

**BAREME ET
CORRECTION**

Groupement académique " Est "	Session 2004	
B.E.P. MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX option D : Matériaux textiles Champ d'application : ENNOBLISSEMENT		
Épreuve : EP2- Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	Durée : 4h	Coef. : 6

BAREME

Question 1	2 points
Question 2	1 point
Question 3	3 points
Question 4	9 points
Question 5	2 points
Question 6	1 point
Question 7	10 points
Question 8	4 points
Question 9	3 points
Question 10	14 points
Question 11	1 point
Question 12	3 points
Question 13	10 points
Question 14	1 point
Question 15	2 points
Question 16	7 points
Question 17	8 points
Question 18	7 points
Question 19	12 points
Question 20	2 points
Question 21	4 points
Question 22	14 points

TOTAL..... 120 points

Groupement académique « Est »	Session 2004	BAREME	
B.E.P. MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX (Option D : Matériaux textiles) Champ d'application : ENNOBLISSEMENT			
Epreuve : EP2 – Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	Durée : 4 heures	Coef. : 6	page 1 / 1

Proposition de CORRIGE

Document Réponse 1 :

- 1) Lot N°2459 – 100 % Coton – Masse = 264 Kg.
- 2) Masse d'une pièce : $264/16 = 16,5$ Kg.
- 3) Critères de choix du coton : Douceur, toucher agréable, hydrophilité,
- 4) Azurage optique :
 - 1^{ère} phase : Blanchiment à l'eau oxygénée.
 - Eau oxygénée : blanchit le coton.
 - Soude caustique : milieu alcalin.
 - Stabilisateur d'eau oxygénée : régule de dégagement d'oxygène.
 - 2^{ème} phase : Neutralisation.
 - Métabisulfite de sodium : produit réducteur.
 - 3^{ème} phase : Azurage optique.
 - Azurant optique : augmentation de la luminosité du blanc.

Document Réponse 2 :

- 5) Colorants acides.
- 6) Lot N° 3570 - Masse : 185 Kg.
- 7) Volume de bain : $185 \times 10 = 1850$ L.
Masse d'acide acétique : $185 \times 1,5 / 100 = 2,775$ Kg.
Masse d'agent d'unisson : $2 \times 1850 = 3700$ g = 3,7 Kg.
Masse de colorant Jaune : $185 \times 2,24 / 100 = 4,144$ Kg.
Masse de colorant Bleu : $185 \times 1,55 / 100 = 2,8675$ Kg.
- 8) Chauffage : $58 / 29 = 2^\circ\text{C} / \text{min}$.
Refroidissement : $38 / 19 = 2^\circ\text{C} / \text{min}$.

Groupement académique « Est »		Session 2004		CORRIGÉ	
B.E.P. MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX option D : Matériaux textiles					
Champ d'application : ENNOBLISSEMENT					
Épreuve :	EP2 – Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Durée : 4 heures	Coef. : 6	page 1/3	

Document Réponse 3 :

- 9) } Réponses variables en fonction du centre d'examen.
10) }

Document Réponse 4 :

11) Au large.

12) Une rame.

13) Chaîne : L'étoffe est « accrochée » sur des chaînes pour assurer son transport pendant son passage dans la rame.

Élément de thermofixage : Élément constitué de plusieurs compartiments dans lesquels on insuffle de l'air chaud sur l'étoffe au travers de « tuyères ».

14) $181,44 \text{ Kg} = 181\,440 \text{ g}$.

15) 1,40 m.

16) Surface du lot : $1,4 \times 720 = 1008 \text{ m}^2$.
Masse / $\text{m}^2 = 181\,440 / 1008 = 180 \text{ g} / \text{m}^2$.

Document Réponse 5 :

17) Choix du contrôle de la solidité au lavage ménager : ce test permet de connaître la capacité d'un colorant (fixé sur la fibre) à résister à un traitement de lavage en machine.

18) Cotation :

Utilisation des « échelles des gris ». Trois notes sont attribuées :

- 2 notes : dégorgement des témoins blancs.
- 1 note : dégradation de la nuance.

Les notes vont de 1 à 5 (*5 est la meilleure*).

19) Contrôle de la stabilité dimensionnelle :

- Tracer sur l'étoffe un carré de 50 X 50 cm dont les côtés sont parallèles aux sens « longueur » et « largeur » de la pièce.
- Réaliser un lavage ménager du tricot en machine à laver.
- Essorer et sécher.
- Mesurer, après le séchage, les déformations du tricot.
- Calculez le résultat en « pourcentage de déformation » précédé d'un signe (+) dans le cas d'un allongement ou d'un signe (-) dans le cas d'un retrait.

Document Réponse 6 :

20) Colorants réactifs.

21) Colorants adaptés à la teinture du coton et possédant une bonne solidité au lavage ménager à 60°C.

22) Principe d'une teinture en colorants réactifs : 3 phases :

➤ Montée du colorant :

La montée du colorant sur la fibre s'effectue par l'ajout d'un électrolyte (sel marin ou sulfate de soude).

➤ Fixation du colorant :

La fixation se fait par un agent alcalin pouvant être du carbonate de sodium, de la soude caustique, ...

Les températures de fixation sont indiquées sur les cartes pour chaque colorant.

➤ Savonnage :

Ce dernier traitement permet d'éliminer le colorant mal fixé sur la fibre.