



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

**session 2011**

**BTS INDUSTRIES DES MATÉRIAUX SOUPLES  
CHAMP CUIR**

**U.42 : INDUSTRIALISATION DU PRODUIT CUIR**

**SESSION 2011**

**Durée : 4 h 30  
Coefficient : 3**

**Matériel autorisé :**

Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (circulaire N°99-186,16/11/1999).

**Documents et éléments à rendre avec la copie :**

- Documents réponses ..... pages 9/12 à 12/12
- Gabarits
- Feuille de copie
- Fichier numérique
- Impression du fichier numérique : pages « Fiche technique » et « Listes »

**Dés que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet comporte 12 pages, numérotées de 1/12 à 12/12**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCEREN

## CONTENU DU DOSSIER

Page de garde.....	page 1/12
Contenu du dossier .....	page 2/12
Sujet .....	pages 3/12 à 4/12
Fiche de présentation du modèle : ARISA .....	page 5/12
Extrait du cahier des charges du modèle AMAGA .....	page 6/12
Présentation du fichier numérique :	
Fiche descriptive du modèle AMAGA – feuille : Fiche technique .....	page 7/12
Fiche descriptive du modèle AMAGA – feuille : Listes .....	page 8/12
Documents réponses :	
DR 1 : Solution n°1 .....	page 9/12
DR 2 : Solution n° 2 .....	page 10/12
DR 3 : Patron plan du modèle AMAGA.....	page 11/12
DR 4 : Analyse de conformité .....	page 12/12

## CONTEXTE DE L'ÉTUDE

L'entreprise de chaussure DERMIN, spécialiste de la chaussure femme haut de gamme, prépare sa collection « Automne-Hiver 2012 ».

Objectif à atteindre :

Le modèle ARISA est reconduit pour la nouvelle collection avec quelques modifications. Le bureau d'étude, en collaboration avec le laboratoire d'essais vous demande d'étudier le modèle AMAGA pour répondre aux nouvelles contraintes. Effectivement, il apparaît que les clients souhaitent qu'une partie du modèle (l'arrière) soit réalisé en textile tout en conservant la finition actuelle des bords et la différence de coloris entre les 2 quartiers. Le changement de matière rend obligatoire le renforcement en cuir de l'arrière du dessus de la tige. Il est possible de modifier l'esthétique du modèle, cependant certains types de renfort ne seront pas acceptés tels que le renfort bottier et le renfort « à cheval ».

**Travail demandé :**

### **I. MODIFICATION DE L'ARRIÈRE (temps conseillé 3 h 15)**

À partir :

- de la fiche de présentation du modèle ARISA, page 5/12,
  - du patron plan page 11/12,
  - des matières cuir et textile, de la cartonnnette, des matériels mis à disposition :
1. Proposer deux solutions pour renforcer tout ou partie du jointage de l'arrière du dessus de la tige. Compléter les documents DR 1 et DR 2 pages 9/12 et 10/12.
  2. Pour chaque proposition :
    - Représenter la section A-A.
    - Situer judicieusement le plan sécant B-B et représenter la section B-B.
    - Compléter la nomenclature dessus et doublure.
  3. Choisir une solution puis compléter le patron plan (dessus et doublure) sur le document DR3 page 11/12.



4. Extraire et renseigner les patrons correspondants aux quartiers dessus et au système de renfort choisi.
5. Couper, parer, préparer et réaliser l'assemblage de la solution retenue.
6. Inventorier les contraintes de réalisation. Analyser votre solution et préciser si la mise au point des patrons est conforme aux attentes. Eventuellement, proposer une ou des solutions correctives pour améliorer votre étude. Répondre sur feuille de copie.

## II. CONFORMITÉ DES MATÉRIAUX (temps conseillé 30 mn)

Le bureau d'étude vous demande de vérifier la conformité de matériau cuir et textile susceptibles d'être mis en œuvre pour le modèle AMAGA.

À partir :

- du cahier des charges du modèle AMAGA page 6/12,
- des résultats d'essais sur des matériaux cuir et textile page 12/12,

7. Analyser les résultats, compléter le document DR 4 page 12/12.
8. Indiquer la conformité ou non-conformité des matériaux. Sur feuille de copie, justifier votre réponse pour celui ou ceux qui sont conformes au cahier des charges fonctionnel.

## III. MISE À JOUR DE LA BANQUE DE DONNÉES (temps conseillé 45 mn)

À partir :

- de la fiche descriptive du modèle ARISA page 5/12,
- de la présentation papier du fichier FICHE DESCRIPTIVE modèle AMAGA pages 7/12 et 8/12,
- du fichier numérique : FICHE DESCRIPTIVE modèle AMAGA
- du matériel informatique mis à disposition

9. Effectuer les modifications demandées (détails sur pages 7/12 et 8/12),
10. Enregistrer votre travail sous votre numéro de candidat, sur le support mis à votre disposition et imprimer les deux pages de votre fichier.

# FICHE DE PRÉSENTATION du MODÈLE ARISA

<b>MODÈLE</b>	<b>ARISA</b>
Collection	<i>Automne hiver 2010-2011</i>
CRÉATEUR	<b>DURAND Michel</b>
DATE DE CRÉATION	<b>11 mai 2010</b>
Catégorie	<b>femme</b>
Genre	<b>tige basse</b>
Type	<b>escarpin</b>

**FORME SABEL**  
Système de pointure Point Français

Pointure de base	<b>38</b>
Pointure mini	<b>35</b>
Pointure maxi	<b>41</b>

## Pièces constitutives du dessus

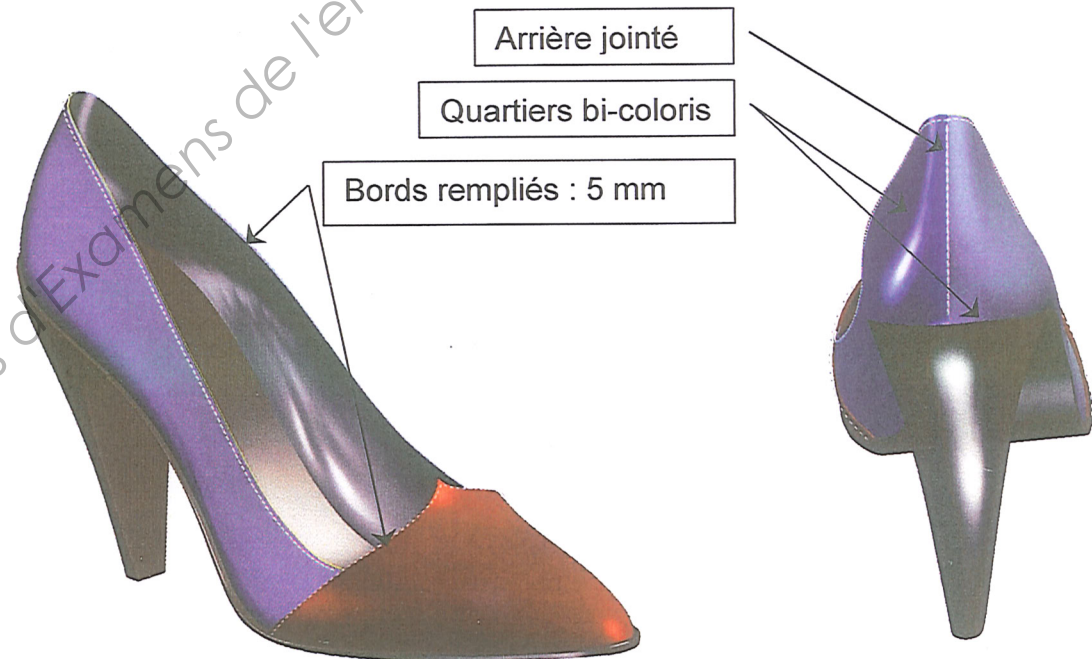
Quantité	Désignation	Matière
2	Bout	Veau
2	Quartier extérieur	Veau
2	Quartier intérieur	Veau

## Pièces constitutives de la doublure

Quantité	Désignation	Matière
2	Claque doublure	Chèvre
2	Antiglissoir	Chamoisée
2	Première de propreté	Chèvre

## Pièces constitutives du semelage

Quantité	Désignation	Matière
2	Semelle	Croupon 3 mm
2	Antiglissoir	Chamoisée
2	Première de montage	Texon
2	Talon	ABS
2	Bonbout	ABS
2	Mousse de confort	polyuréthane



**EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL  
DU MODÈLE AMAGA**

**DESSUS partie cuir**

Fonctions	Critères d'appréciations	Niveaux d'appréciations	Flexibilité
Le matériau doit résister à la traction	Résistance à la rupture NF EN ISO 3376 (G52-002)	$\geq 2$ daN / mm <sup>2</sup>	- 0,2
	Allongement NF EN ISO 3376 (G52-002)	$\geq 45$ % $\leq 65$ %	$\pm 5$
	Résistance à la rupture des assemblages NF G92-003	$\geq 18$ daN / cm	- 0,2
Le finissage du matériau doit résister à la pluie	Test de la goutte d'eau NF EN ISO 15700	Aspect après 30 mn Aucune tache Indice 5	
Le finissage du matériau doit résister aux flexions de la marche	Résistance des finissages à la flexion : IUP 20	Aspect après 100000 flexions AA (aucune altération du finissage)	
Le finissage du matériau doit résister au frottement	Résistance au frottement à sec 150 frottements NF EN ISO 11640 08	Indice 4	
Le matériau doit résister aux tractions des matériels de montage	Solidité de la fleur à la gerçure NF G52-007	$\geq 8$ mm	- 1

**DESSUS Partie textile**

Fonctions	Critères d'appréciations	Niveaux d'appréciations	Flexibilité
Le matériau doit résister à la traction	Résistance à la rupture NF G 07-119	$\geq 20$ daN	- 1
	Allongement NF G 07-119	$\geq 45$ % $\leq 65$ %	$\pm 5$
	Résistance à la rupture des assemblages NF EN ISO 13935-1	$\geq 20$ daN	- 1
Le matériau doit résister au frottement	Résistance au frottement à sec 150 frottements NF EN ISO 105 X 12	Indice 4	



## IMPRESSION du fichier numérique : FICHE DESCRIPTIVE MODÈLE AMAGA feuille « Fiche technique »

<b>MODELE</b>	<b>AMAGA</b>	<b>Forme</b>	
<b>Collection</b>	<i>Automne hiver 2010-2011</i>	<b>Système de pointure</b>	
<b>CREATEUR</b>	numéro de candidat	<b>Pointure de base</b>	
<b>DATE DE CREATION</b>	session 2011	<i>Pointure mini</i>	
<b>Catégorie</b>		<i>Pointure maxi</i>	
<b>Genre</b>			
<b>Type</b>			

<b>Pièces constitutives du dessus</b>	
Quantité Désignation Matière	
2 Bout Veau	

<b>Pièces constitutives de la doublure</b>	
Quantité Désignation Matière	
2 Claque doublure Chèvre	
2 Antiglissoir Chamoisée	
2 Première de propreté Chèvre	

<b>Pièces constitutives du semelage</b>	
Quantité Désignation Matière	
2 Semelle Croupon 3 mm	
2 Première de montage Texon	
2 Talon ABS	
2 Bonbout ABS	
2 Mousse de confort polyuréthane	

Photos non disponibles



# IMPRESSION du fichier numérique : FICHE DESCRIPTIVE MODÈLE AMAGA feuille « Listes »

**Catégorie**  
 homme  
 femme

ajouter l'entrée "enfant" et nommer la zone "catégorie"

**Genre**  
 tige basse  
 tige haute

**Sys Pointure**  
 Point Anglais  
 Point USA  
 Point Français

**type chaussures**  
 ballerine  
 botte  
 bottine  
 cuissarde  
 décolleté  
 derby  
 escarpin  
 tamballe  
 mocassin  
 richelieu  
 salomé  
 sandale  
 sans gêne

**Formes**

index colonnes

compléter l'indexation des colonnes

nom	Système de pointure	Pointure de base	Pointure Mini	Pointure Maxi	Catégorie
3586	Point Anglais	8	6	11	homme
3621	Point Français	42	39	44	homme
SABEL	Point Français	38	35	41	femme
2955	Point Français	38	35	41	femme

## Constitution du dessus

### PIECES DE TIGE

Claque  
 Quartier int  
 Quartier ext  
 Languette  
 Bracelet  
 Talonnette  
 Bout golf  
 Bout droit  
 Bout fleuri  
 Bride  
 Garant

### PIECES DE DOUBLURE

Quartier int  
 Quartier ext  
 Antiglissoir  
 Chamoisée  
 Glissoir  
 Avant pied  
 Première de propreté  
 1/2 Première de propreté  
 Languette  
 Bride  
 Bordure

### RENFORTS

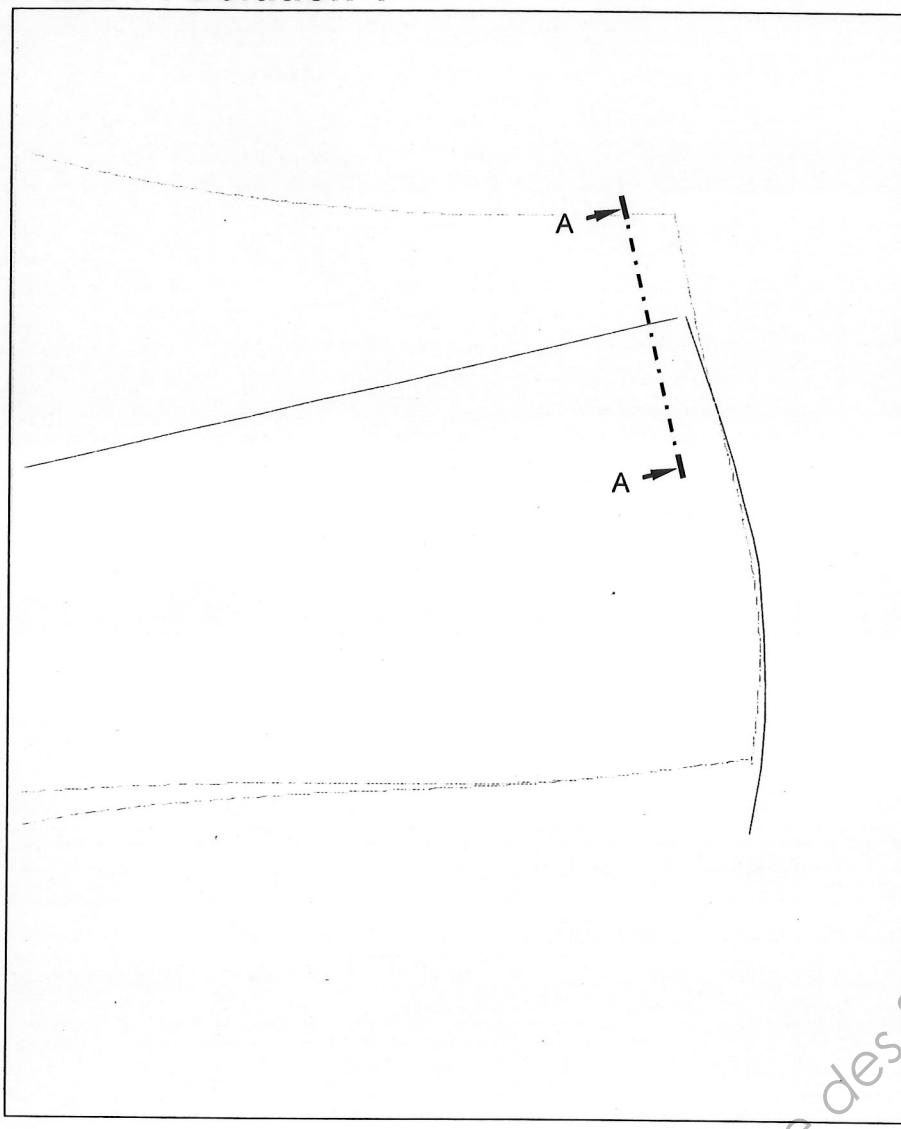
Mousse  
 Sous œillet  
 Ailette

## Constitution du semelage

semelle avec trépointe  
 semelle monobloc  
 semelle talon cubain  
 semelle Loius XV  
 intercalaire  
 estampe  
 première de montage  
 cambrion  
 contrefort  
 bout souple  
 mousse de confort  
 talon  
 bonbout

 Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
 Réseau SCEREN

**DR 1 : Solution 1**



	Section A-A	Section B-B
<b>Repère</b>	<b>Désignation</b>	

<b>BTS Industries des matériaux souples – Champ cuir</b> <b>U.42 : Industrialisation du produit</b>	<b>IMABIND/C</b>	<b>Session 2011</b> <b>Page : 9/12</b>
--	------------------	---

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Examen ou concours : \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/Option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_ N° du candidat

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : \_\_\_\_\_

Né(e) le : \_\_\_\_\_

Examen ou concours : \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/Option : \_\_\_\_\_

Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_

(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SUDEREN

DR 2 : Solution 2

The drawing shows a curved component with two section lines labeled 'A' and 'B'. Section A-A is a vertical dashed line with arrows pointing outwards. Section B-B is a horizontal dashed line with arrows pointing outwards. The component has a curved top edge and a straight bottom edge.

Section A-A	Section B-B			
<b>Repère</b>	<b>Désignation</b>			

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Examen ou concours : \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/Option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_ (en majuscules, 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 la liste d'appel)

Examen ou concours : \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/Option : \_\_\_\_\_

Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_

(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

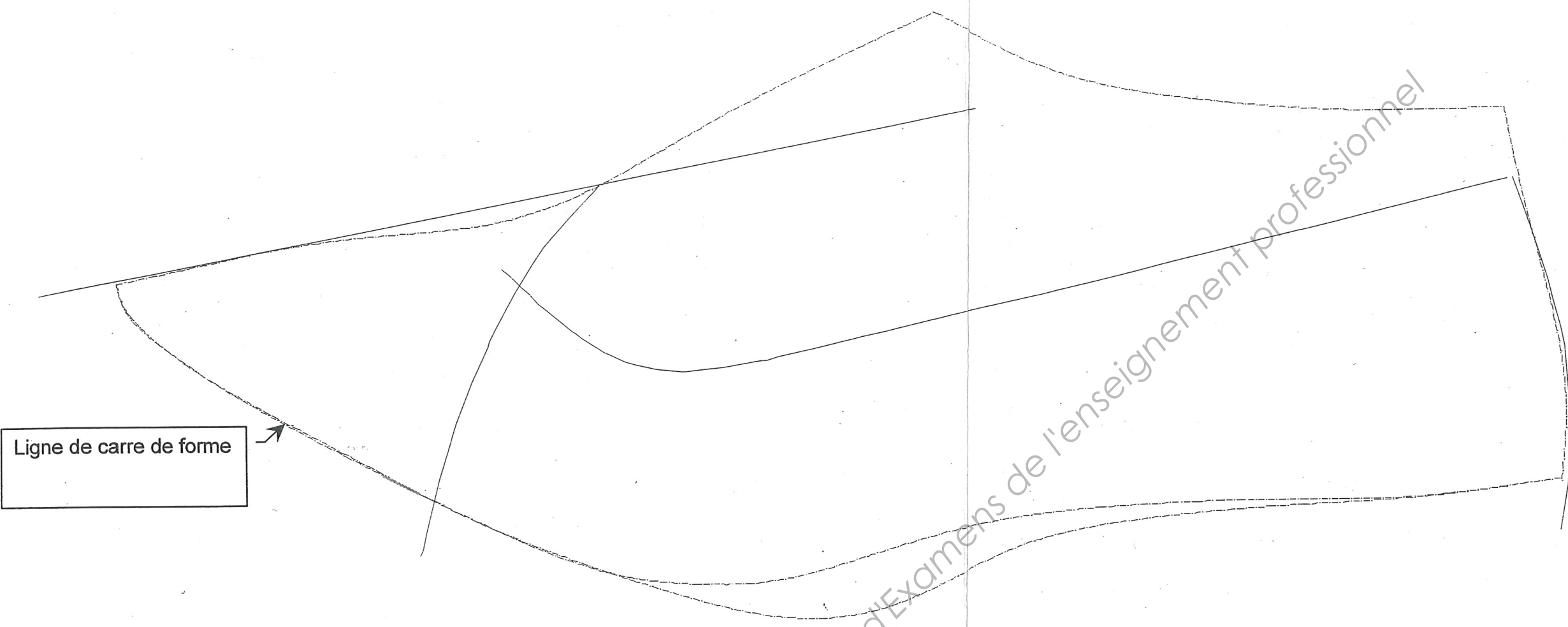
Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

BTS Industries des matériaux souples – Champ cuir	Session 2011	
U.42 : Industrialisation du produit	Page : 10/12	IMABIND/C

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau CCFEREN



DR 3  
PATRON PLAN MODÈLE AMAGA  
Pointure 38



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCEREN



Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Examen ou concours : \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/Option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_  
(en majuscules, 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 la liste d'appel)

---

Examen ou concours : \_\_\_\_\_ Série\* : \_\_\_\_\_

Spécialité/Option : \_\_\_\_\_

Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Épreuve/sous-épreuve : \_\_\_\_\_  
(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

DR 4

## ANALYSE DE CONFORMITÉ DES MATÉRIAUX

## DESSUS Partie cuir

Critères d'appréciations	Niveaux d'appréciations	Flexibilité	Cuir MARINOL	Cuir PARMINA
Résistance à la rupture NF EN ISO 3376 (G52-002)	$\geq 2$ daN / mm <sup>2</sup>	- 0,2	2.5 daN/mm <sup>2</sup>	1.8 daN/mm <sup>2</sup>
Allongement NF EN ISO 3376 (G52-002)	$\geq 45$ % $\leq 65$ %	$\pm 5$	43 %	62 %
Résistance à la rupture des assemblages NF G92-003	$\geq 18$ daN / cm	- 0,2	17.9 daN/cm	19.5 daN/cm
Test de la goutte d'eau NF EN ISO 15700	Aspect après 30 mn Aucune tache Indice 5		Indice 5	Indice 5
Résistance des finissages à la flexion : IUP 20	Aspect après 100000 flexions AA (aucune altération du finissage)		AA	AA
Résistance au frottement à sec 150 frottements NF EN ISO 11640 08	Indice 4		Indice 4	Indice 3
Solidité de la fleur à la gerçure NF G52-007	$\geq 8$ mm	- 1	7 mm	9.5 mm
<b>Conforme (oui ou non)</b>				

## DESSUS Partie textile

Critères d'appréciations	Niveaux d'appréciations	Flexibilité	Textile RICALI	Textile RECLO
Résistance à la rupture NF G 07-119	$\geq 20$ daN	- 1	22 daN	19 daN
Allongement NF G 07-119	$\geq 45$ % $\leq 65$ %	$\pm 5$	39 %	56 %
Résistance à la rupture des assemblages NF EN ISO 13935-1	$\geq 20$ daN	- 1	21 daN	20 daN
Résistance au frottement à sec 150 frottements NF EN ISO 105 X 12	Indice 4		Indice 4	Indice 5
<b>Conforme (oui ou non)</b>				