

**B E P Mise en œuvre des matériaux**  
**Option D**  
**Matériaux textiles**

**Domaine d'application**

**TRICOTAGE**

Analyse d'un dossier  
et  
rédaction d'un mode opératoire

Le sujet comporte :

- les documents ressources et l'échantillon du produit  
page : 2/7 , 3/7
- les documents de travail et les documents réponses :  
page : 4/7, 5/7, 6/7 sur format A4  
page : 7/7 sur format A3

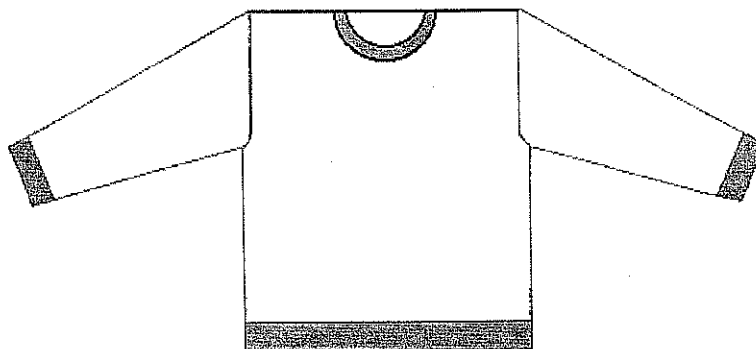
**N.B : Le candidat devra rendre tous les feuillets agrafés dans  
une feuille de copie.**

Groupement académique "Est"	Session 2004	SUJET	
<b>B.E.P. MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX option : D</b> Champ d'application : <b>BONNETERIE</b>			
Épreuve : EP2 – Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Durée : 4 heures	Coef. : 6	page 1 / 7

## On donne

Document ressource :

\* Le schéma du pull



\* Fiche de description du produit

Une entreprise d'articles textiles assure la fabrication de panneaux d'une nouvelle collection comprenant les corps, manches et cols de la taille 44 à 50.

Chaque panneau est séparé par un fil de séparation (fil à tirer).

Un panneau est composé d'un bord côte suivi de 3 motifs indépendants séparés entre eux par plusieurs trames (liages) de « tricot simple » .

La production est réalisée sur métier simple chute de type STEIGER ou PROTTI ou machine à main.

\* Un échantillon du produit à fabriquer

(L'échantillon sera remis au candidat au début de l'épreuve)

\* Une fiche de fabrication (voir page 3/7)

## FICHE DE FABRICATION

Article fabriqué : Réf 272

Fil utilisé : Acrylique 2/28

Coloris : Noir

Bain ou passe ou partie : 528

Machine : Shima 212 2 chutes Jauge 7 Longueur fonture : 2,10 mètres  
ou Protti

commencé par \_\_\_\_\_

terminé par \_\_\_\_\_

heure de départ : \_\_\_\_\_

heure de fin : \_\_\_\_\_

Taille	Corps (dos +devant)						Manches (x3)					Cols (x2)				
	nombre	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids/panneaux (kg)	Temps de réglage série (min)	Temps fabrication par panneau (min)	nombre	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Temps de réglage série (min)	Temps fabrication par panneau (min)	nombre	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Temps de réglage série (min)	Temps fabrication par panneau (min)
44	25	63	71	0,600	60	8	9	50	62	10	6	13	46	3,5	10	2
46	50	65	73	0,650	10	9	17	52	64	10	7	25	48	4	10	3
48	50	67	75	0,700	10	10	17	54	66	10	8	25	50	4	10	3
50	25	70	78	0,780	10	10	9	56	68	10	9	13	52	5	10	4

## On demande

D)

I-1 INDIQUER POUR CHAQUE MOTIF :

- 1) La classification théorique
- 2) La représentation trame (liage)
- 3) Le rapport du motif

I-2 REALISER LE TRAVAIL DES GUIDE-FILS POUR LE 2<sup>ème</sup> MOTIF :

- Indiquer l'ordre de travail des guide-fils
- Représenter la position initiale des guide-fils pour la réalisation du 2<sup>ème</sup> motif

I-3 REPRESENTER LE MONTAGE DE LA CHAINE :

Cet échantillon est réalisé sur le métier BABY de STEIGER ou PROTTI ou machine à main.

I-4 INDIQUER LA VALEUR DES COMPTEURS DE CYCLE POUR CHAQUE MOTIF :

Pour chaque motif de la chaîne, noter la valeur du compteur de cycle.

**N.B : Le candidat devra répondre sur la feuille 7/7**

II) A L'AIDE DE LA FICHE DE FABRICATION , REpondre AUX QUESTIONS SUIVANTES :

II-1 - Calculer le temps total théorique de fabrication (hors temps de réglage) pour les corps (taille 44 à 50) en évaluant un rendement moyen de 90%.

.....  
.....  
.....

II-2 - Donner l'heure théorique de fin de fabrication de la série de corps en taille 44 en sachant que la mise en fabrication a commencé à 7 heures.

.....  
.....  
.....

II-3 - Calculer le prix de revient de la matière afin d'assurer la fabrication des corps en taille 44 sachant que celle-ci coûte 6 Euros le kg.

.....  
.....  
.....

II-4 - Calculer le nombre d'aiguilles qui équipe le métier rectiligne.

.....  
.....  
.....

II-5 - Un bec d'aiguille est cassé sur la fonture AR, donner le défaut constaté sur le panneau tricoté.

Cocher d'une croix la ou les réponses exactes.

aucun défaut

défaut sur colonne de maille AR

barrure dans le tricot

défaut sur colonne de maille AV

défaut horizontal sur l'envers

II-6 - En cours de fabrication du dernier panneau de la série des tailles 44 , une des bobines d'alimentation de la machine est épuisée et le carton de matière d'œuvre est vide.

Les nouveaux cartons de matière d'œuvre ont les indications suivantes :

- titrage : 2/28
- coloris : noir
- N° bain : 529

Que faites-vous ?

Cocher d'une croix la ou les réponses exactes.

- J'informe le responsable
- Je termine la fabrication en prenant une bobine dans le carton
- Je termine la fabrication en dédoublant une ou plusieurs bobines qui alimentent la machine

II-7 - Lors de la mise en fabrication du premier produit (pendant la phase réglage), après tricotage, il est vaporisé, puis pesé. Vous constatez un poids trop faible par rapport au cahier des charges.

Cocher d'une croix la ou les réponses exactes.

- Je continue la fabrication
- J'augmente le tirage du tricot
- Je modifie le serrage en augmentant la valeur des serres
- Je modifie le serrage en diminuant la valeur des serres

I-1

Bord côte : \_\_\_\_\_

2<sup>ème</sup> motif : \_\_\_\_\_

1 . . . . .

2 . . . . .

3 . . . . .

4 . . . . .

1 . . . . .

2 . . . . .

3 . . . . .

4 . . . . .

1<sup>er</sup> motif : \_\_\_\_\_

1 . . . . .

2 . . . . .

3 . . . . .

4 . . . . .

5 . . . . .

6 . . . . .

3<sup>ème</sup> motif : \_\_\_\_\_

1 . . . . .

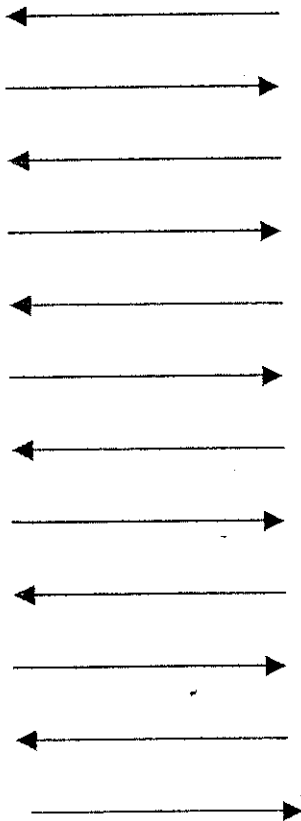
2 . . . . .

3 . . . . .

4 . . . . .

I-2 Travail des guide-fils pour la réalisation du 2<sup>ème</sup>

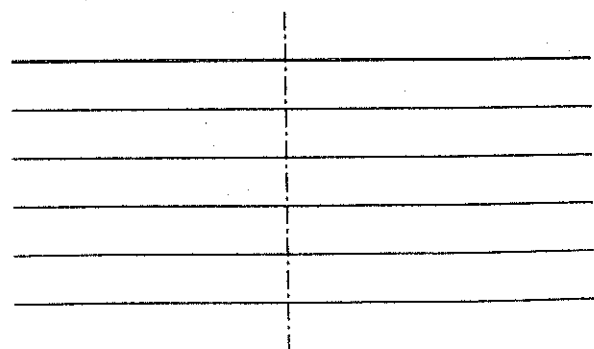
motif :



Guide-fils utilisés :

- \* Fond : guide-fils n° 2
- \* 2<sup>ème</sup> couleur : guide-fils n° 3
- \* 3<sup>ème</sup> couleur : guide-fils n° 4
- \* 4<sup>ème</sup> couleur : guide-fils n° 1

Position initiale des guide-fils :



I-3 Montage de la chaîne sur métier simple chute

Passage	Sens	Trames ou liages	Cycle
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	

Passage	Sens	Trames ou liages	Cycle
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	

Passage	Sens	Trames ou liages	Cycle
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	
		. . . . .	

I-4 Valeurs des compteurs de cycle :  
 Bord côte : \_\_\_\_\_ 1<sup>er</sup> motif : \_\_\_\_\_ 2<sup>ème</sup> motif : \_\_\_\_\_ 3<sup>ème</sup> motif : \_\_\_\_\_