الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين والتعليم المهنيين

MINISTERE DE LA FORMATION ET DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELS

Institut National de la Formation Professionnelle



المعهد الوطني للتكوين المهني

Programme d'Etudes

Modélisme

CODE: HTE0707

Comité d'homologation Visa N°: HTE 294/05

BTS

Niveau V

2005

STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : Modélisme

Durée de formation : 120 semaines dont 24 semaines de stage pratique

Code	Désignation (UMQ)	Durée/h
UMQ1	- Analyse et conception des modèles	1132 H
UMQ2	- Mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles	956 H
UMQ3	- La mise au point de prototype	340 H
UMQ4	- Industrialisation de l'article	396 H
UMQ5	- Communication	632 H
	Stage pratique	864 H
	Total	4320 H

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE DE L'UMQ

UMQ: Analyse et conception des modèles

<u>Code</u> : UMQ 1 <u>Durée</u> : 1132 H

OBJECTIFS DE L'UMQ:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de définir et d'identifier les spécificités des modèles et établir leurs descriptifs.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Revues de mode
- Documentation de l'art de la mode
- Cahier de tendance
- Cahier de charge

A l'aide de:

- Matériel vidéo
- Matériel de dessin
- Logiciels spécifiques

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Interprétation juste de l'idée du styliste
- Traduction exacte du langage esthétique

STRUCTURE DE L'UMQ

<u>UMQ</u>: Analyse et conception des modèles

<u>Code</u>: UMQ 1 <u>Durée</u>: 1132 H

Code	Désignation des modules	Durée
MQ A1	- Décodage des idées de la création	120 h
MQ A2	- Transposition des idées de la création	120 h
MQ A3	- Conception de détails non définis par la création	120 h
MC A1	- Identification du fonctionnement d'un ordinateur et utilisation des logiciels liés à la spécialité	120 h
MC A2	- Marketing	120 h
MC A3	- Art et civilisation	120 h
MC A4	- Dessin de mode	120 h
MC A5	- Mathématique	60 h
MC A6	- Techniques d'expression	116 h
MC A7	- Anglais	116 h

<u>UMQ1</u>: Analyse et conception des modèles <u>Module</u>: Décodage des idées de la création

Code du module : MQ A1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'analyser les idées de la création et faire la conception des modèles.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Revues de mode
- Documentation de l'art de la mode

A l'aide de:

- Matériel vidéo
- Matériel de dessin
- Logiciel spécifique

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Interprétation juste
- Traduction du langage esthétique

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Définir les spécificités des modèles et établir leurs descriptifs 	 Identification complète des caractéristiques des modèles Description fidèle des modèles étudiés 	 Plan de collection Représenter graphiquement la structure et les spécifications du produit

<u>UMQ1</u>: Analyse et conception des modèles <u>Module</u>: Transposition des idées de la création

Code du module: MQ A2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Classer les modèles en famille et faire le cadre de collection
- Décider des procédures de construction à mettre en oeuvre

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier de tendance

A l'aide de:

- Logiciels spécifiques et matériels de dessin

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Traduction du langage esthétique
- Respect de la fonctionnalité du produit

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Elaborer le cadre de collection et planifier les interventions	 Respect des contraintes esthétiques, économiques et fonctionnelles 	 Technique d'élaboration du cadre de collection Procédure d'analyse technique des modèles Elaborer le calendrier de collection en relation avec les contraintes Présentation et argumentation du calendrier

UMQ1: Analyse et conception des modèles

Module: Conception de détails non défini par la création

Code du module : MQ A3

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de faire la conception des différents éléments et détails qui ne sont pas définis par les stylistes.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier de tendance
- Cahier des charges
- Base de données

A l'aide de:

- Matériel vidéo
- Matériels de dessin

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des exigences esthétiques et conditions technico-économique

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Etablir les la conception des éléments et détails qui ne sont pas définis par le styliste	 Respect des exigences esthétique et conditions Economique et fonctionnelles 	 Création des modèles de vêtement ou détails et accessoires en définissant Les lignes Les couleurs Les matières

UMQ1: Analyse et conception des modèles

<u>Module</u>: Informatique <u>Code du module</u>: MC A1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Identifier le fonctionnement d'un ordinateur
- Utiliser des logiciels liés à la spécialité

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Données de base

A l'aide de :

- Ordinateur
- Logiciel
- Disquette

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des règles d'utilisation

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Définir les composants d'un ordinateur Identifier les logiciels de base liés à la spécialité 	 Correctement 	 Notions de base de l'informatique Etude des logiciels liés à la spécialité

<u>UMQ1</u>: Analyse et conception des modèles

Module: Marketing

Code du module: MC A2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Définir le rôle du marketing
- Identifier les étapes de l'étude de marché

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Données de base

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Identification correcte des étapes de l'étude de marché

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus	
 Définir le marketing Traduire et interpréter les résultats d'une étude de marché 	 Correctement 	 Définition du concept du marketing Etude de marché 	

UMQ1: Analyse et conception des modèles

<u>Module</u>: Art et civilisation <u>Code du module</u>: MC A3

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

• Développer les connaissances artistiques

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Documents
- Livres
- Visites
- Enquêtes

A l'aide de :

- Outil informatique

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Identification correcte de l'œuvre

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Analyser les œuvres artistiques Développer des formes à travers les époques 	CorrectementSoigneusement	 Les œuvres artistiques Les formes à travers les époques

<u>UMQ1</u>: Analyse et conception des modèles

<u>Module</u>: Dessin de mode <u>Code du module</u>: MC A4

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

• Maîtriser les règles de dessin de mode

CONDITIONS D'EVALUATION:

<u>A l'aide de</u> :

Matériel de dessin

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des règles
- Traduction du langage esthétique

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Identifier les proportions du corps humain Définir les poses d'une silhouette de mode Etudier les membres supérieurs et inférieurs et faire leurs constructions Représenter les traits du visage L'étude des couleurs et les effets spéciaux Représenter les détails de vêtement et faire habiller une silhouette de mode Etude des effets de la matière 	 Correctement 	 Les proportions du corps humain Les poses d'une silhouette de mode Les membres supérieurs et inférieurs et faire leurs constructions Les traits du visage Les couleurs et les effets spéciaux Les détails de vêtement et faire habiller une silhouette de mode Les effets de la matière

UMQ1: Analyse et conception des modèles

Module: Math

Code du module: MC A5

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Faire le calcul algébrique
- Résoudre les équations numériques

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel

<u>A l'aide de</u> :

- Calculatrice

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Exactitude des calculs

	Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance		Eléments contenus
•	Faire des opérations de calcul mathématique	Exactitude des calculs	•	Les équations numériques Calcul algébrique
•	Résoudre les équations numériques			

UMQ1: Analyse et conception des modèles

Module: Technique d'expression

Code du module : MC A6

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

• Communiquer et rédiger des documents liés à la spécialité

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de la langue

<u>A l'aide de</u> :

- Moyen de communication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des règles de l'expression orale et écrite

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
CommuniquerEtude de textes	■ Aisément	 Principales notions de la langue Etude de textes traitent des thèmes liés à la spécialité Technique et méthode de communication

UMQ1: Analyse et conception des modèles

Module: Anglais

Code du module: MC A7

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

• Communiquer et interpréter les documents liés à la spécialité

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de la langue

<u>A l'aide de</u> :

- Moyen de communication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des règles de l'expression orale et écrite

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Maîtriser les notions de la langue 	 Correctement 	 Principales notions de la langue Etude de textes liée à la spécialité

STRUCTURE DE L'UMQ2

UMQ: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

<u>Code</u> : UMQ2 <u>Durée</u> : 956 h

OBJECTIFS DE L'UMQ:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de :

- Définir la structure des modèles à partir de différentes techniques de construction
- Définir les matériaux du produit
- Définir les solutions utiles à la réalisation des prototypes

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Croquis de style
- Manuel de construction
- Barèmes de mesures
- Toile et fournitures complémentaires
- Manuel de technologie des matériaux
- Cahier des charges

A l'aide de :

- Mannequin
- Matériel d'essais
- Outillage de dessin
- Matériel de fabrication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Maîtrise des procédés de construction
- Respect des volumes et proportions
- Exactitude des mesures et essais
- Respect des conditions technico-économiques et fonctionnelles

STRUCTURE DE L'UMQ2

<u>UMQ</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

<u>Code</u>: UMQ 2 <u>Durée</u>: 956 h

Code	Désignation des modules	Durée/h
MQ B 1	Matérialisation des volumes et des formes	120 h
MQ B 2	Réalisation des tests de faisabilité	120 h
MQ B 3	Définition des solutions techniques	120 h
MQ B 4	Adaptation du patronage aux différentes conformations	120 h
MC B1	Chimie et physique	116 h
MC B2	Mathématique	60 h
MC B3	Dessin technique	60 h
MC B4	Technologie textile	120 h
MC B5	Technologie machine	120 h

<u>UMO2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

Module : Matérialisation des volumes et des formes

Code du module : MQ B 1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de définir les éléments du modèle à partir de différentes techniques de construction

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Croquis de style
- Manuel de coupe
- Barème de mesures
- Toile et fournitures complémentaires

A l'aide de:

- Matériel de construction et de moulage
- Mannequin

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Maîtrise des procédés de construction
- Respect de volumes et proportions

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
■ Faire la construction des patrons, des modèles par :	■ Bonne maîtrise des procédés de construction - Respect des volumes et proportions	 Analyse des normes, tableau et barèmes de mesures Analyse des données : croquis, théorie et dossier technique Obtention d'un patron de base par : - moulage - tracé géométrique - transformation Etablir le patronage industriel

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

Module: Réalisation des tests de faisabilité

Code du module: MQ B 2

OBJECTIFS MODULAIRE:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de choisir et identifier les matériaux destinés à satisfaire l'aptitude à l'emploi du produit.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Matière d'œuvre et fournitures
- Manuel de technologie des matériaux

A l'aide de:

- Matériel d'essai
- Produits chimiques

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Exactitude des mesures et essais
- Identification correcte des matériaux
- Pertinence des arguments

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Identifier les caractéristiques des matériaux 	 Identification correcte des matériaux 	 Obtention, structure et classification des fibres et des matériaux souples
 Identifier, à partir d'une surface textile, les principes des procédés de fabrication 	Exactitude des mesures	 Réaction des matériaux aux agents chimiques et aux actions physico-chimique
 Interpréter et exploiter les informations commerciales des matériaux 	 Pertinence des arguments 	 Dessin technique: Identification les symboles particuliers relatifs aux tissus. Chimie: Les atomes et les molécules Les corps purs et les mélanges Les acides, bases, oxydes, sels Le P.H L'étude des réactions chimiques

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

Module : Définition des solutions techniques

Code du module: MQ B 3

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de déterminer les solutions plus performantes en fonction des impératifs de la production.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Dossier technique d'étude
- Cahier des charges

A l'aide de:

- Logiciels spécifiques
- Matériel de construction
- Matériel de fabrication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des conditions technico-économiques et fonctionnelles
- Identification correcte des matériaux
- Pertinence des arguments

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Proposer des procédés de construction et des solutions technico-économiques Proposer des procédés de construction et des solutions technico-économiques	Respect des conditions technico-économiques et fonctionnelles	 Exploitation des données en vue de proposer le mode opératoire le mieux adapté Proposition de la solution la plus performante en fonction du : rapport qualité / prix cahier des charges délais Adaptation et réglage de matériel en fonction de la matière d'œuvre, des fournitures et des accessoires

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

Module : Adaptation du patronage aux différentes conformations

Code du module : MQ B 4

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'établir une souche de gradation.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Normes des mesures
- Patron de base
- Manuel de gradation

A l'aide de:

- Logiciels spécifiques
- Matériel de gradation
- Calculatrice

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des calculs des écarts
- Précision des tracés

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Interpréter les barèmes de mesures, et traiter les écarts 	 Respect et calcul correct des écarts 	 Normalisation des mesures et barèmes de mensuration du corps humain
 Procéder à l'affectation des valeurs de gradation 	 Respect de l'architecture du produit 	 Méthode de calcul des valeurs des répartitions des écarts à partir de différents tableaux de mesures
 Contrôler et valider la gradation 	■ Précision des tracés	 Grader les patrons Extraire les gammes de patronage de l'ensemble des constituants

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

<u>Module</u>: Chimie et physique <u>Code du module</u>: MC B1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de définir les notions de base de la physique et de la chimie.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de la physique/chimie

A l'aide de:

- Calculatrice
- Produit chimique
- Matériel d'essai

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Application correcte des formules et exactitude des résultats

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Définir les notions de base de physique Définir les notions de base de chimie 	 Correctement 	Physique: L'étude des forces L'étude des mouvements L'étude de l'électricité Chimie: Les atomes et les molécules Les corps purs et les mélanges Les acides, bases, oxydes, sels Le P.H L'étude des réactions chimiques

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

Module: Math

Code du module : MC B2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Représenter les différentes formes géométriques
- Identifier les règles relatives à chaque forme

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de géométrie

<u>A l'aide de</u> :

- Calculatrice
- Matrice de traçage géométrique

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Exactitude des calculs
- Exactitude des formes géométriques

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Maîtriser les règles de traçage des différentes formes géométriques 	Exactitude des calculsConstruction correcte des	Géométrie plane
geometriques	formes	

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

<u>Module</u>: Dessin technique <u>Code du module</u>: MC B3

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

• Définir les principes de présentation du dessin technique de l'habillement

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de dessin technique

<u>A l'aide de</u> :

Matériel de dessin

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

Précision des dessins

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Maîtriser les règles de traçage des différentes formes géométrique 	 Exactitude des calculs Construction correcte des formes 	 Définition des principes de présentation de dessin technique : Exécution graphique de la cotation Désignation technique des éléments du produit

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

<u>Module</u>: Technologie textile <u>Code du module</u>: MC B4

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Définir la classification des fibres et matériaux souples.
- Définir la réaction des matériaux aux agents chimiques et aux actions physicochimiques

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Matière d'œuvre et fournitures
- Manuel des technologies matières

<u>A l'aide de</u> :

- Matériel d'essai et mesure (matériel de laboratoire)

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Identification correcte des matériaux
- Exactitude des mesures

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Etudier les matières textiles selon l'origine 	Classification correcteAnalyse juste	 Etude des origines matières textiles Caractéristique chimique et physique
 Identifier les caractéristiques chimiques et physiques des matières textiles 	 Identification correcte des matières 	des matières textiles L'analyse et l'identification des matières textiles

<u>UMQ2</u>: La mise au point de l'ensemble des éléments constitutifs des modèles

Module: Technologie machine (matériel)

Code du module : MC B5

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

• Identifier le matériel utilisé dans les industries de l'habillement

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de technologie matériel

<u>A l'aide de</u> :

- Equipement de repassage découpage, matelassage et montage

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Identification correcte de l'équipement
- Définition correcte du principe de fonctionnement du matériel

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Identifier les différents composants du matériel Définir les principes de fonctionnement du matériel 	 Correctement 	 Matériel de matelassage Matériel de découpage Matériel de repassage

FICHE DE PRESENTATION DE L'UMQ

UMQ: La mise au point du prototype

<u>Code</u>: UMQ 3 <u>Durée</u>: 340 h

OBJECTIFS DE L'UMQ:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable :

- D'effectuer le montage du prototype selon la gamme de montage
- Procéder à l'essayage
- Faire les retouches et les modifications attendues

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de :

- Documentations techniques

A l'aide de:

- Matériel de fabrication
- Outils de l'essayage
- Mannequins

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Démarche méthodique de l'essayage
- Détection des défauts
- Précision du réglage et respect du modèle

STRUCTURE DE L'UMQ

 $\underline{\textit{UMQ}}$: La mise au point du prototype

<u>Code</u>: UMQ 3 <u>Durée</u>: 340 h

Code	Désignation des modules	Durée/h
MQ C1	 Réalisation des prototypes 	120 h
MQ C2	Essayage et réglage	120 h
MC C1	 Dessin technique 	60 h
MC C2	Organisation scientifique du travail	40 h

<u>UMQ 3</u>: La mise au point du prototype

Module: Réalisation des prototypes

Code du module: MQC 1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'élaborer les gammes de montage et faire le montage partiel ou total des prototypes.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Documentations techniques
- Cahier de charge
- Patrons découpés

A l'aide de :

- Matériel de fabrication
- Matériel de dessin
- Mannequins

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Classement chronologique des opérations de montage
- Exactitude des indications de fabrication
- Respect des normes de qualité

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Analyser des modèles par famille et identifier les ensembles, sous ensembles des modèles 	 Classement chronologique des opérations 	 Méthodologie d'analyse des produits
 Identifier les opérations de montage en vue de simplifier et les standardiser 	 Exactitude des données de fabrication 	Elaboration des gammes d'étude et de montage
	 Analyse correcte du processus opératoire 	 Réalisation du montage totale ou partiel du prototype
		Technique d'analyse d'un processus opératoire

UMQ 3: La mise au point du prototype

<u>Module</u>: Essayage et réglage <u>Code du module</u>: MQC 2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de faire l'essayage, analyser les défauts et effectuer les retouches et les modifications attendues.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Prototype

A l'aide de:

- Matériel de fabrication
- Outils de l'essayage
- Mannequins

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Demande méthodique de l'essayage
- Détection des défauts
- Précision du réglage

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Présenter le prototype et procéder à l'essayage et l'analyse des défauts Effectuer les retouches et les modifications attendues 	 Respect du principe de mise en place de prototype sur mannequin Démarche méthodique de l'essayage Précision du réglage Respect du modèle 	 Morphologie humaine Technique d'essayage Technique de réglage et montage

UMQ 3: La mise au point du prototype

<u>Module</u>: Dessin technique <u>Code du module</u>: MCC 1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable :

- Maîtriser les notions de base du dessin technique

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de dessin technique

A l'aide de:

- Matériel de dessin

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des traits
- Exactitude des dessins
- Respect des règles et des sections
- Respect des règles de la cotation

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Identifier les principes de présentation en forme et à plat. 	Correctement	 L'étude des vues, coupes et sections
 Représenter les vues, les coupes et les sections 	■ Bonne présentation	 Principes de présentation en forme et plat La cotation fonctionnelle
 Exécuter les dessins d'ensemble et faire la cotation fonctionnelle 	Exécution correcte	■ Dessin d'ensemble

<u>UMQ 3</u>: La mise au point du prototype <u>Module</u>: Organisation du travail (OST)

Code du module: MCC 2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable :

- Maîtriser les principes de base de l'OST

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel d'OST

A l'aide de:

- Matériel de fabrication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Définition correcte
- Exactitude de calcul

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Définir les principes d'une bonne organisation Maîtriser les règles de la simplification du travail Définir les règles de l'ergonomie Déterminer les temps de réalisation 	 Correctement 	 Principes de l'organisation Règles fondamentales de la simplification du travail Le chronométrage Règles relatives a : 1'utilisation du corps humain Disposition de poste de travail Conception des outils La gamme de montage et la recherche de la base de fragmentation.

FICHE DE PRESENTATION DE L'UMQ

UMQ : Industrialisation de l'article

<u>Code</u> : UMQ 4 <u>Durée</u> : 396h

OBJECTIFS DE L'UMQ:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de :

- Mettre au point le produit de base
- Identifier les solutions techniques optimales en vue de l'industrialisation du produit

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier de charge
- Prototype et dossier d'étude

A l'aide de:

- Matériel de dessin
- Matériel de fabrication
- outils d'essais et mesures
- Logiciel spécifique

STRUCTURE DE L'UMQ

<u>UMQ</u> : Industrialisation de l'article

<u>Code</u> : UMQ 4 <u>Durée</u> : 396h

Code	Désignation des modules	Durée/h
MQ D1	 Mise au point définitive des modèles 	120 h
MQ D2	 Optimisation des solutions 	120 h
MC D1	Organisation scientifique du travail	40h
MC D2	 Hygiène et sécurité 	116h

UMQ4: Industrialisation de l'article

Module : Mise au point définitive de l'article

Code du module: MQ D1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'établir un patronage industriel permettant la réalisation en série de modèles.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier de charge
- Dossier technique d'étude

A l'aide de:

- Matériel de dessin et logiciels

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des formes et exactitude des patronages

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Rectifier les patronages et définir les solutions techniques 	 Respect des formes et exactitude des patronages Respect des contraintes économiques et technologiques 	 Technique de construction Technique de fabrication Technique d'évaluation des coûts de revient

<u>*UMQ4*</u>: Industrialisation de l'article <u>*Module*</u>: Optimisation des solutions

Code du module: MQ D2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'analyser les conditions de production et définir les moyens de fabrication.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier des charges
- Prototypes
- Dossier d'étude

A l'aide de:

- Matériel de fabrication
- Outils d'essais et mesures

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Etude exacte des conditions de production
- Respect du rapport qualité/prix

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Etudier les conditions de production et définir les outillages de fabrication	 Correctement 	 Conditions de production (matériel, personnel) Organisation des productions O.S.T: Les différents cheminements du travail Les implantations Hygiène et sécurité: Règles relatives à la sécurité et l'hygiène du travail

UMQ 4: La mise au point du prototype

Module: Organisation scientifique du travail

Code du module: MC D1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Définir le chemin du travail et choisir les implantations

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel d'OST

A l'aide de:

- Matériel de fabrication
- Situation professionnelle

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Identification correcte des différents cheminements
- Respect des règles des implantations

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Identifier le travail en ligne simple et multiple 	■ Correctement	L'étude du travail en ligne simple et multiple
 Calculer la base de fragmentation, temps de réalisation et le nombre d'ouvriers 	Calcul juste	La gamme de montage
 Identifier les types d'implantation 	■ Implantation adéquate au type du cheminement	■ Les implantations

UMQ 4: La mise au point du prototype

<u>Module</u>: Hygiène et sécurité <u>Code du module</u>: MC D2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Définir et respecter les normes d'hygiène et de sécurité

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel d'hygiène et de sécurité
- Etude de cas

A l'aide de :

- Rétroprojecteur

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des consignes d'hygiène et de sécurité

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus				
Respecter les normes d'hygiène et de sécurité	 Définition correcte de l'ensemble des règles relative à la sécurité du travail Comportement correcte vis-à-vis un accident du travail 	 Règles relatives à la sécurité du travail conditions de travail l'incendie protection individuelle du travailleur 				

FICHE DE PRESENTATION DE L'UMQ

<u>UMQ</u>: Communication

<u>Code</u> : UMQ5 <u>Durée</u> : 632h

OBJECTIFS DE L'UMQ:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de cette unité le stagiaire doit être capable de :

- Présenter le modèle et commenter les solutions techniques retenues
- Réaliser les documents du dossier technique
- Rédiger des instructions en collaboration avec les agents de méthode

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier des charges
- Base de données

A l'aide de:

- Logiciels spécifiques
- Mannequin
- Outil de communication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect de la structure fonctionnelle du produit
- Exploitation correcte des données
- Présentation correcte des documents
- Précision des instructions

STRUCTURE DE L'UMQ

<u>UMQ</u> : Communication

<u>Code</u> : UMQ 5 <u>Durée</u> : 632h

Code	Désignation des modules	Durée/h
MQ E1	 Elaboration de l'argumentaire technique du produit 	120 h
MQ E2	 Définition des données nécessaires à la fabrication 	120 h
MQ E3	 Participation au suivi de la fabrication 	120h
MC E1	 Techniques d'expression 	116h
MC E2	Organisation scientifique du travail	40h
MC E3	Législation du travail	116h

UMQ5: Communication

Module: Elaboration de l'argumentaire technique du produit

Code du module : MQ E1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de présenter un compte rendu d'appréciation du comportement et de la compatibilité des composants du produit.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Dossier technique
- Cahier des charges

A l'aide de :

- Mannequin
- Outils de communication

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect de la structure fonctionnelle du produit
- Respect du rapport qualité/prix

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus					
 Présenter le modèle et commenter les solutions techniques adoptées et justifier les solutions retenues 	 Respect de la structure fonctionnelle du produit Respect du rapport qualité/prix 	 Définition des caractéristiques d'un produit Technique d'élaboration des dossiers de spécifications et dossiers de qualification (prix, qualité, délais) Normalisation d'essais et de mesures liés au contrôle de conformité du produit en cours d'étude 					

<u>UMQ5</u>: Communication

Module: Définition des données nécessaires à la fabrication

Code du module: MQ E2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'élaborer le dossier technique de fabrication.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Cahier des charges

A l'aide de:

- Logiciels spécifiques

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Exploitation correcte des données
- Présentation correcte des documents
- Respect des normes de qualité

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus			
 Réaliser et présenter les fiches du dossier technique du produit 	 Exploitation correcte des données Présentation correcte des fiches 	 Procédure d'élaboration d'un dossier technique Composition d'un dossier technique Définition des critères de qualité du produit 			

UMQ5: Communication

Module: Participation au suivi de la fabrication

Code du module : MQ E3

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Participer à l'organisation de l'atelier de production
- Coordonner et contrôler les différentes phases de production

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Dossier de fabrication
- Cahier des charges

A l'aide de:

- Matériel de dessin
- Logiciels

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des méthodes de fabrication
- Précision des instructions
- Respect des délais

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
 Rédiger les instructions de fabrication et assurer le suivi des séries 	 Respect des méthodes de fabrication Précision des instructions Respect des délais 	 Règles d'organisation d'un processus opérationnel Structure des fiches d'instruction Technique de coordination des travaux et la logique du déroulement d'une mise en fabrication

<u>UMQ5</u>: Communication <u>Module</u>: Méthodologie <u>Code du module</u>: MC E1

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Suivre une démarche méthodologique pour élaborer un compte rendu, rapport et mémoire de fin d'étude.

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Manuel de méthodologie

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect de la démarche méthodologique
- Respect des règles de rédaction

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus					
 Appliquer une démarche méthodologique pour élaborer un compte rendu ou rapport Appliquer les règles de rédaction 	 Correctement 	 Démarche méthodologique Les règles de rédaction 					

<u>UMQ5</u>: Communication

Module: Organisation scientifique du travail

Code du module: MC E2

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Définir le contrôle de la qualité et coordonner les différentes phases de production

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Données

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Respect des normes de qualité
- Coordination correcte des phases de production

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus					
 Définir les normes de qualité Identifier les différents contrôles Interpréter un tableau d'échantillonnage 	 Correctement 	 Définition de la qualité Le contrôle de qualité dans l'entreprise Fonction de la gestion qualité Tableau d'échantillonnage 					

<u>UMQ5</u>: Communication <u>Module</u>: Législation

Code du module: MC E3

OBJECTIFS MODULAIRES:

COMPORTEMENT ATTENDU:

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de :

- Définir le cadre légal qui régit la relation employeur/employé

CONDITIONS D'EVALUATION:

A partir de:

- Textes réglementaires

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE:

- Collecte des informations régissant chaque situation
- Interpréter correctement les dispositions légales

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus					
Définir le cadre légal qui régit la relation employeur/employé	 Correctement 	 Relations individuelles du travail Durée de travail et congé annuel Les conflits collectifs Couverture sociale 					

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

		H	120	120	116	120	116	120	120	120	120	120	120	116	116	116	116
Durée heure	MO	MC	Mark	Inf	T.Exp	Math	Phy Chim.	D.T	O.S.T	T.T	T.M	D.M	Art Civil	Métho.	H/S	Légis	Anglais
	MQ	Ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
120	A1	1	X	X								X	X				
120	A2	2		X	X	X						X	X				X
120	A3	3		X								X					
120	B1	4		X		X		X									
120	B2	5		X			X	X		X							
120	В3	6		X			X			X							
120	B4	7		X		X		X									
120	C1	8		X				X	X	X	X						
120	C2	9		X	X	X		X									
120	D1	10		X		X		X	X	X	X						
120	D2	11		X					X						X		
120	E 1	12		X	X			X	X	X							
120	E2	13		X				X	X								
120	E3	14		X					X								
Sta	ge prat	ique		X	X					•				X	X	X	X