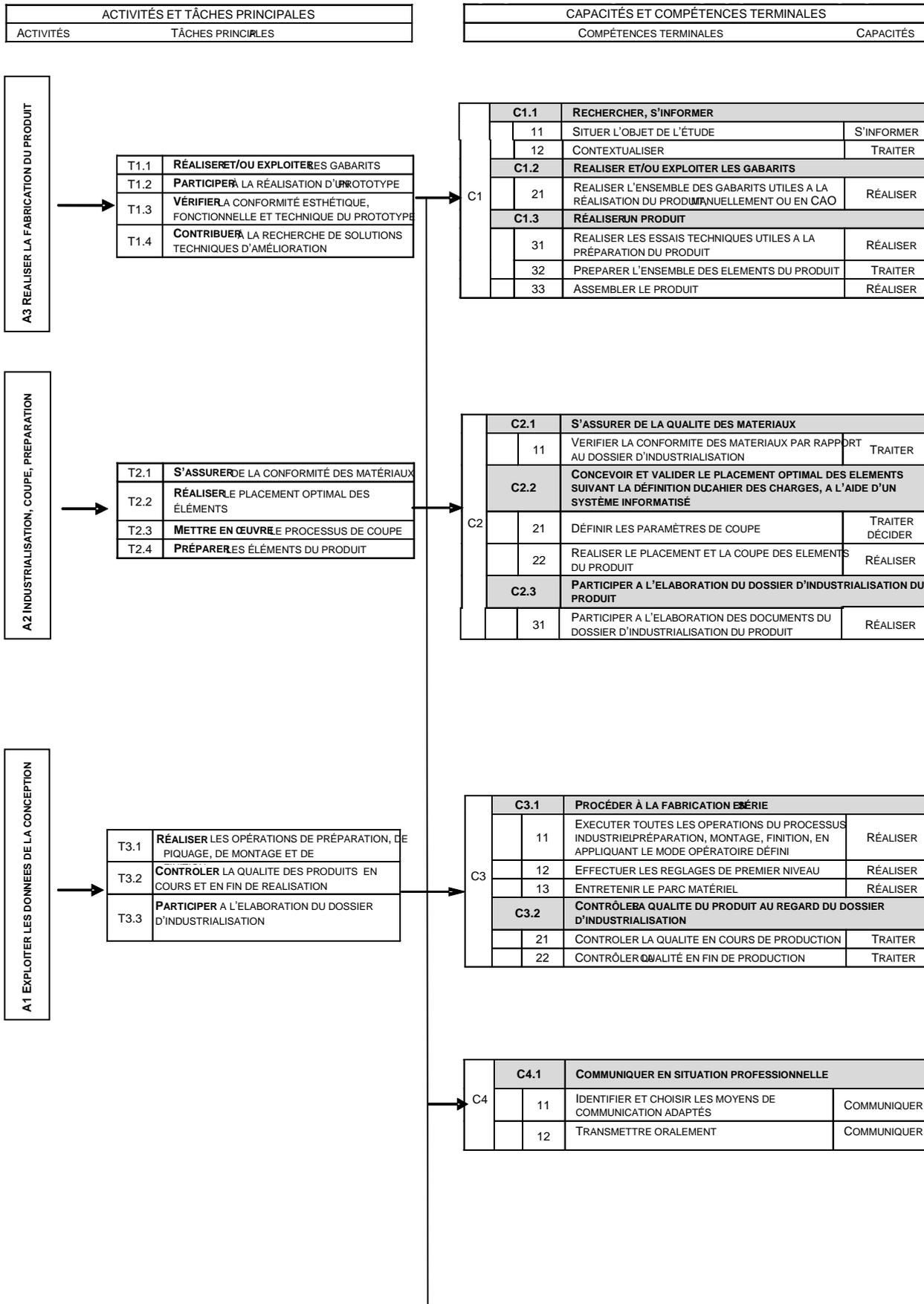


ANNEXE Ib

Référentiel de certification

Brevet d'Études professionnelles Métiers du cuir Options : maroquinerie – chaussures – sellerie garnissage



C1 EXPLOITER LES DONNÉES DE LA CONCEPTION

COMPÉTENCE TERMINALE C1.1 : rechercher, s'informer

Rép	Être capable de	Ressources	CRITERES D'EVALUATION	SAVOIRS ASSOCIES	CHAMP
C1.11	► Situer l'objet d'étude				
	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter, trier, hiérarchiser et organiser, pour créer une banque de données relative à la thématique, au produit ou à l'objet d'étude proposé. - Délimiter les recherches menées. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Documentation visuelle, écrite, graphique, sensorielle :</i> - <i>Expositions, conférences, manifestations culturelles, visites d'entreprises.</i> - <i>Supports multimédia</i> - <i>Catalogues, revues, encyclopédies, livres, journaux, documents iconographiques, textes.</i> 	<p>Pertinence de la documentation choisie au regard de la thématique ou de l'objet d'étude.</p> <p>Justesse de la mise en relation des différentes informations.</p> <p>Organisation du résultat des investigations.</p> <p>Utilisation des moyens TICE dans le respect des règles déontologiques.</p>	<p>S1</p> <p>S2.1</p> <p>S2.2</p> <p>S9</p>	C,M et SG
C1.12	► Contextualiser				
	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les caractéristiques stylistiques d'une époque, d'une tendance. - Situer historiquement, sociologiquement, économiquement, esthétiquement, l'objet d'étude. - Observer, analyser les qualités esthétiques et fonctionnelles d'un produit pour en comprendre le sens et les signes dans le contexte esthétique d'une époque. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cahier des charges esthétique et fonctionnel.</i> - <i>Iconographie et iconologie artistique des domaines des beaux-arts, du design et des arts appliqués et métiers d'art.</i> - <i>Visite de collections de musées.</i> - <i>Salons professionnels, enseignes.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Justesse de l'identification des styles, des tendances, socio-style. - Exactitude du classement historique. - Justification des comparaisons effectuées entre différents objets d'étude et leurs contextes repérés. 	<p>S2.1</p> <p>S2.2</p> <p>S2.4</p> <p>S9</p>	C,M et SG

COMPÉTENCE TERMINALE 1.2 : REALISER ET/OU EXPLOITER DES GABARITS

1.2.1 Réaliser l'ensemble des gabarits utiles à la réalisation du produit, manuellement ou en CAO					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	Champ
1.21a	Réaliser le patron plan (manuellement ou en CAO).	Relevé de forme. Copie de forme. Dossier d'industrialisation. Ressources numériques.	Plan conforme aux règles de construction. Lignes conformes au dessin du styliste. Respect des proportions.	S2.3 S2.4 S2.5 S 3 S4.2 S.7	C, M et SG
1.21b	Extraire les gabarits (manuellement ou en CAO).	Patron plan. Dossier d'industrialisation. Ressources numériques.	Gabarits extraits et identifiés comprenant les indications techniques (pointés, tracés, coches, crans, références peinture, refente, parage...).	S2.3 S2.4 S4.2 S7	C et M
1.21c	Réaliser les gabarits (manuellement ou en CAO).	Dossier d'industrialisation. Produit. Patron plan. Ressources numériques.	Gabarits utilisables comportant toutes les indications d'usage (pointages, repérages, tracés, inscriptions).	S2.3 S2.4 S3 S4.2 S7	M et SG
1.21d	Vérifier les gabarits.	À partir de gabarits fournis Matières d'usage.	Validation ou correction/adaptation des gabarits conformes à la bonne exécution du produit. Les gabarits sont conformes aux critères d'usages (précision, indications, pointages, tracés, repérages...) et sont conformes à la norme.	S2.3 S2.4 S5.1	C, M et SG

COMPÉTENCE TERMINALE 1.3 : REALISER LE PRODUIT

1.3.1 Réaliser les essais techniques utiles à la préparation du produit					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
1.31a	Effectuer des essais techniques comparatifs (matériaux, accessoires, assemblage...).	À partir de matériels et matériaux, maquette(s) du produit.	Pertinence et cohérence des essais. Essais techniques conformes au dossier technique.	S2.4 S3.2	C, M et SG

1.3.2 Préparer l'ensemble des éléments du produit					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
1.32 a	Couper les éléments du produit (manuellement ou en CFAO).	À partir des matières de tous types, des gabarits, de la maquette, de la fiche de préparation. Fichier numérique	La coupe des éléments est conforme aux paramètres de coupe (modèle, matière) et respecte la fiche de préparation.	S4.3 S8	C, M et SG
1.32 b	Déterminer la quantité de matière nécessaire pour la coupe des éléments du produit.	Gabarits. Fichier numérique	Les valeurs de surface ou de volume correspondent aux prévisions du dossier d'industrialisation.	S3 S4.4	C, M et SG
1.32 c	Préparer les éléments et sous éléments du produit.	Parc machine Fiche de préparation. Gamme opératoire.	Les préparations sont conformes aux consignes.	S4.2 S4.3	C, M et SG
1.32d	Préparer les accessoires et les fournitures	La nomenclature. Le prototype.	LA PREPARATION EST CONFORME AUX BESOINS.	S4.4	C, M et SG

1.3.3 Assembler le produit					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
1.33a	Réaliser le montage du produit.	Dossier d'industrialisation. Les éléments du produit. Le prototype. Le parc machine.	Le produit est conforme au dossier d'industrialisation. Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.	S4.2 S4.3 S8	M et SG
1.33 b	Réaliser la préparation et l'assemblage des éléments de la tige et du semelage.	Éléments de la tige et du semelage. Éléments du dossier d'industrialisation du produit. Matériels disponibles.	Les éléments de la tige et du semelage sont conformes au dossier d'industrialisation. Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.	S4.2 S4.3 S8	C
1.33 c	Réaliser la fabrication du produit (montage, assemblage, finissage).	Fiche d'instruction. Gamme opératoire. Éléments constitutifs du produit. Forme. Matériels disponibles. Dossier d'industrialisation du produit.	Le produit est conforme au dossier d'industrialisation. Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.	S4.2 S4.3 S8	C

C2 INDUSTRIALISER, COUPER et PRÉPARER LE PRODUIT

COMPÉTENCE TERMINALE 2.1 : S'ASSURER DE LA QUALITE DES MATERIAUX

2.1.1 Vérifier la conformité des matériaux par rapport au dossier d'industrialisation					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
2.11 a	Contrôler la conformité des matériaux du point de vue des spécifications usuelles (dimension, résistance, aspect, couleur, choix...) pour valider la réception.	Échantillon témoin. Fiche technique du produit. Matériels de mesure des épaisseurs et surfaces.	Vérifications correctement réalisées.	S1.2 S2.2 S3.1 S3.2 S5.1	C, M et SG
2.11 b	Repérer les défauts du cuir et de tous types de matériaux.	Poste d'observation correctement agencé. Échantillon témoin. Repères fournisseurs.	Les défauts sont correctement identifiés et repérés sur le matériau (craie, adhésif, repères...).	S3.1 S3.2 S5.1	C, M et SG

COMPÉTENCE TERMINALE 2.2 : CONCEVOIR ET VALIDER LE PLACEMENT OPTIMAL DES ELEMENTS SUIVANT LA DEFINITION DU CAHIER DES CHARGES, A L'AIDE D'UN SYSTEME INFORMATISE

2.2.1 Définir les paramètres de coupe					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
2.21 a	Établir une hiérarchie qualitative entre les pièces d'un modèle selon leurs caractéristiques et celles des matériaux utilisés.	- Produit, maquette. - Gabarits. - Emporte-pièce. - Matière.	Hierarchisation conforme aux contraintes du matériau et du produit.	S2.2 S2.4 S4.3	C, M et SG
2.21 b	Déterminer la surface nécessaire à la découpe.	- Gabarits du produit. - Base de données.	Résultats corrects et conformes au produit et au matériau.	S4.4 S7	C, M et SG

2.2.2 Réaliser le placement et la coupe des éléments du produit					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
2.22 a	Définir la zone d'utilisation du matériau appropriée à chaque élément pour obtenir le placement optimal.	- Matériaux. - Gabarits. - Cahier des charges. - Surface théorique ou métrage alloué.	L'emplacement des pièces est en adéquation avec la qualité des différentes parties de la peau. Le placement des pièces sur la matière est optimisé.	S3.2 S4.3 S4.4	C, M et SG
2.22 b	Mémoriser les données spécifiques au placement	- Logiciel de placement. - Photo numérique (placement)	Données mémorisées et exploitables.	S4.3 S4.4 S7	C, M et SG

		manuel). - Fichier CFAO ou multimédia.			
2.22 c	Couper les éléments en respectant les contraintes et les caractéristiques des matériaux.	- Gabarit. - Matériaux. - Matériel de découpe conventionnel ou automatisé. - Placement. - Ordre de coupe.	Pièces découpées conformément aux attentes.	S3.2 S4.3 S6.1 S8	C, M et SG

COMPÉTENCE TERMINALE 2.3 : PARTICIPER A L'ELABORATION DU DOSSIER D'INDUSTRIALISATION DU PRODUIT

2.3.1 Participer à l'élaboration des documents du dossier d'industrialisation du produit					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
2.31 a	Adapter les documents nécessaires à l'industrialisation du produit.	- Dossier d'industrialisation. - Prototype. - Matériaux et matériels	- Les modifications nécessaires à l'industrialisation sont clairement identifiées et pertinentes. - Respect des normes et de la charte graphique en vigueur.	S2.2 S4.1 S7 S9	C, M et SG

C3 Réaliser tout ou partie du processus de fabrication, procéder à la fabrication en série

COMPÉTENCE TERMINALE 3.1 : PROCEDER A LA FABRICATION D'UN PRODUIT EN SERIE

3.1.1 Exécuter toutes les opérations du processus industriel : préparation, montage, finition, en appliquant le mode opératoire défini					
Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
3.11.a	Préparer les éléments du produit : refente, parage, biseautage, négatif, thermocollage, collage, teinture, rempliage; rembourage...	- Les éléments coupés constitutifs du produit. - Les matériels et les outillages. - Gamme opératoire. - Gabarit de fabrication.	Préparation des éléments conforme à la définition du produit. Réglage des matériels conforme aux instructions. Respect chronologique de la gamme opératoire. Les règles de sécurité sont respectées.	S4.1 S4.2 S4.3 S5.1 S6 S8	C, M et SG
3.11.b	Effectuer les opérations d'assemblage et/ou montage de tous types par piqûre, couture, collage, clouage, agrafage, clipsage...	- Les éléments coupés constitutifs du produit. - Les accessoires. - Les matériels et les outillages. - Gamme	Les opérations sont réalisées conformément aux critères de qualité et aux spécifications du produit. Les règles de sécurité sont respectées.	S4.1 S4.2 S4.3 S5.1 S6 S8	C, M et SG

		opérateur. - Gabarit de fabrication.			
3.11.c	Effectuer les opérations de finition : astiquage, bichonnage, teinture, nettoyage...	- Gamme opératoire. - Produit assemblé. - Les matériels et les outillages adaptés. - Processus opérationnel.	Les opérations sont réalisées conformément aux critères de qualité et aux spécifications du produit. Les règles de sécurité sont respectées.	S4.1 S4.2 S4.3 S5.1 S6 S8	C, M et SG

3.1.2 Effectuer les réglages de premier niveau

Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
3.12 a	Régler les matériels.	Matériels. Outils adaptés. Manuel du constructeur. Fiche de sécurité. Dossier d'industrialisation.	Les réglages sont conformes aux besoins. Les règles de sécurité sont respectées.	S6.1 S6.2 S8	C, M et SG
3.12 b	Installer et régler les outillages spécifiques.	Manuel du constructeur. Matériels. Dossier d'industrialisation. Fiche de sécurité. Outils adaptés.	Les outillages sont installés et correctement réglés. Les règles de sécurité sont respectées.	S6.1 S6.2 S8	C, M et SG

3.1.3 Entretien du parc matériel

Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
3.13 a	Réaliser les opérations de maintenance de premier niveau sur les matériels usuels.	Manuel du constructeur. Fiche d'instructions. Outils.	La maintenance est correctement réalisée.	S6.1 S6.2 S8	C, M et SG
3.13 b	Contrôler le bon fonctionnement des matériels.	Fiche d'intervention. Instructions du manuel constructeur.	Le contrôle est correctement réalisé.	S6.1 S6.2 S8	C, M et SG

COMPETENCE TERMINALE 3.2 : CONTROLER LA QUALITE DES PRODUITS AU REGARD DU DOSSIER D'INDUSTRIALISATION

3.2.1 Contrôler la qualité en cours de production

Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
3.21	Vérifier la qualité de la fabrication au poste de travail.	Gamme opératoire. Fiches d'analyse.	Les critères de qualité sont respectés.	S2.2 S5	C, M et SG

3.2.2 Contrôler la qualité en fin de production

Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
3.22 a	Vérifier la qualité du produit fini.	Gamme opératoire. Fiches d'analyse. Fiches contrôle	Les critères de qualité sont respectés.	S2.2 S5	C, M et SG

		qualité			
3.22 b	Compléter des fiches de contrôle de la qualité.	Gamme opératoire. Fiches d'analyse. Le prototype	La fiche de contrôle qualité est correctement renseignée (défauts identifiés, quantifiés et localisés).	S5	C, M et SG

C4 : COMMUNIQUER pour saisir et restituer l'information

COMPETENCE TERMINALE 4.1: COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE

4.1.1 : Identifier et choisir les moyens de communications adaptés

Repère	Être capable de	Ressources	Critères d'évaluation	Savoirs	champ
4.11	Exprimer plastiquement et par écrit une idée ou un projet. Identifier et mettre en œuvre des codes de représentation. Annoter un modèle numérique. Rédiger un courriel concis. Diffuser ou réceptionner un courriel. Alléger la taille des fichiers. Enregistrer un fichier sous un autre format que son format natif.	- Moyens informatiques adaptés.	Les messages sont précis et lisibles. Les moyens de communication sont maîtrisés. Le choix des moyens de communication est pertinent. Les protocoles et usages sont respectés.	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9	C, M et SG

C4.1.2 TRANSMETTRE ORALEMENT

4.12	Comparer les solutions issues de la démarche de recherche. Argumenter le choix. Reformuler une demande ou une idée. Rendre compte à sa hiérarchie. Utiliser le vocabulaire professionnel.	Notices et revues spécialisées. Support de communication : produit, projet de réalisation, tout ou partie du dossier technique ou esthétique.	Le vocabulaire professionnel employé est précis. La demande est comprise et confirmée. L'argumentation est juste et pertinente. Le message est compris par l'interlocuteur.	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9	C, M et SG
------	--	--	--	--	-------------------

LES SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

Le sommaire de la page ci-dessous présente les contenus organisés autour de dix thèmes distincts (S1 à S9)

S 1 – Les entreprises de la filière mode

1. La typologie des entreprises.
2. Les intervenants.

S 2 – La définition technique des produits

1. Les concepts de mode, les types de produits.
2. L'analyse fonctionnelle et technique.
3. La conception des modèles.
4. L'étude des solutions constructives.
5. La spécification des produits.

S 3 – Les matières et matériaux

1. La typologie et techniques d'élaboration.
2. Les caractéristiques chimiques, physiques et mécaniques.

S 4 – L'industrialisation des produits

1. L'organisation des procédures et modes opératoires.
2. La relation conception, industrialisation.
3. Les procédés d'obtention des produits (fabrication) :
 - les moyens et techniques de coupe
 - les moyens et techniques d'assemblage et de montage ;
 - les moyens et techniques de traitement et de finition ;
 - les moyens et techniques de contrôle ;
4. La détermination des besoins en matières et composants.

S 5 – La qualité et contrôle

1. La conformité du produit au regard des spécifications.

S 6 – Le système de production et maintenance.

1. L'architecture des équipements de production.
2. La maintenance préventive de premier niveau.
3. La protection, environnement et risques industriels.

S 7 – La représentation technique du produit

1. Les outils à développer en phase recherche de solutions.
2. La représentation technique 2D de définition des produits.
3. L'utilisation des logiciels de représentation technique et bases de données.

S 8 – La sécurité et ergonomie

1. Les principes généraux.
2. La conduite à tenir en cas d'accident.
3. L'organisation du poste de travail.

S 9 – Les arts appliqués

1. La culture artistique.
2. Les moyens de traduction et d'expression.

Spécification des niveaux d'acquisition et de maîtrise des savoirs

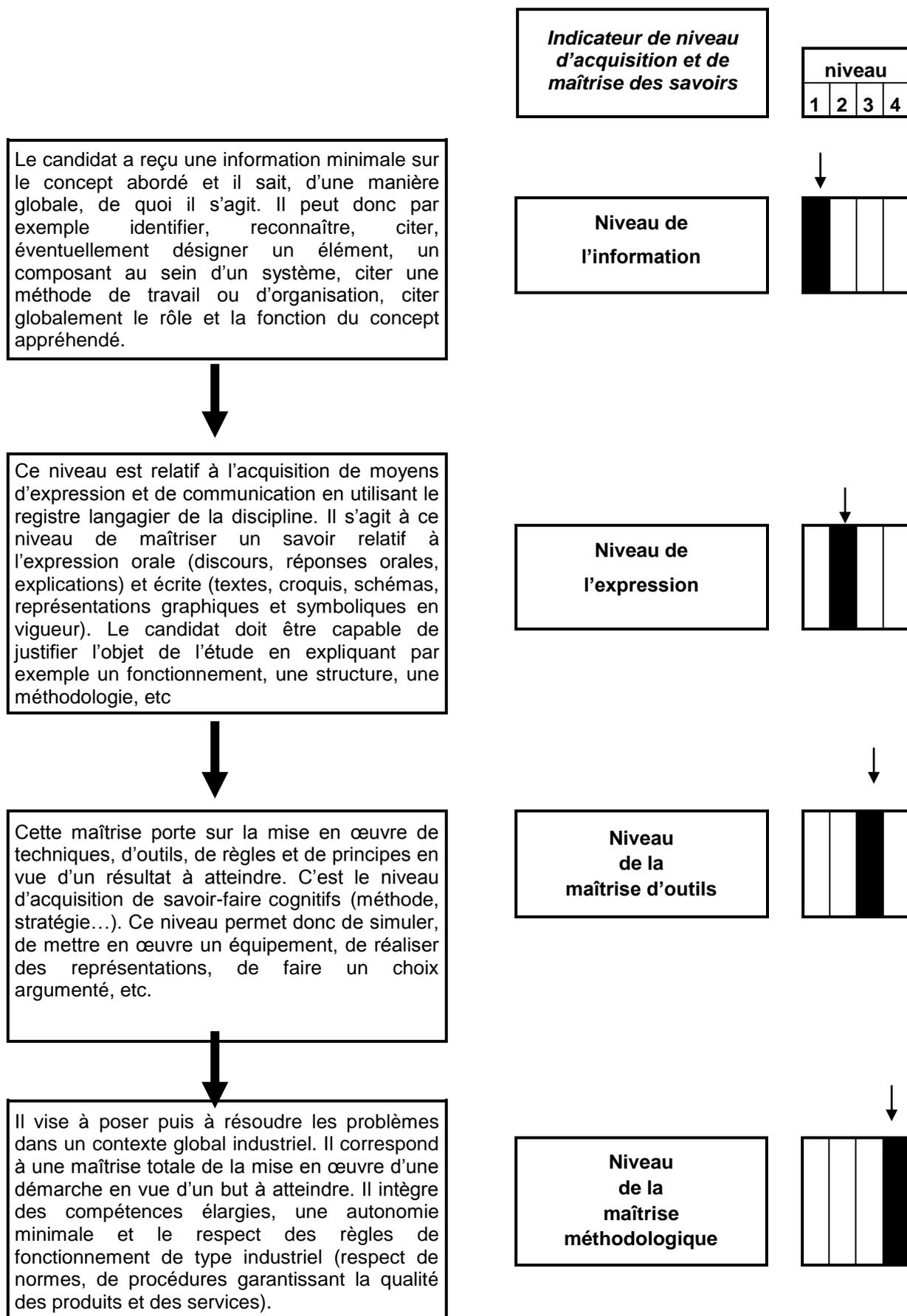


Tableau des connaissances associées et des niveaux d'acquisition et de maîtrise de ces connaissances.

SAVOIRS ASSOCIES	CONNAISSANCES	NIVEAUX			
------------------	---------------	---------	--	--	--

S 1 - Les entreprises de la filière « cuir »		1	2	3	4
S1.1	La typologie des entreprises				
	L'insertion de l'entreprise dans le secteur économique (branche, secteur, filière).				
	Le positionnement de l'entreprise sur les marchés et le choix du produit.				
	Les fonctions des services de l'entreprise.				
	Les relations de l'entreprise avec son environnement (rapports avec les clients, les fournisseurs, sous-traitant, co-traitant).				
S 1.2	Les intervenants				
	S 1.21 Les intervenants donneurs d'ordres.				
	S 1.22 Les relations entre les intervenants : contrat client / fournisseur.				
	- La démarche qualité.				
	- La sous-traitance et la co-traitance.				

S 2 - La définition technique du produit		1	2	3	4
S2.1	Les concepts de mode, les types de produits				
	S2.1.1 Les concepts de mode				
	La signification de la mode.				
	L'expression d'une tendance de mode, d'un milieu. L'image et l'identification du produit, (sociale, culturelle et esthétique).				
	S2.1.2 Les types de produits				
	L'identification technique des produits :				
S 2.2	L'analyse fonctionnelle et technique				
	S2.2.1 L'analyse fonctionnelle				
	Les notions de fonction (service, d'estime...);				
	Le besoin à satisfaire (expression des fonctions).				
	Le cycle de vie du produit.				
	Les règles de développement durable.				
	S2.2.2 L'analyse technique				
	L'analyse morphologique : forme, proportions, (chaussure, siège automobile...).				
	L'analyse des formes, proportions et tailles.				
	Les éléments constitutifs du produit : arborescence par niveau.				
	L'identification des composants du produit.				
S2.3	La conception des modèles				
	S2.3.1a L'obtention des formes (chaussure)				
	La représentation des lignes d'un modèle sur une forme.				
	La réalisation du relevé de forme.				
	La mise au point de la copie de forme.				
	La mise en place des lignes du modèle en 2D.				
	La réalisation du patron plan.				
	La numérisation des plans en CAO.				
	S2.3.1b L'obtention des formes (Maroquinerie)				

	La réalisation d'un moule pour relever les lignes du gabarit.				
	La mesure des caractéristiques géométrales.				
	L'obtention des lignes manuellement ou en CAO.				
	S2.3.1c L'obtention des formes (Sellerie garnissage)				
	L'interprétation des lignes d'un produit.				
	La réalisation du relevé.				
	La mise en place des lignes.				
	La réalisation du patron plan.				
	L'obtention des plans en CAO par transformation numérique ou manuelle.				
	S2.3.2 L'obtention des gabarits				
	L'obtention des gabarits par différents procédés (manuels et CAO).				
	La conversion des fichiers adaptée à un système numérique de production (CFAO).				
	La gestion des bases de données de modèles.				
	S2.3.3 La graduation des modèles en CAO (chaussure)				
	La prise de mesure des formes.				
	Les principes d'évolution des systèmes de pointures.				
	Les fonctionnalités de graduations numériques ; gestion des centres de graduation, regroupement et blocage.				
	La mise en mémoire des données numériques : fichier modèles, pointures.				
	S2.3.4 Homothétie et similitude des modèles en CAO maroquinerie et sellerie garnissage				
	Les règles d'homothétie et de similitude.				

S2.4	Étude des solutions constructives				
	S2.4.1 Solutions constructives tenant compte de la relation produit, procédé, matériau				
	S2.4.1.a Solutions constructives communes				
	Les différents bords (bord franc, rembouré, rempli, retourné, bordé etc).				
	Les différentes techniques d'assemblage (par couture, par soudage, rivetage, collage, etc.).				
	Les arrêts de piqûre (point d'arrêt, brûlage, nouage, etc.).				
	Les renforts (non tissé, thermocollant, solvant, métallique, etc.) .				
	Les différents moyens de fermeture (lacets, fermeture à glissière, pression, fermoir, bande auto-agrippante, etc.).				
	S2.4.1.b Solutions constructives pour la chaussure				
	Les différentes méthodes de fabrication de la chaussure (soudé et cousu etc.).				
	Les différentes techniques utilisées pour la réalisation des semelages (avec et sans trépointe, louis XV, cubain, etc.).				
	Les différents types de construction de chaussures (derby, richelieu, escarpin...).				
	S2.4.1.c Solutions constructives pour la maroquinerie				
	Les différents types de poignées et bandoulières.				
	Les différents types de poche.				
	Les types de doublure en maroquinerie .				
	Les différents types de montage en maroquinerie (cavour, à l'allemande, à gousset, retourné...).				
	S2.4.1.d Solutions constructives pour la sellerie garnissage				
	Les différents types de poignées et bandoulières.				
	Les différents types de poche.				
	Les différentes techniques d'assemblage des mousses, ouates, gel de silicone				

	(collage, matelassage, soudage....).				
	S2.4.2 Utilisation des bases de données				
	L'utilisation, enrichissement et création des bases de données (accessoires, fournitures, matériels, matériaux, produits et procédés, catalogue).				
S2.5	Spécification du produit				
	S2.5.1 Cotation et tolérancement normalisés				
	L'interprétation des normes en vigueur.				
	Les spécifications dimensionnelles, de forme, de position relative, d'orientation, éléments de référence.				
	S2.5.2 Démarche de spécification				
	La désignation des produits, matériaux et composants.				
	L'identification et formalisation des grades de qualité d'un sous-ensemble ou d'un produit.				

S3 – Matières et matériaux		1	2	3	4
S3.1	Typologie et techniques d'élaboration				
	La terminologie des matériaux.				
	Les procédés de transformation des matières (des fibres, des fils, des polymères, des peaux, ...).				
	Les procédés d'élaboration des matériaux (des mousses, des étoffes, des cuirs, des non-tissés,...).				
	L'étiquetage des produits, normalisation.				
S3.2	Caractéristiques, chimiques, physiques et mécaniques				
	Le titrage des fils (les deniers....).				
	La texture des étoffes (chaîne et trame, non-tissé, maille).				
	Les propriétés physiques, chimiques et mécaniques des matériaux : confort, santé, protection, résistance, élasticité, etc.				
	Les propriétés mécaniques des parties de la « peau » (partie creuse, cœur de peau, rondeur, prêtant...).				
	La densité et résilience de la mousse.				

S4 – Industrialisation du produit		1	2	3	4
S4.1	Organisation des procédures et des modes opératoires				
	L'interprétation et le principe d'élaboration d'une nomenclature.				
	L'interprétation des éléments d'une gamme.				
	L'arborescence du produit (sous-ensembles et composants).				
	Les principes de la simplification du travail.				
	La définition des conditions d'utilisation des postes.				
	Le principe d'utilisation de logiciels adaptés à la conception de fiches techniques et à l'exploitation de banques de données (tableur et/ou autres).				
S4.2	La relation conception, industrialisation				
	Les procédés d'obtention des éléments du produit en fonction :				
	- du procédé : matériau, géométrie, précision ;				
	- influence des propriétés du matériau ;				
	- outillages associés ;				
	- coût estimatif.				
	S4.2.1 – Sur les procédés amenant				
	- de la découpe (CFAO et manuel).				
	- de l'assemblage.				
	- de l'usinage.				
S4.3	Procédés d'obtention des produits (fabrication)				
	S4.3.1 – Les moyens et les techniques de coupe				

	Les procédés de découpe (emporte-pièce, découpeur à lame, jet d'eau, tranchet...).				
	Les zones qualitatives des cuirs et des autres matériaux.				
	Le repérage et identification des défauts.				
	Le classement (hiérarchisation) des pièces pour la découpe.				
	Les techniques de placement et de coupe.				
	Les techniques d'optimisation de l'emploi matière – efficacité.				
	S4.3.2 - Les moyens et techniques d'assemblage et de montage				
	Procédés de liaisons par collage, soudage, piquage...				
	Procédés de mise en forme par préformage, pressage, mémoire de formes.				
	S4.3.3 - Les moyens et techniques de préparation, de finition				
	Les techniques de préparation des éléments : refente, laminage, parage, biseautage, marquage, ponçage.				
	L'ajout d'éléments esthétiques et d'assemblages (bijouterie, accessoires...).				
	Les techniques de finition : teinture de tranche et de bichonnage...				
	S4.3.4 - Les moyens et techniques de contrôle				
	La fiche de consignes au poste.				
	Les méthodes de mesurage et de contrôle.				
S4.4	Détermination des besoins en matières et composants				
	Les unités utilisées pour quantifier les matières et les composants. La correspondance entre le système métrique et anglo-saxon.				
	Les techniques de mesurage des surfaces, manuelles (centiplan, pesée, planimètre, ...) ou numériques.				
	La détermination d'une surface pratique (utile) à partir d'une surface théorique (méthode des coefficients).				
	L'estimation d'une surface pratique (utile) à partir d'un placement.				

S5 – Qualité et contrôle		1	2	3	4
S5.1	La conformité du produit au regard des spécifications				
	Le critère de qualité, les tolérances.				
	Le critère d'acceptation ou de refus.				
	La méthodologie du contrôle.				

S6 – Système de production et maintenance.		1	2	3	4
S6.1	Caractéristiques des équipements de production				
	Les principes de fonctionnement des matériels et des systèmes de production.				
	Les caractéristiques cinématiques des chaînes d'énergie (pneumatique, hydraulique, électrique).				
	Les réglages des actionneurs.				
	Les caractéristiques des chaînes d'information et de commande (programmation des systèmes de piquage).				
	La technologie des systèmes de CFAO de coupe et de matelassage.				
S6.2	Maintenance préventive de premier niveau				
	La technique de maintenance de 1 ^{er} niveau.				
	La méthode d'intervention préventive et corrective.				
S6.3	Protection de l'environnement et risques industriels				
	Les règles de développement durable.				
	Les concepts, enjeux et valeurs fondamentales associées.				
	Les principes : précaution, prévention, responsabilisation.				
	Les réglementations européenne et française.				

S7 - Représentation technique du produit		1	2	3	4
S7.1	Outils à développer en phase de recherche de solutions				
	Le dessin d'un produit en PAO en DAO et/ou PAO ; schémas, croquis en DAO.				
S7.2	La représentation des documents d'industrialisation du produit				

	Les dessins d'ensemble du produit.				
	Les dessins de définition des éléments du produit .				
	La nomenclature.				
	Les fiches d'optimisation de la production (modes opératoires, placement...).				
S7.3	L'utilisation des logiciels de représentation technique et des bases de données				
	Les logiciels professionnels de PAO et CAO-DAO équipé de:				
	Les bases de données morphologiques ou non.				
	Les bases de données de solutions technologiques.				
	Les bases de données des patronnages de base.				
	Les bases de données « modèles ».				
	Les bases de données des placements.				

S8 – Sécurité et ergonomie		1	2	3	4
S8.1	Les principes généraux				
	Les facteurs de risques.				
	La hiérarchie des mesures de protection.				
	La sécurité intégrée.				
	Les protections collective et individuelle.				
S8.2	La conduite à tenir en cas d'accident				
	Les mesures d'urgence par rapport aux personnes et aux moyens.				
S8.3	L'organisation du poste de travail				
	Les facteurs d'influence (causes de fatigue, dépenses énergétiques).				
	Les normes concernant la conception du poste de travail, des sièges et des équipements.				
	Les mesures d'amélioration et de restructuration des conditions de travail.				

S9 – Arts appliqués		1	2	3	4
S9.1	Culture artistique				
	<p>S9.11 Culture artistique, histoire des accessoires de la mode et de leur environnement</p> <p>Les objets d'étude seront traités au travers de thématiques à choisir dans la liste ci-dessous. Les thématiques balayent l'ensemble des périodes historiques et s'élargissent à l'international.</p> <p style="text-align: center;">Mode et culture :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mode en miroir - les résurgences historiques, les métissages géographiques ; - l'art et la mode - les avant gardes, le patrimoine ; - les insignes du luxe ; - la mode en spectacle - théâtre, cinéma, défilés... <p>Mode au féminin, au masculin, au masculin/féminin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les oscillations entre liberté et contraintes, modelage du corps ; - les extravagances et excentricités ; - la mode et la séduction - analogies et différences selon l'origine historique ou géographique ; - les emprunts, échanges, brouillage des genres : l'évolution des vestiaires (vêtements et accessoires). <p style="text-align: center;">Mode et société :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le rayonnement de la culture de la Renaissance ; - l'influence de la philosophie des Lumières ; - les ruptures révolutionnaires ; - la société des loisirs - sport, voyages, cérémonies, soirées, fêtes ; - les moyens de transport et de locomotion. <p style="text-align: center;">Focalisations :</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> - les nouveaux matériaux, matières traditionnelles. - l'artisanat d'art - broderie, bijouterie-joaillerie, sellerie, maroquinerie ; - les ornements, motifs, imprimés ; - les accessoires : chaussures, sacs, ceintures. <p>S9.12 L'influence des contextes culturels, stylistiques et sociaux économiques</p> <p>Les concepts de mode :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'expression d'une tendance de mode, d'un milieu, groupes de référence groupes d'appartenance ; - les signes relatifs à l'image et à l'identification du produit (sociale, culturelle et esthétique ; - l'innovation, R&D, éco-conception. <p>Les types de produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les gammes : Luxe, bottier, créateurs, concepteurs, grande distribution, griffes mondialisées, etc. ; - les lignes : Homme, Femme, Enfant, Animal ; - les genres : sportswear, streetwear, soirée, spectacle, personnalisation, vêtement de protection, etc. ; - les secteurs : luxe, restauration, automobile, nautisme, aéronautique, loisirs 		
--	---	--	--

S9.2	Moyens de traduction et d'expression liés aux modifications du prototype et à la réalisation du produit		
	<p>S9.21 Les moyens graphiques, chromatiques et volumiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les constituants plastiques : ligne, forme, valeur, volume, couleur, matière et matériaux ; - la composition, organisation spatiale des éléments plastiques ; - le corps humain : proportions, directions, caractère, mouvement, notions de morphologie. 		
	<p>S9.22 Les moyens de représentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - les outils, supports, formats et leur interdépendance ; - les croquis, dessin, maquette, prototypage, photographie, photomontage. infographie (logiciels de retouche d'image, de dessin vectoriel). 		
	<p>S9.23 Les modes de représentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prise de notes écrites, graphiques et chromatiques ; - la traduction graphique, colorée et volumique d'un modèle ou d'une proposition ; - l'expression des formes, des matières et des textures, relation du corps au produit ; - la traduction descriptive, sensible ou expressive d'une intention. 		

Tableau de mise en relation des compétences avec les unités professionnelles du diplôme

La définition du contenu des unités professionnelles du diplôme a pour but de préciser, pour chacune d'elles, quelles tâches et compétences professionnelles sont concernées et dans quel contexte. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de « validation des acquis de l'expérience » (VAE) ;
- établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

REPERE		Les cases grisées correspondent, pour chacune des unités, aux compétences à évaluer lors de la certification (examen, CCF ou validation des acquis). Seules tout ou partie des compétences désignées par des cases grisées seront évaluées. Si les autres peuvent être mobilisées, elles ne donneront pas lieu à évaluation. Dans le cas où elles ne seraient pas maîtrisées, les tâches correspondantes seront réalisées avec assistance.	Unités professionnelles		
			Développement de produit	Préparation et réalisation d'un produit	Préparation et découpe des éléments d'un produit
		Compétences	UP1	UP21	UP22
C1	EXPLOITER LES DONNÉES DE LA CONCEPTION				
C1.1	Rechercher, s'informer				
	C1.11	Situer l'objet de l'étude			
	C1.12	Contextualiser			
C1.2	Réaliser et/ou exploiter des gabarits				
C1.2.1	Réaliser l'ensemble des gabarits utiles à la réalisation du produit, manuellement ou en CAO				
	C1.2.1A	Réaliser le patron plan (manuellement ou en CAO).			
	C1.2.1B	Extraire les gabarits (manuellement ou en CAO).			
	C1.2.1C	Réaliser les gabarits (manuellement ou en CAO).			
	C1.2.1D	Vérifier les gabarits.			
C1.3	Réaliser le produit				
C1.3.1	Réaliser les essais techniques utiles à la préparation du produit				
	C1.3.1A	Effectuer des essais techniques comparatifs (matériaux, accessoires, assemblage).			
C1.3.2	Préparer l'ensemble des éléments du produit				
	C1.3.2A	Couper les éléments du produit, manuellement ou en CFAO.			
	C1.3.2B	Déterminer la quantité de matière nécessaire pour la coupe des éléments du produit.			
	C1.3.2C	Préparer les éléments et sous éléments du produit.			
	C1.3.2D	Préparer les accessoires et fournitures.			
C1.3.3	Assembler le produit				
	C1.3.3A	Réaliser le montage du produit.			
	C1.3.3B	Réaliser la préparation et l'assemblage des éléments de la tige et du semelage (chaussure).			

	C1.3.3c	Réaliser la fabrication du produit (montage, assemblage et finissage). (maroquinerie)			
--	----------------	--	--	--	--

C2	INDUSTRIALISER, COUPER ET PRÉPARER LE PRODUIT				
C2.1	S'assurer de la qualité des matériaux				
C2.1.1	Vérifier la conformité des matériaux par rapport au dossier d'industrialisation				
	C2.1.1A	Contrôler la conformité des matériaux du point de vue des spécifications usuelles.			
	C2.1.1B	Repérer les défauts du cuir et de tous types de matériaux.			
C2.2	Concevoir et valider le placement optimal des éléments suivant la définition d'un cahier des charges, manuellement ou à l'aide d'un système informatisé				
C2.2.1	Définir les paramètres de coupe				
	C2.2.1A	Établir une hiérarchie qualitative entre les pièces d'un modèle selon leurs caractéristiques et celles des matériaux utilisés.			
	C2.2.1B	Déterminer la surface nécessaire à la découpe.			
C2.2.2	Réaliser le placement et la coupe des éléments du produit				
	C2.2.2A	Définir la zone d'utilisation de la matière appropriée à chaque élément pour obtenir le placement optimal.			
	C2.2.2B	Mémoriser les données spécifiques au placement.			
	C2.2.2C	Découper des éléments en respectant les contraintes et les caractéristiques des matériaux.			
C2.3	Participer à l'élaboration du dossier d'industrialisation du produit				
C2.3.1	Participer à l'élaboration des documents du dossier d'industrialisation du produit.				
	C2.3.1A	Adapter les documents nécessaires à l'industrialisation du produit.			

C3	Procéder à la fabrication en série				
C3.1	Procéder à la fabrication d'un produit en série				
C3.1.1	Exécuter toutes les opérations du processus industriel : préparation, montage, finition en appliquant le mode opératoire défini.				
	C3.1.1A	Préparer les éléments du produit.			
	C3.1.1B	Effectuer les opérations d'assemblage et/ou de montage de tout type.			
	C3.1.1C	Effectuer les opérations de finition.			
C3.1.2	Effectuer les réglages de premier niveau				
	C3.1.2A	Régler les matériels.			
	C3.1.2B	Installer et régler les outillages spécifiques.			
C3.1.3	Entretenir le parc matériel				
	C3.1.3A	Réaliser les opérations de maintenance de premier niveau sur des matériels usuels.			
	C3.1.3B	Contrôler le bon fonctionnement des matériels.			
C3.2	Contrôler la qualité des produits au regard du dossier d'industrialisation				

C3.2.1	Contrôler la qualité en cours de production			
C3.2.1A	Vérifier la qualité de la fabrication au poste de travail.			
C3.2.2	Contrôler la qualité en fin de production			
C3.2.2A	VERIFIER LA QUALITE DU PRODUIT FINI.			
C3.2.2B	COMPLETER LES FICHES DE CONTROLE DE LA QUALITE.			

C4	Communiquer pour saisir et restituer l'information.			
C4.1	Communiquer en situation professionnelle			
C4.1.1	Identifier et choisir les moyens de communications adaptés			
C4.1.2	Transmettre oralement			