**PROGRESSIVITE DE L’ACQUISITION DES COMPETENCES DE « GRADATION » C1.81, C2.11, C2.12, C2.13**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétences terminales** | | **1ère année BTS MMV** | | **2 ème année BTS MMV** | | |
|  |  | Semestre 1 | Semestre 2 | Semestre 3 | Semestre 4 | |
|  | CCF U41 |
| **ACTIVITE : Concevoir et développer les produits** | C1.81 Définir les règles de gradation |  |  |  |  |  |
| TÂCHE : Concevoir la gradation à partir des tableaux de mesures normalisés ou spécifiques | Analyser un tableau de mesures pour en déduire les écarts dimensionnels sur les lignes caractéristiques du modèle | Identifier et repérer les différentes lignes du corps en fonction du produit (taille, bassin, carrure, fourche …) | |  |  | Validé en U41 |
| - Repérer la taille de base.  Sur un tableau de mesures où les évolutions sont régulières :  - Décoder un tableau de mesures et en déduire les écarts dimensionnels  - Identifier les lignes essentielles à la gradation (largeur, hauteur, tour) et en déduire les évolutions sur un demi vêtement. | | Sur un tableau de mesures où les évolutions sont irrégulières :  - Analyser des morphologies à partir de tableaux des mesures adaptés au produit ou à la clientèle (enfants, grandes tailles par exemple)  - Définir une taille de rupture | |
| *Complexité croissante des produits et du type de morphologie*  *Femme (évolutions régulières 36 au 44) - homme – enfant (évolutions irrégulières)*  *Jupe, vêtement sans manches ni col pantalon, vêtement avec col/manches* | | | |
| Situer les points de gradation stratégiques du modèle à grader | Présenter les différentes méthode de gradation en fonction du grade de qualité sur un produit : détermination de la ou des lignes fixes (méthode à la « poussette » par exemple)  Choisir la ou les lignes fixes en fonction de la complexité du modèle (pinces, plis, découpes)  Identifier le sens des vecteurs de gradation dans un repère orthonormé | | Déterminer les points à grader des éléments de dessous (doublure) | |
| Définir les vecteurs de gradation adaptés : au produit, à la morphologie, aux matériaux,… | Définir les vecteurs, sur un produit symétrique, et en fonction du point fixe imposé | Définir les vecteurs, sur un produit symétrique, et en fonction du point fixe déterminé par les élèves | Sur un cahier des charges où le vêtement est asymétrique : Répartir de façon pertinente les valeurs de gradation | |
| -Equilibrer le vêtement  -Respecter les proportions des éléments de produit tels que poche, empiècement … -S’assurer que l’industrialisation (crans, pointages) suive proportionnellement la gradation  *Complexité croissante des produits* | | | |
| C1.82 Définir le barème de mensurations d'un produit |  |  |  |  |  |
| Définir les caractéristiques dimensionnelles du produit | Utiliser la fonction « mesures dynamiques » de Modaris | A partir d’un dessin à plat et en tenant compte du grade de qualité et du produit :  - définir les points clés du contrôle dimensionnel à partir du dessin réalisé à plat (Kaledo) tels que 1/2 tours, hauteurs, longueurs, sans omission en tenant compte du grade de qualité  - Repérer et schématiser les points de contrôle nécessaires à l’élaboration du tableau, sur la vue à plat, avec l’utilisation d’une légende.  - Mesurer et nommer les valeurs utiles à l’élaboration du tableau | | | Validé en U41 |
| Définir les niveaux de tolérances en tenant compte du grade de qualité |  | Déterminer les tolérances en fonction :  - du produit (ajusté ou ample)  - du grade de qualité  - de la valeur contrôlée (proportions) | | |
| Mettre en forme les documents techniques | - Décoder une fiche de contrôle dimensionnel existante  - A partir d’un tableau issu d’un dossier d’industrialisation, expliquer en quoi consiste ce document technique et à quoi il sert. | Construire un document de base :  - schématisation sur dessin à plat  - tableau de contrôle dimensionnel  - valeurs pour toutes les tailles à partir des mesures dynamiques en CAO | | |
|  | *Complexité croissante des produits et/ou grade de qualité différent* | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVITE : Industrialiser les produits – préparer la production** | C2 .11 Grader un modèle en CAO |  |  |  |  |  |
| TÂCHE : Superviser la réalisation des gradations | Appliquer les règles de gradation sur logiciel CAO | Présentation du menu F6 de Modaris : fonction gradation | Importer un fichier taille | Créer un fichier taille en fonction du produit (étendue des séries) et du type de taille (numérique, alphanumérique) |  | Validé en U41 |
| Identifier les points à grader sur la forme Cao en fonction des vecteurs déterminés.  Saisir les valeurs en ddx et ddy, utiliser les différentes fonctions telles que report d’un point de gradation sur un autre, gradation proportionnelle entre deux points  *Complexité croissante des produits*  *Jupe simple – jupe à empiècement – corsage sans manche* | | Utiliser les fonctions gradations orientées, tassements.  *Complexité croissante des produits*  *Corsage simple – vêtement de dessus* | |
| Contrôler la gradation | Contrôler la cohérence des évolutions sur les différentes parties des éléments qui s’assemblent :  par visualisation de la taille de base et les tailles extrêmes | Contrôler les longueurs à l’aide des mesures dynamiques | Réaliser le tableau « gestionnaire de barème » à partir des mesures dynamiques |  |
| Contrôler par mariage |  |  |
| C2.12 Transmettre les instructions pour réaliser une gradation |  |  |  |  |  |
| Présenter les caractéristiques d’un modèle à grader |  | Décodage d’un document existant | - Importer les éléments de Modaris vers Kaledo en vue d’obtenir les éléments en réduction.  - Tracer les vecteurs dans un repère orthonormé et indiquer les valeurs de gradation  - Identifier taille de base et éventail de taille, gradation régulière ou irrégulière  - Légender point fixe, unité de mesure. | | Validé en U41 |
| Donner les instructions nécessaires à l’obtention d’une gradation dans un environnement info. | Interne et externe en français    *Complexité croissante des produits*  *Jupe simple – jupe à empiècement – corsage sans manche* | | Interne et externe  En français et en anglais  *Complexité croissante des produits*  *Corsage simple – vêtement de dessus* | |
| C2.13 Vérifier et valider la réalisation des gradations |  |  |  |  |  |
| Vérifier la saisie des règles de gradation sur CAO |  | Visualiser la planche de gradation pour vérifier la cohérence des lignes (unité de mesure et valeurs positives ou négatives)  Modifier la saisie des règles si erreurs |  |  | Validé en U41 |
| Vérifier la longueur d’assemblage sur logiciel | Afficher les longueurs sur des lignes simples    *côtés, épaules* | Contrôler par mariage les lignes simples puis plus complexes (balustrage)  *col, emmanchures* | Exploiter le tableau de gestionnaire de barème | |
| Contrôler la gradation par montage d’une toile dans les tailles extrêmes. |  | Déterminer les éléments à monter pour la vérification  Et monter la toile |  | |
|  | Déterminer les éléments à monter pour la simulation 3D | Contrôler par une simulation 3D sur différentes tailles (volumes, aisance, aplombs, proportions) | |  |
| Donner les directives nécessaires à une correction |  |  | Fournir les informations orales ou écrites  en français et en anglais avec le vocabulaire technique approprié (co-animation anglais) | | Validé en U41 |
| Valider et archiver la gradation |  | Fournir les données nécessaires à l’archivage (nom du modèle, variante, TB, les autres tailles)  Respect des contraintes fournies (chemin d’accès, poids des fichiers,…)  Convertir le document en PDF | | |