

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	1/11

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LE DOSSIER COMPREND :

- Page de garde page : 1
- Sujet pages : 2 et 3
- Travail demandé page : 4
- Planning de l'entreprise page : 5
- Cahier des charges client page : 6
- Catalogue des tissus page : 7
- Production mensuelle page : 8
- Relevé des défauts page : 9
- Graphe de Pareto « tissage » page : 10
- Graphe de Pareto « contre-collage » page : 11

DOCUMENTS À RENDRE :

FEUILLETS 5 , 8 , 9 , 10 , 11 .

COMPÉTENCES TERMINALES ÉVALUÉES :

- C23
- C25
- C33

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOM I T T A
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	2/11

SUJET :

Vous êtes employé de l'entreprise PROOFTEX, votre rôle est d'établir la faisabilité pour les commandes clients. Votre société est spécialisée dans les tissus imper-respirants (à membrane).

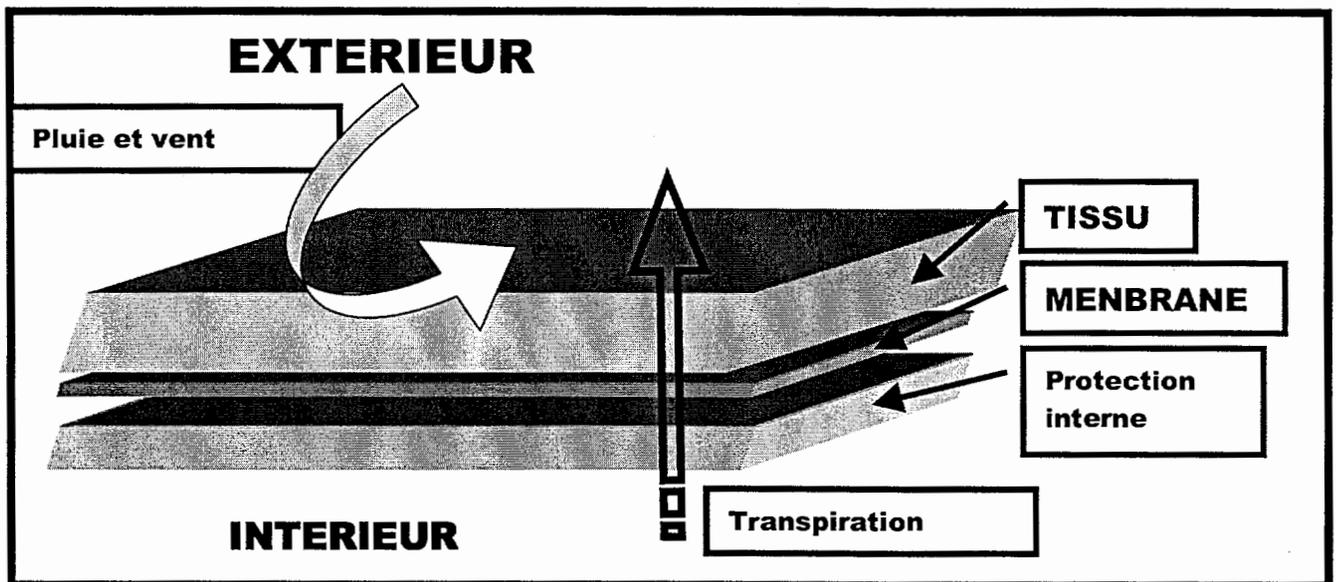


Schéma représentant le passage vers l'extérieur de la transpiration et du rejet des gouttes d'eau.

Rôle de la membrane.

Une membrane contrecollée sur une des couches du vêtement est la méthode la plus sûre pour bloquer la pluie de manière durable. Empêchant totalement le passage du vent et de la pluie, les films microporeux ou hydrophiles évacuent la transpiration (jusqu'à $9000\text{g/m}^2/24\text{h}$). Il faut néanmoins faire attention à ce que la membrane soit thermosoudée aux coutures, afin de garantir l'étanchéité totale du vêtement. Contrecollée à un tissu qui n'est pas imperméable (polaire par exemple), la membrane ne sera plus que coupe-vent et respirante.

Membrane hydrophile ou microporeuse?

Une membrane microporeuse permet le passage de la vapeur d'eau mais bloque celui des gouttes de pluie. L'évacuation de l'humidité se fait par action physique. Une membrane hydrophile (en polyuréthane) transfère l'humidité de l'intérieur vers l'extérieur par un phénomène chimique.

Les avantages :

Un film hydrophile a l'avantage d'absorber non seulement la vapeur d'eau mais aussi l'eau sous forme liquide. Il faut "amorcer" la pompe et la membrane, elles doivent se gorger d'eau pour fonctionner. Au porter, elle peut donc avoir un toucher froid et humide si la doublure est très fine. Un film microporeux aura tendance à évacuer la vapeur d'eau plus vite (mais ne transfère pas l'eau liquide), et restera sec au toucher puisqu'il est hydrophobe.

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	3/11

Description de l'entreprise :

L'entreprise possède toute la chaîne de fabrication des tissus à membrane :

- l'atelier de tissage
- l'atelier d'enduction et de contre-collage
- les postes de visites
- le laboratoire de contrôle

Nombre d'employés : 120 , dont 90 en production.

Chiffre d'affaires annuel : 7 millions d'euros.

Progression du chiffre d'affaire : 34 % par rapport à 2004.

Norme : ISO 9001 depuis 2001

Description de l'étoffe imper-respirante

- 1^{ère} couche : Couche extérieure, tissu fabriqué dans l'entreprise avec la même matière en chaîne et en trame.
- 2^{ème} couche : Couche médiane, membrane synthétique laminée dans l'entreprise à partir de la matière première achetée à un fournisseur
 Cette membrane est identique pour toutes les références en stock.
 Elle est collée sur le tissu dans l'entreprise.
 Elle pèse 6 g/m²
- 3^{ème} couche : Couche interne , étoffe de protection de la membrane (achetée à un fournisseur)
 Elle est identique pour toutes les références.
 Elle pèse 46 g/m².
 Elle est assemblée à la membrane dans l'entreprise.

Fonctionnement de l'entreprise

L'entreprise s'approvisionne régulièrement chaque semaine, les réceptions ont lieu le lundi.

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	4/11

TRAVAIL DEMANDÉ

A partir des données de ce dossier, étudier la commande d'un client, gérer les stocks afin d'honorer le client, analyser les contrôles de fabrication.

PREMIERE PARTIE : Etude de la commande. (Répondre sur feuille de copie)

A partir du cahier des charges du client (page 6/11) et du catalogue tissu (page 7/11)

- 1) Déterminer les références pour chaque tissu répondant au mieux à l'attente du client ? Justifier vos réponses.
- 2) Proposer quatre essais de laboratoire pouvant apparaître sur le cahier des charges du client afin de le rendre plus précis.
- 3) Quelle est l'utilité pour une telle entreprise de travailler avec les normes

DEUXIEME PARTIE : gestion des stocks.

A partir des données (page 3 et 6/11)

- 4) Déterminer pour chaque référence de tissu choisi les quantités de matériaux de la 2^{ème} couche ainsi que de la et 3^{ème} couche à approvisionner chez les fournisseurs pour assurer une production mensuelle. (page 8/11)
- 5) Chaque tissu est fait avec la même matière première pour la première couche fabriquée en interne. Donner la quantité en Kg de matière première à commander au filateur pour chaque référence choisie. (page 8/11)

Remarque : Masse surfacique de la 1^{ère} couche = masse totale - (masse surfacique 2^{ème} + 3^{ème})
Tissu A = 380 - (6+ 46) = 328 g/m²

Compléter le planning de l'entreprise (page 6, 7, et 8/11)

Le lundi 1 août sera la date de début de réalisation de la commande

- 6) Compléter la feuille du planning en respectant les unités demandées (en mètre et en rouleaux) et en déduire l'état des stocks chaque samedi et en fin de mois d'août. (page 5/11)

TROISIEME PARTIE : Analyse des contrôles de fabrication.

A partir du bilan trimestriel proposé sur le feuillet 8/11, qui recense tous les défauts existants dans chaque atelier de fabrication. Vous devez :

- 7) Compléter le tableau (page 9/11), établir les graphes (page 10 et 11/11)
 - Nommer les axes.
 - Indiquer les valeurs en pourcentage et les défauts.
- 8) Tracer les ZONES A, B, C.
- 9) Relever les défauts les plus significatifs et indiquer leur zone respective.

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	6/11

CAHIER DES CHARGES DU CLIENT.

Tissu A : Métrage demandé par mois : 2400m livré par 600 m le vendredi.

Laize : 150 cm +5 cm ; -0cm

Masse surfacique :380 g/m² +ou - 10 g/m²

Couleur : vert

TEST	NORME	Tolérance
Perméabilité à la vapeur : 4600 g/m ² /24h	NF G 52019	+/- 50 g/m ² /24h
Résistance évaporative : 13.5 m ² PA/W	ISO 11092 Skin Model	+/- 0.4 m ² PA/W
Imperméabilité: 180 cm	NF EN 20811	+/- 5 cm

Tissu B : Métrage demandé par mois : 1600m livré par 400 m le vendredi .

Laize : 150 cm +5 cm ; -0cm

Masse surfacique :260 g/m² + ou- 10 g/m²

Couleur : camouflage

TEST	NORME	Tolérance
Perméabilité à la vapeur : 9000 g/m ² /24h	NF G 52019	+/- 50 g/m ² /24h
Résistance évaporative : 15 m ² PA/W	ISO 11092 Skin Model	+/- 0.4 m ² PA/W
Imperméabilité: 190cm	NF EN 20811	+/- 5 cm

Tissu C : Métrage demandé par mois : 3200m livré par 800 m le vendredi.

Laize : 150 cm +5 cm ; -0cm

Masse surfacique 300 g/m² ; + ou - 5 g/m²

Couleur : vert

TEST	NORME	Tolérance
Perméabilité à la vapeur : 4700 g/m ² /24h	NF G 52019	+/- 50 g/m ² /24h
Résistance évaporative : 12 m ² PA/W	ISO 11092 Skin Model	+/- 0.4 m ² PA/W
Imperméabilité: 180 cm	NF EN 20811	+/- 5 cm

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOM I T A
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 7/11

CATALOGUE DES TISSUS DE L'ENTREPRISE PROOFTEX.

Références	style	aspect	proprietes	Perméabilité à la vapeur	Résistance éaporative	Imperméabilité	longueur par rouleau(m)	Laize (cm)	Masse (g/m ²)	coloris
TEMPETE	complexe contrecollé	3 couches	coupe vent	4000	11.3	170	100	140	220	BLEU
FURIEUSE	complexe contrecollé	uni - 2 couches:		5100	12.8	190	80	150	315	VERT
FURIEUSE 21	complexe contrecollé	uni - 3 couches:	impression transfert aisé	8000	10.4	180	80	150	315	MARRON
GALIBIER	complexe contrecollé	uni - 3 couches:	coupe-vent	9000	14.7	188	80	150	260	CAMOUFLAGE
LALPE	complexe contrecollé	fluo - 3 couches:	haute visibilité, coupe-vent	3540	16.2	190	70	140	230	ROUGE
NEIGE	complexe contrecollé	fluo - 3 couches:	haute visibilité, coupe-vent	4600	11.9	191	75	140	330	KAKI
MICROPOL	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	5000	13.2	188	60	150	378	BLEU
POLENORD	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	4560	13.2	180	60	150	378	VERT
POLESUD	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	4740	12.4	200	40	145	320	MARRON
PINGOUIN	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	5120	12.0	210	70	150	320	CAMOUFLAGE
ECRIN	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	5370	11.4	168	40	150	500	ROUGE
CHAMPSAUR	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	5680	13.4	174	40	150	480	KAKI
CHAILLOL	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	4610	15.7	180	70	140	320	BLEU
MONTBLANC	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	7840	12.4	170	100	150	300	VERT
CARLIT	complexe contrecollé	3 couches	imper- respirant, coupe-vent	4680	12.1	180	100	150	300	VERT

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures		Feuillet : 8/11

Tissu A

	Quantité mensuelle		Quantité hebdomadaire	
	MASSE (KG)	Longueur(m)	MASSE (KG)	Longueur (m)
COUCHE 1				
COUCHE 2				
COUCHE 3				

Tissu B

	Quantité mensuelle		Quantité hebdomadaire	
	MASSE (KG)	Longueur(m)	MASSE (KG)	Longueur (m)
COUCHE 1				
COUCHE 2				
COUCHE 3				

Tissu C

	Quantité mensuelle		Quantité hebdomadaire	
	MASSE (KG)	Longueur(m)	MASSE (KG)	Longueur (m)
COUCHE 1				
COUCHE 2				
COUCHE 3				

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 9/11

Relevé des défauts.

Défauts	ATELIER TISSAGE				Réf : défauts classés	Quantités	Quantités cumulées	% cumulés
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Totaux				
DFT001	2	3	5					
DFT002	5	3	4					
DFT003	3	3	1					
DFT004	17	16	14					
DFT005	5	6	4					
DFT006	3	4	3					
DFT007	5	5	6					
DFT008	17	14	15					
DFT009	5	5	7					
DFT010	3	1	4					

Défauts	ATELIER TISSAGE				Réf : défauts classés	Quantités	Quantités cumulées	% cumulés
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Totaux				
DFT001	16	15	17					
DFT002	17	15	16					
DFT003	15	15	13					
DFT004	29	28	26					
DFT005	17	18	16					
DFT006	29	26	27					
DFT007	17	17	18					
DFT008	15	16	14					
DFT009	17	17	19					
DFT010	15	13	16					

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOM I T T A
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 10/11

ATELIER DE TISSAGE

GRAPHE DE PARETO (échelle : 1 cm pour 10 %, 1cm par défaut)

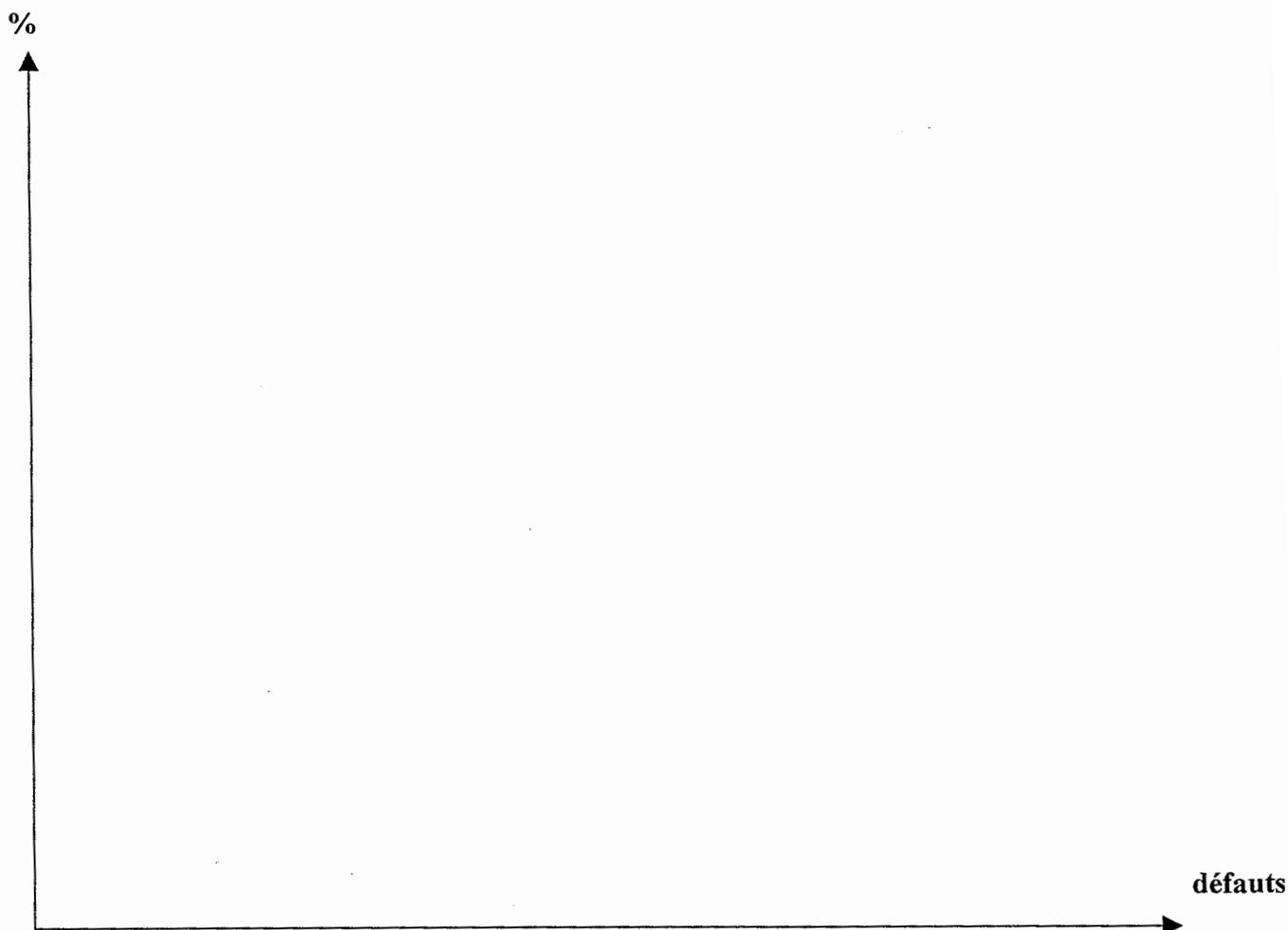


Défauts significatifs :

Toutes académies		Session 2005	Code(s) examen(s)
Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0506 MOMITTA
Épreuve : E2.A- U 21 Choix des matières et des matériels			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	11/11

ATELIER DE CONTRECOLLAGE

GRAPHE DE PARETO (échelle : 1 cm pour 10 %, 1 cm par défaut)



Défauts significatifs :