

# Baccalauréat Professionnel

## MÉTIERS DE LA MODE - VÊTEMENTS

E31 : Industrialisation du produit.

Session 2021

Coefficient : 3

Durée de l'épreuve : 6 heures

Ce dossier comporte :

- un dossier sujet	pages	1	à	3/16
- un dossier technique	pages	4	à	9/16
- un dossier réponses	pages	10	à	16/16
- un dossier informatique sources « DIS »	pages	1	à	13/13
- un dossier informatique réponses « DIR »	pages	1	à	4/4

Compétences terminales évaluées :

C2.21 : identifier les contraintes liées au contexte d'utilisation d'un produit.

C2.22 : décoder et exploiter une fiche technique de matériaux, de fournitures, un étiquetage, des résultats d'essais

C3.1 : effectuer tout ou partie de la gradation d'un produit en CAO.

C3.2 : s'assurer de la conformité des matériaux.

C3.5 : participer à l'élaboration d'un dossier d'industrialisation du produit.

Matériels et fournitures mis à votre disposition :

- un poste informatique, avec les logiciels de Conception Assistée par Ordinateur (CAO), de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), de traitement de texte ;
- une imprimante A4 et un traceur A0 ;
- papier formats A4 et A0 ;
- matières premières pour les éprouvettes des essais laboratoire ;
- les matériels de laboratoire avec les notices constructeurs de la balance électronique et du spectrocolorimètre.

**Dès que le sujet est remis, les candidats doivent s'assurer qu'il est complet.**

**L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.**

**L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.**

Baccalauréat Professionnel Métiers de la Mode-Vêtements	Code : 2106-MMV IP 31 1	Session 2021	<b>Dossier Sujet</b>
Épreuve E31 : Industrialisation du produit	Durée : 6 heures	Coefficient : 3	1/16

# LA VESTE

## Mise en situation

Incontournable des années 1980/1990, la veste jean est aujourd'hui classée parmi les indémodables ! Courte, cintrée, brute, used, on la retrouve portée aussi bien sur les podiums que dans la rue. Après la création du premier jean par la compagnie Levi's Strauss & co en 1873, le denim est une matière première prisée par les créateurs. Il faut attendre les années 50 pour que le jean cesse d'être uniquement un vêtement de travail robuste pour devenir un modèle de mode. Au fil des décennies, la gamme des vêtements en denims s'étoffe et laisse apparaître les premières vestes en jeans. À la fois plus légère et plus souple qu'un manteau, la veste de jean est très vite adoptée par les cowboys puis par les stars de cinéma, à l'image de James Dean ou de Marlon Brando qui contribuent à façonner sa légende dans le monde entier.

L'entreprise 1080, située en France est spécialisée dans la confection d'articles de jeans, en coton biologique ou en fibres recyclées. Elle base sa stratégie de développement sur trois piliers : relocaliser la production en France ; favoriser la distribution de ses produits dans des magasins de centres-villes ; développer des filières et des produits réellement respectueux de l'environnement. C'est dans cette perspective que les opérations de filature, de teinture, du tissage, d'ennoblissement et de confection, sont réalisées par des entreprises situées dans un rayon de 180 km. Elle souhaite décliner la classique veste jean Réf. VEST312 pour obtenir un modèle de veste aux lignes plus généreuses, la veste Réf. VEST108.

## Modèle Réf. VEST108

### Modèle Réf. VEST312



## TRAVAIL DEMANDÉ

1. Dans le service marketing, le (la) styliste en relation avec le (la) responsable du bureau d'études sont en charge de développer le modèle Réf. VEST108. Le bureau d'études propose des dossiers ressources disponibles dans l'entreprise pour répondre aux contraintes et exigences techniques du nouveau modèle.

À partir du fichier sources « DIS », de l'extrait du cahier des charges et sur le dossier réponses DR 10/16 :

- sélectionner la matière, les fournitures, le matériel et le code d'entretien qui correspondent aux exigences du cahier des charges, en complétant la fiche récapitulative et justifiant vos choix.

2. Le bureau d'études doit valider le choix d'un denim conforme au cahier des charges du modèle Réf. VEST108. Pour cela, le laboratoire textile se charge d'effectuer les tests de laboratoire en particulier les tests de masse surfacique et de colorimétrie.

À partir des fiches explicatives du matériel de laboratoire, de l'extrait du cahier des charges et sur le document réponse DR 11/16 à 13/16 :

- effectuer les tests de laboratoire sur les échantillons correspondants aux références de matières réceptionnées ;
- compléter les procès-verbaux des tests et interpréter les résultats.

3. Le modèle traditionnel de veste de jean Réf. VEST312 est transformé en une veste plus courte munie de poches à soufflets avec rabats.

Sur poste informatique, avec le logiciel de CAO et le fichier « VEST 108.PLT » et sur le dossier réponses DR 14/16 :

- rechercher et compléter les évolutions de taille dans le tableau de mesures ;
- indiquer sur les vecteurs des éléments représentés en réduction, les évolutions de taille;
- appliquer les paramètres de gradations sur les éléments à grader;
- grader les pièces;
- enregistrer sous « n° candidat » ;
- imprimer sous format A0.

4. Suite aux modifications du modèle Réf. VEST312, avec notamment un système un boutonnage dissimulé, le responsable du bureau d'études doit mettre au point cahier des charges du modèle Réf. VEST108. Sur poste informatique avec le logiciel de DAO, du fichier sources « DIS » et du fichier réponses « DIR » mis à disposition :

- sélectionner dans la banque de données, la solution technologique de montage pour le boutonnage du milieu devant ;
- exporter la solution technologique sur la fiche technique ;
- établir la gamme de montage du nouveau système de fermeture en incluant le montage du col ;
- tracer les schémas en DAO, les exporter sur la gamme ;
- enregistrer sous « « n° candidat » ;
- imprimer sous format A4.

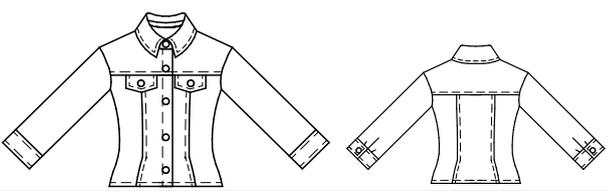
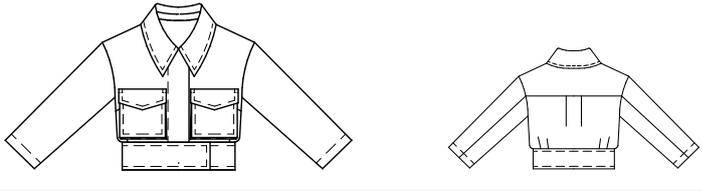
## PRÉSENTATION DU MODÈLE



Le modèle Réf. VEST108 est une veste courte qui se termine à la taille par une large ceinture, avec un dépassant fermée par deux pressions dissimulées sur le devant. Les pinces poitrines sont cachées par des poches plaquées avec un soufflet rapporté et des rabats en pointes doublés. Elles sont embellies par des surpiqûres et se ferment sur le milieu devant par un boutonnage avec boutons non apparents. Le dos est rehaussé d'un empiècement doublé dans lequel est inséré un pli rond sur le haut et des plis plats maintenus dans la ceinture sur le bas. Les plis ronds et plats ajoutent de l'ampleur au modèle. Le col est large avec une banane rapportée qui lui permet de garder du roulant. Les manches sont tombantes de forme tailleur. L'intérieur est terminé par des surfils rouges à l'exception des extrémités des parmentures devants et des remplis de bas de manches qui sont bordés par un biais rouge.



## EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES

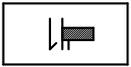
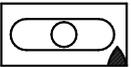
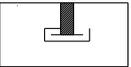
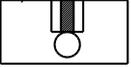
Modèle Réf. VEST312	Modèle Réf. VEST108
	
<b>Particularité du denim chez « 1080 »</b>	
<p>Le Denim est fabriqué en France pour conserver la certification Origine France Garantie (BVCert. 7239562). Après tissage, il est stabilisé lors du lavage pour conserver un indice de couleur satisfaisant. La marque de fabrique de l'entreprise « 1080 » est de faire de la couleur rouge une marque de reconnaissance. Les intérieurs des modèles sont surfilés en rouge et les surpiqûres sont de couleur orangé moyen. Gamme de taille : T34 au T46.</p>	
<p><b>Modèle Réf. VEST312 :</b>            La matière doit être solide. Le tissage est très serré ce qui lui offre une robustesse et une résistance à la traction.</p> <p>Fournisseur : « les tissus du monde »</p> <p>Composition : 100 % coton            Armure : sergé            Poids : ≤ 250 g/m<sup>2</sup>            Coloris : bleu foncé            Indice de référence de la couleur de la matière  <b>L*</b> : 39,56  <b>a*</b> : -2,50  <b>b*</b> : -15,78  <b>ΔE</b> : &gt;1</p> <p>Boutons : 9 de Ø 15 mm            Biais rouge de 32 mm : 1,30 m            Fils pour assemblage : 80 Nm            Fils pour surpiqûres : 40 Nm            Fils pour surfileuse-raseuse : 120 Nm</p>	<p><b>Modèle Réf. VEST108 :</b>            Le denim doit être brute, souple, pas trop lourd, avec une bonne résistance au dégorgeant et sans besoin d'élasthanne, le vêtement n'étant pas très près du corps.</p> <p>Le modèle comporte une succession de pliages de matières au niveau des poches et sur le milieu devant. La matière ne doit pas être trop épaisse, mais pas être trop fine non plus car aucun thermocollage n'est utilisé afin de pouvoir recycler plus facilement le vêtement après utilisation.</p> <p>Fournisseur : « les tissus du monde »            Composition : 100 % coton bio            Armure : sergé            Poids : ≤ 400 g/m<sup>2</sup>            Coloris : bleu foncé            Indice de référence de la couleur de la matière  <b>L*</b> : 25,77  <b>a*</b> : -0,37  <b>b*</b> : -17,28  <b>ΔE</b> : &gt;1</p> <p>2 boutons-pression : Ø 18 mm en métal bleu marine            3 boutons plats 4 trous : Ø 20 mm en polyester bleu marine            Biais plat rouge avec guide : 32/10 mm            Fils pour assemblage : à définir            Fils pour surpiqûre : à définir            Fils pour surfileuse-raseuse : à définir</p>

## NOMENCLATURE modèle Réf. VEST 108

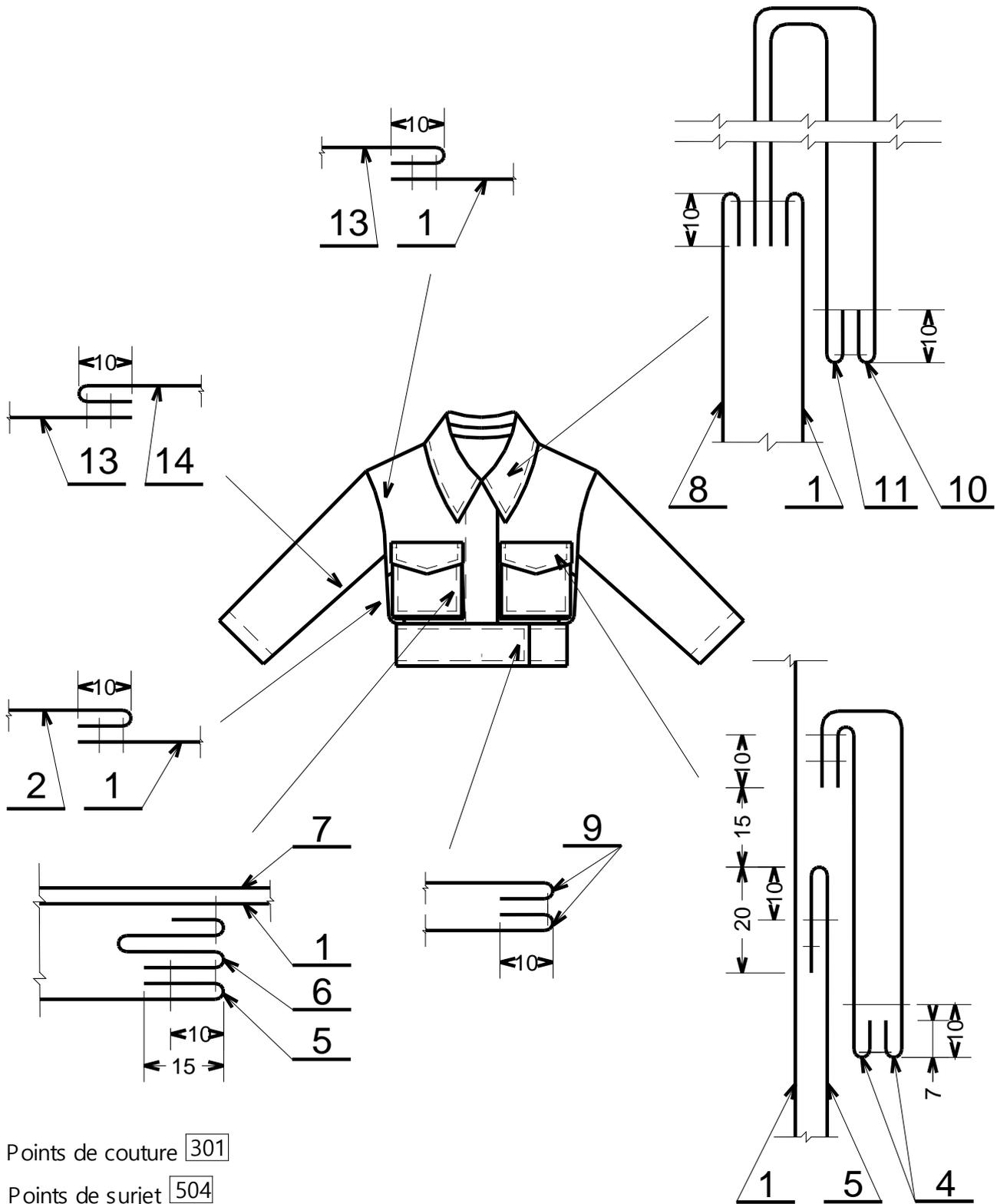
24	1	Étiquette de composition		
23	1	Étiquette de Taille		
22	1	Étiquette de marque		
21	3	Fil de surjet	À définir	Rouge
20	1	Fil de surpiqûre	À définir	Orangé moyen
19	1	Fil d'assemblage	À définir	Bleu marine
18	2	Biais plat parmenture extérieure	100 % Coton, rouge	0,50 m de 32/10 mm
17	2	Biais plat bas de manche		0,33 m de 32/10 mm
16	2	Bouton-pression	Métal, bleu marine	Ø 18 mm
15	3	Bouton	Polyester, bleu marine	Ø 20 mm
14	2	Manche dessous	À définir	
13	2	Manche dessus		
12	2	Banane		
11	1	Col dessous		
10	1	Col dessus		
9	1	Ceinture		
8	1	Parmenture devant gauche		
7	1	Parmenture devant droite		
6	2	Soufflet poche		
5	2	Poche		
4	4	Rabat poche		
3	2	Empiècement dos		
2	1	Dos		
1	2	Devant		
<b>Rp</b>	<b>Nb</b>	<b>Désignation</b>	<b>Matières</b>	<b>Renseignements</b>
<b>Modèle Réf. VEST108</b>				

## CONTRAINTES TECHNIQUES Modèle Réf. VEST108

Valeurs de couture en mm		
Assemblage : Couture couchée	10 mm 15 mm 7 mm	- Épaules, côtés, empiècement dos, manches, emmanchures, encolure, ceinture. - Poche avec soufflet poche. - Banane avec col dessus, banane avec col dessous.
Coulissage	7 mm 10 mm	- Rabats poche. - Dépassant ceinture, col, parmenture.
Plaquage	10 mm 1 mm 60 mm	- Rabats. - Bande soufflet, épaule parmenture devant. - Boutonnage droit.
Surpiquage	10 mm	Poche, col, rabat poche.
Rabattage	1 mm	Ceinture, dessus col dos avec encolure dos.
Bordage Avec guide	32/10 mm	Parementure devant (extérieure), bas de manche.
Rempliage	10 mm 20 mm 40 mm	- Soufflet poche, épaule parmenture devant. - Haut de poche. - Bas de manche.

Conditions technologiques			
Machine	Type de point	Type de machine et réglage	Équipement
	301	Piqueuse plate 4 points/cm	Guide margeur Guide bordeur
	504	Surfileuse-raseuse	
		Poste de repassage Table chauffante-aspirante	
		Machine à arrêts	
	304	Machine à boutonnière	
	101	Machine à bouton	

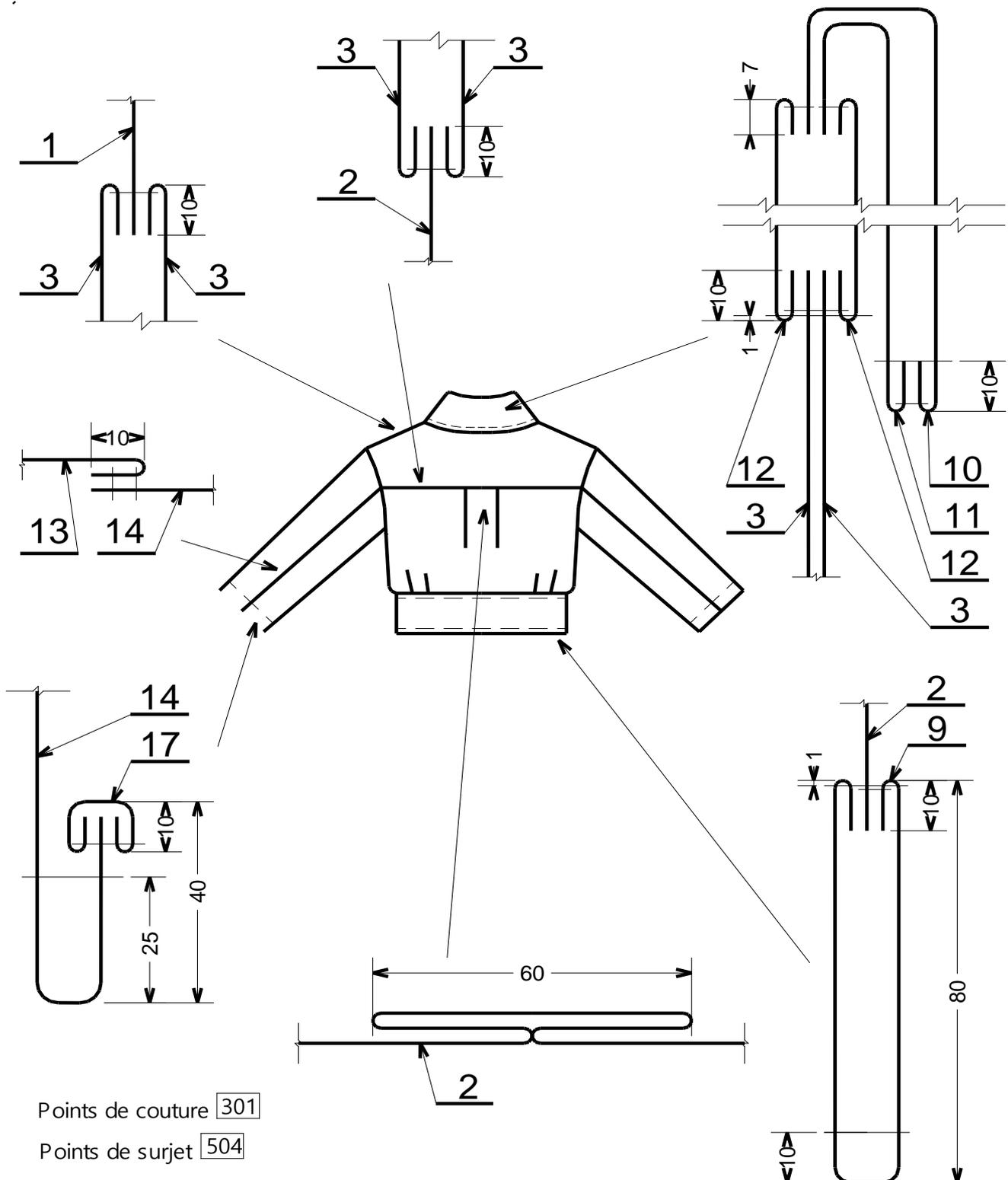
# FICHE TECHNIQUE MODÈLE Réf : VEST108 DEVANT



Points de couture 301

Points de surjet 504

# FICHE TECHNIQUE MODÈLE Réf : VEST108 DOS



Points de couture 301

Points de surjet 504

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

Note :

Appréciation du correcteur

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

**FICHE RÉCAPITULATIVE : MATIÈRE, FOURNITURES,  
MATÉRIEL et CODE D'ENTRETIEN : MODÈLE Réf. VEST108**

Fournitures	Références	Coloris	Justification du choix
Denim			
Fils d'assemblage Coloris Nm			
Fils de surpiqûre Coloris Nm			
Fils de surjeteuse Coloris Nm			
Aiguille pour surpiqûre Pointes Grosseur			
Code d'entretien du Denim			

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## RAPPORT DES TESTS DE LABORATOIRE

### DÉTERMINATION DE LA MASSE SURFACIQUE DES TISSUS PROCÈS VERBAL

<b>Matériel :</b> <input type="checkbox"/> balance <input type="checkbox"/> découpoir ISO 3374	<b>Échantillon matière 1:</b>  Réf. :	<b>Échantillon matière 2:</b>  Réf. :
---	---	---

#### CONDITIONS D'ESSAI

**Conditions atmosphériques :**

- atmosphère tempérée
- atmosphère tropicale

**Nombre d'éprouvettes :** 5 x pour un même matériau

**Dimension des éprouvettes :** disques ( $\varnothing = 12$  cm)

**Expression des résultats :** Calcul de la masse surfacique, exprimé en grammes par mètre carré, M, pour chaque éprouvette selon la formule. Arrondir deux chiffres supérieurs après la virgule.

**Formule :**

M : masse surfacique en g/m<sup>2</sup>.

m : masse en gramme de chaque éprouvette.

s : surface de l'éprouvette exprimée en cm<sup>2</sup> : ( $s = R^2 \times 3.14$ ).

Masse surfacique moyenne :  $\Sigma M/5$ .

$$M = \frac{m \times 10000}{s}$$

#### Relevé des valeurs et résultat de la masse surfacique moyenne :

Matière 1			Matière 2		
Éprouvette	Masse de l'éprouvette : m en g	Masse surfacique : M en g/m <sup>2</sup>	Éprouvette	Masse de l'éprouvette : m en g	Masse surfacique : M en g/m <sup>2</sup>
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
TOTAL			TOTAL		

**Masse surfacique moyenne :**

**Masse surfacique moyenne :**

**Constat et justification :**

Matière 1 :  Conforme  Non conforme

Matière 2  Conforme  Non conforme

Référence de la matière choisie :

Justification :

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**MESURE DES COULEURS**

Appellation :

Composition :

Armure :

Lecture annoncé :

**L\***:

**a\***:

**b\***:

**ΔE**:

Réf. matière 1:

Fournisseur :

Réception matière :

Traitement :

Article concerné :

Échantillon :

rouleaux	Mesures	Résultats
1	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b> <b>ΔE</b> :	
2	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b> <b>ΔE</b> :	
3	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b> <b>ΔE</b> :	

**Constat :**  CONFORME

NON CONFORME

**Argumentation :**

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## MESURE DES COULEURS

Appellation :

Composition :

Armure :

Lecture annoncé :

**L\***:

**a\***:

**b\***:

**ΔE**:

Réf. matière 2:

Fournisseur :

Réception matière :

Traitement :

Article concerné :

Échantillon :

rouleaux	Mesures	Résultats
1	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b> <b>ΔE</b> :	
2	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b> <b>ΔE</b> :	
3	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b> <b>ΔE</b> :	

Constat :  CONFORME  NON CONFORME

Argumentation :

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

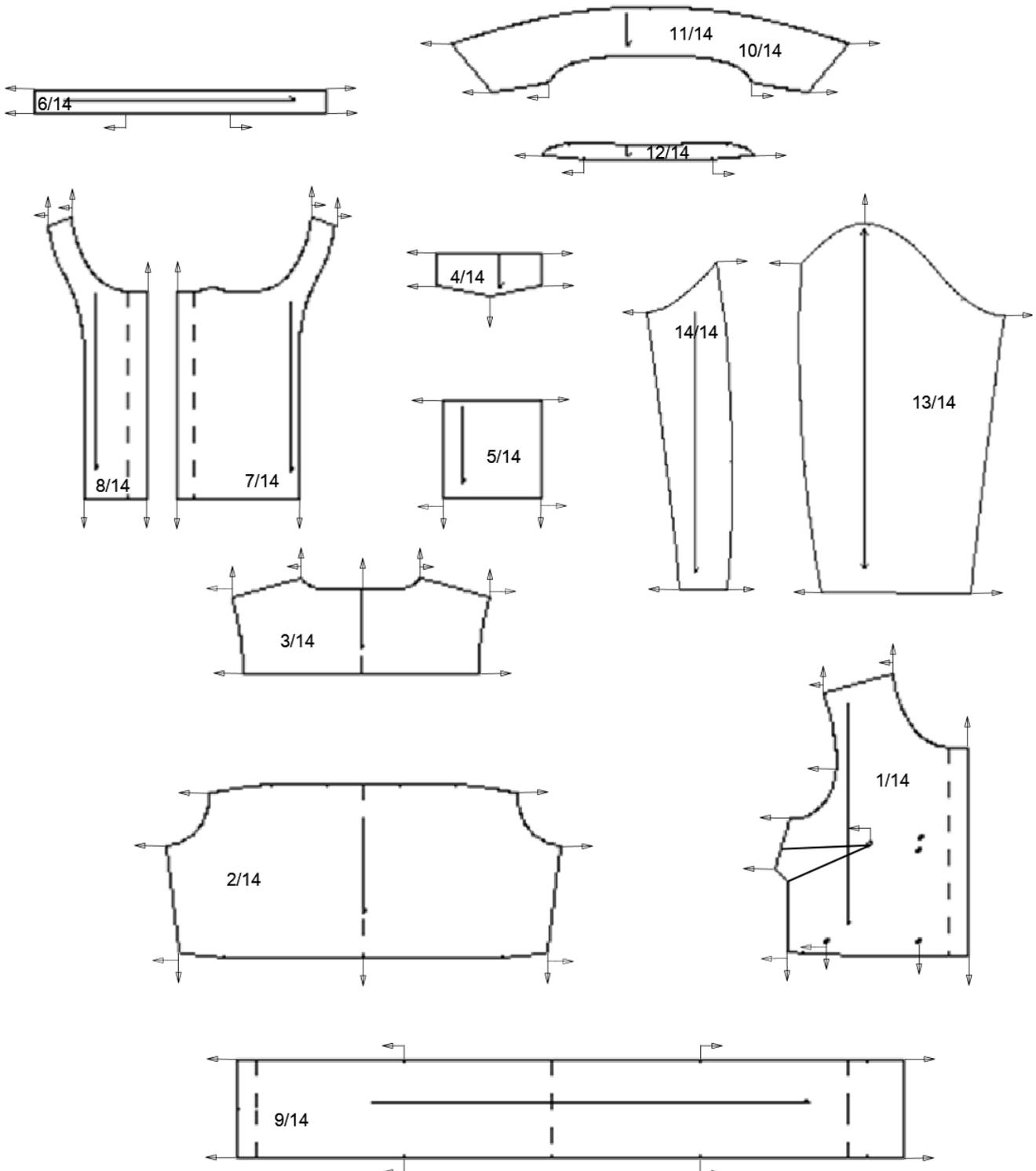
## TABLEAU DE MESURES

Unité en cm								Évolutions		
MANNEQUINS		34n	36n	38n	40n	42n	44n	46n	Tour complet	½ tour
Tour de Poitrine		78	83	87	91	94	97	100		
Tour de Taille		56	60	64	68	72	76	80		
Tour de Bassin		89	92	95	98	101	104	107		
Longueur Taille devant		42.5	43	43.5	44	44.5	45	45.5		
Longueur Taille dos		39	39.5	40	40.5	41	41.5	42		
Hauteur de Bassin		20	20	20	20	20	20	20		
Hauteur de Poitrine		23	23.5	24	24.5	25	25.5	26		
Longueur d'épaule		13	13.25	13.5	13.75	14	14.25	14.5		
Carrure dos		34	34.5	35	35.5	36	36.5	37		
Carrure devant		32	32.5	33	33.5	34	34.5	35		
Écartement des Seins		16.2	16.8	17.4	18	18.6	19.2	19.8		
Longueur de Bras		60	60	60	60	60	60	60		
Grosueur du Bras		25	26	27	28	29	30	31		
Pente d'Épaule (en degrés)		24°	24°	24°	23.5°	23°	23°	23°		
Encolure		33	34	35	36	37	38	39		
½ Encolure dos	Largeur	6.25	6.5	6.75	7	7.25	7.5	7.75		
	Profondeur	2	2	2	2	2	2	2		
½ Encolure devant	Largeur	5.5	5.75	6	6.25	6.5	6.75	7		
	Profondeur	7	7.25	7.5	7.75	8	8.25	8.5		
Largeur Manche		30	31	32	33	34	35	36		
Tête de manche		13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

VECTORISATION DES ÉLÉMENTS MODÈLE : Réf. VEST108

Mesures en cm



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

<input type="text"/>	Appréciation du correcteur
Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

**AGRAFER LA PLANCHE DE GRADATION  
IMPRIMER EN TAILLE RÉELLE EN FORMAT A0**