

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	
	<input type="text"/>	

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 2024

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 20 pages.

Documents à rendre :

- pages 9 à 17/20

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

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	SUJET
E1 - SOUS-ÉPREUVE E11	Durée : 4 h	Coefficient : 3	1/20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SOMMAIRE

Le sujet est composé de :

- sommaire page 2/20
- sujet / contexte de l'étude page 3/20
- extrait du cahier des charges du modèle « Audin » page 4/20
- extrait du cahier des charges du modèle « Audeon » page 5/20
- Un dossier ressources : arts appliqués pages 6 et 7/20

Travail demandé page 8/20

- Activité n°1 : Décoder un cahier des charges esthétique et fonctionnel
 - Document réponse A page 9/20
 - Document réponse B page 10/20
 - Document réponse C pages 11 à 12/20
 - Document réponse D page 13/20
- Activité n°2 : Proposer des solutions techniques et esthétiques page 14 et 15/20
- Activité n°3 : Établir une nomenclature des éléments du nouveau produit page 16/20
- Activité n°4 : Valider des choix de solutions technologiques de matériaux et de procédés page 17/20
- Document ressource : Catalogue matière et fournitures pages 18 à 20/20

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

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	2/20
--	--------------------------	-----------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SUJET

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Dans le cadre d'un partenariat avec la boutique d'un musée d'Art contemporain, une société de maroquinerie souhaite actualiser son modèle de sac « Audin ».

Tout en conservant la forme de ce modèle, le nouveau sac « Audeon » comportera un motif s'inspirant des artistes Georges Braque et Alexander Calder.

Dans ce cadre, l'ajout d'une patte de fermeture avec un fermoir bijou sera étudié.



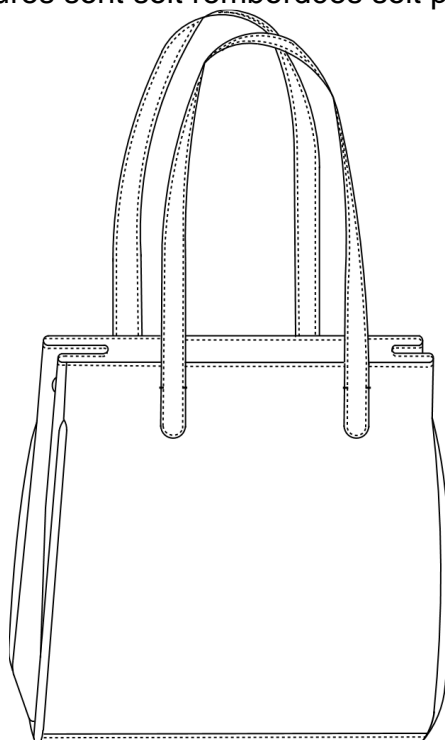
BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	3/20
--	--------------------------	-----------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES DU MODÈLE " AUDIN "

Descriptif et fonctions techniques :

- Ce sac est réalisé dans un cuir de vachette foncé à grain fin d'une épaisseur comprise entre 9/10^e et 12/10^e.
- Pour un porté épaule chic et décontracté, les arrondis des anses plaquées sont piqués sur les corps avec des points de brides à la main qui agrémentent la finition.
- Les anses sont conçues contrecollées avec un renfort synderme.
- Les soufflets, de forme arrondie en bas, sont pressionnés en haut afin de résorber l'ampleur d'ouverture. Ils sont agrémentés par un jonc qui apporte du maintien.
- Les corps et le fond sont renforcés avec un thermocollant.
- Le modèle est entièrement doublé avec une popeline 100 % coton à motif floral n'excédant pas 15.90 € le mètre linéaire.
- Les doublures corps et soufflets sont pourvues de réhausses en cuir.
- Deux poches agrémentent la doublure intérieure :
 - sur la doublure corps devant, une poche à fenêtre zippée en cuir avec un fond de poche pourra contenir un jeu de clé et/ou un rouge à lèvres.
 - sur la doublure corps dos, une poche en cuir surpiquée en haut, est plaquée avec points à cheval.
- Les bords francs de la doublure sont teintés.
- Les finitions extérieures sont soit rembourdées soit piquées retournées.



BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	4/20
--	--------------------------	-----------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES DU MODÈLE " AUDEON "

Descriptif et fonctions techniques :

- Ce sac est réalisé dans un cuir de vachette grainé et de couleur vive qui sera d'une épaisseur comprise entre 16/10^e et 18/10^e.
- Pour un porté épaule chic et décontracté, les arrondis des anses plaquées sont piqués sur les corps avec des points de brides à la main qui agrémentent la finition.
- Les soufflets, de forme arrondie en bas, sont pressionnés en haut afin de résorber l'ampleur d'ouverture. Ils sont agrémentés par un jonc qui apporte du maintien.
- Les corps et le fond sont renforcés avec un thermocollant d'un seul tenant.
- Le modèle est entièrement doublé avec un textile tissé n'excédant pas 13 € le mètre linéaire.
- La composition des fibres de la doublure sera essentiellement chimique synthétique.
- Les doublures corps et soufflets ont des réhausses avec top magnétique.
- Deux poches agrémentent la doublure intérieure :
 - o sur la doublure corps devant, une poche à fenêtre zippée en cuir avec un fond de poche pourra contenir un jeu de clé et/ou un rouge à lèvres.
 - o sur la doublure corps dos, une poche en cuir surpiquée en haut, est plaquée avec points à cheval.
- Les bords francs de la doublure sont teintés.
- Les finitions extérieures sont soit rembordées soit piquées retournées.
- La patte de fermeture est doublée et comporte un fermoir bijou.

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	5/20
--	--------------------------	-----------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES ARTS APPLIQUÉS



Georges Braque (1882-1963),
Les Deux Iris, 1963.



G. Braque L'Oiseau Noir et
L'Oiseau Blanc, 1960.



G. Braque, Héraclès, 1951.



Alexander Calder, Oiseau, 1951,
Boîtes de conserve et fil de fer.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES ARTS APPLIQUÉS



Calder, L'Araignée Rouge, 1976.



Calder, Horizontal, 1974

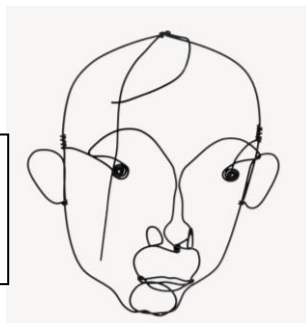


Calder, La Cornue, 1974.



Calder, Trépieds 1972.

Calder, Portrait de Miro, vers 1930, Fil d'acier.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

TRAVAIL DEMANDÉ

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

Georges Braque est un peintre et sculpteur français, à l'initiative, avec Pablo Picasso, du cubisme. Animé par l'envie de construire un espace propre à la toile, non assujéti à l'imitation fidèle du réel, Braque élimine les détails et **simplifie les formes**.

Alexander Calder est un artiste américain connu pour **ses mobiles*** et **ses stables****, utilisant un vocabulaire de **formes simples et colorées** qui dynamisent et animent l'espace qu'ils occupent.

***Mobile** : Un mobile est une sculpture aérienne, animée d'un mouvement constant sous l'impulsion de l'air.

****Stable** : Sculpture abstraite faite d'éléments métalliques en général, parfois colorée et fixée au sol. Mot créé par Jean Arp, en 1932, pour nommer les sculptures statiques d'Alexander Calder, par opposition aux mobiles.



Georges Braque, Les Oiseaux, 1953.



Alexander Calder, Ordinary, 1969.

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	8/20
--	--------------------------	-----------------	--	------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document réponse A

A/ Dans le tableau ci-dessous, à partir du dossier ressources (pages 6 et 7), sélectionner deux œuvres de Georges Braque et deux œuvres d'Alexander Calder. Nommer, pour chacune des œuvres, un des principes de composition utilisé par l'artiste.

Principe de composition :

- symétrie,
- asymétrie,
- contrasté,
- ordonné,
- dispersé,
- aléatoire,
- convergence,
- superposé,
- plein et vide.

	Titre de l'œuvre	Principe de composition
1		
2		
3		
4		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document réponse B

B/ En exploitant les documents ressources pages 6 et 7 sélectionner une œuvre de chaque artiste et proposer une analyse écrite et graphique sous forme de croquis dans les cadres ci-dessous. Au crayon HB.

Indiquer l'œuvre choisie.

Croquis	Croquis
Analyse	Analyse
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document réponse C

C/ En référence à ces analyses et aux documents ressources, proposer deux décors pour le devant du sac « Audéon », mettant en évidence les principes étudiés. Justifier les propositions. Travail au crayon HB.

PROPOSITION N°1

Justification :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	11/20
--	---------------------------------	-------------------------	---	--------------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PROPOSITION N°2

Justification :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

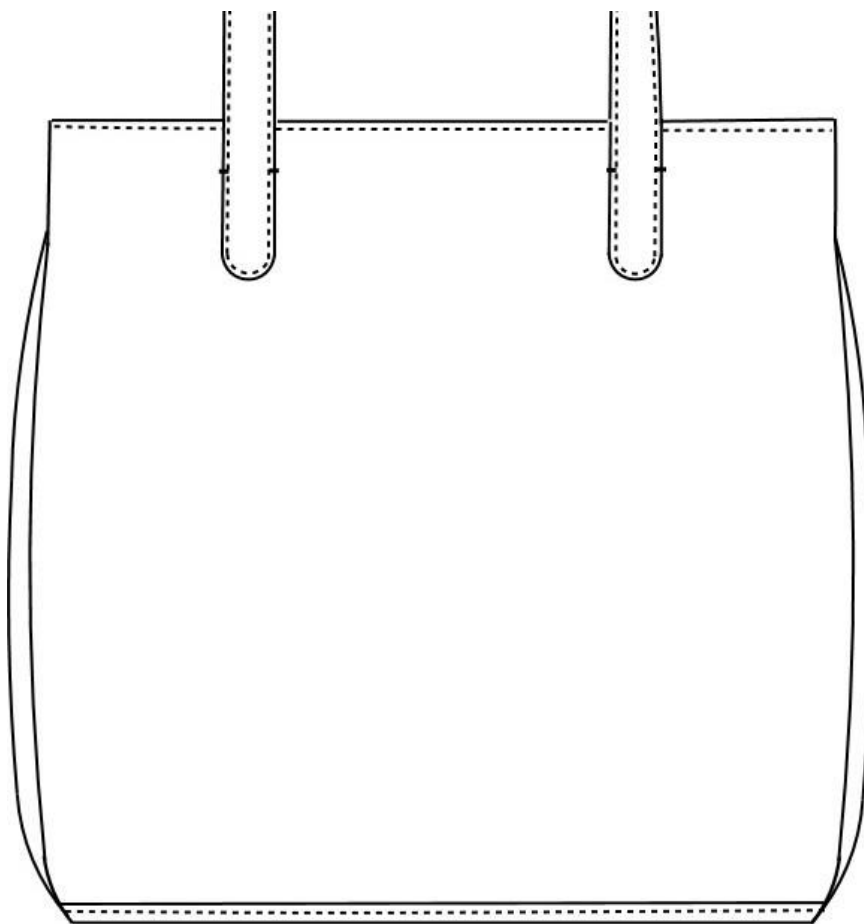
BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	12/20
--	---------------------------------	-------------------------	---	--------------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document réponse D

D/ Sur le devant du sac, apporter un décor mettant à l'honneur l'univers artistique des artistes Georges Braque et Alexander Calder à travers les œuvres étudiées.

- choisir une proposition de motifs réalisée page 11 ou 12 ;
- réaliser sur le croquis ci-dessous le motif finalisé en couleurs (crayons de couleurs et/ou feutres) ;
- expliquer, justifier par des annotations dans le cadre prévu.



Justification

.....

.....

.....

.....

.....

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	13/20
--	--------------------------	-----------------	--	-------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ACTIVITÉ N°2 : Proposer des solutions techniques et esthétiques.

Le bureau d'études souhaite étudier une transformation du sac de base « Audin » en ajoutant une patte de fermeture avec un fermoir bijou en prenant appui sur le catalogue de fournitures proposé en pages 19 et 20.

Deux propositions seront étudiées.

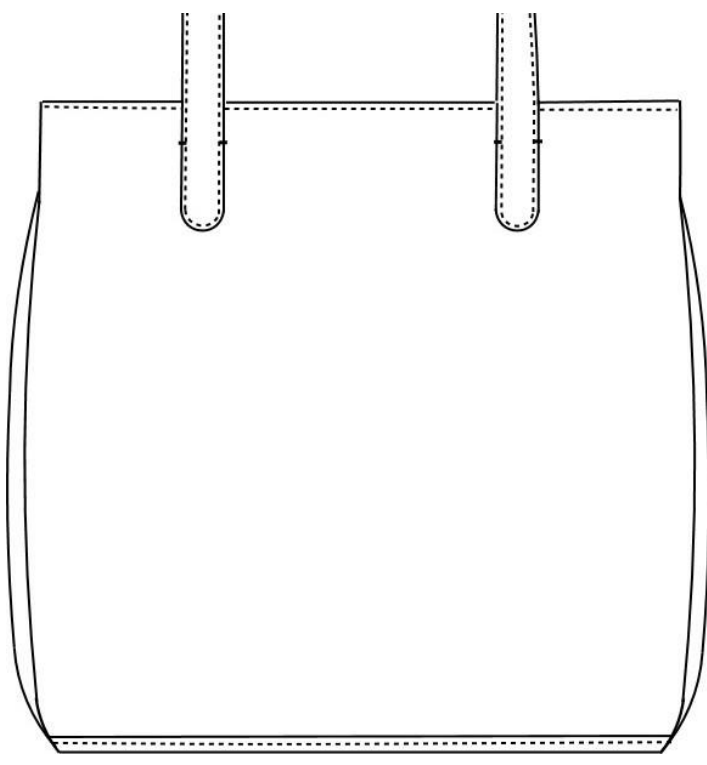
1/ Dessiner chaque proposition sur les croquis ci-dessous.

2/ Dans la partie inférieure des tableaux, préciser :

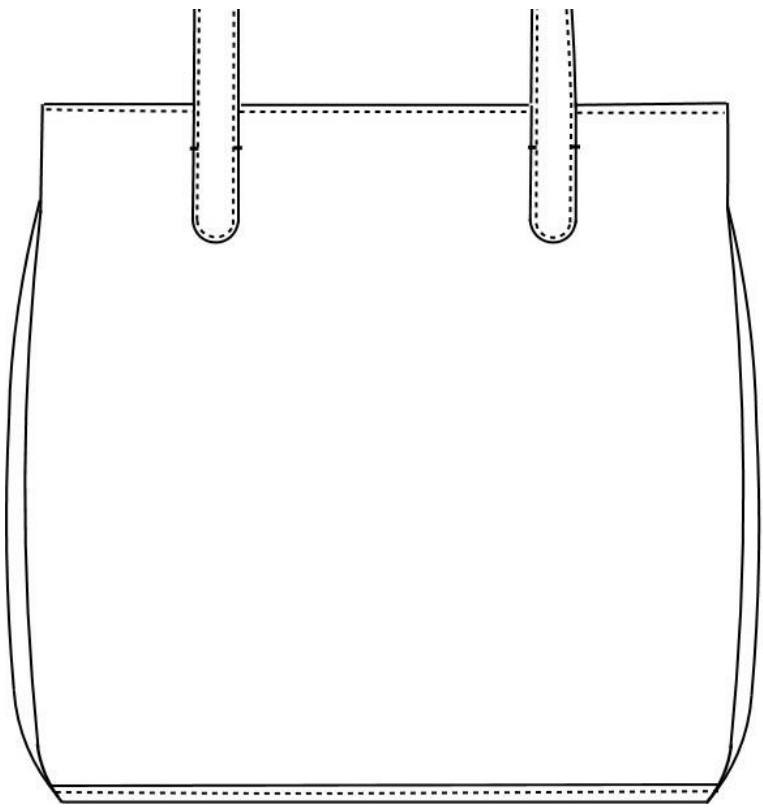
- le montage de la patte sur le sac ;
- la finition de bord de la patte ;
- le choix du fermoir.

3/ Sélectionner une des deux propositions et justifier ce choix.

4/ Pour chaque proposition, dessiner la section de l'ensemble patte et devant.

Croquis n°1	
1 ^{ère} proposition de patte de fermeture	
	- - -

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Croquis n°2	
2 ^{ème} proposition de patte de fermeture	 <p>Section :</p>
	- - -

Choix d'une proposition et justification :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ACTIVITÉ N°3 : Établir une nomenclature des éléments du nouveau produit

En prenant appui sur le cahier des charges du sac « Audéon », et en tenant compte de la solution technique retenue dans l'activité n°2, élaborer la nomenclature du nouveau sac « Audeon ».

25				
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
NOMENCLATURE SAC « AUDEON »				

BAC PRO Métiers du Cuir Option Maroquinerie	Code : 2406-MC TC M 11 1	Session 2024	Sous - épreuve E11 Développement de produit esthétique, fonctionnel et technique	16/20
--	--------------------------	-----------------	--	-------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ACTIVITÉ N°4 : Valider des choix de solutions technologiques de matériaux et de procédés.

À partir du catalogue de matières et fournitures pages 18, 19 et 20, proposer un choix de cuir, et un choix de doublure adaptés au cahier des charges afin de réaliser le prototype du sac « Audeon ».

Choix des matières

Matière N°1 : Cuir

Matière N°2 : Doublure

Justifier les réponses :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


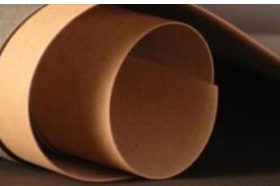




NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document ressource : Catalogue matières et fournitures


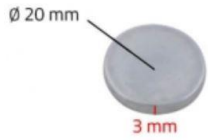
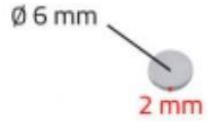
	Fournisseurs	Réf	Désignation	Échantillon	Épaisseur	Unit é	Prix HT
CUIR	Cuir Naturel	7001	Vachette grainée bleu marine		17/10 ^e	m ²	50 €
	Cuir Naturel	7002	Chèvre grainée violette		12/10 ^e	m ²	25.50 €
	Cuir Naturel	7005	Vachette grainée jaune moutarde		18/10 ^e	m ²	40 €
	Cuir Naturel	7010	Vachette nappa grain naturel crème		17/10 ^e	m ²	45 €
	Cuir Naturel	7007	Vachette grainée orange		18/10 ^e	m ²	50 €
DOUBLURE TISSÉE	Self tissus	118289	Popeline coton 100% avec motif		4/10 ^e	m	12,99 €
	Mondial Tissus	T002	Toile mélangée 50% coton 50% polyester bio épaisse Camel faite en France		6/10 ^e	ml	22,99 €
	Les coupons de St Pierre	545/02	Suédine 100% Polyester Bleu nuit		10/10 ^e	ml	10 €
	Tissens	ROUGE 258/29	Alcantara 68% polyester 32% polyuréthane (choix de 44 coloris)		13/10 ^e	ml	195 €

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Catalogue matières et fournitures

	Fournisseurs	Réf	Désignation	Échantillon	Épaisseur	Unité	Prix HT
RENFORT	Tissus-price	36605 79947 655	Thermocollant non tissé		4/10 ^e Laize : 130 cm	m	2,20 €
	Dargent Paris	118- R020 6	Synderme		4/10 ^e Laize : 150 cm	m	7,50 €
	Dargent Paris	118- R020 5	Synderme		6/10 ^e Laize : 150 cm	m	7,50 €
	Dargent Paris	20200 3071	Texon 401		6/10 ^e Laize : 150 cm	Feuille 30x40 cm	2,50 €
	Dargent Paris	R050 3	Texon 401		1/10 ^e Laize : 150 cm	Feuille 30x40 cm	2,50 €
	Fournisseurs	Réf	Désignation	Échantillon	Mesures / Finitions	Unité	Prix HT
FOURNITURE	FGM Graulhet	D023 6/000	Fermer Tourniquet rectangle		L : 35,5 mm l : 24,8 mm Nickel	Unitaire	3.38 €
	FGM Graulhet	D116 4/000	Fermer Tourniquet rectangle à clapet		L : 53 mm l : 19,5 mm Nickel	Unitaire	4.62 €
	FGM Graulhet	D116 3/000/ 10/04	Fermer Tourniquet		L bas : 26 mm L haut : 36,5 mm l : 41,5 Nickel	Unitaire	4.09 €

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FOURNITURE	FGM Graulhet	D0259/ 000	Fermeture Tuck		L : 33,6 mm l : 29,7 mm Nickel	Unitaire	3.02 €
	FGM Graulhet	C5617/ 020/10/ 06	Aimant invisible		Ø 20 mm Épaisseur : 3 mm Métal	Unitaire	1,21 €
	FGM Graulhet	C6305/ 006/10/ 06	Aimant invisible		Ø 6 mm Épaisseur : 2 mm Métal	Unitaire	0,17 €