**BTS MÉTIERS DE LA MODE – VÊTEMENTS**

**« Période de confinement »**

**Élaboration et validation économique du processus de**

**Production**

Sommaire

[I. COMPÉTENCES TERMINALES ÉVALUÉES 3](#_Toc37767079)

[II. Contexte donné par l’hôpital de Grenoble 4](#_Toc37767080)

[III. Problématique 4](#_Toc37767081)

[1) Réaliser le dessin technique complet : 4](#_Toc37767082)

[2) Réaliser les patronnages( de votre taille) de chaque pièce par rapport à votre DT et vos solutions technologiques 4](#_Toc37767083)

[3) Documents Réponses : 4](#_Toc37767084)

[ Dessin technique 4](#_Toc37767085)

[ Patronnages 4](#_Toc37767086)

[IV. Industrialisation 5](#_Toc37767087)

[1) Réaliser la gamme de montage industrielle du produit DR1 5](#_Toc37767088)

[2) Rédiger, sur le DR1 les modifications éventelles : 5](#_Toc37767089)

[3) Document Réponse : 5](#_Toc37767090)

[ DR1 Gamme 5](#_Toc37767091)

[V. Modification du produit 5](#_Toc37767092)

[1. Réaliser une vue partielle de 2 nouvelles solutions (Sur le même document) 5](#_Toc37767093)

[2. Exposer vos solutions 5](#_Toc37767094)

[3. Documents Réponses 5](#_Toc37767095)

[ Dessin technique 5](#_Toc37767096)

[ Film 5](#_Toc37767097)

[VI. Gradation du produit 6](#_Toc37767098)

[1. Tracer les vecteur de gradation pour passer d’une taille à l’autre 6](#_Toc37767099)

[2. Remplir le tableau DR2 Gradation 6](#_Toc37767100)

[3. Documents Réponses 6](#_Toc37767101)

[ DR2 Gradation 6](#_Toc37767102)

[VII. Étude de Placement 6](#_Toc37767103)

[1. Calculer l’efficience de chaque placement 6](#_Toc37767104)

[2. Combien de masque peut-on sortir de l’atelier 6](#_Toc37767105)

[3. Documents Réponses 6](#_Toc37767106)

[ DR3 Placement 6](#_Toc37767107)

[ DR4 nb de masque 6](#_Toc37767108)

[VIII. Évolution des lignes du produit 7](#_Toc37767109)

[1. Compléter le tableau des mesures dynamiques DR5 Évolutions de chaque ligne 7](#_Toc37767110)

[2. Choix de taille 7](#_Toc37767111)

[3. Documents Réponses 7](#_Toc37767112)

[ DR5 Évolution des différentes lignes 7](#_Toc37767113)

[IX. Coûts matières1ères et fournitures 7](#_Toc37767114)

[1. Quel est la surface du patronnage de l’élément du modèle « Étudient » 8](#_Toc37767115)

[2. Calculer les coûts matières 1ères et fournitures de chaque modèle dans les différents tissus 8](#_Toc37767116)

[3. Documents Réponses 8](#_Toc37767117)

[ DR6 Coût de revient 8](#_Toc37767118)

[DR 1 : GAMME DE MONTAGE 9](#_Toc37767119)

[DR 2 : GRADATION 10](#_Toc37767120)

[DR 3 : PLACEMENT 11](#_Toc37767121)

[DR 4 : NB DE MASQUE 12](#_Toc37767122)

[DR 5 : Évolution des différentes lignes 13](#_Toc37767123)

[DR 6 : Coûts matières 1ères et fournitures 14](#_Toc37767124)

[ANNEXE 1 15](#_Toc37767125)

[ANNEXE 2 16](#_Toc37767126)

[ANNEXE 3 19](#_Toc37767127)

[ANNEXE 4 20](#_Toc37767128)

[ANNEXE 5 21](#_Toc37767129)

[ANNEXE 6 22](#_Toc37767130)

## COMPÉTENCES TERMINALES ÉVALUÉES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| C2.2. : Choisir les procédés et optimiser les processus de fabrication des produits   |  |  | | --- | --- | | A2 T1 | Superviser la réalisation des gradations | | A2-T2 | Choisir les procédés et optimiser les processus de fabrication des produits | | A2-T3 | Déterminer les coûts prévisionnels des composants du produit | | A2-T4 | Réaliser le dossier d'industrialisation | | A2-T5 | Contrôler les têtes de série, caractériser leurs performances, et contrôler leur conformité au cahier des charges | | A2-T6 | Organiser, enrichir et diffuser les bases de données techniques, et participer au développement de système de gestion intégrée | | | |
| **U5** | C2.22 Proposer et adapter les solutions technologiques au grade de qualité, aux matériels, aux matériaux, aux coûts et aux lieux de production | Réaliser le dessin technique complet  Réaliser une vue partielle de 2 nouvelles solutions |
| **U5** | C2.25 Valider les procédés | TESTER VOS PATRONNAGES en suivant le tuto |
| **U5** | C2.26 Définir le processus de réalisation du produit | Réaliser la gamme de montage industrielle du produit |
| C2.3 Déterminer les coûts prévisionnels des composants du produit | | |
| **U5** | C2.31 Exploiter les placements des patrons en vue de déterminer les consommations matières prévisionnelles du produit | Calculer l’efficience de chaque placement  Combien de masque peut-on sortir de l’atelier |
| **U5** | C2.33 Définir les coûts : matières, fournitures, main d’œuvre directe de coupe et de fabrication | Calculer les coûts matières 1ères et fournitures de chaque modèle dans les différents tissus |
| C2.4 : Réaliser le dossier d'industrialisation | | |
| **U5** | C2.41 Élaborer et rédiger les documents de mise en production : | Réaliser le dessin technique complet  Réaliser une vue partielle de 2 nouvelles solutions |
| C1.4 : Concevoir les patrons et patronnages de tous les éléments du produit | | |
| **U41** | C1.43 : Industrialiser un patron | Réaliser les patronnages( de votre taille) |
| C1.8 : Concevoir la gradation à partir des tableaux de mesures normalisés ou spécifiques | | |
| **U41** | C1.81 Définir les règles de gradation | Tracer les vecteurs de gradation  Compléter le tableau des mesures dynamiques |
| C3.2 : Argumenter au sein d’une équipe en vue de valider une étude | | |
| **U6** | C3.21 Caractériser l’étude | Exposer vos solutions |
| C3.22 Apporter des solutions |
| C3.23 Soumettre des réponses |

## Contexte donné par l’hôpital de Grenoble

* Dans le cadre d’une situation dégradée et pour anticiper une pénurie de masques de soins/chirurgicaux, un modèle de création de masque de soins en textile est proposé pour **économiser les masques chirurgicaux qui sont à réserver pour la prise en charge des patients.**

Ces masques pourraient diminuer le risque de transmission si celui qui le porte est en phase d’incubation/contagion ; il pourrait constituer une protection vis-à-vis des gouttelettes moins efficace qu’un masque chirurgical mais plus efficace que l’absence de toute protection.

**Secteurs et professionnels concernés**

* Tous les professionnels du CHU GA des services supports et administratifs n’ayant pas d’activité directement au contact des patients.

Les soignants peuvent porter ces masques lorsqu’ils ne sont pas au sein de leurs services et en contact avec des patients : trajet entre 2 bâtiments, déplacement au self…..

* Le masque de soin est composé de 2 couches de tissus en coton et 1 couche de molleton disposée entre les 2 couches.
* Patron en **annexe 1**
* Pas à pas de fabrication en **annexe 2**
* Entretien du masque :

Celui-ci est à la charge du professionnel

Le laver **quotidiennement** à son domicile à 30°C avec du détergent classique suivi d’un repassage ou un lavage à 60°C

## Problématique

Petite société des Alpes nous voulons venir en aide à tous ceux qui en ont besoin (personnels de santé, pharmaciens, hôtesses de caisse, voisins, proches...). Nous décidons d’industrialiser ce produit.

***Travail demandé***

A partir du pas à pas Annexe 2 et des modèles déjà réalisés Annexe 3

### Réaliser le dessin technique complet :

Dessin vue de face et de profil du masque réf : Coron’Alpes

Plan de coupe

Les différentes sections

etc...

* + Si vous n’avez pas Kalédo : Utiliser 2 feuilles A4 pour en faire une A3, prendre les photos et les insérer dans un doc word
  + Si vous avez Kalédo : Utiliser le, *ne l’envoyer pas avec l’extension .pst mais en .pdf.*

A partir du patron Annexe 1

### Réaliser les patronnages( de votre taille) de chaque pièce par rapport à votre DT et vos solutions technologiques

### Documents Réponses :

À rendre dans un dossier « Coron’Alpes prénom de l’étudiant »

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| Dessin technique | DT prénom | **format pdf** |
| Patronnages | Patron prénom | **format word ou openoffice** |

TESTER VOS PATRONNAGES en suivant le tuto ANNEXE 2.

PROTEGER VOUS AINSI QUE VOS PROCHES

## Industrialisation

***Travail demandé***

A partir du pas à pas Annexe 2 et du DT corrigé

### Réaliser la gamme de montage industrielle du produit DR1

Utiliser les termes techniques et les schémas de couture que vous employez dans le milieu professionnel

Au moment de retourner le masque, le molleton se positionne mal. L’opératrice perd beaucoup de temps lors de cette manipulation. Qu’envisagerez-vous de modifier pour rendre cette tache plus rapide.

### Rédiger, sur le DR1 les modifications éventelles :

(Solutions techniques, patronnages, gamme...)

### Document Réponse :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| DR1 Gamme | Gamme prénom | **format word ou openoffice** |

## Modification du produit

Le stock d’élastique diminue rapidement. La livraison est en cours de cheminement. Votre directeur vous demande d’anticiper et de trouver de nouvelles solutions remplacer l’élastique ou en consommer moins.

***Travail demandé***

### Réaliser une vue partielle de 2 nouvelles solutions (Sur le même document)

### Exposer vos solutions

Lors d’une réunion d’équipe, votre responsable vous demande de présenter vos solutions et de choisir celle qui vous semble la plus pertinente. Argumenter votre choix.

Vous filmerez votre présentation et vous l’enverrez à votre manager confiné pour qu’il valide votre solution.

### Documents Réponses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| Dessin technique | DT prénom | **format pdf** |
| Film | film prénom | **format mp4** |

## Gradation du produit

Le bureau d’étude a construit, sur Modaris, le patron de la taille homme.

***Travail demandé***

### Tracer les vecteur de gradation pour passer d’une taille à l’autre

Voir exemple et explications : Explication Grada

### Remplir le tableau DR2 Gradation

### Documents Réponses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| DR2 Gradation | Grada prénom | **format word ou openoffice** |

## Étude de Placement

Des études de placement ont été réalisées. Voir résultats Annexe 4 et 5

***Travail demandé***

### Calculer l’efficience de chaque placement

### Combien de masque peut-on sortir de l’atelier

Information atelier de coupe

* Épaisseur maxi des matelas :
  + 50 plis pour les tissus dessus et dessous
  + 20 plis pour le tissu intérieur.
* Les placements peuvent être mis bout à bout
* Longueur de matelas ne peut pas dépasser 2m
* Une marge de sécurité début et fin de matelas : 3 cm
* Un inventaire a été effectué dans le vieux stock pour la fabrication des masques :

Les rouleaux de matière font 30 m pour les tissus de dessus et dessous et 10 m pour la polaire

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tissu pour l’extérieur | Sans sens | rouge | 3 rouleaux + 10 m |
| bleu | 2 rouleaux + 20 m |
| vert | 1 rouleaux + 20 m |
| Jaune | 4 rouleaux + 10 m |
| Avec sens | Marron | 2 rouleaux + 10 m |
| Bordeaux | 3 rouleaux + 10 m |
| Tissu pour l’intérieur | sans sens | Blanc | 20 rouleaux complets |
| Polaire | sans sens | Blanc | 60 rouleaux complets |

### Documents Réponses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| DR3 Placement | Placement prénom | **format word ou openoffice** |
| DR4 nb de masque | Nb prénom | **format word ou openoffice** |

## Évolution des lignes du produit

En vous guidant du tableau de mesures de la pièce du dessus :

***Travail demandé***

### Compléter le tableau des mesures dynamiques DR5 Évolutions de chaque ligne

ddl basic et ddl/taille du bas, milieu, haut et côté d’une taille à l’autre.

### Choix de taille

Quelle(s) mesure(s) doit-on prendre pour choisir la taille du masque

Justifier votre réponse

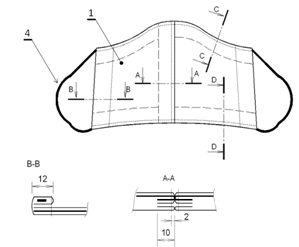
### Documents Réponses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| DR5 Évolution des différentes lignes | Evol prénom | **format word ou openoffice** |

## Coûts matières1ères et fournitures

L’entreprise offre les masques à l’hôpital mais elle aimerait estimer le coût de revient d’un article.

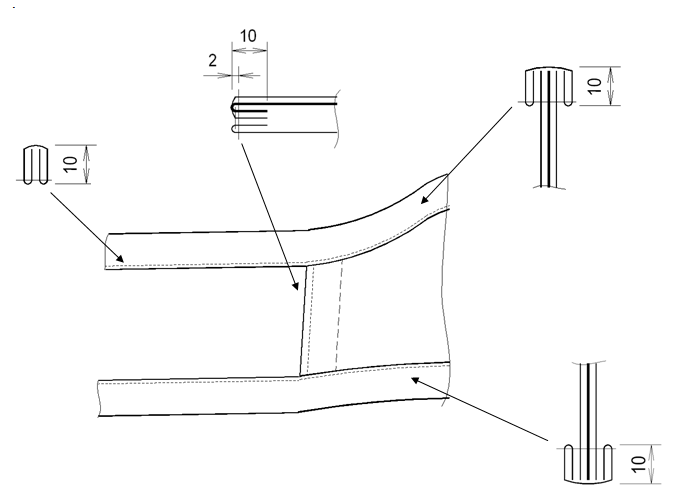
La direction voudrait faire le comparatif des coûts du modèle « Hôpital » et du modèle « Étudiant »

Masque « Hôpital » : masque de base de l’hôpital de Grenoble avec modification au niveau de l’assemblage du milieu.

Patronnage identique, dessous et intérieur molleton.

Besoin fourniture : 20 cm d’élastique de chaque côté

Masque « Étudiant »: Attache avec bandes. Modification de patronnage. Dessus, dessous et molleton identiques.



Après étude le placement le plus rentable est celui « Annexe 6 » Il est identique pour les tissus avec ou sans sens

Pour les bandes haut et bas, le service coupe a décidé de couper des bandes de 4 cm sur toute la laize. Elles seront assemblées au masque à l’aide d’un guide.

Les bandes dépassent de 40 cm de chaque côté (en haut et en bas)

***Travail demandé***

En vous aidant du rapport de placement « Annexe 6 »

### Quel est la surface du patronnage de l’élément du modèle « Étudient »

En vous servant des placements des modèles « Hôpital » « Étudiant », Annexes 4, 5, 6 et du tableau d’info matières et fourniture

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tissu pour l’extérieur | Sans sens | 3,70 € / m |
| Avec sens | 4,20 € / m |
| Tissu pour l’intérieur | sans sens | 3,10 € / m |
| Polaire | sans sens | 5,50 € / m |
| Élastique | 51,36€ la bobine de 100 m | |

### Calculer les coûts matières 1ères et fournitures de chaque modèle dans les différents tissus

### Documents Réponses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Extension du fichier |
| DR6 Coût de revient | Coût prénom | **format word ou openoffice** |

# DR 1 : GAMME DE MONTAGE

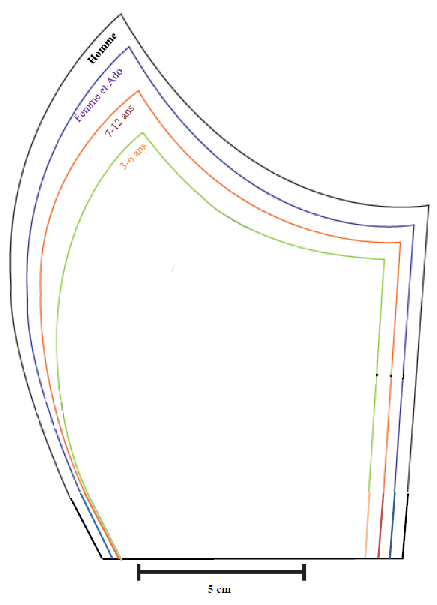
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASSE: | | PRODUIT: | | | | | | | | FEUILLE n°: | | |
| NOM: | | REF: | | | | | | | | DATE: | | |
| CONDITIONS TECHNOLOGIQUES DE TRAVAIL | | | | | | | | | | | | |
| MATIERES | | MACHINES | | | | | | | | | OUTILLAGES | |
|  | | Type |  |  |  | |  |  | | |  | |
|  | | Point |  |  |  | |  |  | | |  | |
|  | | Nb pt/cm |  |  |  | |  |  | | |  | |
|  | | Equip. |  |  |  | |  |  | | |  | |
| N° | OPERATIONS | | SCHEMAS | | | TOL. | | | MACHI. | | | DIRECTIVES COMPL. |
|  |  | |  | | |  | | |  | | |  |

# DR 2 : GRADATION

Valeurs en mm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Homme** | Femme / Ado | 7 – 12 ans | 3 – 6 ans |
| A | x | **0** |  |  |  |
| y | **0** |  |  |  |
| B | x | **0** |  |  |  |
| y | **0** |  |  |  |
| C | x | **0** |  |  |  |
| y | **0** |  |  |  |
| D | x | **0** |  |  |  |
| y | **0** |  |  |  |

A



C

D



B

# DR 3 : PLACEMENT

1. Calculer l’efficience de chaque placement

Placement 1

Placement 2

Placement 3

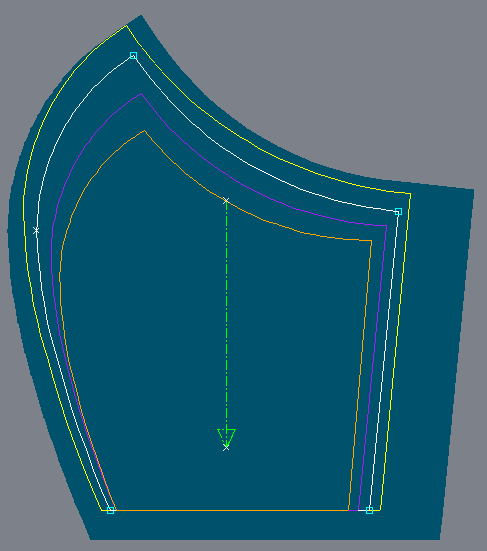
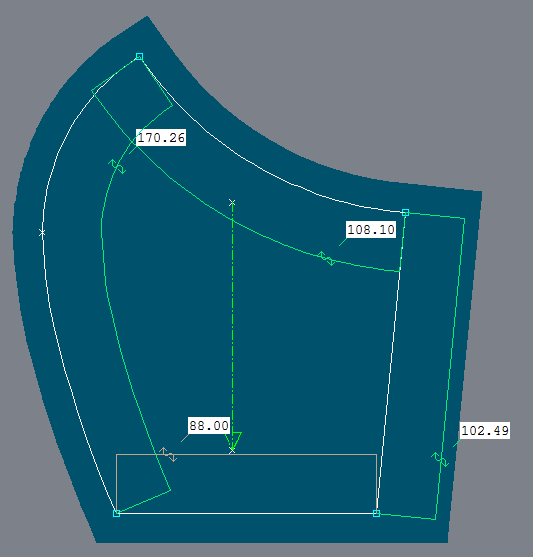
Placement 4

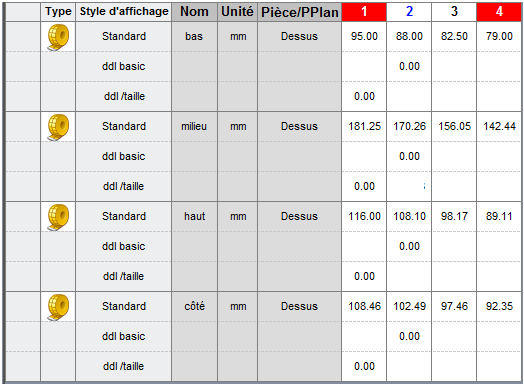
# DR 4 : NB DE MASQUE

1. Combien de masque peut-on sortir de l’atelier dans chaque couleur

# DR 5 : Évolution des différentes lignes

Patronnage dessus masque 1

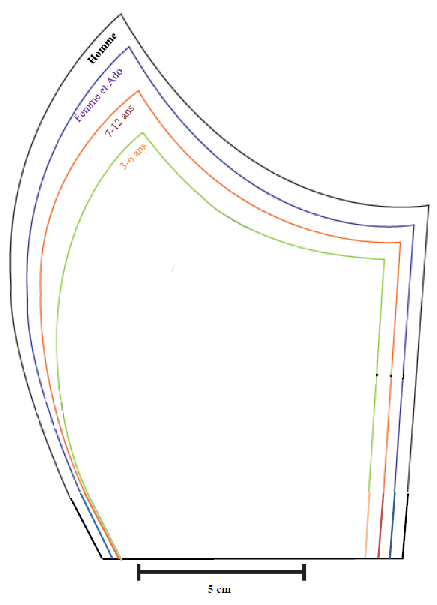
 



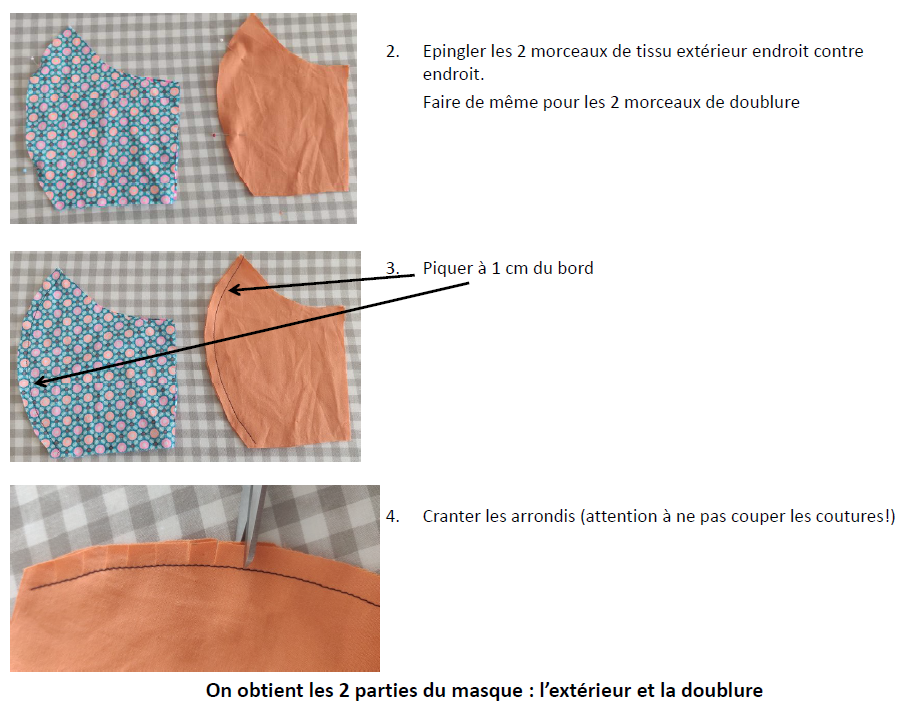
# DR 6 : Coûts matières 1ères et fournitures

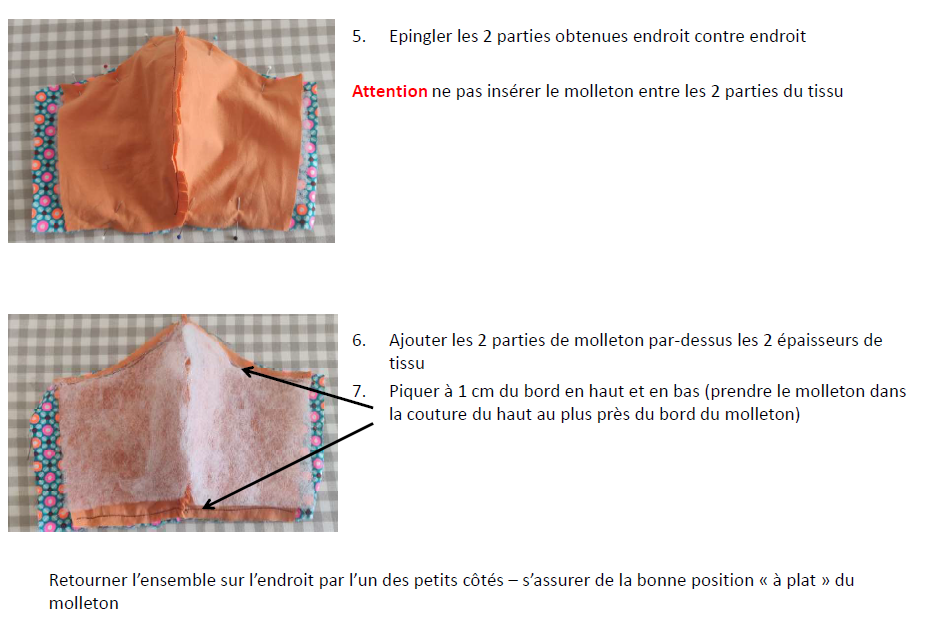
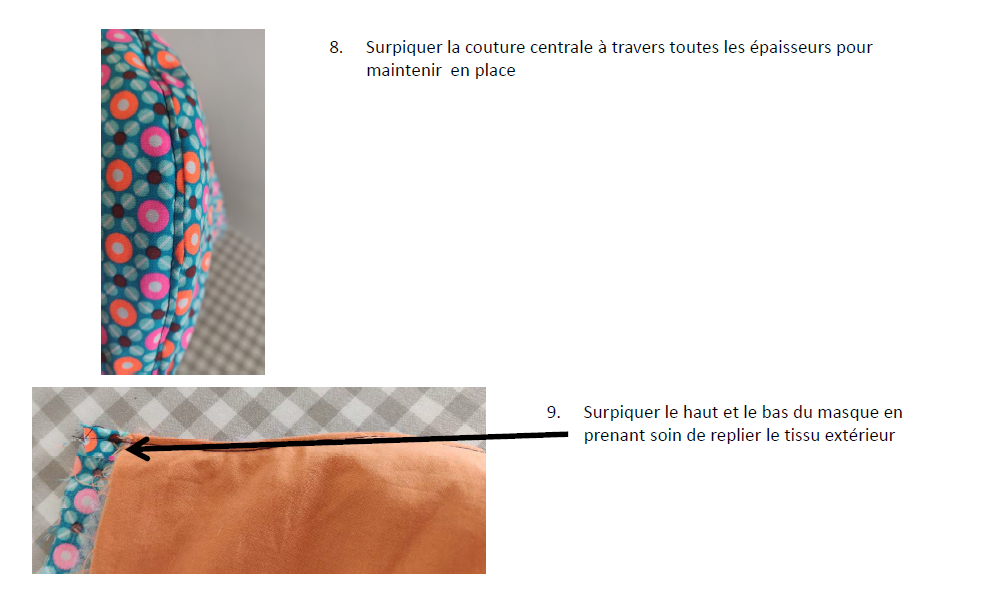
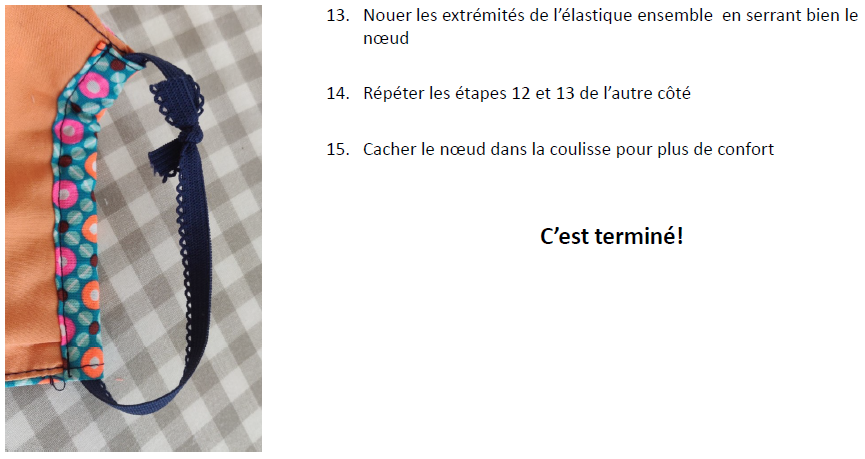
|  |
| --- |
| Modèle « Hôpital » tissu sans sens : |
| Modèle « Hôpital » tissu avec sens : |
| Modèle « Étudiant » tissu sans sens : |
| Modèle « Étudiant » tissu avec sens : |

# ANNEXE 1



# ANNEXE 2



# ANNEXE 3





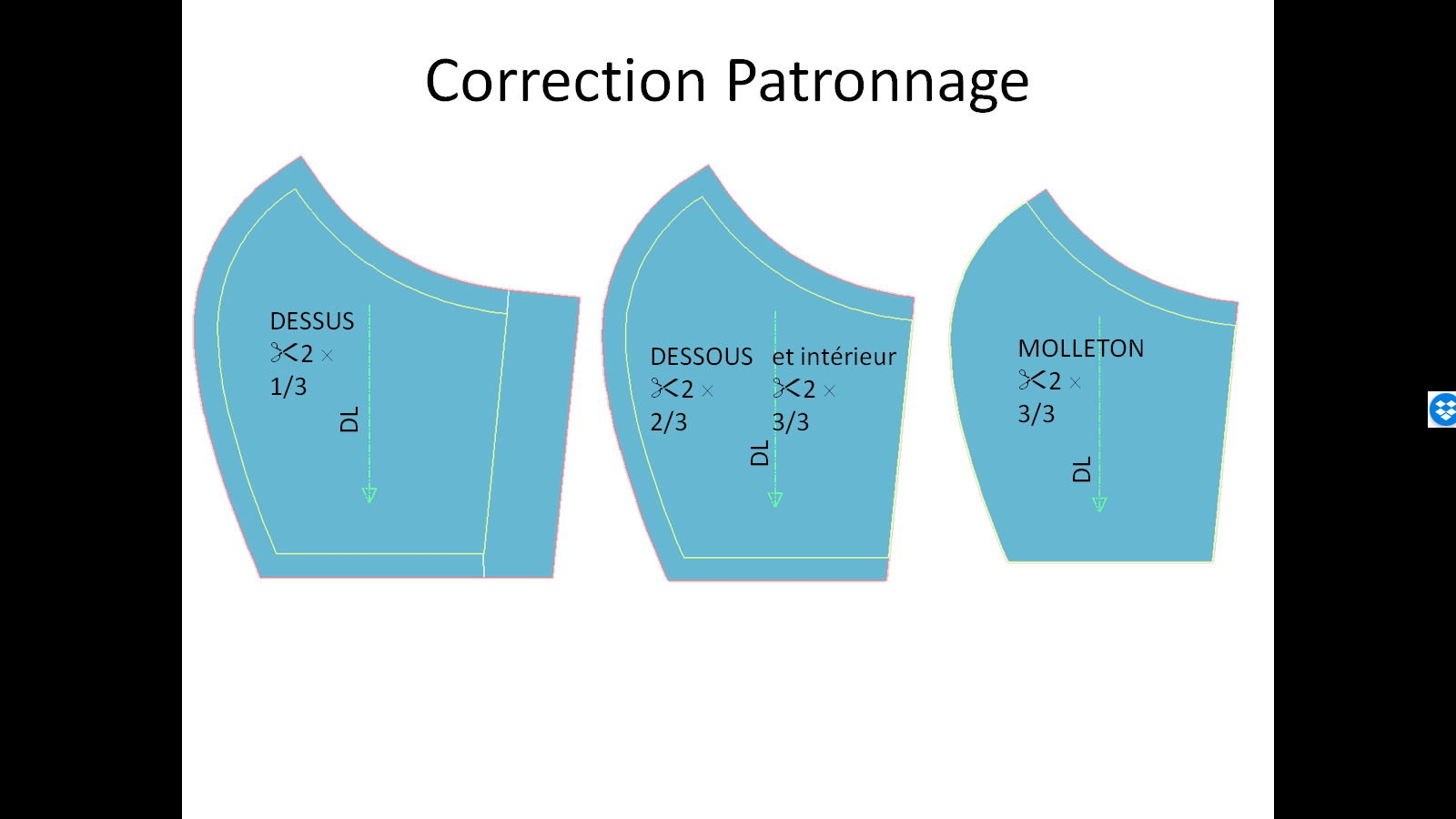
****



# ANNEXE 4

INFORMATIONS PATRONNAGES ET PLACEMENT

L’étude se porte sur la taille 2 : taille femme

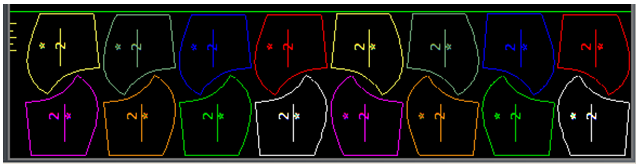
Surface patronnage : 207,25 cm²

**Placement 1 sans sens :**

Laize : 140 cm

Longueur placement : 0,326 m

Nb de produits : A DETERMINER

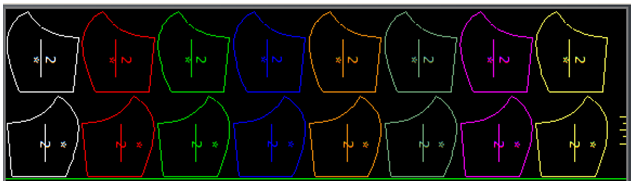


**Placement 2 avec sens :**

Laize : 140 cm

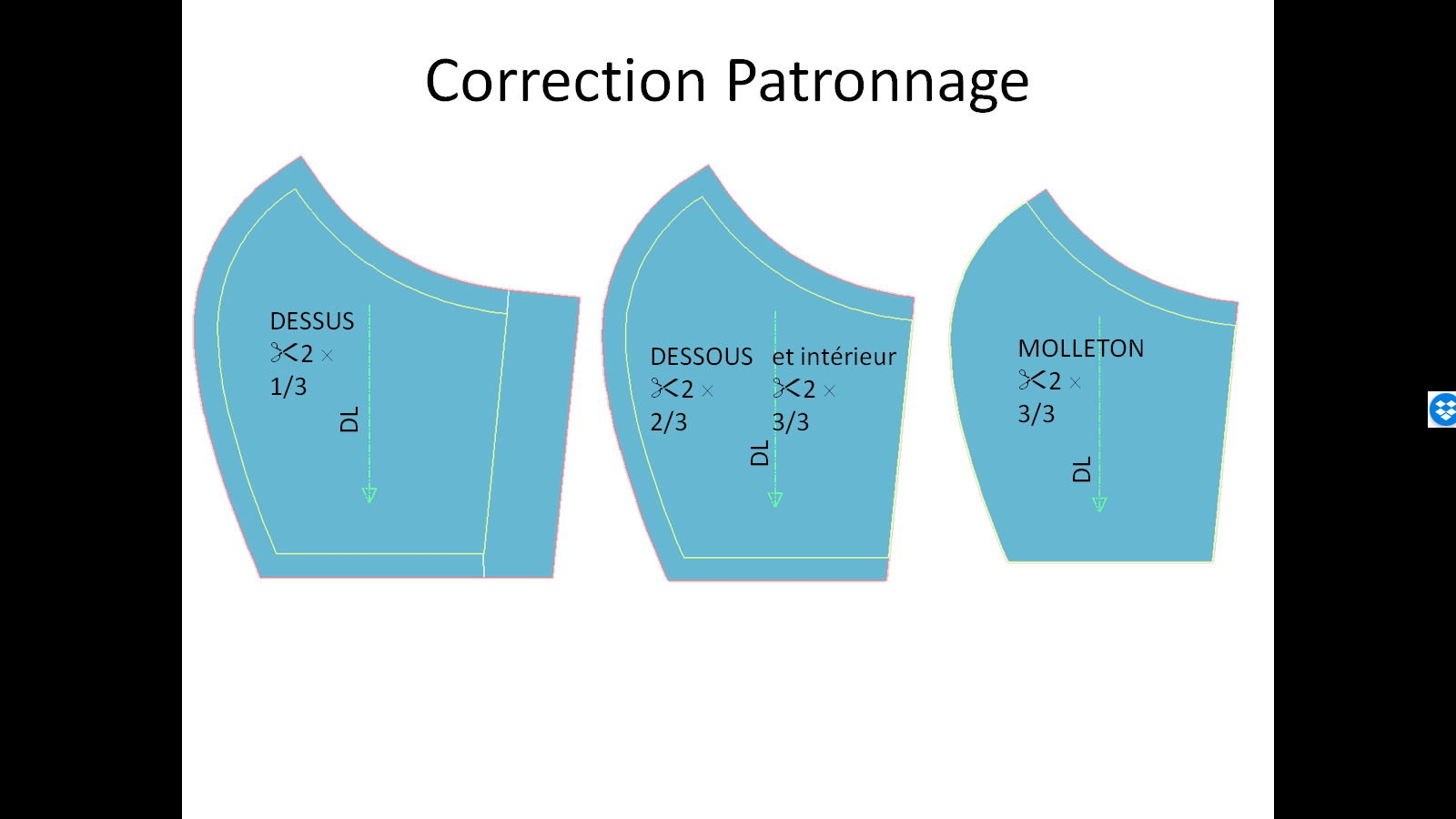
Longueur placement : 0,377 m

Nb de produits : A DETERMINER



# ANNEXE 5

Les patronnages du dessous et l’intérieur sont identiques

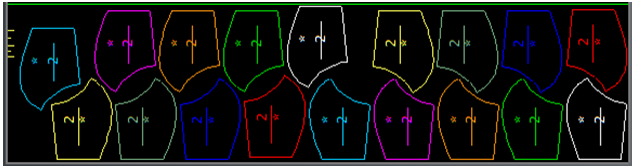
 Surface patronnage : 138,46 cm²

**Placement 3 sans sens :**

Laize : 140 cm

Longueur placement : 0,348 m

Nb de produits : A DETERMINER

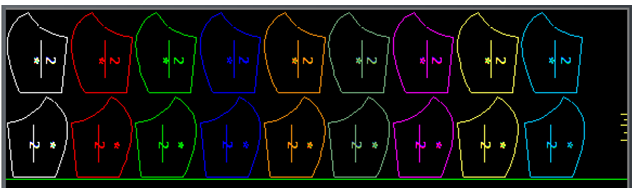


**Placement 4 tissu dessous avec sens :**

Laize : 140 cm

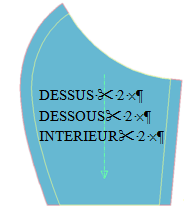
Lg placement : 0,377m

Nb de produits : A DETERMINER



# ANNEXE 6

Les patronnages du dessus, dessous et l’intérieur sont identiques : Modèle « Étudiant »



**Placement 5 :**

