

BTS INDUSTRIES DES MATÉRIAUX SOUPLES

Options modélisme et productique

Champ Habillement

E4 – DÉFINITION DE PRODUIT

U.42 : Industrialisation du produit

Session 2008

Durée 4h30
Coefficient 3

Matériel autorisé :

- Calculatrice conformément à la circulaire du N°99-186 du 16/11/1999

Sommaire des documents :

- Sommaire des documents page 1/ 12
- Contexte industriel page 2/ 12
- Extrait fiche descriptive du tee-shirt page 3/ 12
- Fiche descriptive du coupe vent page 4/ 12
- Extrait du cahier des charges du coupe-vent page 5/ 12
- Travail demandé page 6/ 12
- Dessin technique du détail poche baladeur page 7/ 12 (2 exemplaires, format A3)
- Nomenclature page 8/ 12 (2 exemplaires)
- Base de patronnage page 9/ 12 (format A3)
- Fiche de coût de revient page 10/ 12 (2 exemplaires)
- Banque de données matériaux page 11/ 12 (2 exemplaires, format A3)
- Etiquettes d'anonymat page 12/ 12

Documents à rendre avec la copie :

- Dessin technique du détail poche baladeur page 7/ 12
- Nomenclature page 8/ 12
- Patronnage (avec étiquette d'anonymat)
- Fabrication (avec étiquette d'anonymat)
- Fiche de coût de revient page 10/ 12
- Document réponse matériaux page 11/ 12

Les documents à rendre sont àagrafer dans le bas de la copie

Barème de correction :

- Question 1 : 6 points Question 4 : 2 points
Question 2 : 4 points Question 5 : 3 points
Question 3 : 5 points

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

BTS INDUSTRIES DES MATÉRIAUX SOUPLES - champ habillement	Session 2008
U. 42. Industrialisation du produit	IMABIND/hab Page : 1/12

CONTEXTE INDUSTRIEL

L'entreprise SOGECOQ est spécialisée dans les vêtements, chaussures et sacs de sport de la marque « **Le Coq Sportif** ».

Ses propres stylistes dessinent les modèles. La mise au point des produits et les documents techniques sont exécutés par des techniciens et des modélistes.

La production se fait essentiellement en Asie par des sous-traitants qui s'occupent du patronnage, de la coupe et de la confection.

Le grade de qualité est de moyenne gamme.

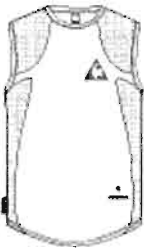

Son objectif est de développer des modèles toujours plus performants tant au niveau des matériaux qu'au niveau des coupes, avec des détails et accessoires qui doivent répondre aux exigences des sportifs.

En tant que technicien votre **étude portera sur la poche « Baladeur MP3 »**.

Cette poche existe déjà sur le tee-shirt 80 066, mais ce produit est en maille et les éléments rajoutés le sont par soudure. Le sous-traitant chargé de cette production ne dispose pas de matériel pour les soudures.

Vous devez donc adapter cette poche sur le coupe-vent 80 079 en tenant compte des contraintes du cahier des charges et du dossier technique existant.

Ces deux articles sont extraits de la ligne « TRAINING » pour homme.

Tee-shirt « CHAFIK Sleeveless tee »	Blouson coupe-vent « CHANT Windbreaker »
 <p data-bbox="489 1382 597 1415">80 066</p>	 <p data-bbox="1044 1131 1151 1164">80 079</p>

EXTRAIT FICHE DESCRIPTIVE du Tee-shirt :

- **Collection** « TRAINING » pour homme, printemps/été 2008
- **Produit** : Tee-shirt sans manche Référence « CHAFIK Sleeveless tee » Code 80 066
- **Matière** : Maille « Mesh » 100% Polyester, respirant

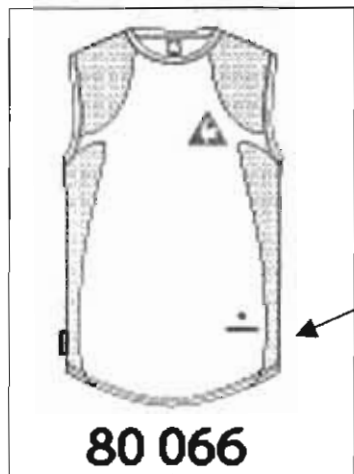
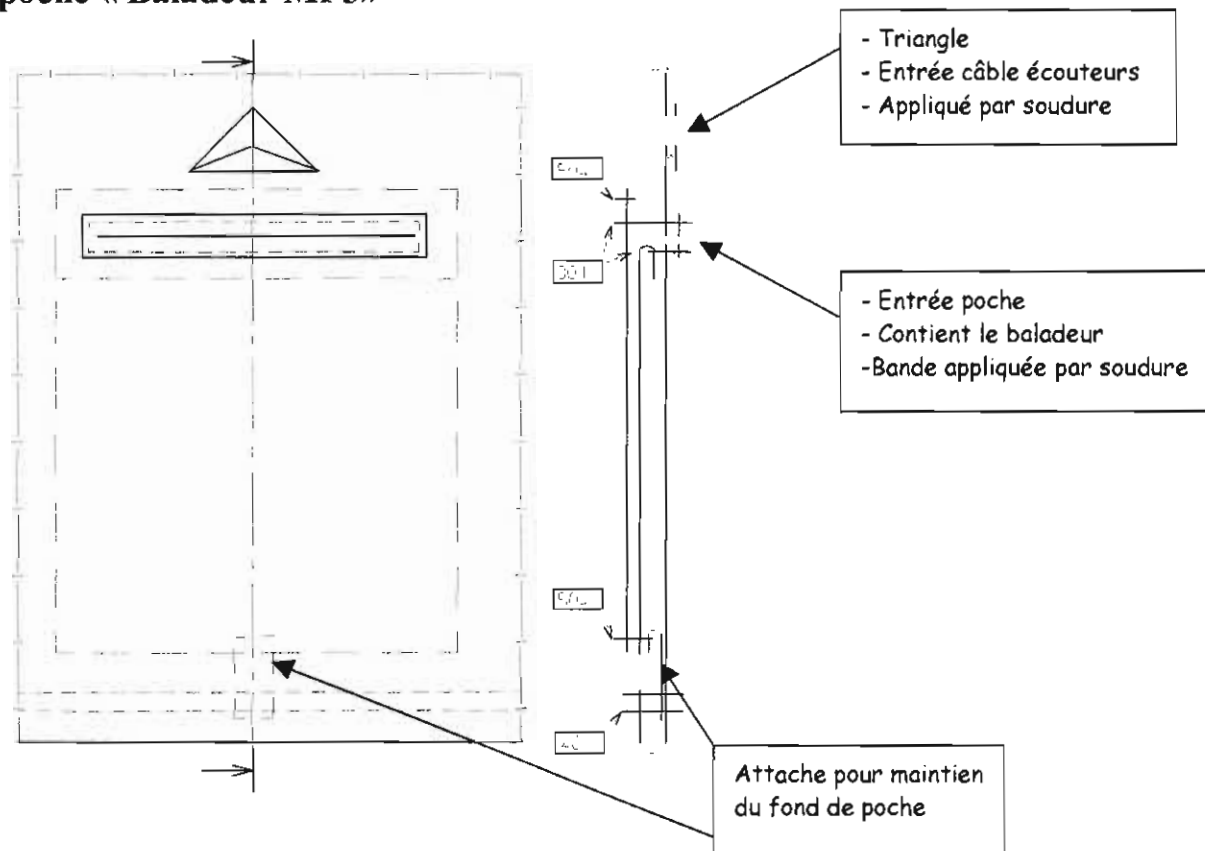


Photo de détail
poche « Baladeur MP3 »



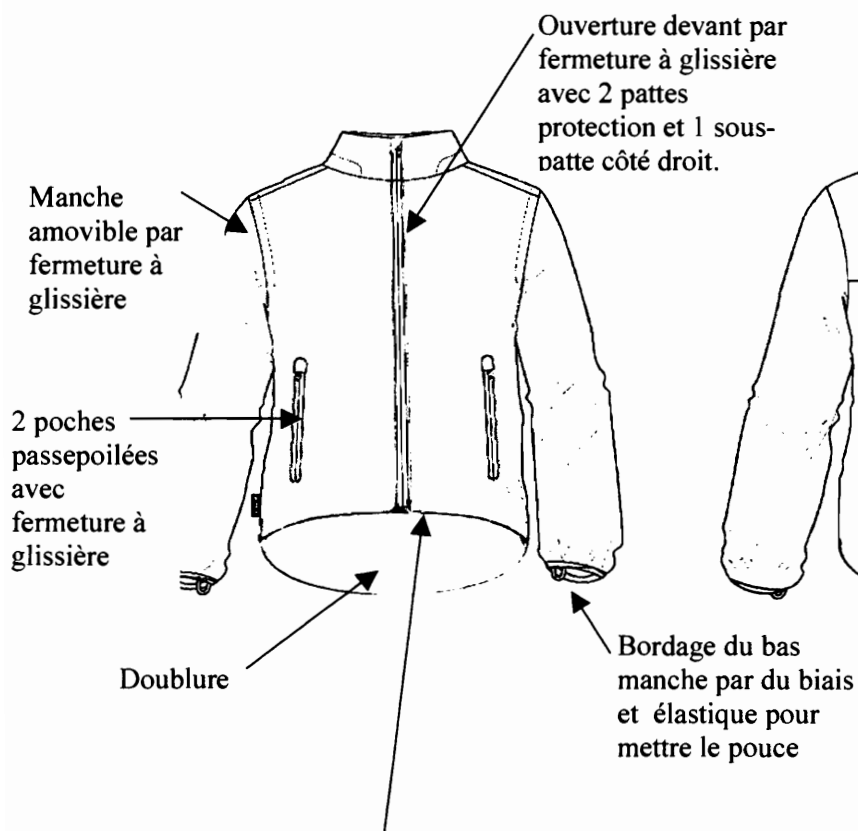
Dessin technique de détail
poche « Baladeur MP3 »



FICHE DESCRIPTIVE du Coupe Vent

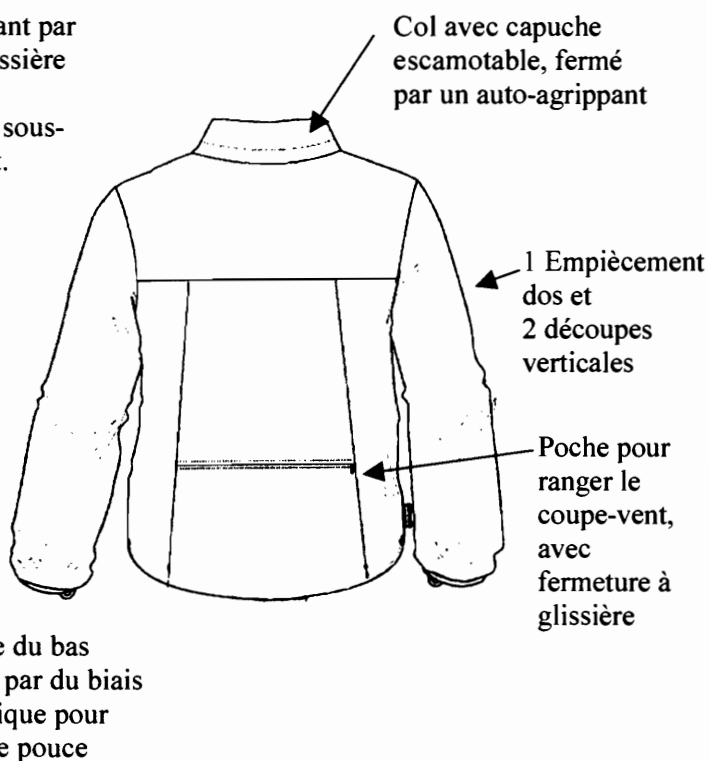
- **Collection** : « TRAINING » pour homme, automne/ hiver 2008/09
- **Produit** : Coupe-vent , Référence «CHANT Windbreaker » code 80 079
- **Matières** : Tissu extérieur : chaîne et trame imperméable et respirant 100% Polyester,
Doublure : maille perforée « Mesh » 100% Polyester
- **Gamme de taille** : du S au XXL, taille base M.

Vue de face



Poche « clés », située à l'intérieur, au bas de la parementure gauche, fermée par 1 fermeture à glissière invisible

Vue de dos



Capuche non doublée, avec cordelette élastique et 1 bloqueur

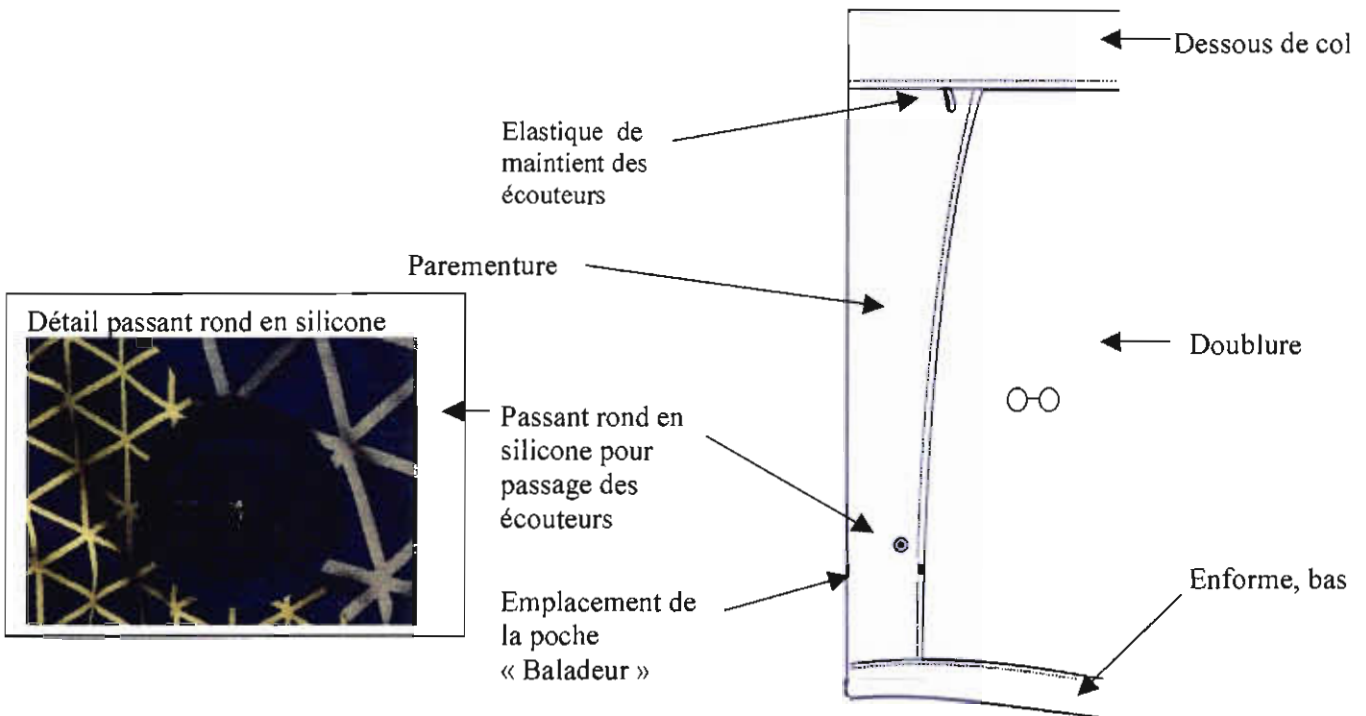
Détail capuche

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES DU COUPE-VENT

Contraintes pour la conception de la poche « baladeur MP3 »

- Contenir un baladeur : hauteur = 104 mm, largeur = 51 mm, épaisseur = 14 mm
- Protéger le baladeur de la pluie, en prévoyant une ouverture « étanche » par chevauchement
- Se trouver sur le bas de la parementure droite, à l'intérieur du coupe-vent
- Ne pas augmenter le coût de revient, donc exclure une fermeture à glissière sur la poche
- Respecter le style sportif du modèle, exclure une poche plaquée
- Les écouteurs sortent de la poche par le passant rond en silicone, puis sont attachés par l'élastique à l'encolure, pour être bien maintenus à l'intérieur du coupe-vent
- N'utiliser que des assemblages à la piqueuse plate pour ce sous-ensemble.

Schémas de l'intérieur du coupe-vent Côté parementure droite



NIVEAU DE QUALITE EXIGE POUR LE MATERIAU EXTERIEUR :

CARACTERISTIQUES	CRITERES D'APPRECIATIONS
Résistance aux frottements au mouillé	3 - 4
Résistance aux frottements à sec	3 - 4
Résistance des coloris au soleil	4
Résistance des coloris aux intempéries	4
Résistance des coloris au lavage	4
Résistance des coloris au nettoyage à sec	4
Stabilité dimensionnelle au lavage	1 %
Stabilité dimensionnelle au nettoyage à sec	1 %
Imperméabilité	Permanente : 100%
<u>Traitements spécifiques</u> :	
- enduction	non
- bactéricide	oui
- hydrogugation	non
- imperméabilisation	oui

TRAVAIL DEMANDE :

Vous êtes chargé de mettre au point la poche « baladeur MP3 » à l'intérieur du coupe-vent :
Référence «CHANT Windbreaker » code 80 079.

1. Compléter le dessin technique de détail de la poche « Baladeur MP3 » et de la finition du bas, (doublure comprise).
La solution de fermeture devant avec les pattes et la fermeture à glissière ne sont pas à étudier. Respecter les normes du dessin technique.

Sur document page 7/12 :

- Compléter la vue de face par les lignes cachées et les piqûres permettant de comprendre la solution.
- Tracer un plan sécant horizontal et vertical ainsi que les sections correspondantes.
- Indiquer les cotations : de définition de la poche et de fabrication.

Sur document page 8/12 :

- Compléter la nomenclature correspondant au dessin de détail et repérer les éléments et fournitures sur le dessin

2. A partir de la base page 9/12, réaliser le patronnage industriel du détail, en relation avec votre solution du dessin technique.

3. Réaliser la proposition dans les matières remises :

- La pose du passant rond en silicone et la coupe en croix dans le tissu (pour le passage du cordon), seront simulés par un dessin au crayon.
- La finition de bord du milieu devant avec les pattes et la fermeture à glissière sera remplacée par un simple coulissage entre la parementure et le devant.

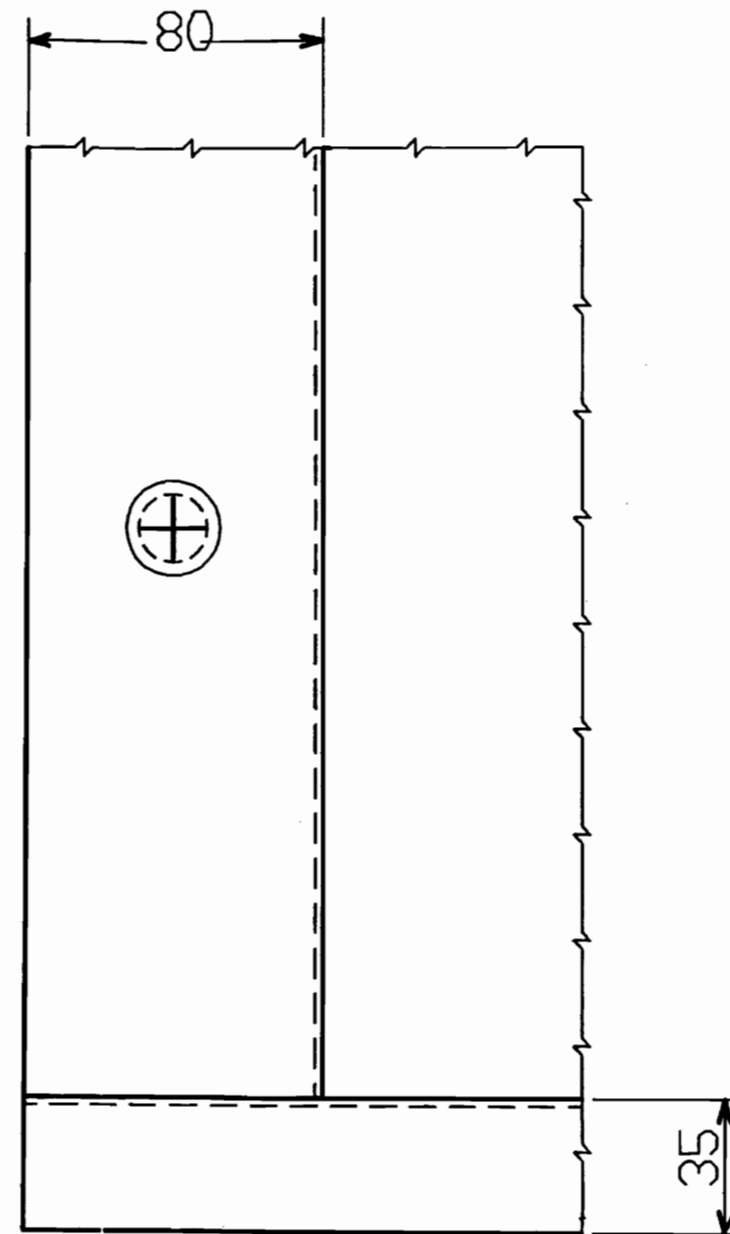
4. Ce coupe-vent sera produit en grande série de 5000 pièces en Asie.
Compléter la fiche de coût et calculer le coût de revient unitaire, page 10/12.
Garder 3 chiffres après la virgule. Expliquer vos calculs.

5 . Matériaux

A partir de la banque de données matériaux, page 11/12 et des contraintes du cahier des charges :

- Classer les tissus dans un ordre croissant de conformité, justifier votre classement.
- Sélectionner le(s) tissu(s) adapté(s) pour la fabrication du coupe-vent.

Réponses sur page 11/12.



Echelle(s)		Poche "Baladeur"	00
1:2	1:1		

Coupe Vent
"CHANT Windbreaker"
80 079

Taille M

Devant droit intérieur

Bord devant

DL

DANS CE CADRE

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)

NE RIEN ÉCRIRE

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.

FICHE COÛT DE REVIENT du Coupe-vent :

- **Collection** : « TRAINING » pour homme, automne/ hiver 2008/09
- **Produit** : Coupe-vent , Référence «CHANT Windbreaker » code 80 079
- **Matières** : Tissu extérieur chaîne et trame imperméable et respirant 100% Polyester, doublure maille perforée « Mesh » 100% Polyester.

Description	Emplacement	Coloris	Quantité	Coût Ht en €	Coût Unitaire
Matières					
Tissu extérieur 100% PES		Blanc	1m10	4 €/m	
Doublure maille "Mesh" 100% PES		Gris	0m90	1.51€/m	
Vignettes					
Taille	Intérieur, encolure dos		1	22.5€/1500pc	
Marque	Intérieur, encolure dos		1	60€/1000pc	
Anti contrefaçon	Intérieur, coté gauche		1	52€/1000pc	
code d'entretien	Intérieur, coté gauche		1	205€/5000pc	
Logo"Le coq sportif"	Extérieur haut gauche	Argent	1	13€/1000pc	
Carton marque	Intérieur, encolure dos		1	19€/500pc	
Marque	Extérieur bas coté droit		1	60€/1000pc	
Fermetures à glissières					
Plastique, séparable 65cm	Milieu devant	Blanc	1	30€/100pc	
Plastique, non séparable 20cm	Poche passepoilée	Blanc	2	12€/100pc	
Plastique, non séparable 25cm	Poche range coupe vent, dos	Blanc	1	8€/100pc	
Invisible, 10cm	Poche clés, parement. droite	Blanc	1	13€/100pc	
Plastique, séparable 50cm	Emmanchures	Blanc	2	26€/100pc	
Fournitures diverses					
Bande auto-agrippant mâle	Col, milieu dos	Blanc	0,04m	7.5€/25m	
Bande auto-agrippant femelle	Capuche, milieu dos	Blanc	0,04m	7.5€/25m	
Cordon élastique diamètre 3mm	Capuche	Blanc	0,85m	12.5€/250m	
	Bas	Blanc	1m	12.5€/250m	
Bloqueur plastique	Capuche	Blanc	1	24€/1000pc	
	Bas, intérieur veste	Blanc	1	24€/1000pc	
Biais, bordage bas manche	Bas manches	Blanc	0,44m	70€/500m	
Fils		Blanc	180m	5.43€/5000m	
				Total matières + fournitures	

L'entreprise vietnamienne produit (coupe, montage, manutention, emballage...) 5 coupe-vent « CHANT Windbreaker » par jour (10h de travail journalier).







Sachant que le coût horaire de production est de 0.72€ / h, donner le coût de production pour 1 coupe vent.

Calculs :

Coût de production :

Coût de revient unitaire :

BANQUE DE DONNEES MATERIAUX

						
Référence matériaux	ATLAS	INDOCHINE	VELUTE	ASCOT VELUTE	METRO	CHINE
Motifs :	Variations florales		Abstrait	Végétal	Scènes grecques	Personnages
Coloris dominant	BLEU	ORANGE-GRIS	BRUN	ROUGE-ORANGE	ORANGE-GRIS	BLEU
Composition :	100% polyester	100% polyester	100% polyester	100% polyester	100% polyester	100% polyester
ESSAIS	RESULTATS	RESULTATS	RESULTATS	RESULTATS	RESULTATS	RESULTATS
	Conf. *	Conf.*	Conf. *	Conf.*	Conf.*	Conf. *
Résistance aux frottements au mouillé	indice 4	indice 4	indice 5	indice 3	indice 3	indice 3
Résistance aux frottements à sec	indice 4	indice 4	indice 5	indice 4	indice 3	indice 4
Résistance des coloris au soleil	indice 4	indice 4	indice 5	indice 3	indice 4	indice 4
Résistance des coloris aux intempéries	indice 3	indice 4	indice 5	indice 3	indice 3	indice 4
Résistance des coloris au lavage	indice 4	indice 4	indice 5	indice 3	indice 3	indice 4
Résistance des coloris au nettoyage à sec	indice 4	indice 4	indice 5	indice 4	indice 4	indice 4
Stabilité dimensionnelle au lavage	Retrait : 2%	Retrait : 1%	Retrait : 0%	Retrait : 0%	Retrait : 1%	Retrait : 0%
Stabilité dimensionnelle au nettoyage à sec	Retrait : 0%	Retrait : 0%	Retrait : 0%	Retrait : 0%	Retrait : 0%	Retrait : 0%
Imperméabilité	100 % (permanent)	100 % (permanent)	100% (permanent)	100% (permanent)	100 % (permanent)	100% (temporaire)
Traitements spécifiques :						
• enduction	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
• bactéricide	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
• hydrofugation	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
• imperméabilisation	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Tissus sélectionnés : Oui ou Non						
Classement des tissus sélectionnés						

* Conf. : Conforme
Si conforme au cahier des charges, mettre une X

Choix du matériaux retenu et justification :

ÉTIQUETTES D'ANONYMAT

Pour le patronnage : Agrafer sur l'élément 1 en bas à droite et relier les éléments par une épingle

Pour la réalisation : Agrafer en bas de la pièce à droite

Partie à agrafer	Note :	N° anonymat	N° anonymat
		N° d'inscription : Nom : Prénom :	

Partie à agrafer	Note :	N° anonymat	N° anonymat
		N° d'inscription : Nom : Prénom :	