

PRÉSENTATION DES CAPACITÉS

CAPACITÉ C1 " S'INFORMER "

C1.1	Décoder, analyser les informations imposées par le donneur d'ordre .	
	C1.11	En vue de constituer le dossier technique.
	C1.12	A partir d'un dossier technique.
C1.2	Déterminer la finalité de la maquette ou du prototype et son application.	
C1.3	Prendre connaissance des consignes d'hygiène et de sécurité.	

CAPACITÉ C2 " ORGANISER - DÉCIDER "

C2.1	Déterminer les processus de fabrication de la maquette ou du prototype.	
	C2.11	Associer les volumes avec les moyens de réalisation.
	C2.12	Établir la chronologie des étapes de fabrication de la maquette ou du prototype.
	C2.13	Établir la chronologie des étapes d'assemblage et de finition des différents éléments de la maquette ou du prototype.
C2.2	Choisir les matériaux à employer, colles et revêtement de finition.	
C2.3	Adapter un programme de fabrication selon les contraintes.	
C2.4	Prévoir l'approvisionnement des fournitures spécifiques.	
C2.5	Organiser les postes de travail.	
C2.6	Élaborer les processus de contrôle.	

CAPACITÉ C3 " INFORMER "

C3.1	Suggérer des modifications de forme et de processus oralement ou par écrit.
C3.2	Rendre compte.

CAPACITÉ C4 " FAÇONNER - ASSEMBLER - FINIR "

C4.1	Usiner les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype. (MO traditionnelles, MOCN, MO spécifiques).	
	C4.11	Sur machines outils à commande manuelle ou assistée.
	C4.12	Sur machines outils à commande numérique.
	C4.13	Sur machines outils spécifiques (prototypage rapide.....).
C4.2	Façonner les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype par des techniques appropriées	
C4.3	Monter, assembler, fixer, animer les différents éléments constituant la maquette ou le prototype.	
C4.4	Parachever les éléments, la maquette ou le prototype assemblé pour recevoir le revêtement de présentation final et la décoration.	
C4.5	Appliquer le revêtement de présentation final et les éléments de décoration.	

CAPACITÉ C5 " CONTRÔLER "

C5.1	Contrôler la forme, les dimensions et l'aspect des éléments constitutifs de la maquette ou du prototype en cours ou en fin de réalisation.
C5.2	Contrôler la conformité de l'ensemble de la maquette ou du prototype assemblé.
C5.3	Contrôler l'aspect de la maquette ou du prototype fini par rapport au cahier des charges.

Capacité C1. " S'INFORMER "

Savoir faire (Être capable de ...)	Conditions de réalisation (on donne ...)	Critères et indicateurs de performances (on exige ...)
<p>C1.1 Décoder, analyser les informations imposées par le donneur d'ordre.</p> <p>C1.11 En vue de constituer le dossier technique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appréhender les formes générales de la maquette ou du prototype en décrivant les volumes élémentaires les constituant. • Recenser et situer les contraintes fonctionnelles. • Formuler des questions en vue de compléter les informations manquantes. <p>C1.12 A partir d'un dossier technique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier la forme générale et les volumes constitutifs de la maquette ou du prototype. • Recenser et situer les contraintes fonctionnelles. • Interpréter et simplifier certaines formes en fonction de l'échelle choisie pour la réalisation du modèle. • Identifier les fournitures spécifiques et/ou sous-traitées. • Formuler des questions en vue de compléter les informations manquantes. • Décoder un document technique rédigé dans une langue étrangère de la CEE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le cahier des charges du donneur d'ordre. - Croquis et/ou esquisses. - Les informations orales ou écrites du styliste. <ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique comportant: <ul style="list-style-type: none"> - Les dessins d'ensemble et de détail (informatisés ou non) du modèle et de ses accessoires. - Des croquis, esquisses ou photos. - Les informations orales ou écrites du styliste. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2/3 des volumes élémentaires sont correctement décrits. • Les contraintes sont clairement identifiées. • Les questions préparées sont formulées sans ambiguïté. • Exprimer sous forme de dessin en perspective la forme générale de la maquette ou du prototype. • Les contraintes sont clairement identifiées. • Les simplifications choisies, n'altéreront pas la forme générale de la maquette ou du prototype. • La liste des fournitures sera établie à 80%. • Les questions préparées sont formulées sans ambiguïté.
<p>C1.2 Déterminer la finalité de la maquette ou du prototype et son application.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir les choix des techniques de construction et des produits à mettre en œuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les documents et informations précisant la finalité de la maquette. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les choix sont en rapport avec la finalité (économique et qualitative).
<p>C1.3 Prendre connaissance des consignes d'hygiène et de sécurité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte de manière active toutes les informations pour les respecter et les faire respecter. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les consignes générales d'hygiène et de sécurité s'appliquant aux personnes et aux locaux. - Les consignes particulières d'utilisation des produits toxiques, machines et matériels dangereux. 	<ul style="list-style-type: none"> • La connaissance : <ul style="list-style-type: none"> . De tous les symboles d'hygiène normalisés (aucune erreur admise). . Des règles de stockage, de manutention et d'utilisation des produits dangereux (la cohérence générale des règles énoncées est respectée). • Les règles : <ul style="list-style-type: none"> . De manutention . D'utilisation des machines . De protection personnelle et collective soient clairement énoncées

Capacité C2. " ORGANISER - DÉCIDER "

Savoir faire (Être capable de ...)	Conditions de réalisation (on donne ...)	Critères et indicateurs de performances (on exige ...)
<p>C2.1 Déterminer les processus de fabrication de la maquette ou du prototype</p> <p>C2.11 Associer les volumes avec les moyens de réalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répertorier les volumes en fonction de leurs possibilités de réalisation. • Associer les volumes avec les moyens de réalisation. <p>C2.12 Établir la chronologie des étapes de fabrication de la maquette ou du prototype.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir la chronologie des étapes de fabrication de tout ou partie d'une maquette ou d'un prototype par: <ul style="list-style-type: none"> - Usinage sur MOCM et MOCA. - Usinage sur MOCN. - Façonnage . - Prise de forme. • Choisir les moyens de réalisation. <p>C2.13 Établir la chronologie des étapes d'assemblage et de finition des différents éléments de la maquette ou du prototype.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir la chronologie des étapes d'assemblage, de finition et de pose des fournitures spécifiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges ou du dossier technique. - Les moyens et matériaux disponibles avec leurs documentations. <ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges ou du dossier technique. - Les matériaux. - Les postes de travail. - Les moyens pour la réalisation. - Les informations spécifiques pour les matériaux particuliers. <ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges ou du dossier technique. - Les matériaux. - Les éléments de finition. - Les fournitures spécifiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2/3 des volumes sont correctement répertoriés. • Les moyens choisis sont cohérents. • La chronologie des opérations est cohérente et permettra de mener à bien la réalisation. • Les choix effectués sont compatibles avec les méthodes définies et les moyens disponibles. • La chronologie des opérations est cohérente et permettra d'assembler et de présenter la maquette ou le prototype sans retouches excessives.
<p>C2.2 Choisir les matériaux à employer, colles et revêtement de finition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges du donneur d'ordre et/ou du dossier technique. - Les fiches techniques des: <ul style="list-style-type: none"> - Matériaux - Colles - Revêtements de finition. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le choix des matériaux est qualitativement et économiquement judicieux par rapport au résultat escompté, les colles et revêtements de finition sont compatibles avec ceux-ci.
<p>C2.3 Adapter un programme de fabrication selon les contraintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décoder un programme existant • Contrôler un programme. • Programmer des formes élémentaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges ou du dossier technique. - Les programmes existant sur support informatique ou non. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les adaptations éventuelles permettront l'usinage.
<p>C2.4 Prévoir l'approvisionnement des fournitures spécifiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir un bon de commande en tenant compte des délais d'approvisionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges ou du dossier technique. - Les indications nécessaires à la finition et à la décoration. - Les catalogues des fournisseurs. - Les délais d'approvisionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le bon de commande est complet, précis et émis assez tôt pour garantir l'approvisionnement.

Capacité C3. " ORGANISER - DÉCIDER "		
Savoir faire (Être capable de ...)	Conditions de réalisation (on donne ...)	Critères et indicateurs de performances (on exige ...)
C2.5 Organiser les postes de travail. <ul style="list-style-type: none"> Pour tout ou partie d'une maquette ou d'un prototype, de mettre en place les moyens nécessaires pour réaliser le travail demandé en tenant compte: <ul style="list-style-type: none"> - De la qualité à obtenir - Des règles d'hygiène et de sécurité. - Des règles d'ergonomie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le travail à réaliser. - Les moyens disponibles. - Les processus de fabrication ou de montage. - Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie. 	<ul style="list-style-type: none"> Le poste de travail est organisé rationnellement compte tenu des impératifs exigibles Les consignes d'hygiène et de sécurité sont respectées.
C2.6 Élaborer les processus de contrôle. <ul style="list-style-type: none"> Déterminer les éléments ou formes à contrôler. Déterminer les moyens à employer en fonction de la précision demandée. Déterminer la chronologie des opérations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tout ou partie du cahier des charges ou du dossier technique. - Les éléments de la maquette ou du prototype à contrôler. - Les moyens de contrôle. - Les documentations techniques des moyens de contrôle. 	<ul style="list-style-type: none"> Les éléments ou formes sont bien déterminés. Les moyens choisis sont en adéquation avec la précision et la possibilité de contrôle. La chronologie permet un contrôle complet des éléments et des formes.

Capacité C4. " INFORMER "

Savoir faire (Être capable de ...)	Conditions de réalisation (on donne ...)	Critères et indicateurs de performances (on exige ...)
C3.1 Suggérer des modifications de forme et de processus oralement ou par écrit. <ul style="list-style-type: none"> Proposer des modifications pour : <ul style="list-style-type: none"> - faire évoluer les formes, - choisir d'autres matériaux, - simplifier le processus et les méthodes de travail, - Faire évoluer le produit. Concrétiser les suggestions par : <ul style="list-style-type: none"> - un ou des croquis, - une surcharge sur le dessin d'origine, - une perspective. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 - Les moyens de fabrication avec documentation. - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes de fabrication. 	En vue d'améliorer la qualité du produit, l'hygiène, les coûts, les délais, <ul style="list-style-type: none"> les propositions ne doivent pas dénaturer le projet initial.
C3.2 Rendre compte. <ul style="list-style-type: none"> Faire le point sur l'avancement des travaux. Noter toutes les difficultés rencontrées au cours de la fabrication. Détecter les causes de sur ou sous qualité en cours de réalisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 - Les moyens de fabrication avec documentation. - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes de fabrication. - Les suggestions et propositions définies en C31. 	<ul style="list-style-type: none"> Un compte rendu écrit avec ou sans support informatique.

Capacité C 4. " FAÇONNER - ASSEMBLER - FINIR "

Savoir faire (Être capable de ...)	Conditions de réalisation (on donne ...)	Critères et indicateurs de performances (on exige ...)
<p>C4.1 Usiner les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype.</p> <p>C4.11 Sur machines outils à commande manuelle ou assistée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installer les équipements, les outils, l'élément, la maquette ou le prototype sur la machine à utiliser. • Régler les paramètres d'usinage. • Usiner. • Vérifier la concordance des résultats obtenus avec les spécifications fournies. • Effectuer les actions correctives. <p>C4.12 Sur machines outils à commande numérique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduire le programme en mémoire. • Déterminer et introduire les décalages d'origine. • Mesurer et introduire les dimensions ou jauges outils. • Usiner. • Vérifier la concordance des résultats obtenus avec les spécifications fournies. • Effectuer les actions correctives. <p>C4.13 Sur machines outils spécifiques (prototypage rapide.....)..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les moyens, les matériaux et les équipements nécessaires. • Régler les paramètres. • Obtenir les éléments. • Vérifier la concordance des résultats obtenus avec les spécifications fournies. • Effectuer les actions correctives. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les moyens de fabrication avec la documentation. - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes de fabrication. - Les moyens de contrôle. <ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les moyens de fabrication avec la documentation. - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes de fabrication. - Les moyens de contrôle. - Le programme. <ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les moyens de fabrication avec documentation. - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes de fabrication. - Les moyens de contrôle. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'élément est conforme aux spécifications demandées. • Le temps alloué est respecté. • Le poste de travail reste ordonné. • Les règles d'hygiène et de sécurité sont scrupuleusement respectées. <ul style="list-style-type: none"> • L'élément est conforme aux spécifications demandées. • Le temps alloué est respecté. • Le poste de travail reste ordonné. • Les règles d'hygiène et de sécurité sont scrupuleusement respectées. <ul style="list-style-type: none"> • L'élément est conforme aux spécifications demandées. • Le temps alloué est respecté. • Les postes et équipements restent ordonnés. • Les règles d'hygiène et de sécurité sont scrupuleusement respectées.

Capacité C 4. " FAÇONNER - ASSEMBLER - FINIR "

<p>C4.2 Façonner les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype par des techniques appropriées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les ossatures des maquettes ou prototypes. <p>A partir des éléments référencés et exécutés mécaniquement:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des formes manuellement (sciage, limage, ponçage, collage, etc). <p>A partir d'une forme réalisée:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduire la forme par des techniques de moulage et surmoulage en plâtre et résine. • Façonner les matériaux tendres. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les moyens de fabrication avec documentation- - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes de fabrication. - Les moyens de contrôle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les éléments façonnés sont conformes aux spécifications du cahier des charges. • Les règles d'hygiène et de sécurité sont scrupuleusement respectées.
<p>C4.3 Monter, assembler, fixer, animer les différents éléments constituant la maquette ou le prototype.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assembler les différents éléments de la maquette ou du prototype par vissage, collage, goujonage, soudure, etc. • Monter et raccorder des composants d'animation. • Retoucher si nécessaire les éléments au cours du montage pour assurer la conformité de la maquette ou du prototype. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les moyens de montage et d'assemblage avec documentation. - Les matériaux disponibles avec leurs fiches techniques. - La chronologie des étapes d'assemblage. - Les fournitures spécifiques. - Les moyens de contrôle. 	<ul style="list-style-type: none"> • La maquette ou le prototype est assemblé conformément au cahier des charges. • Le respect impératif des règles d'hygiène et de sécurité et en particulier dans la manipulation des produits chimiques.
<p>C4.4 Parachever les éléments, la maquette ou le prototype assemblé pour recevoir le revêtement de présentation final et la décoration.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer toutes les opérations de parachèvement nécessaires. • Reboucher, poncer, gratter, enduire, etc.... • Appliquer les couches d'apprêt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - La maquette ou le prototype assemblé avec des informations sur la nature des matériaux qui le constitue. - La chronologie des étapes d'assemblage et de finition. - Les produits et outillages de parachèvement. - Les revêtements d'apprêt. - Un local approprié. - Le matériel de protection individuel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une maquette ou un prototype complètement terminé prêt à recevoir le revêtement final.
<p>C4.5 Appliquer le revêtement de présentation final et les éléments de décoration.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprêter la maquette ou le prototype. • Appliquer le revêtement de présentation final. • Poser les éléments de décoration. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Le modèle apprêté. - Les revêtements de finition. - Les éléments de décoration. - Un local approprié. - Le matériel de protection individuel. 	<ul style="list-style-type: none"> • La maquette ou le prototype est achevé, présenté et décoré conformément au cahier des charges. • Les consignes d'hygiène et de sécurité sont respectées et en particulier pour les revêtements posés par pulvérisation.

Capacité C5. " CONTRÔLER "

Savoir faire (Être capable de ...)	Conditions de réalisation (on donne ...)	Critères et indicateurs de performances (on exige ...)
<p>C5.1 Contrôler la forme, les dimensions et l'aspect des éléments constitutifs de la maquette ou du prototype en cours ou en fin de réalisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la conformité dimensionnelle, géométrique et fonctionnelle des différents éléments par des: <ul style="list-style-type: none"> - Techniques manuelles. - Techniques informatisées (MMT). <ul style="list-style-type: none"> • Apprécier visuellement le degré de finition des éléments. • Prendre une décision: <ul style="list-style-type: none"> - D'acceptation. - De rejet. - De modification. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les contraintes dimensionnelles. - Les éléments de la maquette ou du prototype à contrôler ou les fournitures spécifiques. - Les moyens de contrôle. - Le processus de contrôle. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mesure permet de déterminer si les éléments sont conformes au cahier des charges. • L'aspect permettra la poursuite de la réalisation. • La décision prise est conforme à l'état des éléments
<p>C5.2 Contrôler la conformité de l'ensemble de la maquette ou du prototype assemblé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la conformité dimensionnelle, géométrique et fonctionnelle de la maquette ou du prototype assemblé dans un système référencé ou non par des: <ul style="list-style-type: none"> - Techniques manuelles. - Techniques informatisées (MMT). • Contrôler l'aspect visuel du modèle assemblé • Rédiger un rapport de contrôle. • Prendre une décision: <ul style="list-style-type: none"> - D'acceptation. - De rejet. - De modification. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique défini en C 1-12 et éventuellement les modifications proposées en C31. - Les contraintes dimensionnelles. - La maquette ou le prototype complètement assemblé. - Les moyens de contrôle. - Le processus de contrôle. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mesure permet de déterminer si la maquette ou le prototype est conforme aux exigences du cahier des charges. • L'aspect permettra la présentation finale de la maquette ou du prototype. • Le rapport permet de prendre les décisions appropriées. • La décision prise est conforme à l'état de la maquette ou du prototype.
<p>C5.3 Contrôler l'aspect de la maquette ou du prototype fini par rapport au cahier des charges.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler visuellement l'aspect de la maquette ou du prototype et éventuellement son intégration dans le site de présentation. • Vérifier la conformité et l'authenticité des éléments de décoration. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le cahier des charges - La maquette ou le prototype fini situé dans son contexte de présentation ou pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La maquette ou le prototype est conforme au cahier des charges

TABLEAU DES RELATIONS CAPACITÉS ET SAVOIRS (C/S)

CAPACITÉS			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
C1	C1.1	Décoder, analyser les informations imposées par le donneur d'ordre.	X							
	C1.2	Déterminer la finalité de la maquette ou du prototype et son	X							
	C1.3	Prendre connaissance des consignes d'hygiène et de sécurité.								X
C2	C2.1	Déterminer les processus de fabrication de la maquette ou du		X	X	X	X	X	X	
	C2.2	Choisir les matériaux à employer.....		X	X					X
	C2.3	Adapter un programme de fabrication selon les contraintes.	X	X		X				
	C2.4	Prévoir l'approvisionnement des fournitures spécifiques.		X	X					
	C2.5	Organiser les postes de travail.		X		X	X	X	X	X
	C2.6	Élaborer le processus de contrôle.		X					X	
C3	C3.1	Suggérer des modifications de forme et de processus....	X		X					
	C3.2	Rendre compte.	X						X	
C4	C4.1	Usiner les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype....			X	X			X	X
	C4.2	Façonner les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype.			X	X			X	X
	C4.3	Monter, assembler, fixer, animer les différents éléments de la			X		X		X	X
	C4.4	Parachever les éléments, la maquette ou le prototype assemblé			X			X		X
	C4.5	Appliquer le revêtement de présentation final et les éléments de			X			X		X
C5	C5.1	Contrôler la forme, les dimensions et l'aspect des éléments.....							X	
	C5.2	Contrôler la conformité de l'ensemble de la maquette ou du							X	
	C5.3	Contrôler l'aspect de la maquette ou du prototype fini par rapport ...							X	