

SESSION 2014

---

**CAPLP  
CONCOURS EXTERNE**

**SECTION GÉNIE INDUSTRIEL :**  
**Option MATÉRIAUX SOUPLES**

**EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN DOSSIER TECHNIQUE**

Durée : 4 heures

---

*Calculatrice électronique de poche - y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.*

*L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.*

*Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.*

*De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.*

**NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.**

**Tournez la page S.V.P.**

## Constitution du sujet

<b>Sujet</b>	S. 2 à 4/28
<b>Extrait du dossier technique de la jupe ALIX</b>	
- Nomenclature	DT. 5/28
- Cahier des charges	DT. 6/28
- Étude des placements de patrons	DT. 7/28
- Fiches techniques	DT. 8 et 9/28
<b>Dossier pédagogique</b>	
- Progression annuelle en classe de terminale du baccalauréat métiers de la mode – vêtements	DP. 10 à 13/28
- Fiche de déroulement d'une séance	DP. 14/28
- Extrait du référentiel	DP. 15 à 19/28
<b>Dossier sources</b>	
- Le lyocell	DS. 20 à 24/28
- Le lancement de production	DS. 25 à 27/28
<b>Dossier réponses</b>	
- Bordereau de coupe	DR. 28/28

## 1. Présentation de l'épreuve

Les professeurs sont confrontés à une exigence de planification, de définition et de hiérarchisation de séquences d'enseignement cohérentes garantissant d'aborder tous les points du programme. En plus de garantir la cohérence de l'enseignement, ce séquençage est aussi le point de départ de véritables mutualisations pédagogiques. Même si chaque enseignant reste libre de définir ses séquences et leurs contenus, la mutualisation des activités n'a de sens que si la relation programme/séquence/activités, qui peut être proposée, est correctement décrite. C'est à partir de cette identification que d'autres professeurs pourront adapter, modifier, améliorer une proposition donnée à un nouveau contexte.

Dans ce sujet, les candidats doivent mener les réflexions pédagogiques nécessaires à l'élaboration d'une séquence de formation relative **aux enseignements de spécialité du baccalauréat professionnel métiers de la mode - vêtements**.

### Le concept de séquence

Une séquence est une suite logique et articulée, de séances de formation, qui amène obligatoirement à une synthèse et à une structuration des connaissances découvertes et/ou approfondies et qui donne lieu à une évaluation des connaissances et/ou des compétences visées.

Dans la progression annuelle proposée (**DP. 10 à 13/28**), le choix a été fait de définir des séquences de durées variables de quelques semaines (ni trop peu pour garantir la possibilité d'agir et d'apprendre, ni trop longue pour ne pas générer de lassitude).

Dans cette organisation, le concept de séquence respecte les données suivantes :

- chaque séquence vise l'acquisition (découverte ou approfondissement) de compétences et connaissances précises du référentiel ;
- chaque séquence correspond à un thème unique de travail, porteur de sens pour les élèves ;
- chaque séquence est constituée de 1 à 3 semaines consécutives au maximum ;
- sachant que 4 semaines doivent être prévues pour le projet et 4 semaines pour la période de formation en entreprise, la durée de l'année scolaire de terminale est considérée de 20 semaines, de façon à laisser une marge de manœuvre pédagogique de 3 semaines par année scolaire, à répartir entre les séquences, pour intégrer des remédiations, des évaluations, des sorties et visites, etc. ;
- chaque séquence donne lieu à une présentation explicitant, à tous les élèves, les objectifs, l'organisation des apprentissages et les supports didactiques utilisés ;
- chaque séquence donne lieu à une ou plusieurs évaluations sommatives.

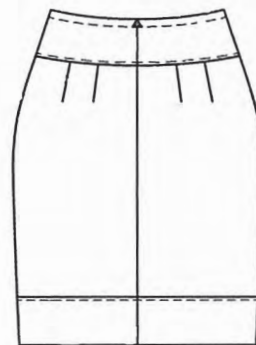
## 2. Données d'entrée

1. La jupe ALIX, support retenu pour cette étude.



Courte, **la jupe ALIX** est de forme fuselée. Sous l'empiècement arrondi au milieu devant, des fronces et une poche fantaisie donnent de l'ampleur au niveau du bassin. Le dos épouse la forme du corps grâce aux pinces placées sous l'empiècement. Le bas est souligné d'un large parement au devant et au dos. La jupe se ferme par une fermeture à glissière au milieu dos.

DOS



2. Un extrait du dossier technique (voir DT 5/28 à DT 9/28).

3. Le dossier pédagogique avec un extrait du référentiel du baccalauréat professionnel Métiers de la mode – vêtements (voir DP 10/28 à DT 19/28).

4. Le dossier sources (voir DS 20/28 à DT 27/28).

### 3. Travail demandé

1. **Commenter et analyser** l'organisation globale de l'enseignement professionnel et les choix pédagogiques réalisés pour la **séquence 1 - le placement de patron en CAO** décrite (**DP. 10 et 11/28**).

Il est demandé :

- de définir l'objectif de formation de chaque séance ;
- de déterminer la nature (étude de dossier, activité pratique, exercice d'application) des séances qui seront proposées aux élèves ;
- d'établir une ou plusieurs relations entre les séances proposées.

Les choix d'utilisation de la dotation horaire globale par l'établissement conduisent à 4h de cours en classe entière et 10h en groupe.

La formalisation de la présentation est laissée à l'initiative du candidat. Elle peut s'appuyer ou reprendre celle des séquences d'enseignement (**voir DP10 à DP13**).

Une argumentation annexe sera développée afin de justifier les choix faits, et de mettre en évidence la liaison entre les enseignements théoriques et pratiques.

2- En se référant à la séquence 1 - le placement de patron en CAO (**DP. 10 et 11/28**) - **préciser et justifier** l'utilisation de l'extrait du dossier technique de la jupe ALIX (**DT. 5 à 9/28**), dans les différentes séances de cette séquence.

3- En exploitant le document sur le lycell (**DS. 20 à 24/28**), **présenter une séance** sur les textiles écologiques, incluse dans la séquence 1 - le placement de patron en CAO, en précisant :

- l'objectif de formation, la durée et la nature de l'activité, son positionnement dans la séquence, les pré-requis nécessaires ;
- la liste et la description détaillée des documents distribués aux élèves ;
- les outils didactiques employés ;
- la démarche pédagogique utilisée et l'organisation de travail au sein de la classe (groupe, binôme, individuel, etc...) ;
- la description du travail demandé à l'élève ;
- les éléments de synthèse permettant à l'élève de structurer de nouvelles connaissances.

La formalisation de la présentation est laissée à l'initiative du candidat. Elle peut s'appuyer ou reprendre celle de la séance l'enseignement **présentée sur le document DP 14/28**.

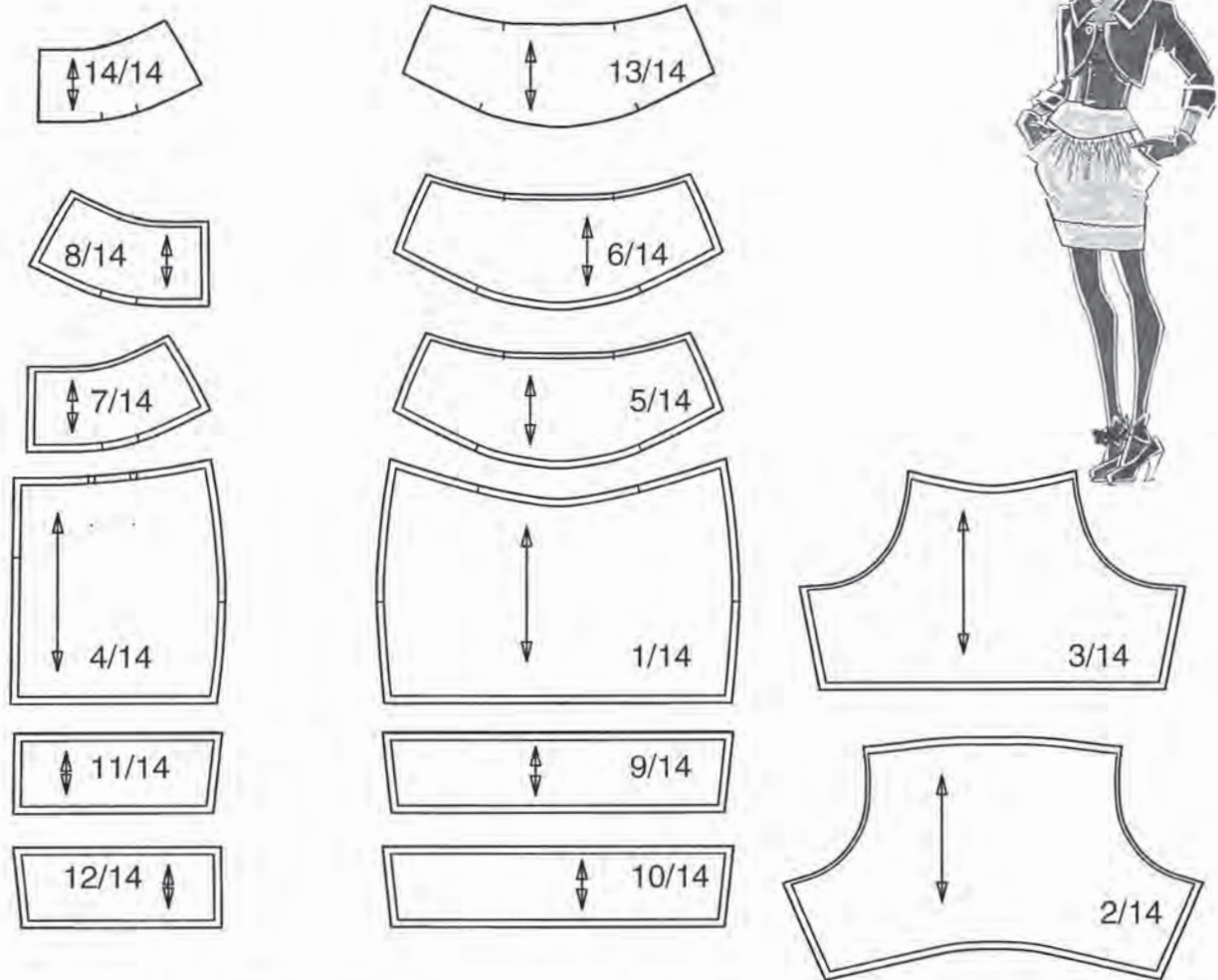
4. Le dernier point à développer concerne **l'évaluation sommative des compétences** abordées lors de la séquence 1 - le placement de patron en CAO (**DP. 10 et 11/28**). Elle s'appuie sur la séance « Le lancement de production » (**DS. 25 à 27/28**). **Doivent être précisés :**

- la description du travail demandé à l'élève ainsi que les documents remis ;
- la forme retenue de l'évaluation ;
- les points clés vérifiés ;
- les modalités de l'évaluation.

La réponse sera partiellement fournie sur le **DR. 28/28**.

## **EXTRAITS DU DOSSIER TECHNIQUE**

## NOMENCLATURE



16	1	Droit-fil taille	Polyester	largeur = 0,5 cm
15	1	Fermeture à glissière	Polyamide	L = 20 cm, invisible
14	2	Renfort dessous empècement dos	Polyester	Toile thermocollante
13	1	Renfort dessous empècement devant		
12	2	Dessous parement dos	Lyocell	
11	2	Dessus parement dos		
10	1	Dessous parement devant		
9	1	Dessus parement devant		
8	2	Dessous empècement dos		
7	2	Dessus empècement dos		
6	1	Dessous empècement devant		
5	1	Dessus empècement devant		
4	2	Dos		
3	1	Devant dessous		
2	1	Devant dessus		
1	1	Devant formant grand fond de poche		
Rp	Nb	Désignation	Matière	Renseignements

# CAHIER DES CHARGES

Jupe ALIX

**Client** : M. DUPONT

**Collection** : écolo-tendance.

**Type de clientèle** : femme.

**Taille** : T 36 à 42.

**Grade de qualité** : prêt-à-porter.

**Saison** : printemps-été.

## Fonction d'usage

La jupe est de style moderne et décontractée. Des poches doivent donner un côté original. Le modèle doit garder son bel aspect et sa tenue après plusieurs utilisations.

Le produit doit respecter la nature et l'environnement à tous les stades de production (du filage au conditionnement).

## Matières d'œuvre et fournitures

Les matières d'œuvre et les fournitures doivent respecter l'environnement.

Les produits sont réalisés dans une matière unie, facile d'entretien, d'aspect soyeux, biodégradable, dont les fibres sont résistantes au lavage et au port du produit.

## Caractéristiques esthétiques :

- jupe courte, longueur arrivant au-dessus du genou ;
- forme ajustée ;
- empiècement au devant et au dos ;
- poches originales avec du volume ;
- moyen de fermeture au milieu dos et invisible ;
- non doublée ;
- fil coordonné à la matière.

## Quantité à produire :

- T36 → 110 bleus, 40 marrons ;
- T38 → 140 bleus, 75 marrons ;
- T40 → 140 bleus, 75 marrons ;
- T42 → 120 bleus, 50 marrons.

## Caractéristiques techniques :

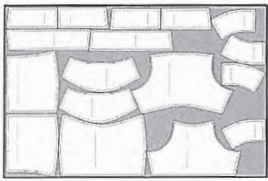
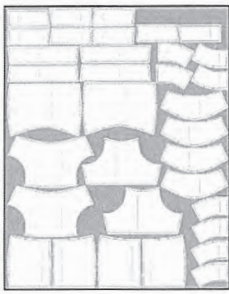
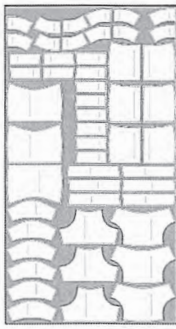

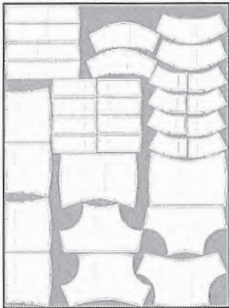
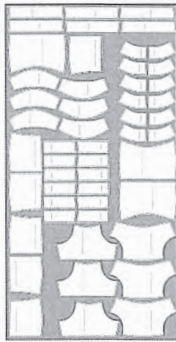
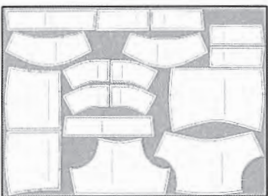
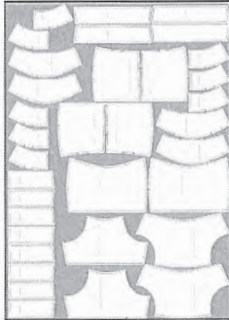
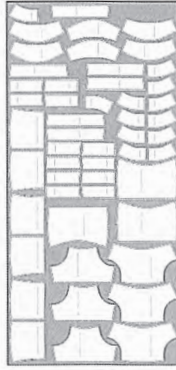
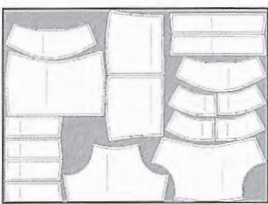
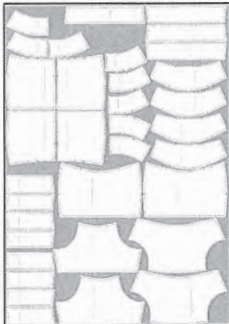
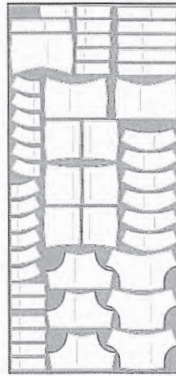
- assemblage à 10 ;
- coulissage à 5 ;
- surpiqûres nervure et à 5 ;
- dessous des empiècements renforcés par du thermocollant.

## Conditionnement

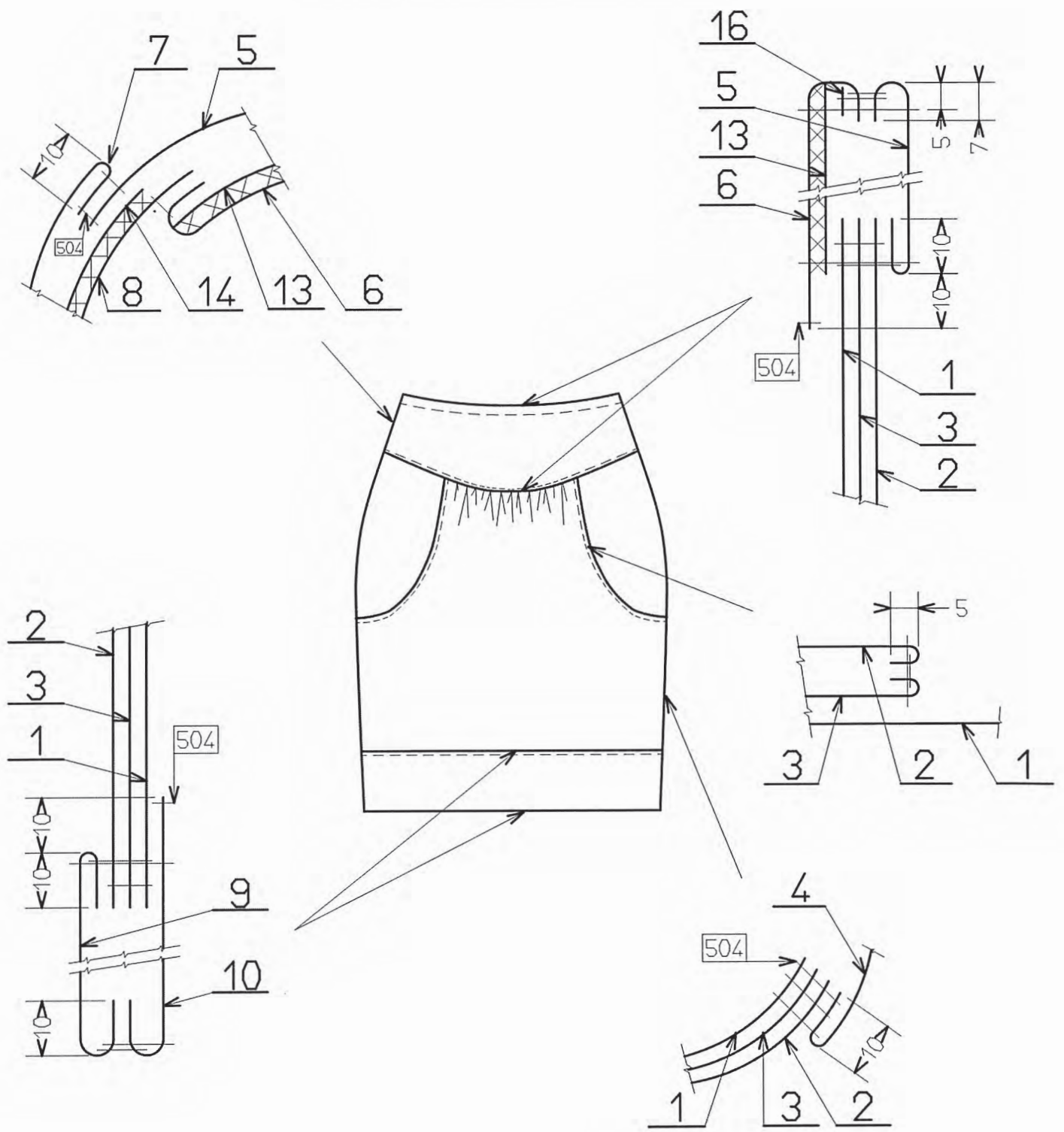
Sur cintre et recouvert d'une housse biodégradable.



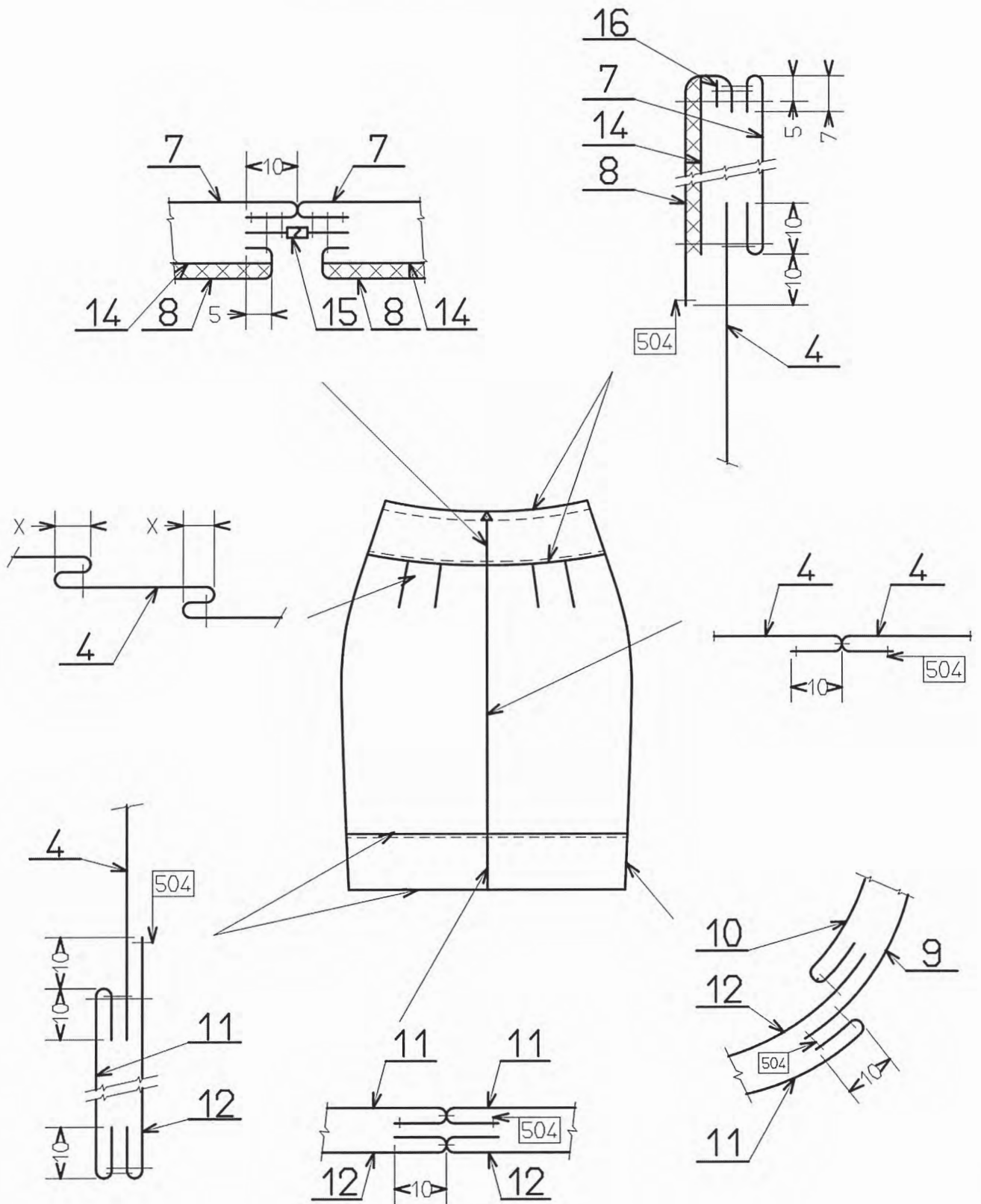
### ÉTUDE DES PLACEMENTS DE PATRON

Matière	Laize	Lisière	Coloris
Lyocell	138 cm	15 mm	Bleu - Marron
Qté	1	2	3
Tailles			
<b>T36</b>			
<b>Métrage-eff.</b>	0,89 m - 77,58%	1,71 m - 80,25%	2,52 m - 81,28%
<b>T38</b>			
<b>Métrage-eff.</b>	0,92 m - 78,82%	1,84 m - 79,04%	2,68 m - 79,84%
<b>T40</b>			
<b>Métrage-eff.</b>	0,97 m - 78,53%	1,92 m - 79,34%	2,85 m - 80,04%
<b>T42</b>			
<b>Métrage-eff.</b>	1,00 m - 79,89%	1,96 m - 81,72%	2,90 m - 82,50%

# FICHE TECHNIQUE DU DEVANT



# FICHE TECHNIQUE DU DOS



**DOSSIER PÉDAGOGIQUE**

Semaine	
Chaque séquence débute par une présentation des activités et se termine par une synthèse.	
Temps alloué en heure	
Travail en classe (C) ou en groupe (GR)	
C 2.23	Répertorier les différentes solutions technologiques (isoler les problèmes de fabrication,)
C 2.24	Proposer et/ou adapter des solutions technologiques optimales en rapport avec les matériaux et les diverses contraintes
C 2.32	Modifier un patronnage industriel en CAO (introduire les changements de volume)
C 2.41	Analyser un modèle (établir une arborescence)
C 2.45	Élaborer en DAO tout ou partie du dossier technique (réaliser l'analyse des opérations)
C 2.53	Vérifier la conformité technique du produit
C 2.61	Évaluer le degré de complexité d'une solution technologique
C 2.62	Apporter les modifications nécessaires
C 3.31	Définir les paramètres de placement
C 3.32	Réaliser le placement des différents éléments du modèle
C 3.33	Effectuer un placement multi tailles
C 3.41	Établir un ordre de coupe
C 3.42	Effectuer le matelassage
C 3.43	Réaliser la coupe sur un système informatisé
C 3.44	Préparer les éléments du produit pour la fabrication
C 4.11	Exécuter toutes les opérations du processus industriel de fabrication de modèles prêt-à-porter (moyen de production programmable)
C 4.13	Effectuer les réglages des matériels (automatisés)
C 4.31	Participer à l'élaboration du système de contrôle et de suivi de performance de la qualité
C 4.32	Participer à l'élaboration du contrôle qualité d'un produit fini
C 4.41	Assurer la fluidité et le suivi de la fabrication de pré-série
C 4.42	Participer à l'identification d'éventuels dysfonctionnements de fabrication et y remédier
C 5.11	Identifier et choisir les moyens de communication adaptés









## DÉROULEMENT D'UNE SÉANCE

<p><b>Classe :</b> Terminale Bac Pro MMV.  <b>Période :</b> 2<sup>e</sup> semestre.  <b>Temps alloué :</b> 2h  <b>Effectifs :</b> 30 élèves</p>		<p><b>Séquence 7 – le doublage</b>  <b>Séance :</b> les procédés d'obtention des fibres antibactériennes.</p>	
<p><b>Pré-requis.</b>  L'ennoblissement des textiles.  Les fibres santé.</p>		<p><b>Compétences et savoirs associés.</b>  <b>C2.24</b> - Proposer et/ou adapter des solutions technologiques optimales en rapport avec les matériaux et les diverses contraintes.  <b>S2.4.1</b> – Solutions constructives tenant compte de la relation produit, celui répondant au cahier des charges.  <b>S4.2</b> - La relation conception, industrialisation, production, contrôle.</p>	
<p><b>Exigences.</b> L'élève doit être capable d'identifier les procédés d'obtention des fibres antibactériennes et définir celui répondant au cahier des charges.</p>		<p><b>Objectif.</b> Répertoire les différents procédés d'obtention des fibres antibactériennes afin de proposer le matériau conforme à la demande.</p>	
<p><b>Objectif.</b> Répertoire les différents procédés d'obtention des fibres antibactériennes afin de proposer le matériau conforme à la demande.</p>		<p><b>Problématique.</b> L'entreprise décide de reconduire un gilet en modifiant la doublure. Le modéliste propose d'utiliser un textile ayant des propriétés antibactériennes.</p>	
<p><b>Étapes</b></p>		<p><b>Activités des élèves</b></p>	
<p><b>Mise en situation</b></p>		<p>Visualisation du gilet.  Participation orale.  Réponses attendues : par dépôt, apprêt, fusion, dissolution, micro-encapsulation.</p>	
<p><b>Organisation de la classe</b></p>		<p>Regroupement des élèves.</p>	
<p><b>Recherche d'un procédé</b></p>		<p>Lecture du questionnaire.  Ouverture des fichiers numériques.  Connexion aux sites internet donnés.  Recherche et synthèse des informations.  Préparation d'un diaporama à déposer sur le serveur « classe »</p>	
<p><b>Mise en commun</b></p>		<p>Chaque groupe présente un procédé d'obtention des fibres antibactériennes, détermine et justifie si le procédé est adapté à la demande.  La classe écoute l'exposé, prend des notes et questionne.</p>	
<p><b>Synthèse</b></p>		<p>Participation à la lecture des documents.  Reprise des diaporamas sur le serveur.</p>	
<p><b>Évaluation formative</b></p>		<p>Répondent aux questions.</p>	
		<p>Support didactique</p>	
		<p>Diaporama.  Produit.</p>	
		<p>Poste informatique.  Questionnaire.  Échantillon de matière.</p>	
		<p>Poste informatique.  Diaporama.  Échantillon de matière.</p>	
		<p>Documents.  Poste informatique.</p>	