s'avère très difficile à réaliser et l'esthétique du modèle manque de fantaisie.

4. En se référant au dossier technique du sac « Chenille » et en s'inspirant des recherches de l'activité précédente, agrandir le rabat et proposer une autre solution technologique de finition de bord de ce dernier. La proposition prendra en compte l'esthétique et les techniques de fabrication du produit.

Cette proposition sera adaptable au haut du sac ainsi qu'au haut des côtés et de la poche dos. Les matières utilisées seront les mêmes que pour le sac « Chenille ».

Présenter la proposition sous forme de dessin technique et sections ci-dessous.



BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	9/16
--	-------------------	--------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5. Justifier la proposition :

ACTIVITÉ N°3: Proposer des solutions techniques et esthétiques

Les bandoulières du sac « Chenille » sont actuellement rivetées et maintenues au sac par l'intermédiaire de dés insérés dans des chapes, qui sont elles-mêmes glissées dans le montage du cavour et de sa réhausse. Ce montage s'avère très long et trop coûteux.

La décision est prise de simplifier ce montage sur le sac « Papillon » et de supprimer les réhaussements du cavour.

6. En respectant cette contrainte, proposer deux solutions de fixation des bandoulières sur le cavour, sans utiliser de dé ni de boucle. Le réglage ainsi que la finition de bord de la bandoulière ne sont pas à modifier.

Présenter chaque proposition sous forme de dessin et section.

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	10/16
--	-------------------	--------------	--	-------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Proposition 1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Proposition 2

7. Choisir et justifier la solution la plus appropriée en fonction de l'esthétique et des techniques de fabrication du produit.

.....

.....

.....

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	12/16
--	-------------------	--------------	--	-------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ACTIVITÉ N°4 : Proposer des solutions techniques et esthétiques

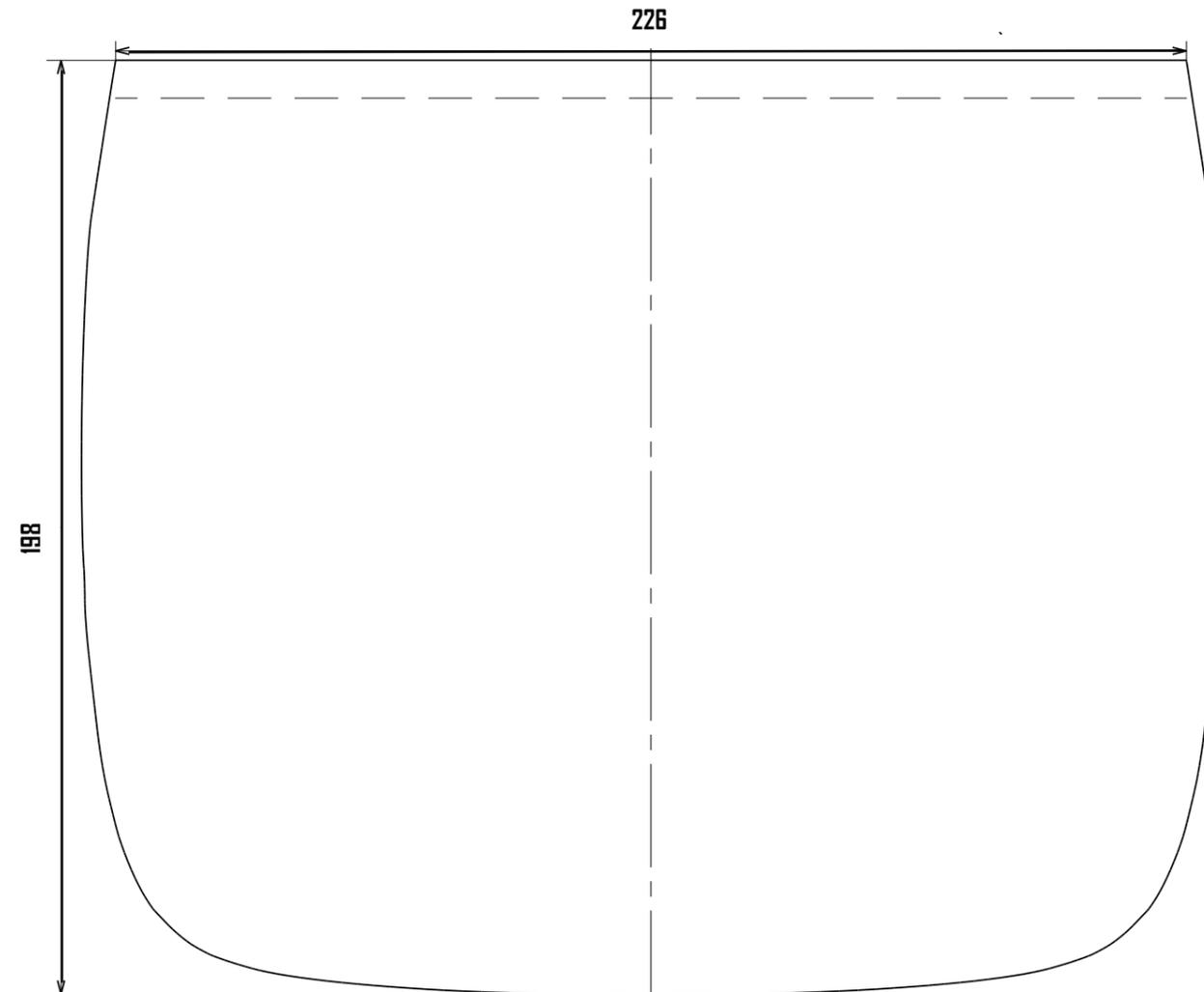
Le sac « Chenille » ne dispose pas de poche intérieure, c'est pourquoi on demande de remédier à ce problème.

Mettre au point une poche double avec fermeture à glissière de 15 cm. La poche sera plaquée sur la doublure dos. Elle sera réalisée dans le même cuir que l'extérieur du sac.

8. Proposer une solution technologique sous forme de dessin d'ensemble et sections dans le dessin de la doublure dos du sac « Chenille » ci-après (échelle du plan $\frac{3}{4}$).

9. Établir la gamme de fabrication de la poche (page 14/16).

Les dimensions de la poche sont laissées à l'initiative du candidat.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

GAMME DE FABRICATION DE LA POCHE DOUBLE

N°	Opérations	Schémas / Directives complémentaires

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ACTIVITÉ N° 5 : Valider des choix de solutions technologiques de matériaux et de procédés.

Afin de valider le choix technologique on demande de :

- Réaliser la maquette de la poche en papier kraft sur la doublure dos,
- Analyser la proposition et en tirer les conclusions qui s'imposent.

Analyse :

ACTIVITÉ N°6 : Établir une nomenclature des éléments du produit

En tenant compte de toutes les modifications, réaliser la nomenclature du sac « Papillon » (page 16/16).

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	15/16
--	-------------------	--------------	--	-------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

24				
23				
22				
21				
20				
19				
18				
17				
16				
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
Rp	NB	Désignation	Matière	Renseignements

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	2106-MC TC M 11 1	Session 2021	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	16/16
--	--------------------------	---------------------	---	--------------