



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX
OPTION : INDUSTRIES TEXTILES

U21 – Choix des matières et matériels

Durée : 2 h 00

Coefficient : 2

L'utilisation de la calculatrice est autorisée selon la réglementation en vigueur

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

Le sujet se compose de 8 pages, numérotées de 1/8 à 8/8

Les pages 5/8, 6/8 et 7/8 sont à rendre avec la copie

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION Industries textiles	SUJET	SESSION 2014
Epreuve : E2A – U21 Choix des matières et des matériels	Code : 1406 MOM IT T A	Page : 1/8

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

LE DOSSIER COMPREND :

- Page de garde page 2
- Sujet page 3
- Travail demandé page 4

DOCUMENTS À RENDRE :

- Tableau d'antériorité page 5
- Diagramme de GANTT page 6
- Diagramme de PERT page 7
- Feuille de copie

COMPÉTENCES TERMINALES ÉVALUÉES :

- C23 Prévoir l'approvisionnement des produits et matières.
- C31 Connaître les produits, matières et matériels, leurs mises en œuvre et leurs caractéristiques principales.
- C33 Gérer les approvisionnements et la distribution des matières premières.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION Industries textiles	SUJET	SESSION 2014
Epreuve : E2A – U21 Choix des matières et des matériels	Code : 1406 MOM IT T A	Page : 2/8

SUJET :

Dans une entreprise de tissage, vous êtes responsable de la mise en fabrication d'un article type linge de maison. Vous devez donner un délai de fabrication. La commande débute le 7 mai à 8h.

L'article à réaliser est constitué de 2 coupes de 1000 mètres réalisées sur 2 machines à tisser.

Les 2 coupes seront ensuite enduites sur une seule machine.

On donne les caractéristiques de l'entreprise :

Les horaires de travail sont de **8h** par jour, 5 jours par semaine.

L'ourdissage est du type sectionnel, la vitesse de l'ourdissage est de 50 m/minutes pour la réalisation des mises et de 25 m/minutes pour le pliage.

La cantre contient 600 bobines.

Le remettage est effectué manuellement par une seule personne qui passe 750 fils/heure.

Le piquage en peigne est également effectué manuellement par une personne qui passe 375 fils/heure.

Les machines à tisser ont une vitesse pratique de 520,8 RPM (Rotation par minute) ou tours/min.

La machine d'enduction a une vitesse de 4,15 m/minutes. Les 2 chaînes sont enduites l'une après l'autre.

On donne les caractéristiques de l'article :

Tissu coton armure sergé 2/2

Largeur d'empeignage 200 cm

Nombre de fils d'une chaîne : 6000 fils

Le nombre de mises à réaliser par chaîne sera donc de 10.

Nombre de trames / cm : 15 trames/cm

Le piquage en peigne est de 1 fil/dent

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION Industries textiles	SUJET	SESSION 2014
Epreuve : E2A – U21 Choix des matières et des matériels	Code : 1406 MOM IT T A	Page : 3/8

TRAVAIL DEMANDÉ :

1. Quel est le nom de l'autre type d'ourdissage existant ?
2. Expliquez le calcul permettant de trouver 10 mises.
3. Calculez le temps (en heures) d'ourdissage d'une chaîne
4. Calculez le temps (en heures) de remettage et de piquage d'une chaîne.
5. Calculez le temps de tissage (en heures) d'une chaîne.
6. Calculez le temps (en heures) d'enduction des 2 coupes. (arrondir à l'heure entière)
7. A l'aide de ces informations complétez le tableau des temps en heures. (page 5/8)
8. Effectuez le diagramme de GANTT et représentez les flottements éventuels. Echelle (durée 1 cm = 1 jour) (tâche 1 cm = 1 tâche) (page 6/8)
9. A l'aide du calendrier (page 8/8) donnez le jour de fin du projet.
10. Quelle sera l'incidence sur le projet si la personne effectuant le remettage est absente ?
11. Complétez le réseau PERT (page 7/8).
12. Tracez le chemin critique.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION Industries textiles	SUJET	SESSION 2014
Epreuve : E2A – U21 Choix des matières et des matériels	Code : 1406 MOM IT T A	Page : 4/8

Tableau des temps et des antériorités

Tache	Désignation	Antériorité	Durée (heures)	Durée (jours)
A	Ourdissage chaîne 1	-		0,5
B	Ourdissage chaîne 2	A		0,5
C	Remettage chaîne 1	A		1
D	Remettage chaîne 2	B, C		1
E	Piquage chaîne 1	C		2
F	Piquage chaîne 2	D, E		2
G	Montage, réglage chaîne 1	E	4	0,5
H	Montage, réglage chaîne 2	F	4	0,5
I	Tissage chaîne 1	G		6
J	Tissage chaîne 2	H		6
K	Enduction des 2 chaînes	I, J		1
L	Conditionnement	K	4	0,5

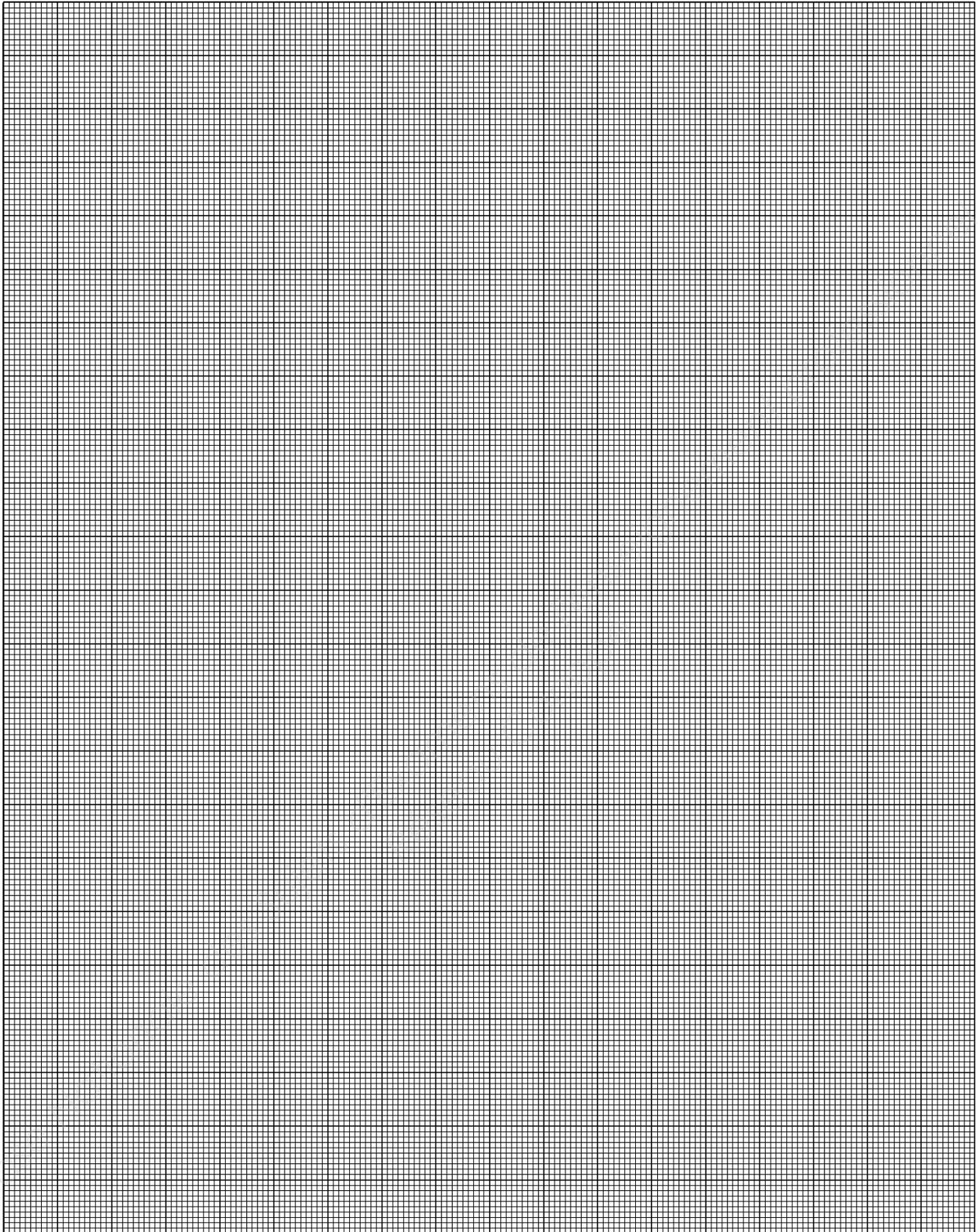
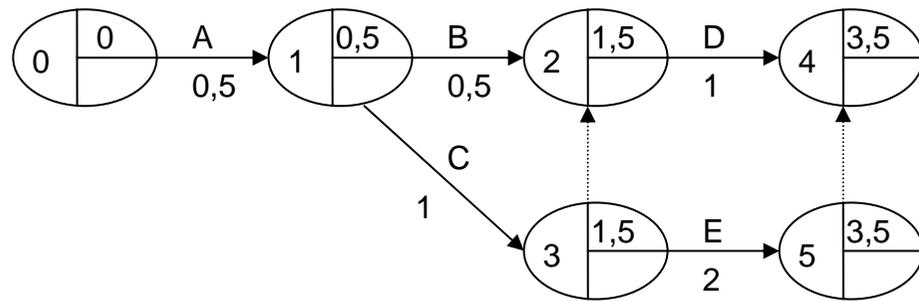


Diagramme de GANTT

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION Industries textiles	SUJET	SESSION 2014
Epreuve : E2A – U21 Choix des matières et des matériels	Code : 1406 MOM IT T A	Page : 6/8

Diagramme de PERT



BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX OPTION Industries textiles	SUJET	SESSION 2014
Epreuve : E2A – U21 Choix des matières et des matériels	Code : 1406 MOM IT T A	Page : 7/8

Calendrier

Attention, les 1^{er}, 8, 17 et 28 mai sont jours fériés

MAI		JUIN	
Mar	1 Fête du travail	Ven	1 Justin
Mer	2 Boris	Sam	2 Blandine
Jeu	3 Philippe, Jacques	Dim	3 Fête des Mères
Ven	4 Sylvain	Lun	4 Clotilde ○ 23
Sam	5 Judith	Mar	5 Igor
Dim	6 Prudence ○	Mer	6 Norbert
Lun	7 Gisèle	19 Jeu	7 Gilbert
Mar	8 Victoire 1945	Ven	8 Médard
Mer	9 Pacôme	Sam	9 Diane
Jeu	10 Solange	Dim	10 Saint Sacrement
Ven	11 Estelle	Lun	11 Barnabé ☾ 24
Sam	12 Achille ☾	Mar	12 Guy
Dim	13 Rolande	Mer	13 Antoine de Padoue
Lun	14 Matthias 20	Jeu	14 Élisée
Mar	15 Denise	Ven	15 Sacré Cœur
Mer	16 Honoré	Sam	16 J-François Régis
Jeu	17 Ascension	Dim	17 Fête des Pères
Ven	18 Éric	Lun	18 Léonce 25
Sam	19 Yves	Mar	19 Romuald ●
Dim	20 Bernardin ●	Mer	20 Silvère
Lun	21 Constantin 21	Jeu	21 Été
Mar	22 Émile	Ven	22 Alban
Mer	23 Didier	Sam	23 Audrey
Jeu	24 Donatien	Dim	24 Jean-Baptiste
Ven	25 Sophie	Lun	25 Prosper 26
Sam	26 Bérenger	Mar	26 Anthelme
Dim	27 Pentecôte	Mer	27 Fernand ●
Lun	28 Lundi de Pentecôte ☽ 22	Jeu	28 Irénée
Mar	29 Aymar	Ven	29 Pierre, Paul
Mer	30 Ste Jeanne d'Arc	Sam	30 Martial
Jeu	31 Visitation		