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 Chaussures »

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 17 pages.

Documents à rendre :

- Documents réponses 1 à 7 (Pages 11 à 17/17).
- Fichier numérique « surface-charles+numéro de candidat »
- Fichier numérique « synthèse des besoins + numéro du candidat »
- Fichier numérique « commandepeau + numéro du candidat »
- Fichier numérique « commandesemelle + numéro de candidat »

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 — page 2/17

- un dossier sujet
  - contexte de l'étude — page 3/17
  - travail demandé — page 4/17

- un dossier ressources
  - document ressource n°1 : récapitulatif des pointures — page 5/17
  - document ressource n°2 : nomenclature — page 6/17
  - document ressource n°3 : stock de peaux — page 7/17
  - document ressource n°4 : fournisseur semelles et premières de montage — page 8/17
  - document ressource n°5 : état du stock fournitures et accessoires — page 9/17
  - document ressource n°6 : références des lames et pointeaux Stedi emporte-pieces — page 10/17

- un dossier réponses
  - document réponse n°1 — page 11/17
  - document réponse n°2 — page 12/17
  - document réponse n°3 — page 13/17
  - document réponse n°4 — page 14/17
  - document réponse n°5 — page 15/17
  - document réponse n°6 — page 16/17
  - document réponse n°7 — page 17/17

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 :

L'étude porte sur la production de chaussures pour enfants haut de gamme (Pointure de base 25 en points de Paris).
On souhaite modifier le derby de base de la collection pour le réaliser en version bicolore, rouge et brun. Il sera doublé en chèvre coloris sable. On souhaite également augmenter la solidité de la chaussure en choisissant un cuir plus épais et plus résistant aux frottements. Un motif décoratif en cuir sera également appliqué de façon symétrique sur les quartiers extérieurs du derby.
L'entreprise prévoit le lancement de 570 paires de la pointure 23 à 27.

DERBY DE BASE

Entreprise : Babichou
Nom du modèle : Derby « Charles »
Pointures : du 23 au 27
Matériau : Veau velours uni gris de 0.7mm d'épaisseur



DERBY MATÉRIAUX MODIFIÉS



Entreprise : Babichou
Nom du modèle : Derby « Charles »
Pointures : du 23 au 27
Matériau : veau ou chèvre velours de 0.9 mm d'épaisseur, résistant à plus de 300 frottements

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SUJET

TRAVAIL DEMANDÉ :

À l'aide des documents ressources:

1- Réaliser le test d'épaisseur et de résistance au frottement pour le cuir envisagé pour le dessus du derby « CHARLES » (doc. réponse n°1, 2 et 3 pages 11 à 13/17).

2- Analyser les résultats des tests afin de vérifier leurs conformités par rapport au cahier des charges du derby « CHARLES » (doc. réponse n°3 page 13/17).

3- Établir le bilan des tests réalisés (doc. réponse n°3 page 13/17).

4- À l'aide du logiciel mis à disposition, calculer les surfaces théoriques de tous les matériaux nécessaires pour couper ce modèle (Fichier numérique « charles-PT25.cdbx »). Enregistrer le travail sous « surface- charles+numéro de candidat », compléter le document réponse n°4 (page 14/17).

5- Après plusieurs tests, la production a opté pour une peau de baby veau velours pour le dessus du derby et conserve la chèvre doublure sable.
Calculer les surfaces pratiques prévisionnelles des cuirs et renforts pour ce modèle (doc. réponse n°4 page 14/17).

6- À l'aide du tableur fourni, faire la synthèse des besoins en cuir et en accessoires pour cette production (documents ressources 1 à 5 pages 5 à 9/17) ; répondre sur fichier numérlque « synthèse des besoins » à imprimer et à enregistrer sous le nom : « synthèse des besoins + numéro du candidat ».

7- Établir, sous tableur, les bons de commande pour les peaux et les semelles; répondre sur fichier numérique « bon de commande » à imprimer et à enregistrer sous le nom « commandepeau + numéro du candidat » et « commandesemelle + numéro de candidat ».

8- Le cuir de veau velours marron étant plus épais, il est nécessaire de vérifier la solidité du fil lors du piquage: réaliser les tests de piquage et indiquer les instructions de réglage du point (doc. réponse n°5 page 15/17).

9- À l'aide des informations fournies par le fabricant d'emporte-pièces (document ressource n°6 page 10/17), donner les indications nécessaires à la réalisation de l'emporte-pièce du logo envisagé pour ce derby (doc. réponse n°6 page 16/17).

10- À partir de la fiche de parage des éléments du dessus, compléter la fiche de réglage de la machine à parer (doc. réponse n°7 page 17/17).

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N°1

COORDONNEES DE L'ENTREPRISE :

BABYCHOU : tél : 04 75 42 55 04 Mail : contact@babichou.com

RECAPITULATIF DES POINTURES A FABRIQUER

Produit : **Charles**
Type de modèle : Derby enfant

POINTURE À FABRIQUER	QUANTITÉ
23	75
24	75
25	120
26	150
27	150
TOTAL de paires à fabriquer	570

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N°2

NOMENCLATURE

25				
24	1	Boîte	Marron	Réf dimension : 15 x 20
23	2	Papier de soie	Feuilles	30 x 50 cm
22	2	Lacet rond	Coton brun	Diam. 3 mm Longueur : 50 cm
21	-	Solvant	KECK	réf. 952
20	-	Colle polyuréthane	KECK	réf. 704
19	2	Semelle préfinie élastomère	PFE Noir	
18	2	Garnissage	Feutrine	
17	2	Première de montage	Texon	
16	2	Contrefort	Thermocollant	RX5045
15	2	Bout dur	Thermocollant	Sprintoflex V55 P
14	-	Colle	Aqueuse	
13	-	Lacette	Noir	Largeur 3 mm
12	-	Renfort indéchirable	Noir	Largeur 10mm
11	-	Aiguille	N° 90	
10	-	Fil	Polyamide coordonné	Épaisseur à définir
9	8	Œillet	Marron	Diam. 5 mm
8	4	Renfort sous œillet	Viledon	Autocollant
7	2	Première de propreté	Textile / mousse	Fournie par sous-traitant : ASTRA
6	2	Antiglissoir	Chèvre	
5	2	Quartier doublure	Chèvre	
4	2	Claque doublure	Chèvre	
3	2	Quartier	Veau velours	
2	2	Claque	Veau velours	
1	2	Canasta	Veau velours	
Rp	**Nb.**	**Désignation**	**Matières**	**Observations**
Modèle CHARLES Forme Baby **Collection Hiver**				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N°3

STOCK DE PEAUX

Fournisseur	Code matière	Désignation	Coloris	Prix HT/m² (€)	Quantité en stock (m²)	Épaisseur (mm)
Tanneries Roux	CHIN	Chèvre irisée	noir	27.55	6	7/10e
	CHISA	Chèvre irisée	safran	27.55	12	7/10e
	CHISI	Chèvre irisée	sienne	27.55	8	7/10e
	CHIR	Chèvre irisée	rouge	27.55	11	7/10e
	ANE	Agneau nappa	écru	42.20	8	7/10e
	VNUE	Veau nappa uni	écru	55.20	23	8/10e
	VNEV	Veau nappa uni	vert	55.20	6	8/10e
	VNUO	Veau nappa uni	orange	55.20	19	8/10e
Tanneries du Puy	BVn19	Baby veau velours	noir	30.50	11	10/10e
	BVm19	Baby veau velours	marron	30.50	14	10/10e
	BVr19	Baby veau velours	rouge	30.50	18	10/10e
	VAUV	Vachette unie	vert	41.15	24	12/10e
	VAUN	Vachette unie	noir	41.15	18	12/10e
	VAIN	Vachette imprimée	noir	39.50	26	12/10e
	VAIE	Vachette imprimée	écru	39.50	12	12/10e
Tannerie d'Annonay	VeVUN	Baby veau velours	noir	31.43	35	9/10e
	VeVMA	Baby veau velours	marron	31.43	25	9/10e
	VeVUB	Baby veau velours	bordeaux	31.43	12	9/10e
	VeVRO	Baby veau velours	rouge	31.43	10	9/10e
	CHDNo	Chèvre doublure	noir	23.60	58	7/10e
	CHDSa	Chèvre doublure	beige	23.60	45	7/10e
Conceria Daniela SRL(It)	BV-01	Baby veau uni	noir	33.75	28	9/10e
	BV-02	Baby veau uni	marron	33.75	22	8/10e
	Ch-dbS	Chèvre doublure	sable	24.75	15	7/10e
	Ch-dbN	Chèvre doublure	noir	24.75	8	7/10e

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N°4
FOURNISSEURS SEMELLES ET PREMIÈRES DE MONTAGE

PRODUIT	DESCRITIF	FOURNISSEUR	REFERENCE	STOCK	UNITE	PRIX HT/lot
Semelle d'usure	EVA noir	Dongguan Lee-Mat sport technology Co Ltd, chine	OEM	0	Lot de 10 paires	18€
Semelle d'usure	PU	Ningbo credit leather co Ltd	1786	0		11.5€
Semelle d'usure	Caoutchouc TNF® Winter Grip	KLÖCKNER DESMA	SM-05	12 paires par pointure		12.5€
Semelle d'usure	Cubaine noire	PPF	2013-04	8 paires en pointure 23		150 €
Semelle d'usure	Préfinie cuir marron	PPF	Pref 019	10 paires par pointure du 22 au 28		155. €
Semelle d'usure	Élastomère noir	PPF	PFE noir	0		142 €
Première de propreté	Cuir	ASTRA	PPC519	0		35.5 €
Première de propreté	Textile	ASTRA	PPT519	0		33.5 €
Première de propreté	Texile / mousse	ASTRA	PPTM519	0		35.5 €
Première de montage	Texon 2nd choix	ASTRA	F 517	15 paires par pointure du 22 au 28		158 €
Première de montage	Texon renforcé	ASTRA	F 519			204 €
Première de montage	Texon avec cambrion	ASTRA	F 521			23 €

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N°5
ÉTAT DU STOCK FOURNITURES ET ACCESSOIRES

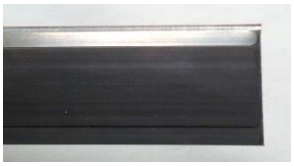
Désignation	fournisseur	Réf.	Coloris / détails	Quantités en stock	Unité de vente	Prix HT/lot
Fil polyester	DMC	61/61	Variés	suffisante		
Fil polyamide		121	Variés	suffisante		
Papier de soie 30 x 50	Raja	Pso02	Blanc	2000 feuilles	Lot de 1000 feuilles	65 €
Papier de soie 50 x 80		PsoR	Blanc	0	Rouleau de 50 m	74 €
Boîte carton		B-15 x 20	Blanche marron	280 153	Lot de 100	20 €
FAG maille 4 mm	Eclair Prym	Fag4mt	Métal	5210	Rouleau de 1000 m	5.50 €
Curseur P30 pour maille 4 mm		P30	Métal	124	Lot de 200	14 €
Boucle		BCL10	Métal	25	Lot de 50	15.3 €
Boucle		BCL15	Métal	12	Lot de 50	16 €
Œillet 3 mm	Crea cuir	2-1230	Marron	3400	Lot de 1000	70 €
Œillet 5 mm		2-1250	Marron	853		80 €
Contrefort thermocollant	RHENOFLEX	RX 5050	Rhénoflex	2 plaques	Plaque de 2 m²	13.5 €
Contrefort thermocollant		RX 5045	Rhénoflex	5 plaques		10.24 €
Bout dur thermocollant		Sprintoflex V55 P	Rhénoflex	1 plaque	Plaque de 1.5 m²	9.49 €
Renfort sous œillet	VILEDON	4/10ème	Viledon non autocollant	2 plaques	Plaque de 1 m²	11.5 €
		4/ 10ème	Viledon autocollant	2 plaques		13.5 €
Lacet plat à l'unité	VIEILLE USINE	LacetP	Coton noir l :0.5 cm L : 75 cm	0	Vendu à l'unité	1.5 €
Lacet rond à l'unité teinté 3 mm		LacetR3n	Coton noir L : 50 cm	57	Lot de 200 lacets	50 €
		LacetR3b	Coton brun L : 50 cm	74		12.4 €
Lacet Diam. 3mm Lg. : 0.50 m	CARREA SRL	101-705-33	Rond polyester brun	60 paires	Lot de 20 paires	12 €

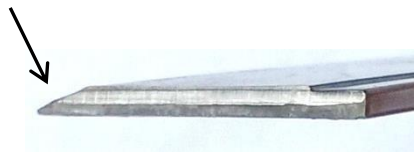
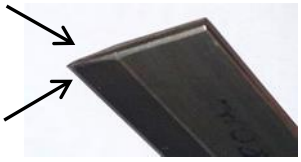
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCE N°6
RÉFÉRENCES DES LAMES ET POINTEAUX STEDI EMPORTE-PIÈCES

	CUIR	**TEXTILE**	**SEMELLES**
Hauteur de l'emporte-pièce	19 mm (réf: **19**)	19 mm (réf: **19**)	32 mm (réf: **32**)

SIMPLE TRANCHANT (réf: "**ST**")	**DOUBLE TRANCHANT** (réf: "**DT**")
	
- Pour la découpe d'éléments qui n'ont pas besoin d'être symétrisés ; - ou pour des matériaux dont les deux faces sont identiques (dans ce cas, le matériau peut être retourné pour obtenir deux éléments symétriques. Exemple: lefanova)	- Pour la découpe d'éléments symétriques. (Exemple: chaussures pied D / pied G)

SIMPLE BISEAU	**DOUBLE BISEAU**	**DENTELÉ**
		
- Permet une découpe à bord franc (contour) ; - souvent utilisé pour la découpe en matelas.	- Pour les fentes internes d'une pièce	- Pour le textile (évite les effilochures)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°1

PV : détermination de l'épaisseur d'un cuir
Norme : ……

Date : ……

DÉSIGNATION MATÉRIAU

CONDITIONS D'ESSAI

Température : ……

MATÉRIEL

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

Hygrométrie : ……

N° Éprouvette	Épaisseur en mm				Moyenne en mm
	Point A	Point B	Point C	Point D	
1					
2					
3					
4					
5					

Épaisseur moyenne en mm

INCIDENTS :

……

……

……

……

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°2

PV : DETERMINATION DE LA SOLIDITÉ DE LA COULEUR d'un Cuir ou d'un textile AU FROTTEMENT TRANSLATIF

Norme : ……

Date : ……

CONDITIONS D'ESSAI

Température : ….

Hygrométrie : ….

DÉSIGNATION MATÉRIAU : ……

MATÉRIEL :
Usomètre : appareil de frottement de type Veslic
Feutre de 15 x 15 mm, épaisseur : 5.5 mm
Emporte-pièce rectangle de 120 x 70 mm
Presse à découper
Echelle des gris
Eau distillée

Sur matériaux : sec ☐ mouillé ☐ Nombre de frottements :……. Extension : ……. %

Tampon feutre humide : prise de masse 1 g maxi

N°	Indice sur l'échelle des gris		Aspect de la fleur du cuir
	cuir	feutre	
1			
2			
3			
INDICE MOYEN			

Légende :

Aspect des surfaces	Code
Élimination totale du finissage ou du revêtement	EL TOT. FIN
Élimination partielle du finissage ou du revêtement	EL PART FIN
Aucune altération du finissage ou du revêtement	AA FIN

INCIDENTS et OBSERVATIONS : …….

……

……

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°3

BILAN DE L'ÉTUDE

PRODUIT ÉTUDIÉ :……..… PEAU TESTÉE : ……..…

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL pour le Derby



Fonction	**Critère**	**Niveau d'appréciation**	**Flexibilité**
L'épaisseur du matériau doit convenir pour une chaussure enfant	Épaisseur du matériau EN ISO 2589	0.9 mm	- 0.1
Le matériau doit supporter les frottements à sec	Solidité des teintures au frottement translatif NF G 62 005	300 cycles Minimum indice 4	

TEST REALISÉ	**RÉSULTAT**	**VALEURS ACCEPTABLES**	**CONFORMITÉ Conforme = C Non conforme = NC**
Test d'épaisseur			
Test de frottement translatif			

Peau conforme : ☐ **oui** ☐ **non**

Justification et conclusion de l'étude :……

……..

……

……

……

……

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°4
RÉSULTATS CALCUL DE SURFACE

	MODÈLE ÉTUDIÉ : …….					
MATÉRIAU	……	……	……	……	……	……
SURFACE Calculée(s) à l'aide du logiciel RCS	…….. (préciser l'unité)	…….. (préciser l'unité)	…….. (préciser l'unité)	…….. (préciser l'unité)	…….. (préciser l'unité)	…….. (préciser l'unité)

À quoi correspondent ces surfaces ?

……

……

À l'aide des coefficients de peaux ci-dessous, calculer la surface pratique prévisionnelle des peaux du modèle étudié :

	CUIR à dessus en chèvre	CUIR à dessus en veau	CUIR chèvre doublure	RENFORTS
COEFFICIENT	1.5	1.55	1.4	1.05

MATÉRIAU	……	……	……	……	……	……
DÉTAIL DU CALCUL	……	……	……	……	……	……
SURFACE PRATIQUE PRÉVISIONNELLE	…… (En m²)	…… (En m²)	…… (En m²)	…… (En m²)	…… (En m²)	…… (En m²)

Cette surface correspond à :……

……

……

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°5



FIL ONYX
N°51 200 mètres
N°81 400 mètres
N°121 600 mètres
Nombreux coloris

	RÉGLAGE DU POINT	ÉCHANTILLON DU POINT
FIL ONYX n° 81	Aiguille 90 Longueur point : 4 pts / cm	Agrafer ici un échantillon du point testé
	Aiguille 90 Longueur point : 5 pts / cm	Agrafer ici un échantillon du point testé
FIL ONYX n°121	Aiguille 90 Longueur point : 5 pts / cm	Agrafer ici un échantillon du point testé
	Aiguille 90 Longueur point : 6 pts / cm	Agrafer ici un échantillon du point testé

Quelle est la solution la plus adaptée ?.....

Pourquoi ?.....
.
……..

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°6

À l'aide des documents ressources et du fichier numérique « smiley cdb », compléter et justifier les informations nécessaires à la fabrication de l'emporte-pièce du motif.

Instructions à donner à l'entreprise « STEDI » pour la réalisation de l'emporte-pièce destiné au motif ci-dessous :



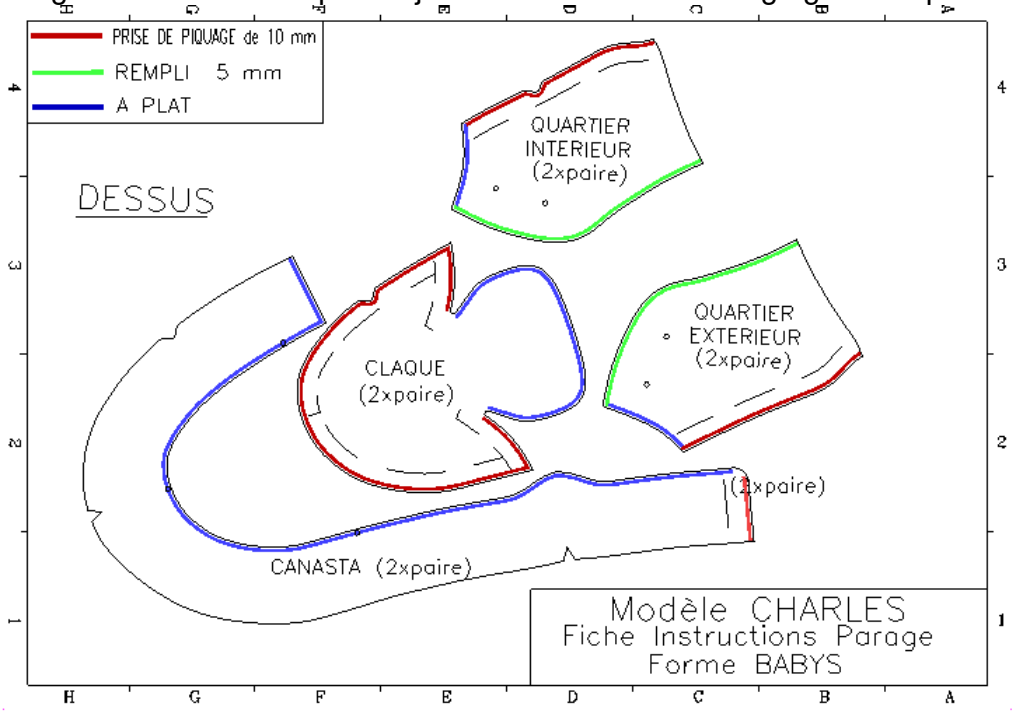
	Informations requises	Justification
Nom de l'entreprise :		
Nom du modèle:		
Nom du motif :		
Hauteur de lame :		
CONTOUR EXTÉRIEUR : Type de tranchant : Type de biseau :		
DÉCOUPES INTERNES : Type de tranchant : Type de biseau :		
Périmètre du motif :		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER RÉPONSES

DOCUMENT RÉPONSE N°7

Pour chaque parage ci-dessous indiquer et justifier les valeurs de réglage de la pareuse:



RÉGLAGE DE LA PAREUSE POUR LE MODÈLE : ……..				
Nom du Parage	Pièces à parer	Épaisseur mm	Largeur mm	Justifications

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.