

1-b RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION

Compétences globales :

Le rôle essentiel du titulaire d'un baccalauréat professionnel *Artisanat et métiers d'art* consiste à intervenir, conduire et gérer une réalisation ayant trait à la verrerie scientifique et technique et aux métiers de l'enseigne et de la signalétique

CAPACITÉS	COMPÉTENCES TERMINALES
C.1 Analyser/S'informer	C1.1 Identifier la situation, la demande
	C1.2 Décoder et analyser un dossier de réalisation
	C1.3 Analyser les informations
C.2 Définir et proposer	C2.1 Établir un processus de réalisation
	C2.2 Sélectionner, déterminer les matières d'œuvre nécessaires, Prévoir la main-d'œuvre et les matériels à utiliser
	C2.3 Évaluer les coûts de matières d'œuvre et les données quantifiables
	C2.4 Proposer des solutions
	C2.5 Établir le calendrier prévisionnel et les documents de réalisation
C.3 Mettre en œuvre	C3.1 Vérifier les disponibilités
	C3.2 Organiser et installer les postes de travail
	C3.3 Préparer les matériels
	C3.4 Préparer les matières d'œuvre et les supports
	C3.5 Conduire les opérations de réalisation
	C3.6 Assurer le respect de l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et le respect de l'environnement
	C3.7 Contrôler et assurer la qualité
	C3.8 Comparer aux prévisions les données quantifiables réalisées (et éventuellement proposer des améliorations)
	C3.9 Assurer la maintenance et le service après-vente
C.4 Gérer	C4.1 Évaluer les coûts directs et indirects
	C4.2 Réaliser les produits en tenant compte des temps, des délais selon la qualité exigée
	C4.3 Participer à la gestion des flux (stocks)
	C4.4 Assurer la maintenance et l'entretien des matériels et des postes de travail
C.5 Communiquer	C5.1 Choisir les moyens de communication
	C5.2 Dialoguer avec les donneurs d'ordres
	C5.3 Dialoguer avec les exécutants
	C5.4 Participer à et/ou animer un groupe de travail
	C5.5 Participer aux actions de formation
	C5.6 Compléter, mémoriser les documents de suivi et de gestion de la réalisation

CAPACITÉ C.1 : ANALYSER/S'INFORMER		
SAVOIR FAIRE ÊTRE CAPABLE DE	CONDITIONS RESSOURCES	INDICATEURS DE COMPÉTENCE CRITÈRES DE RÉUSSITE
C1.1 Identifier la situation, la demande		
<ul style="list-style-type: none"> – Recueillir la demande – Établir une fiche d'intervention – Prendre un cliché photographique si besoin 	<ul style="list-style-type: none"> • Situation d'observation et de communication orale • Documents techniques, modèle pour la création, produits à modifier ou à réparer • Fiche d'intervention • Appareil photo 	<p>La nature de la demande est clairement notée sur la fiche d'intervention</p> <p>Les informations recueillies sont précises et exploitables</p>
C1.2 Décoder et analyser un dossier de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> – Décoder et analyser les documents descriptifs de l'ouvrage et/ou le cahier des charges – Identifier les caractéristiques techniques et esthétiques d'un ouvrage – Rechercher et sélectionner les documents nécessaires – Déterminer les exigences et définir les composantes, de la qualité, du travail à réaliser : <ul style="list-style-type: none"> • techniques • esthétiques • économiques • opérationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Les cahiers des charges, les plans, les dessins, les maquettes, les modèles, les documents historiques, et tous supports de communication • Les niveaux de qualité à atteindre • Les composantes de la qualité à atteindre conformes aux normes en vigueur (NF, ISO, etc.) 	<p>L'analyse est méthodique, les informations esthétiques et techniques sont identifiées et complètes</p> <p>Les caractéristiques fonctionnelles sont prises en compte et justifiées</p> <p>Les éléments qui interviennent dans la qualité de la réalisation sont rigoureusement déterminés</p>
C1.3 Analyser les informations		
<ul style="list-style-type: none"> – Rassembler et sélectionner les documentations et informations nécessaires à la réalisation de l'ouvrage – Classer et présenter les informations iconographiques et techniques exploitables, concernant notamment la qualité 	<ul style="list-style-type: none"> • Les CDI, les archives, les médiathèques, les banques de données, les musées, le patrimoine, etc. • Les méthodes et moyens de classement d'informations et d'images 	<p>La sélection des informations et/ou documents (textes, dessins, croquis, photos, vidéo, documents divers, etc.) est méthodique</p> <p>Le classement est exploitable</p>

CAPACITÉ C.2 : DÉFINIR ET PROPOSER		
SAVOIR FAIRE ÊTRE CAPABLE DE	CONDITIONS RESSOURCES	INDICATEURS DE COMPÉTENCE CRITÈRES DE RÉUSSITE
C2.1 Établir un processus de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> – Déterminer la chronologie des différentes étapes de la réalisation, compte tenu des possibilités des intervenants directs ou potentiels – Établir les modes opératoires – Établir les dessins, croquis, etc. nécessaires à la réalisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Les cahiers des charges • Les diverses méthodes d'exécution • Les conditions de réalisation : possibilités de l'entreprise, contraintes extérieures, délais • Les normes de représentation 	<p>La chronologie de la réalisation est cohérente et compatible avec les données</p> <p>Le processus de réalisation établi est méthodique et répond aux exigences et compétences professionnelles</p> <p>Les modes opératoires proposés sont compatibles avec les moyens disponibles</p> <p>Les dessins, croquis utiles et nécessaires à la réalisation sont établis en respectant les normes en vigueur</p>
C2.2 Sélectionner, déterminer les matières d'œuvre nécessaires Prévoir la main-d'œuvre et les matériels à utiliser		
<ul style="list-style-type: none"> – Faire le choix des matières d'œuvre les mieux adaptées pour répondre aux cahiers des charges, aux exigences de qualité et d'esthétique, aux délais et aux coûts – Déterminer les quantités nécessaires et suffisantes – Apprécier les besoins de main-d'œuvre compte tenu des compétences, de la disponibilité des intervenants, et de la complexité de la réalisation – Déterminer les matériels nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Les cahiers des charges • Le processus de réalisation • Les informations établies (dessins, croquis, modèles, etc.) • Les caractéristiques de la main-d'œuvre • Le stock de matières d'œuvre • La liste des matériels et leurs caractéristiques 	<p>La sélection des matières d'œuvre est adaptée au travail à réaliser et aux contraintes fixées</p> <p>Les quantités déterminées sont conformes aux nécessités de la réalisation</p> <p>Les besoins en personnel sont pertinents</p> <p>Le choix des matériels est en adéquation avec le travail à réaliser</p>

C2.3 Évaluer les coûts de matières d'œuvre et les données quantifiables		
<ul style="list-style-type: none"> – Établir une prévision des coûts de réalisation compte tenu : <ul style="list-style-type: none"> • des niveaux de compétence • des intervenants • des temps prévus • des matières d'œuvre à utiliser • des matériels utilisés 	<ul style="list-style-type: none"> • Les exigences du donneur d'ordres • Les niveaux de compétence et les coûts horaires des intervenants • Les temps de réalisation • Les coûts unitaires des matières d'œuvre • Les coûts d'utilisation des matériels 	L'estimation des coûts est réaliste et faite méthodiquement
C2.4 Proposer des solutions		
<ul style="list-style-type: none"> – Soumettre les solutions envisagées avec leurs coûts de réalisation et les faire valider par la hiérarchie 	<ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des données déterminées précédemment. 	<p>Les solutions proposées sont argumentées</p> <p>Les documents sont précis et exploitables</p>
C2.5 Établir le calendrier prévisionnel et les documents de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> – Produire après validation : <ul style="list-style-type: none"> • les consignes spécifiques • les documents de suivi de la réalisation – Établir l'ordonnancement des tâches – Établir la prévision des temps pour chaque étape de la réalisation – Planifier les solutions retenues 	<ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des données déterminées précédemment • Les cahiers des charges • Le processus de réalisation • La disponibilité des personnels, des matériels, des matières d'œuvre et les délais • Les méthodes de planification 	<p>Les documents sont précis et exploitables</p> <p>L'ordonnancement des tâches est cohérent</p> <p>La prévision des temps d'exécution est réaliste</p> <p>Les plannings d'exécution sont établis correctement</p>

CAPACITÉ C.3 : METTRE EN ŒUVRE		
SAVOIR FAIRE ÊTRE CAPABLE DE	CONDITIONS RESSOURCES	INDICATEURS DE COMPÉTENCE CRITÈRES DE RÉUSSITE
C3.1 Vérifier les disponibilités		
<ul style="list-style-type: none"> – S'assurer de la disponibilité : <ul style="list-style-type: none"> • des matières d'œuvre • des moyens 	<ul style="list-style-type: none"> • L'état des stocks • L'état des livraisons • Le calendrier de charge des moyens 	La vérification est faite avec méthode
C3.2 Organiser et installer les postes de travail		
<ul style="list-style-type: none"> – Organiser en atelier et/ou sur chantier le poste de travail de façon rationnelle – Prévoir, en atelier et/ou sur chantier, les circulations et les zones de stockage en fonction des espaces disponibles – Mettre en place, en atelier et/ou sur chantier, les équipements et les moyens nécessaires en tenant compte des impératifs d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et de protection de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche de travail • Le lieu de travail • Les équipements nécessaires et leurs dossiers techniques • Les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et des consignes de protection de l'environnement 	Les postes de travail sont opérationnels et adaptés aux intervenants et dans le respect des règles
C3.3 Préparer les matériels		
<ul style="list-style-type: none"> – Effectuer et/ou faire effectuer les réglages et/ou les ajustements nécessaires afin que les matériels soient opérationnels 	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche de travail • Les consignes et fiches de réglages • Les matériels avec leurs fiches techniques 	Les réglages et/ou les ajustements sont effectués conformément aux exigences de réalisation, d'hygiène et de sécurité

C3.4 Préparer les matières d'œuvre et les supports		
<ul style="list-style-type: none"> – Réceptionner et contrôler les matières d'œuvre – Effectuer ou faire effectuer la préparation des matières d'œuvre, les débitages, en fonction du travail à réaliser – Préparer et/ou faire mettre en conformité les éléments et/ou les supports destinés à recevoir les réalisations 	<ul style="list-style-type: none"> • Les outils de mesure • La fiche de travail • Les moyens nécessaires • Le lieu de travail • Les exigences d'esthétique et de qualité 	<p>Les matières d'œuvre sont conformes esthétiquement et techniquement</p> <p>La préparation des matières d'œuvre est assurée avec un minimum de chutes (pertes, rebuts) et conformément aux exigences de qualité et d'esthétique</p> <p>La préparation des éléments et/ou des supports est adaptée à la réalisation attendue</p>
C3.5 Conduire les opérations de réalisation		
<p>– Mettre en œuvre, tout ou partie des tâches essentielles afin de procéder à une opération spécifique telles que :</p> <p>OPTION A : VERRERIE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Étirage – Soufflage – Moulage – Formage – Soudage par soufflage – Soudage par centrifuge – Courbage – Réduction des tensions – Coupe – Pose – Assemblage – Installation – Pompage – Rectification 	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche de travail • Les matières d'œuvre, les matériels • Les moyens nécessaires avec leur documentation technique • Les exigences de qualité et d'esthétique • Les règles d'hygiène et de sécurité • Les moyens d'assistance éventuels 	<p>Le travail est réalisé avec soin et méthode</p> <p>Le travail répond aux exigences de qualité, d'esthétique et de délais</p>

C3.5 Conduire les opérations de réalisation (suite)

<p>OPTION B : MÉTIER DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE :</p> <ul style="list-style-type: none">- Préparation des matériaux- Coupe ou découpe- Rectification- Collage- Soufflage- Courbage- Soudage- Pompage- Formage et conformage- Cintrage- Assemblage- Polissage- Mise en peinture- Câblage- Préparation à l'installation- Installation- Raccordement électrique- Mise en fonctionnement <p>- Réaliser ou faire réaliser les procédures d'arrêt d'une réalisation</p>	<ul style="list-style-type: none">• La fiche de travail• Les matières d'œuvre, les matériels• Les moyens nécessaires avec leur documentation technique• Les exigences de qualité et d'esthétique• Les règles d'hygiène et de sécurité• Les moyens d'assistance éventuels	<p>Le travail est réalisé avec soin et méthode</p> <p>Le travail répond aux exigences de qualité, d'esthétique et de délais</p>
---	---	---

C3.6 Respecter l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et l'environnement		
<ul style="list-style-type: none"> – Appliquer, faire appliquer toutes consignes qui permettent de respecter la protection des personnes, de l'outil de travail et de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Les consignes • Les normes et la réglementation en usage 	<p>Les tâches sont conduites en respectant rigoureusement les règles d'hygiène, de sécurité et les consignes relatives à l'ergonomie et à la protection de l'environnement</p>
C3.7 Contrôler et assurer la qualité		
<ul style="list-style-type: none"> – Prendre les mesures nécessaires pour assurer le suivi, l'esthétique et la qualité de la réalisation – Vérifier le respect du mode opératoire tout au long de la réalisation – Assurer ou faire assurer les contrôles systématiques de l'ouvrage, en cours et en fin de réalisation – Identifier les causes de non-qualité, notamment en ce qui concerne la conformité et les quantités de matières d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche de travail • Éventuellement les gammes de fabrication • Les moyens de contrôle • Les procédures « qualité » 	<p>Le suivi est assuré méthodiquement et permet de garantir la qualité de la réalisation</p> <p>Les causes de non qualité sont identifiées, signalées et consignées</p>
C3.8 Comparer aux prévisions les données quantifiables réalisées (et éventuellement proposer des améliorations)		
<ul style="list-style-type: none"> – Comparer les résultats obtenus aux prévisions établies – Exploiter les résultats pour proposer des améliorations, notamment en ce qui concerne : <ul style="list-style-type: none"> • la qualité de la réalisation • les conditions de travail – S'assurer de la réception et de la compréhension des informations transmises, éventuellement corriger et faire refaire 	<ul style="list-style-type: none"> • L'état des prévisions • L'état des réalisations • Le calendrier des prévisions • Le calendrier des réalisations • Une méthode d'analyse 	<p>La comparaison des valeurs quantifiables est faite avec rigueur</p> <p>Les propositions sont pertinentes et réalisables</p> <p>La compréhension des informations transmises est vérifiée auprès des destinataires par la concrétisation des instructions données en cours et en fin de réalisation et les faire valider</p>

C3.9 Assurer la maintenance et le service après-vente

<ul style="list-style-type: none">– Effectuer les opérations prédéfinies liées aux visites planifiées– Collecter les informations émanant du client ou de l'utilisateur– Déceler un défaut ou une anomalie de fonctionnement et son origine– Proposer une modification ou une amélioration– Remettre l'ouvrage en état de fonctionnement– Transmettre les résultats de l'intervention	<ul style="list-style-type: none">• L'information et le plan de l'installation• La fiche de contrôle/liste des éléments à vérifier• Le contenu du contrat de maintenance• Le calendrier des visites• Les normes et la réglementation en vigueur• Les règles d'hygiène et de sécurité• Le diagnostic du client• La demande d'intervention avec nom et numéro de téléphone du responsable client• Les moyens de contrôle	<p>Les éléments sont vérifiés et contrôlés</p> <p>Les dysfonctionnements sont identifiés, enregistrés et l'information est transmise</p> <p>Les tâches contractuelles sont exécutées</p> <p>La mise en fonctionnement est assurée selon les normes en vigueur</p> <p>Les informations sont complètes et les éléments manquants répertoriés</p> <p>Le défaut est décelé correctement et l'origine du dysfonctionnement est décelée précisément</p> <p>La modification est appropriée et l'amélioration est efficace</p> <p>Les résultats sont transmis correctement</p>
--	--	--

CAPACITÉ C.4 : GÉRER		
SAVOIR FAIRE ÊTRE CAPABLE DE	CONDITIONS RESSOURCES	INDICATEURS DE COMPÉTENCE CRITÈRES DE RÉUSSITE
C4.1 Évaluer les coûts		
– Gérer son secteur d'activité dans un souci de rentabilité	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche d'intervention • Les dessins d'ensemble • Les dessins de définition • La gamme d'usinage • La gamme d'assemblage • Le planning d'occupation des machines 	Le travail est effectué en respectant les coûts de production
C4.2 Réaliser les produits en tenant compte des temps, des délais selon la qualité exigée		
– Effectuer un travail en respectant le temps imparti et les délais	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche d'intervention • Les dessins d'ensemble • Les dessins de définition • La gamme d'usinage • La gamme d'assemblage • Le planning d'occupation des machines 	Le temps et les délais sont respectés
C4.3 Participer à la gestion des flux (stocks)		
– Apporter toute information précise sur l'évolution des stocks	<ul style="list-style-type: none"> • Les fichiers : <ul style="list-style-type: none"> – stocks pièces – stocks outillages – stocks matières – stocks produits – vente – achats 	L'information donnée est exacte et prend en compte les délais d'approvisionnement

C4.4 Assurer la maintenance et l'entretien du matériel et des postes de travail

<p>– Conduire ou faire conduire les opérations de maintenance suivant les niveaux de compétence et de qualification nécessaires, ainsi que les réparations par échange de composants standards ou d'éléments fonctionnels</p> <p>– Surveiller le bon fonctionnement des matériels dont il a la responsabilité :</p> <ul style="list-style-type: none">• réaliser, aux fréquences définies, les contrôles pour assurer le bon fonctionnement des équipements, notamment en ce qui concerne les dispositifs de sécurité• prendre les décisions adaptées face à une situation de dysfonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Le poste de travail• L'atelier• Dossiers machines• Dossiers techniques• Fiches de maintenance• Les normes en vigueur• Les consignes spécifiques• Les moyens nécessaires• Les procédures de vérification• Ses limites d'intervention	<p>Les mesures de sécurité, d'entretien, de réglages périodiques sont exécutées dans le respect des consignes et des délais fixés par les différents cahiers des charges</p> <p>Les interventions, remises en état, contrôles font l'objet d'un relevé de conclusion et sont inscrits sur les fiches de maintenance</p> <p>Tout incident est signalé dans les plus brefs délais</p> <p>Les postes de travail sont rigoureusement maintenus en ordre et en état de propreté</p> <p>Le contrôle des équipements est méthodique</p> <p>La décision d'arrêter ou de poursuivre la réalisation est prise à bon escient, en fonction de la sécurité des personnes, du maintien de l'outil de travail, du maintien de la qualité, du maintien de la protection de l'environnement</p>
--	--	--

CAPACITÉ C.5 : COMMUNIQUER		
SAVOIR FAIRE ÊTRE CAPABLE DE	CONDITIONS RESSOURCES	INDICATEURS DE COMPÉTENCE CRITÈRES DE RÉUSSITE
C5.1 Choisir les moyens de communication		
<ul style="list-style-type: none"> - Choisir les moyens de communication adaptés pour atteindre l'objectif requis 	<ul style="list-style-type: none"> • L'expression écrite et orale • Les dessins, schémas, téléphone, Minitel, fax, moyens audiovisuels et informatiques • Langues étrangères 	Le moyen de communication est adapté : <ul style="list-style-type: none"> - à l'objectif à atteindre - aux interlocuteurs concernés
C5.2 Dialoguer avec les donneurs d'ordres		
<ul style="list-style-type: none"> - Conseiller et dialoguer avec les donneurs d'ordres - Argumenter une proposition, un devis - Réceptionner un ouvrage 	<ul style="list-style-type: none"> • L'expression écrite et orale • Les dessins, schémas téléphone, Minitel, fax, moyens audiovisuels et informatiques • Langues étrangères 	L'expression écrite et orale est claire et précise Le compte rendu de réception est écrit
C5.3 Dialoguer avec la hiérarchie et les exécutants		
<ul style="list-style-type: none"> - Informer par le moyen choisi le (ou les) interlocuteur(s) : <ul style="list-style-type: none"> • des tâches à réaliser • des procédures à respecter • du niveau de qualité à obtenir • des risques potentiels • des limites d'intervention • des améliorations possibles 	<ul style="list-style-type: none"> • L'expression écrite et orale • Les dessins, schémas, téléphone, Minitel, fax, moyens audiovisuels et informatiques • Langues étrangères 	Les informations transmises sont claires, précises et argumentées

C5.4 Participer à et/ou animer un groupe de travail		
<ul style="list-style-type: none"> – Présenter et expliquer les procédures (de travail, etc.) pour une réalisation donnée 	<ul style="list-style-type: none"> • L'expression écrite et orale • Les dessins, schémas, téléphone, Minitel, fax, moyens audiovisuels et informatiques • Langues étrangères 	<p>Les explications données sont claires et précises</p> <p>L'emploi des moyens de communication est adapté au message à transmettre</p> <p>Les consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie, à la protection de l'outil de travail et de l'environnement sont argumentées</p> <p>Les remarques exprimées par le groupe de travail sont prises en compte</p>
C5.5 Participer aux actions de formation		
<ul style="list-style-type: none"> – Expliquer, montrer, faire faire, vérifier et, si nécessaire, faire refaire – Signaler les besoins de formation 	<ul style="list-style-type: none"> • L'expression écrite et orale • Les dessins, schémas, téléphone, Minitel, fax, moyens audiovisuels et informatiques • Le cahier des charges de la production 	<p>La procédure retenue est méthodique et elle se concrétise par une amélioration de la qualité du travail</p> <p>La nécessité de la formation est justifiée</p>
C5.6 Compléter, archiver les documents de suivi et gestion de la réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> – Saisir et transmettre les données nécessaires permettant d'assurer : <ul style="list-style-type: none"> • la gestion de la fabrication (rendre compte du travail réalisé, des matières d'œuvre utilisées, du temps passé, des actions de formation, etc.) • la gestion des stocks • l'amélioration de la qualité (rendre compte des anomalies, des décisions prises, etc.) • la gestion de la maintenance • l'archivage 	<ul style="list-style-type: none"> • L'expression écrite et orale • Les dessins, schémas, téléphone, Minitel, fax, moyens audiovisuels et informatiques • Les moyens d'archivage 	<p>Les informations données sont actualisées, précises, exploitables et archivées</p>