

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 ECRIRE

Note :

Appréciation du correcteur

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
ARTISANAT ET MÉTIERS D'ART
OPTION : TAPISSIER D'AMEUBLEMENT**

SESSION 2022

**L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, "type collègue" est autorisé.**

Le candidat s'assurera, avant de composer, que le sujet est complet.

**Le candidat compose directement sur le sujet qui est rendu,
dans son intégralité, en fin d'épreuve.**

E2 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE ET HISTOIRE DE L'ART

**Sous épreuve C2 – Unité U23
"Etude d'un ouvrage et d'un système de fabrication"**

Durée 4 heures – Coefficient : 2,5

Ce sujet comprend 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

- Sujet, travail demandé et critères d'évaluations : page 2/11
- Documents réponses : pages 4/11 à 10/11
- Documents ressources : pages 3/11 et 11/11

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SUJET

Une chaîne de restauration rapide veut équiper ses futurs magasins avec des tables et sièges bar.
Le bureau du marketing voudrait plusieurs possibilités de formes de garnissage d'assise et de finition pour distinguer des espaces.
Un premier prototype de base a été réalisé.
Le bureau du marketing fait appel à plusieurs entreprises PME et artisanales.



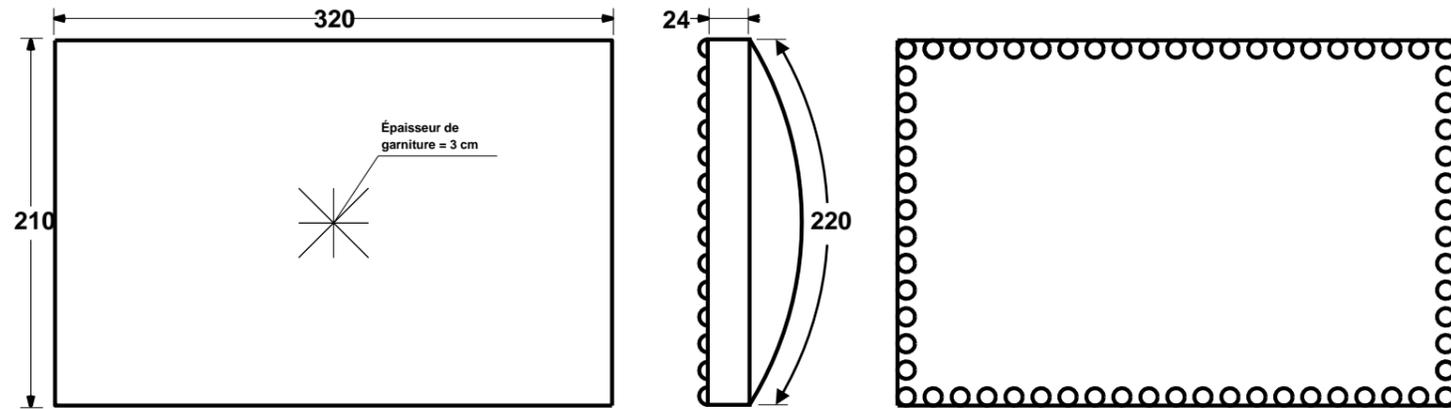
CAHIER DES CHARGES

Prototype de base

- Supports :
 - Fond / châssis en hêtre massif
 - Dossier / bois composite, médium
- Garniture moderne :
 - Fond / 5 cm
 - Dossier / 3 cm
- Epaisseur de garniture au milieu :
 - Fond / densité ferme
 - Dossier / densité moyenne
- Tissu uni

TRAVAIL DEMANDÉ	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Représenter la coupe du prototype, compléter la nomenclature et proposer une garniture. Documents réponses page 4/11.	Les solutions proposées sont cohérentes. La représentation des coupes est conforme aux normes du dessin technique. Les matériaux sont identifiés et les dimensions sont cohérentes.
Proposer deux finitions pour le dossier extérieur. Document réponses page 5/11.	Le choix est judicieux. L'argumentation est cohérente par rapport au choix et à la technique choisie.
Réaliser l'analyse de fabrication. Documents réponses pages 6/11 et 7/11.	Le choix et l'ordre des opérations respectent la chronologie de la mise en fabrication.
Réaliser le plan de coupe pour 4 sièges en uni et à motif. Documents réponses pages 8/11 et 9/11	Respect du sens du tissu, placement judicieux et optimisé. Les éléments sont nommés et cotés. Les calculs de métrage sont justes. Le comparatif des tissus est juste.
Réaliser le devis et utiliser le document ressources page 11/11. Document réponses page 10/11.	Le choix des matériaux est pertinent et adapté. Le devis est en adéquation avec les solutions proposées sur le document réponse page 5/11 et la nomenclature page 4/11.

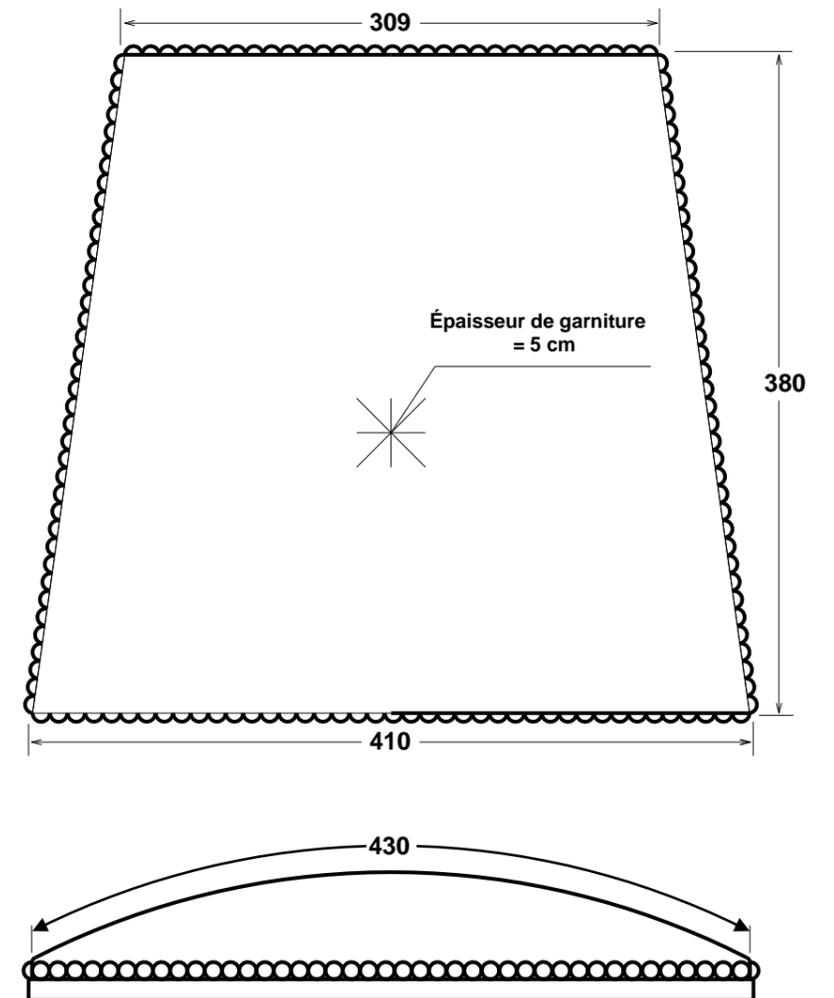
NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE



DOCUMENT RESSOURCES

Prototype de base

Échelle 1:4



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

1 Représenter les coupes du prototype de base « A-A » et « B-B ». Indiquer le nom de la garniture :

Coupe A-A



Échelle 1:2



Coupe B-B

2 Effectuer la nomenclature en indiquant les repères de nomenclature sur les coupes.

Nota :

- > Indiquer toutes les **dimensions** avec la **même unité de mesures**.
- > **Inscrire** dans l'ordre **suivant : hauteur x largeur x épaisseur**.
- > Inscrire la **taille** des moyens de fixation.
- > Indiquer la **densité des mousses**.

020				
019				
018				
* PETITES FOURNITURES (fond et dossier)				
017				
016				
015				
014				
013				
012				
011				
010	Planche mélaminé	Bois composite	210 x 320	1
PELOTE DOSSIER (intérieur et extérieur)				
09				
08				
07				
06				
05				
04				
03	Maille à gratter	Synthétique	410 x 450	1
02	Sangle élastique	Synthétique	3 sangles de 304 et 4 sangles de 336	2,456
01	Châssis	Hêtre	380 x 420	1
PELOTE FOND				
Repère	Désignation	Matière	Dimensions	Qté

* Fournitures non quantifiables

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

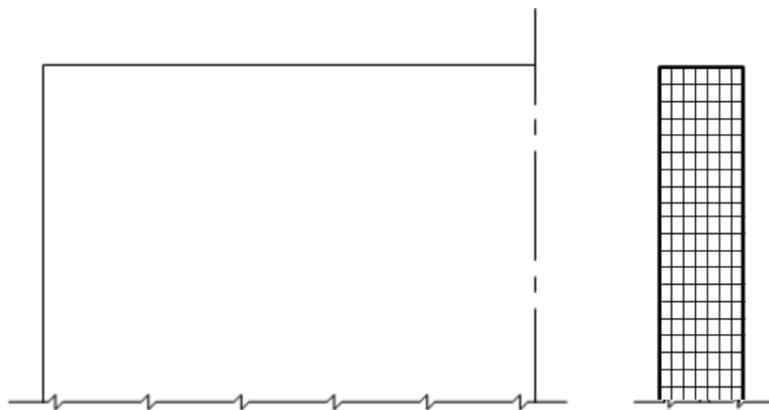
3 Proposer une garniture à épaisseur pour le fond qui permettra d'avoir une autre forme sur le tabouret pour distinguer les espaces. Arrêter à la mise en blanc.
Vous pouvez vous aider du document des fournitures du catalogue fournisseur, page 11/11.



Échelle 1:2

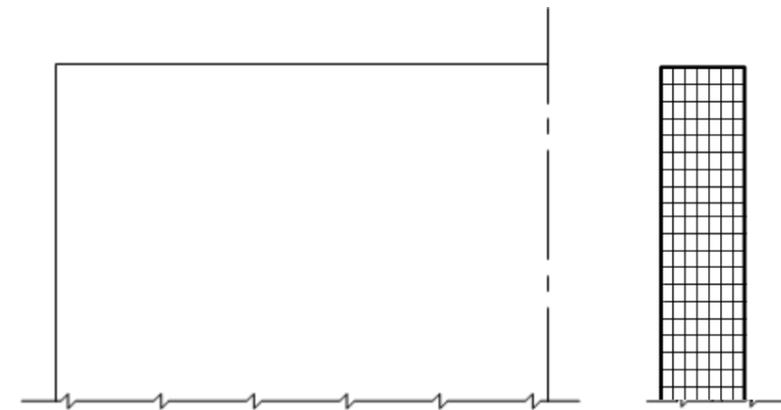
4 Proposer deux finitions pour le dossier extérieur.
Vous pouvez compléter avec un descriptif.

Solution n°1



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

Solution n°2



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

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

5 La chaîne de restauration rapide veut tester dans un de ses magasins les sièges prototypes.
Établir l'analyse de fabrication pour lancer une petite série du prototype de base du « dossier » et « fond ».



Vous pouvez remplir la colonne schéma pour vous aider si besoin.

REF	DÉSIGNATION	SCHÉMA(S)	OBSERVATIONS et matériaux / outillages / autre(s)
FOND			
01	PREPARATION BOIS - Casser l'arrête intérieure des traverses « a ». - Tracer les axes « b ». - Tracer une ligne à 1/3 du bord extérieur « c ».		Outils : - Râpe à bois - Crayon - Mètre
02	SANGLAGE ELASTIQUE - Agrafer la première sangle par rapport à l'axe, sur la traverse. - Tendre fortement à la main. - Agrafer la sangle sur la traverse opposée. - Couper à 5 mm des agrafes. - Recommencer les mêmes opérations pour les autres sangles. - Entrecroiser les sangles. - Effectuer les mêmes opérations dans le sens opposé.		Matériaux : - Sangle élastique - Agrafe 10 Outils : - Ciseau - Agrafeuse Remarque : Agrafe à 45°

REF	DÉSIGNATION	SCHÉMA(S)	OBSERVATIONS et matériaux / outillages / autre(s)

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

REF	DÉSIGNATION	SCHÉMA(S)	OBSERVATIONS et matériaux / outillages / autre(s)
DOSSIER			

REF	DÉSIGNATION	SCHÉMA(S)	OBSERVATIONS et matériaux / outillages / autre(s)
DOSSIER			

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

6 Le client souhaite avoir un choix entre un tissu uni et à motif.
Il effectuera le choix du tissu en fonction du prix.

Réaliser deux calculs de métrage, un en uni et le deuxième à motif.

- Le calcul se fera pour 4 sièges bar.
- Incrire dans le tableau les quantités pour chaque morceau de tissu.
- Identifier les éléments en tissu.
- **Inscrire** les dimensions.

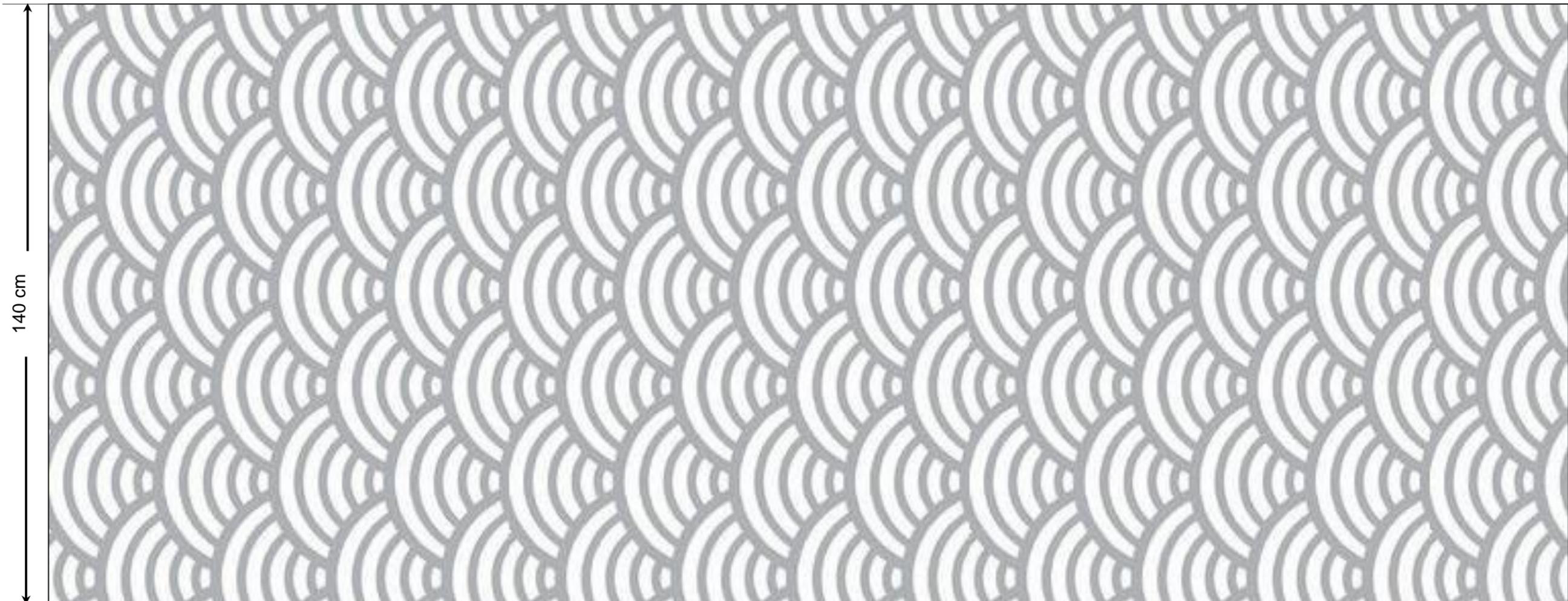
	DÉSIGNATION	H ↑ ↓	L ↔	Qté
1	Fond	48	52	.....
2	Dossier intérieur	31	42	.....
3	Dossier extérieur	27	38	.....

Mesure en cm

140 cm

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

	DÉSIGNATION	H	L	Qté
1	Fond	48	52	.....
2	Dossier intérieur	31	42	.....
3	Dossier extérieur	27	38	.....



Métrage total uni = cm / m

Métrage total à motif = cm / m

Indiquer la différence de métrage entre les deux plans de coupe

==> cm / m

Calculer le prix du tissu (voir document ressources page 11/11)

Prix du tissu uni :

.....

Prix du tissu à motif :

.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

7 Compléter les matériaux manquants des devis et calculer leur prix total.
Le client a choisi le tissu uni en raison du coût trop important du tissu à motif.

Devis prototype pour un siège bar

DESIGNATION	REF	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
Sangle élastique	SE70N	2,5 m	0,505 €	1,263 €
Maille à gratter	VMGC	0,41 m	4,14 €	1,697 €
.....
.....
.....
Toile blanche	TD	0,46 m	2,74 €	1,260 €
Ouate polyester 150 g	1515	0,42 m ²	1,64 €	0,689 €
Tissu uni		.....	.....	.....
Clous décoratifs	.....	.....	.....	.....
Total matériaux				.....
Petite fournitures (agrafes / colle / fil / etc...)			10 %	.....
Total matériaux				.....
Prix total HT				.....
Taxe Codifa 0,18 %			.....	.....
TVA			20,00 %	.....
Prix total TTC				.....

Devis pour 4 sièges bar

DESIGNATION	REF	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
Sangle élastique	SE70N	10 m	0,505 €	5,050 €
Maille à gratter	VMGC	0,82 m	4,14 €	3,395 €
.....
.....
.....
Toile blanche	TD	1,15 m	2,74 €	3,151 €
Ouate polyester 150 g	1515	1,9 m ²	1,64 €	3,116 €
Tissu uni		..... m	.....	.....
Clous décoratifs	.....	.....	.....	.....
Total matériaux				.....
Petite fournitures (agrafes / colle / fil / etc...)			10 %	.....
Total matériaux				.....
Prix total HT				.....
Taxe Codifa 0,18 %			.....	.....
TVA			20,00 %	.....
Prix total TTC				.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT RESSOURCES

MOUSSE HAUTE RESILIENCE

Remise 6 % par 25 cm, 10 % par 50 cm, toutes qualités confondues **PRIX EN BAISSÉ**

HR 30 kg/m³ - 2,9 kpa - Prix indiqué plaque de 3,37 m²
 Prix plaque au cm d'épaisseur : 7,40
 Plaque 1,60 m x 2,06 m

Epaisseur en cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
	14,80	22,20	29,60	37,00	44,40	51,80	59,20	66,60	74,00	88,80	111,00

> Pour dossier

HR 35 kg/m³ - 3,3 kpa - Prix indiqué plaque de 3,23 m²
 Prix plaque au cm d'épaisseur : 7,82
 Plaque 1,60 m x 2,02 m

Epaisseur en cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
	15,64	23,46	31,28	39,10	46,92	54,74	62,56	70,38	78,20	93,84	117,30

> Pour assise souple

HR 39 kg/m³ - 4 kpa - Prix indiqué plaque de 3,25 m²
 Prix plaque au cm d'épaisseur : 8,32
 Plaque 1,60 m x 2,03 m

Epaisseur en cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
	16,64	24,96	33,28	41,60	49,92	58,24	66,56	74,88	83,20	99,84	124,80

> Pour assise confort ferme

HR 42 kg/m³ - 6 kpa - Prix indiqué plaque de 3,25 m²
 Prix plaque au cm d'épaisseur : 9,05
 Plaque 1,60 m x 2,03 m

Epaisseur en cm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
	18,10	27,15	36,20	45,25	54,30	63,35	72,40	81,45	90,50	108,60	135,75

> Pour assise confort très ferme

Clois	Ømm	Patine	Réf. usine	Boîte de	La boîte
Perle fer	11	Blanc crépi	60001	1000	20,60
Perle fer	11	Argenté	60002	1000	20,60
Perle fer	11	Anthracite	60004	1000	20,60
Perle fer	11	Gris moucheté	60005	1000	20,60
Perle fer	11	Bronze moucheté	60006	1000	20,60
Perle fer	11	Bronze noir	60007	1000	20,60
Perle fer	11	Noir scintillant argent	60009	1000	20,60
Perle fer	11	Cobalt scintillant	60011	1000	20,60
Perle fer	11	Bordeaux scintillant	60012	1000	20,60
Perle fer	11	Rouille	60014	1000	20,60
Perle fer	11	Alu brossé	90454	1000	12,36
Perle fer	11	Graphite	91004	1000	12,36
Perle fer	11	Etain	91007	1000	12,36
Perle fer	11	Anodisé	91008	1000	12,36

 Anthracite

 Etain

 Gris moucheté

 Argenté

 Bronze moucheté

 Blanc crépi

 Bronze noir

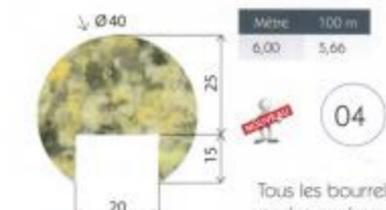
 Cobalt scintillant

 Noir scintillant argent

 Bordeaux scintillant

Bourrelets mousse

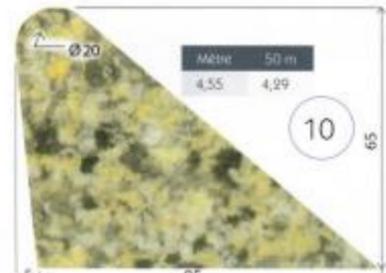
Bourrelets profilés mousse compressée - Haute densité
 Bourrelet préfabriqué pour le garnissage des sièges et des sommiers
 Se colle - s'agrafe - se cloue - se plaque - se coud - garanti sans déformation pour un usage normal



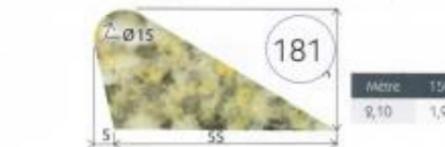
Ø 40, 25, 15, 20, 100 m, 6,00, 5,66



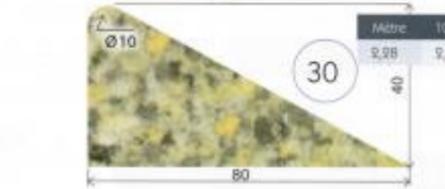
Ø 40, 100 m, 3,55, 3,35



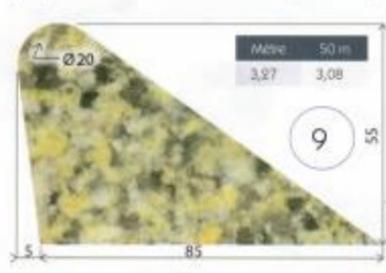
Ø 20, 50 m, 4,55, 4,29



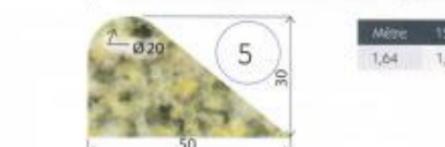
Ø 15, 150 m, 9,10, 1,98



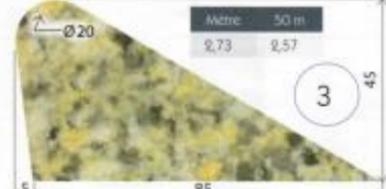
Ø 10, 100 m, 9,28, 9,15



Ø 20, 50 m, 3,27, 3,08



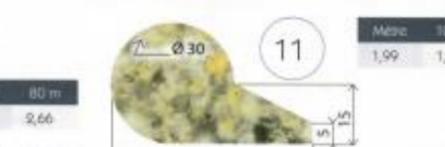
Ø 20, 150 m, 1,64, 1,55



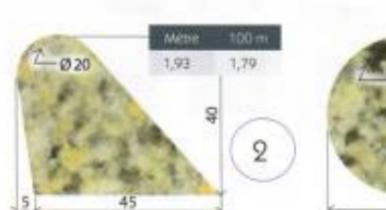
Ø 20, 50 m, 2,73, 2,57



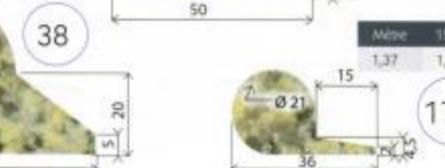
Ø 10, 150 m, 1,45, 1,37



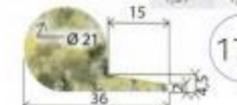
Ø 30, 100 m, 1,99, 1,88



Ø 20, 100 m, 1,93, 1,79



Ø 40, 150 m, 1,37, 1,29



Ø 21, 150 m, 1,37, 1,29



Tissu à motif 60 € le m



Tissu imitation cuir 29,90 € le m