



**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**

**U22 – Préparation et organisation d'une fabrication**

**Durée : 2h00**

**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 documents 6/8, 7/8 et 8/8 sont à rendre avec la copie

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES<br>MATERIAUX OPTION Industries textiles | <b>SUJET</b>           | SESSION 2014 |
| Epreuve : E2B - U22 Préparation et organisation d'une fabrication                    | Code : 1406 MOM IT T B | 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
- Documents ressources pages 4, 5
- Travail demandé pages 6,7 et 8

**DOCUMENTS À RENDRE :**

- 1° Partie : Le diagramme de GANTT pages 6 et 7
- 2° Partie : Le simogramme page 8

**COMPÉTENCES TERMINALES ÉVALUÉES :**

- C22 : Analyser des modes opératoires
- C25 : Prévoir la mise en place et la réalisation des contrôles
- C26 : Prévoir l'arrêt ou le changement d'une production
- C35 : Assurer le suivi et la qualité de la production

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES<br>MATERIAUX OPTION Industries textiles | <b>SUJET</b>           | SESSION 2014 |
| Epreuve : E2B - U22 Préparation et organisation d'une fabrication                    | Code : 1406 MOM IT T B | Page : 2/8   |

## SUJET :

L'entreprise de produits paramédicaux CHAUS-MEDICA est spécialisée dans la fabrication de bas et de collants de compression. Ces produits textiles techniques sont fabriqués sur machine à tricoter circulaire.

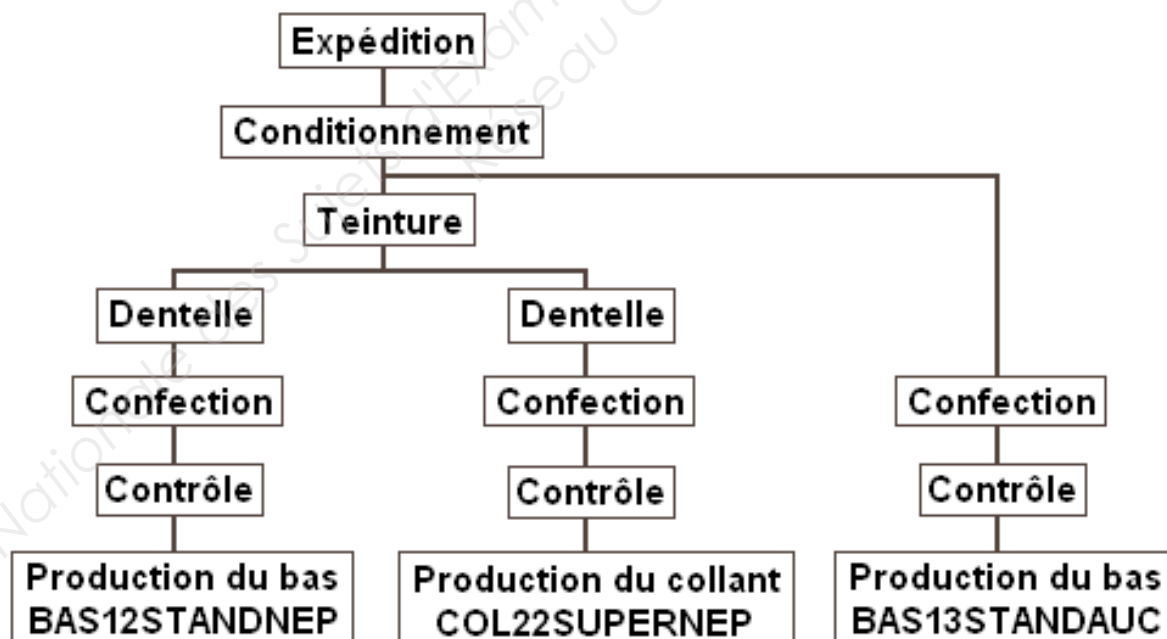
L'entreprise en question reçoit la commande d'un client le jeudi 9 février en fin de journée. Cette commande porte sur les trois références catalogue indiquées ci-dessous dans le tableau de réception de commande, ainsi que leurs quantités commandées respectives.

Le client souhaite réceptionner sa commande pour le jeudi 16 février en début d'après-midi (avant 14 heures).

### Tableau de réception de commande :

| Référence article | Quantité commandée (en pièces) | Type de chaussant | Taille | Classe de contention | Qualité de résistance | Choix de dentelle | Date de livraison |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|--------|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| BAS12STANDNEP     | 100                            | Bas               | 1      | II                   | Standard              | Neptune           | 16/02             |
| COL22SUPERNEP     | 200                            | Collant           | 2      | II                   | Supérieure            | Neptune           | 16/02             |
| BAS13STANDAUC     | 200                            | Bas               | 1      | III                  | Standard              | Aucune            | 16/02             |
|                   |                                |                   |        |                      |                       |                   |                   |

### Cycle de faisabilité des trois commandes ci-dessus :



|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES<br>MATÉRIAUX OPTION Industries textiles | <b>SUJET</b>           | SESSION 2014 |
| Epreuve : E2B - U22 Préparation et organisation d'une fabrication                    | Code : 1406 MOM IT T B | Page : 3/8   |

### Contraintes organisationnelles et techniques :

- Horaires de l'entreprise : de 8h00 à 12h00, puis de 14h00 à 18h00 du lundi au vendredi
- L'entreprise CHAUS-MEDICA travaille 220 jours ouvrables dans une année.
- Calendrier de la première moitié du mois de février

| FEVRIER |   |                |     |
|---------|---|----------------|-----|
| 6       | L | St Gaston      | S 6 |
| 7       | M | Ste Eugénie    |     |
| 8       | M | Ste Jacqueline |     |
| 9       | J | Ste Apolline   |     |
| 10      | V | St Arnaud      |     |
| 11      | S | N-D de Lourdes |     |
| 12      | D | St Félix       |     |
| 13      | L | Ste Béatrice   | S 7 |
| 14      | M | St Valentin    |     |
| 15      | M | St Claude      |     |
| 16      | J | Ste Julienne   |     |
| 17      | V | St Alexis      |     |
| 18      | S | Ste Bernadette |     |
| 19      | D | St Gabin       |     |
| 20      | L | Ste Aimée      |     |
| ...     |   |                |     |

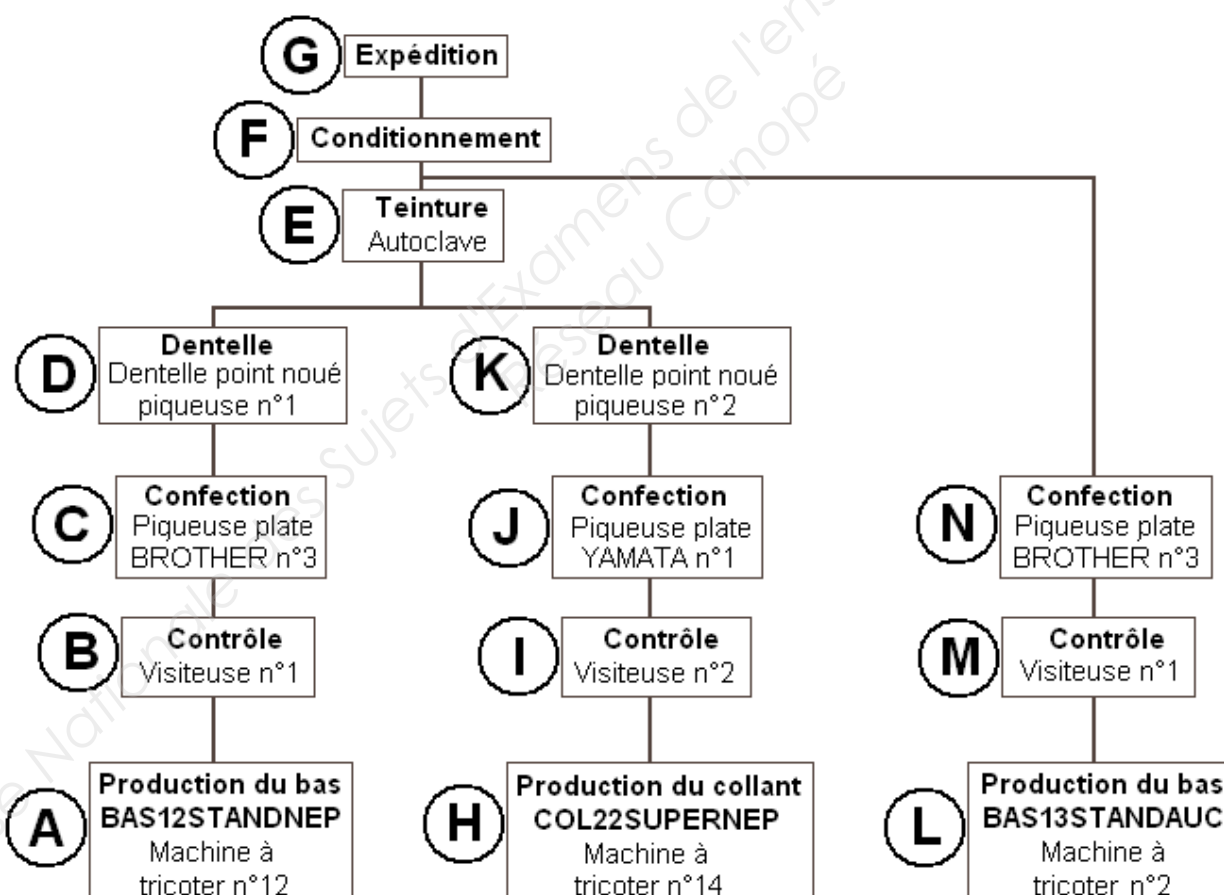
- Lors de la fabrication de la commande le « contrôle » et la « confection » du bas référence BAS12STANDNEP se réaliseront avant le « contrôle » et la « confection » du bas référence BAS13STANDAUC.

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES<br>MATERIAUX OPTION Industries textiles | <b>SUJET</b>           | SESSION 2014 |
| Epreuve : E2B - U22 Préparation et organisation d'une fabrication                    | Code : 1406 MOM IT T B | Page : 4/8   |

**Postes de travail utilisés pour la réalisation de cette commande :**

| Atelier concerné | Désignation  | Machine                           |
|------------------|--|-----------------------------------|
| Production       | Machine Merz CC4, tricotage circulaire jauge 28        | Machine à tricoter n°12           |
| Production       | Machine Merz CC4, tricotage circulaire jauge 28        | Machine à tricoter n°14           |
| Production       | Machine Merz CC4, tricotage circulaire jauge 28        | Machine à tricoter n°2            |
| Contrôle         | Poste de contrôle défauts                              | Visiteuse n°1                     |
| Contrôle         | Poste de contrôle défauts                              | Visiteuse n°2                     |
| Confection       | Piqueuse plate pour confection de la pointe du bas     | Piqueuse plate BROTHER n°3        |
| Confection       | Piqueuse plate pour confection de la pointe du collant | Piqueuse plate YAMATA n°1         |
| Dentelle         | Piqueuse de montage dentelle sur le haut du bas        | Dentelle point noué, piqueuse n°1 |
| Dentelle         | Piqueuse de montage dentelle sur le haut du collant    | Dentelle point noué, piqueuse n°2 |
| Teinture         | Autoclave partie ennoblissement                        | Autoclave                         |
| Conditionnement  | Poste de travail aménagé                               | Zone 1                            |
| Expédition       | Procédure administrative plus temps de transport       | Quai 2 + transporteur             |

**Cycle de faisabilité des trois commandes avec répartition des postes de travail :**



|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES<br>MATERIAUX OPTION Industries textiles | <b>SUJET</b>           | SESSION 2014 |
| Epreuve : E2B - U22 Préparation et organisation d'une fabrication                    | Code : 1406 MOM IT T B | Page : 5/8   |

1. A partir du cycle de faisabilité des trois commandes avec répartition des postes de travail, compléter le tableau des antériorités ci-dessous :

**Tableau des antériorités :**

| Référence de tâche | Machine                           | Antériorité(s) | Temps (en heure) |
|--------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| A                  | Machine à tricoter n°12           | .....          | 8                |
| B                  | Visiteuse n°1                     | .....          | 1                |
| C                  | Piqueuse plate BROTHER n°3        | .....          | 1                |
| D                  | Dentelle point noué, piqueuse n°1 | .....          | 1.5              |
| E                  | .....                             | .....          | 5                |
| F                  | .....                             | .....          | 1                |
| G                  | .....                             | .....          | 6                |
| H                  | .....                             | .....          | 16               |
| I                  | .....                             | .....          | 2                |
| J                  | .....                             | .....          | 2                |
| K                  | .....                             | .....          | 3                |
| L                  | .....                             | .....          | 16               |
| M                  | .....                             | .....          | 2                |
| N                  | .....                             | .....          | 3                |

2. En utilisant le tableau des antériorités, construire le diagramme de GANTT sur le document 7/8.

3. Sur le tracé du diagramme de GANTT obtenu apparaît-il des temps de flottement ? Si oui, définir la durée de chacun d'eux.

.....

.....

.....

4. Si la commande commence le 10 février à 8 heures, à quelle date et heure la commande sera terminée et livrée ?

.....

.....

La demande du client sera-t-elle respectée ?

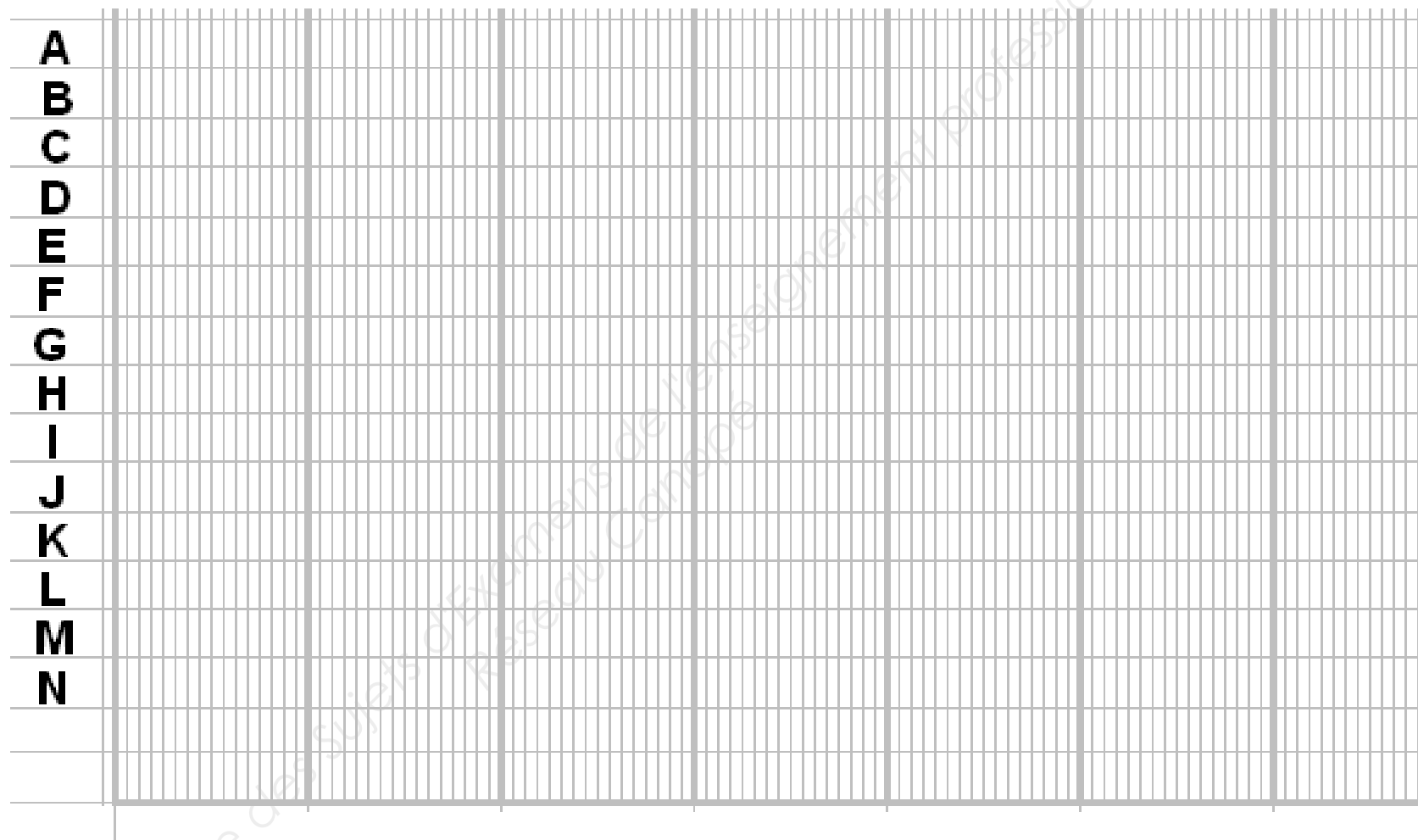
.....

.....

.....

.....

**Diagramme de GANTT de la commande étudiée :**



**Unité de temps : 2 carreaux = 1 heure**

|  |                        |              |
|--|------------------------|--------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES<br>MATÉRIAUX OPTION Industries textiles | <b>SUJET</b>           | SESSION 2014 |
| Epreuve : E2B – U22 Préparation et organisation d'une fabrication                    | Code : 1406 MOM IT T B | Page : 7/8   |



Etude des étapes de production E & F : Teinture en autoclave & Conditionnement pour une commande de 800 bas

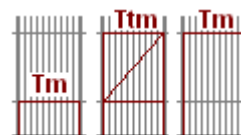
Les étapes de production E & F sont détaillées à travers le cycle de fabrication présenté dans le tableau « chronologie de fabrication » ci-dessous. Ce document informe sur le contenu des tâches successives ainsi que leurs temps de réalisation.

Tableau de chronologie de fabrication :

| Réf. tâche | Désignation de la tâche effectuée   | Temps en min. | Nature du temps de travail |
|------------|---|---------------|----------------------------|
| A          | Mettre 100 bas référence BAS12STANDNEP dans un sac de teinture  | 3             | .....                      |
| B          | Mettre 100 collants référence COL22SUPERNEP dans un sac de teinture   | 4             | .....                      |
| C          | Mettre 100 collants référence COL22SUPERNEP dans un sac de teinture   | 4             | .....                      |
| D          | Mettre les 3 sacs de teinture dans l'autoclave  | 2             | .....                      |
| E          | Verrouiller les fermetures de l'autoclave en appuyant sur le bouton poussoir BP1  | 2             | .....                      |
| F          | Réalisation du cycle de teinture  | 60            | .....                      |
| G          | Refroidissement de l'autoclave  | 10            | .....                      |
| H          | Déverrouiller les fermetures et ouvrir l'autoclave en appuyant sur le bouton poussoir BP2                                 | 2             | .....                      |
| I          | Lancer le séchoir, ouvrir les 3 sacs de bas & collants et approvisionner manuellement la machine lors du cycle de séchage | 15            | .....                      |
| J          | Conditionner les 100 bas référence BAS12STANDNEP par paire dans des boîtes d'emballage                                    | 30            | .....                      |
| K          | Conditionner les 200 collants référence COL22SUPERNEP par paire dans des boîtes d'emballage                               | 20            | .....                      |
| L          | Conditionner les 200 bas référence BAS13STANDAUC par paire dans des boîtes d'emballage                                    | 20            | .....                      |

5. Compléter la colonne nature du temps de production du tableau chronologie de fabrication en précisant pour chaque référence s'il s'agit d'un « temps de travail humain :  $T_m$  », « temps de travail machine  $T_t$  » ou « temps de travail homme machine  $T_{tm}$  ».

6. A partir du tableau chronologie de fabrication, construire ci-dessous le simogramme des étapes de production E & F.



Simogramme des étapes de fabrication E & F

