

Blocs de compétences :

- Bloc 1 : Concevoir et conseiller techniquement des dispositifs médicaux sur mesure complexes (DMSM)
- Bloc 2 : Fabriquer et superviser l'amélioration continue de dispositifs médicaux sur mesure complexes (DMSM)
- Bloc 3 : Créer, développer et pérenniser un laboratoire de prothèses dentaires

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
A1.1 Analyse d'un projet DMSM complexe¹ <ul style="list-style-type: none"> - Validation de la conformité des empreintes et fichiers reçus par le prescripteur (photo/scanner du visage du patient, imagerie médicale (radio, panoramique, photos visage et dents...) et 3D (CTscan, IRM, scan intra oral, scan de table, scan facial...)) - Identification des plans prothétiques possibles et sélection du plus adapté - Echange avec le prescripteur pour déterminer conjointement la solution numérique et le plan prothétique à adopter 	C1.1 Vérifier la validité des fichiers numériques reçus par un contrôle visuel de l'imagerie et à l'aide de dispositifs prothétiques de contrôle afin d'identifier les problématiques éventuelles.	Mise en situation professionnelle pratique reconstituée individuelle <i>Modélisation virtuelle du DMSM complexe</i> <i>Production matérielle et présentation du résultat devant le jury</i> A partir d'une prescription réelle anonymisée fournie par un professionnel, le candidat conçoit virtuellement un DMSM complexe, en utilisant les outils appropriés mis à sa disposition. L'accessibilité des outils par les personnes en situation de handicap est vérifiée en amont.	<ul style="list-style-type: none"> - Les altérations de maillage du fichier numérique sont repérées. - Les outils de contrôle à disposition sont utilisés dans ce repérage. - Les techniques d'imagerie utilisées par le praticien sont vérifiées et commentées pour s'assurer qu'elles restituent fidèlement les enregistrements du patient (scanners faciaux, empreintes optiques, téléradiographies de profil...).
	C1.2 Réparer des fichiers numériques comportant des erreurs en se fondant sur des fichiers conformes ou en retravaillant les données selon des méthodes de résolution de problème afin de rendre possible la réalisation du DMSM.		<ul style="list-style-type: none"> - Les erreurs contenues dans le fichier numérique sont réparées. - Les données numériques acquises sont justes et exploitables.
	C1.3 Conseiller au prescripteur le plan prothétique le plus adapté au DMSM complexe à produire à l'aide de sa veille technologique concernant les solutions sur son secteur d'activité afin de garantir l'efficacité du dispositif.		<ul style="list-style-type: none"> - Les enregistrements sont utilisés en vue de la réalisation du DMSM : éléments nécessaires à la production du cas repérés, exploitation... - Un plan de traitement prothétique est proposé : matériau sélectionné adapté, type de prothèse...

¹ DMSM complexes : orthodontie, prothèse fixée céramique, prothèse combinée, amovible totale, sur implant.

<ul style="list-style-type: none"> - Validation de la planification du projet réalisée soit par le professionnel, soit par un membre du laboratoire - Validation du projet final 	<p>C1.4 Valider le projet prothétique en contrôlant l'ensemble des données préalablement rassemblées et en tenant compte de l'avis client pour déterminer son lancement.</p>	<p>La conception et le respect des différentes étapes de l'épreuve pratique sont évalués par un jury d'expert. Les grilles d'évaluation sont fournies par le certificateur aux membres du jury, en amont de l'épreuve</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les demandes spécifiques du prescripteur sont prises en compte dans le projet prothétique. - La conception est validée.
<p>A1.2 Réalisation d'une planification implantaire et d'un guide chirurgical</p> <p>A partir des empreintes et scanners (imagerie médicale) et de toute référence fournie par le praticien :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superposition de l'empreinte - Simulation de la position de l'implant à l'aide d'un logiciel et en respectant la physiologie du patient - Conception du guide chirurgical <p><i>La planification implantaire est soumise à validation par le dentiste prescripteur (cadre légal).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposition de solutions numériques pour répondre à des problématiques implantaires de la part des dentistes prescripteurs 	<p>C1.5 Dans le cadre légal de l'implantologie, proposer une planification implantaire en utilisant un logiciel dédié pour validation du praticien avant conception du guide chirurgical.</p>	<p>Etude de cas individuelle</p> <p><i>Analyse écrite de planification implantaire</i></p> <p>A partir d'un cas de planification implantaire et d'un guide chirurgical, le candidat détaille son fonctionnement et analyse le dossier. Il reproduit ensuite le cas en salle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La planification implantaire répond avec précision aux critères biologiques et anatomiques à respecter. - Les pièces constitutives (simulations d'implant) correspondent à la fiche de prescription et sont sélectionnées dans la bibliothèque appropriée. - La sélection de l'implant, du kit de chirurgie, de la gaine et/ou des clavettes d'ancrage permet l'intervention chirurgicale prévue par le praticien. - Une clause de non-responsabilité est prévue afin de respecter la réglementation.
	<p>C1.6 Modéliser le DMSM complexe à partir des fichiers numériques vérifiés en utilisant les outils de CAO et dans le respect du guide chirurgical établi avec le prescripteur pour délivrer un produit conforme à la prescription du chirurgien-dentiste.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les outils de CAO sont utilisés avec maîtrise : respect du temps alloué (cohérence de la conception), paramétrages cohérents par rapport aux standards en prothèse dentaire, rendu esthétique et fonctionnel. - La conception numérique du DMSM est conforme à la prescription, aux principes des technologies et aux matériaux.

<p>A2.1 Supervision de la préparation des éléments nécessaires à la fabrication d'un DMSM complexe Une fois le plan validé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélection des matériaux et des outils (stratégie d'usinage, matériaux d'impression 3D / FAO...) - Contrôle des matériaux et matériels (hygiène, conformité...) - Paramétrage de logiciel FAO - Prise en main à distance pour le transfert des fichiers (utilisation de logiciels type Teamviewer, mise en place de protocoles sécurisés...) - Disposition des éléments - Vérification des réglages techniques 	<p>C2.1 Contrôler la conformité des matériaux et des matériels de prothèse sélectionnés en identifiant les défauts et les problématiques éventuels à l'aide de ses connaissances en propriétés des matériaux et en y apportant des correctifs le cas échéant afin de limiter les difficultés de production.</p> <p>C2.2 Configurer les paramètres des logiciels FAO et des machines de fabrication des DMSM sur place ou à distance via les outils le permettant et selon les caractéristiques du matériau pour faciliter les échanges de données et obtenir une pièce conforme à la prescription.</p> <p>C2.3 Vérifier l'import des éléments virtuels dans le logiciel de FAO en déterminant le placement, l'orientation et le maintien (connecteurs) optimaux en termes d'utilisation du matériel en fonction de la technique de fabrication choisie pour optimiser le support de fabrication (plateau ou brut d'usinage).</p>	<p>Mise en situation professionnelle pratique reconstituée individuelle</p> <p><i>Fabrication assistée par ordinateur du DMSM complexe</i></p> <p><i>Production matérielle et présentation du résultat devant le jury</i></p> <p>Le candidat dispose des logiciels, machines, consommables, produits... nécessaires à la fabrication prothétique.</p> <p>L'accessibilité des équipements (physiques et numériques) aux personnes en situation de handicap est vérifiée.</p> <p>En partant de plusieurs cas cliniques fictifs et réels, communiqués au candidat, il conçoit et/ou fabrique des pièces prothétiques en respectant un cahier des charges précis.</p> <p>La conception et la fabrication des prothèses de l'épreuve pratique sont évaluées par un jury d'expert évaluateur.</p> <p>Les grilles d'évaluation sont fournies aux membres du jury, en amont de l'épreuve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Une modification ou une solution est apportée à un matériau ou matériel défectueux / présentant un défaut pour le rendre opérationnel. - Les technologies de chaque machine sont connues et le choix de la technique de fabrication est argumenté et justifié. <ul style="list-style-type: none"> - Les caractéristiques et contraintes des matériaux sont détaillées et justifiées. - Les paramétrages sont justes et permettent une fabrication conforme à la prescription. <p>Les objets sont positionnés de manière à optimiser la production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'agencement des éléments est optimisé • Les attaches et supports sont en nombre suffisant et positionnés en fonction de la prothèse et de la technique utilisées <p>Les fonctionnalités du logiciel dédié (preform, workNC, In labCam...) sont utilisées avec maîtrise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'export est complet et conforme au fichier nécessaire à la production. • Il permet de lancer le cycle de production <ul style="list-style-type: none"> - Les machines sont vérifiées et opérationnelles. - Les consommables (résines, fraises, disques...) sont mis en place conformément au protocole de la machine utilisée. - Le nettoyage et la maintenance des équipements sont réalisés en totale
<p>A2.2 Réalisation de la production d'un DMSM complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lancement de la production (paramétrage) - Contrôle des machines (vérification du plan de maintenance des machines, planification et suivi de l'entretien auprès des fournisseurs...) 	<p>C2.4 Paramétrer le logiciel embarqué pour lancer le cycle de production du DMSM en sélectionnant les fichiers de production (type iso ou Gcode) adéquats.</p> <p>C2.5 Entretenir les machines de fabrication des DMSM avant, pendant et après le cycle de production en vérifiant les fonctionnalités des composants (plateau, broche, bac, fraises...) et en effectuant les corrections nécessaires pour éviter les risques de dysfonctionnement.</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - Finition de la production du DMSM 	<p>C2.6 Mettre en place des solutions correctives lors du repérage des défauts sur le DMSM en contrôlant la qualité post production et en vérifiant les produits et EPI utilisés pour finaliser le DMSM et valider sa conformité.</p>		<p>conformité avec les préconisations du fabricant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les solutions correctives apportées sont efficaces et réalisables. - Les techniques choisies (sintérisation, photo polymérisation, infiltration, cristallisation ...) sont performantes. - Les outils (fours de sintérisation, four à céramique, wash and cure, polymérisateur UV...) choisis pour le post traitement sont adaptés aux matériaux. - La dureté, l'état de surface, la teinte, l'ajustage du post traitement sont en conformité avec le résultat souhaité. - Les EPI sont utilisées judicieusement.
<p>A2.3 Supervision des obligations de traçabilité et de qualité de production de DMSM complexes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de suivi (traçabilité des matériaux et du DMSM) - Contrôle qualité - Tri des déchets 	<p>C2.7 Contrôler la conformité des fiches d'identification complétées par les secrétaires ou les techniciens en prothèse dentaire en s'assurant de l'exhaustivité et de la cohérence des informations renseignées par rapport aux matériaux utilisés afin d'assurer une traçabilité des matériaux et du DMSM.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les éléments enregistrés sont conformes à la prescription et permettent d'envisager la fabrication du DMSM. - La réglementation en matière de traçabilité est respectée.
	<p>C2.8 Vérifier la conformité de la prothèse dentaire en la comparant aux critères d'exigence du laboratoire et au cahier des charges afin de garantir la qualité du dispositif et la satisfaction du dentiste prescripteur.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - La pièce prothétique respecte la prescription, les protocoles et ne présente aucun défaut. - Elle est réalisée dans un souci de fonction et d'esthétique.
	<p>C2.9 Gérer le tri des déchets générés par la production des DMSM en veillant au recyclage et au réemploi des matériaux éligibles auprès d'entreprises spécialisées et en respectant le tri sélectif afin de</p>		<ul style="list-style-type: none"> - La gestion des déchets est expliquée. - Les produits (solvants, dégraissants) sont utilisés en évitant le gaspillage et en privilégiant les produits responsables.

	réduire l'impact environnemental du laboratoire.		
A3.1 Elaboration d'un projet de création ou de reprise d'un laboratoire de prothèse dentaire <ul style="list-style-type: none"> - Identification des opportunités d'affaires - Respect de la réglementation en matière de création ou gestion d'entreprise - Rédaction du plan financier - Construction du business plan 	C3.1. Identifier des opportunités d'affaires (création ou reprise) en utilisant les outils du <i>design thinking</i> et en tenant compte de l'état du marché (concurrence, besoins, innovations...) pour reprendre ou créer un laboratoire de prothèse dentaire.	Mise en situation professionnelle reconstituée individuelle <i>Projet de création ou de reprise d'entreprise</i> <i>Rapport écrit</i> A partir d'un cahier des charges, le candidat détaille et argumente au sein d'un document écrit, un projet de création ou de reprise d'un laboratoire de prothèse dentaire orienté vers le numérique.	<ul style="list-style-type: none"> - La faisabilité et la viabilité du projet de création sont démontrées. - L'utilisation des outils de <i>design thinking</i> est maîtrisée : méthode de brainstorming, Business Model CANVA, cartographie conceptuelle des parties prenantes, carte d'empathie, parcours client type... - Les informations permettant la création des outils sont fiables et actualisées. - La réalisation des outils est complète. - Les opportunités d'affaires détectées sont crédibles que ce soit pour une reprise ou une création.
	C3.2 Etablir le plan financier du projet en élaborant les documents financiers prévisionnels pour vérifier la faisabilité et la rentabilité du futur laboratoire à court, moyen et long terme.	<i>Soutenance orale</i> Le projet est défendu individuellement, devant un jury d'évaluation lors d'une soutenance orale.	<ul style="list-style-type: none"> - L'étude financière du projet est réalisée sur 3 ans. - Les documents : bilan, bilan fonctionnel, compte de résultat prévisionnels, plan de financement, budget de trésorerie... sont cohérents entre eux et pragmatiques. - Les calculs de seuil de rentabilité, CAF etc. sont justes.
	C3.3 Construire le business plan du projet en réalisant une étude d'implantation, une stratégie marketing et commerciale de développement et de pérennisation du laboratoire, à l'aide de ses connaissances juridiques et législatives et en lien avec le plan financier pour définir des objectifs afin de rechercher des investisseurs et/ou présenter le business plan aux banques.	Le projet écrit est remis au centre environ 1 mois avant le passage à l'oral. Il est transmis au jury qui l'étudie préalablement à l'épreuve. Etude de cas <i>Epreuve écrite en centre</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Le business plan comprend de façon détaillée et argumentée les éléments suivants : - L'étude d'implantation est justifiée (zone de chalandise, étude de la concurrence...) - Les stratégies marketing et commerciales sont corrélées avec rigueur et exhaustivité à l'étude d'implantation. - La forme juridique choisie (SAS, SASU, SARL, EURL, association, micro-entreprise) est

		<p>A partir d'une problématique d'entreprise (gestion administrative gestion de ressources humaines...), le candidat présente des solutions permettant sa résolution et démontre ses capacités à analyser une situation professionnelle donnée.</p>	<p>adaptée au plan financier et au développement révisionnel de l'entreprise.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les objectifs de la performance financière et commerciale (chiffre d'affaires, rentabilité, satisfaction client) sont réalistes. - Les investissements nécessaires à la création et/ou à la reprise du laboratoire sont calculés avec justesse.
<p>A3.2 Développement commercial d'un laboratoire de prothèse dentaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition des axes différenciants de son laboratoire - Définition d'une stratégie de communication - Analyse de la performance économique 	<p>C3.4 Réaliser une étude de marché à partir d'une analyse concurrentielle et de l'identification des axes différenciants afin de positionner le laboratoire par rapport à la concurrence et de contribuer à sa pérennisation.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - L'étude de marché identifie les principales problématiques concurrentielles du projet. - Les axes différenciants sont mis en avant pour démontrer le positionnement du projet.
	<p>C3.5 Mettre en place une stratégie de communication inclusive en choisissant des outils de communication omnicanale adaptés à chacune des étapes de développement du laboratoire pour se faire connaître, développer le chiffre d'affaires et fidéliser les clients.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - La stratégie de communication prévue est omnicanale et adaptée aux cibles du laboratoire (chirurgiens-dentistes et laboratoires de prothèses). - Elle prend en compte les personnes en situation de handicap. - Les supports et canaux choisis sont inclusifs et conformes aux habitudes et spécificités du secteur d'activité (<i>social selling</i>, site web, flyers, rencontres professionnelles, salons...). - Les messages sont rédigés sous différents formats et utilisent la méthode FALC. Ils sont adaptés au cycle de vie du laboratoire (démarrage, développement, fidélisation de la clientèle).
	<p>C3.6 Analyser la performance économique du laboratoire en calculant les indicateurs d'exploitations et financiers pour vérifier la bonne santé de l'entreprise et mettre en place des mesures correctives nécessaires à sa pérennisation.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les tableaux de bord de suivi intègrent des indicateurs de performance quantitatifs et qualitatifs en lien avec le métier et le secteur d'activité (ratio d'investissement, évolution de la marge, évolution du chiffre d'affaires,

			<p>évolution des charges fixes et variables, taux de retour des prothèses...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les calculs des indicateurs sont justes. - Les résultats sont analysés avec logique et les propositions d'actions correctives sont performantes.
<p>A3.3 Gestion administrative et humaine du laboratoire de prothèse dentaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation du laboratoire - Recensement des compétences 	<p>C3.7 Rédiger des process internes d'utilisation du laboratoire, compréhensibles par toutes les diversités (handicap, culturelles...), en conformité avec la législation administrative et fiscale et en utilisant les outils de bureautique numérique pour faire appliquer les réglementations professionnelles au sein du laboratoire par l'ensemble des collaborateurs.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation des fonctionnalités des outils de bureautique est maîtrisée (suite Microsoft office). - La rédaction des process est claire, précise, exhaustive et adaptée à tous les profils. L'utilisation des outils tels que Word, Excel, power point est efficace et facilite la lecture et la compréhension. - L'accessibilité numérique est vérifiée et la méthode FALC est employée avec maîtrise (police, couleur, schéma...). - Les réglementations sont systématiquement rapprochées des règles d'utilisation.
	<p>C3.8 Créer un processus de recrutement en recensant les compétences nécessaires au développement du laboratoire, en fonction du business plan prévisionnel, en créant des fiches de postes inclusives et en construisant une politique de rémunération pertinente au regard de la réglementation et de la convention collective afin de recruter les collaborateurs (prothésistes, assistants, pôle administration...).</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les compétences sont identifiées avec exhaustivité et justifiées en fonction de l'activité du laboratoire. - Les fiches de postes sont précises, inclusives et respectent les réglementations. Elles sont lisibles et compréhensibles par les personnes en situation de handicap grâce à des formats et méthodes adaptées. - Des précisions concernant les aménagements pour les personnes en situation de handicap sont indiquées afin de promouvoir leur embauche.
<p>A3.4 Actualisation des compétences et des process</p>	<p>C3.9 Identifier les évolutions technologiques et règlementaires du métier en mettant en place une veille</p>	<p>Mise en situation professionnelle reconstituée individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les sources choisies pour la veille sont fiables, actualisées et efficaces.

<ul style="list-style-type: none"> - Veille technologique - Ecoresponsabilité - Formation des équipes 	<p>technologique et juridique pour actualiser les process et faire évoluer sa fabrication.</p>	<p><i>Rapport écrit et soutenance orale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les évolutions réglementaires et technologiques sont étudiées de manière approfondie et les modifications à mettre en place sont listées et détaillées.
	<p>C3.10 Rechercher des solutions innovantes en matière de technologies et de matériaux biocompatibles, biodégradables et écoresponsables en identifiant de potentiels partenaires et en fréquentant les salons professionnels afin d'encourager le développement durable au sein du laboratoire.</p>	<p>Le candidat propose une problématique technologique ou réglementaire, met en place une démarche de veille et décrit au sein d'un rapport sa démarche, son analyse et ses préconisations</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les sources retenues privilégient les remontées d'informations portant sur les matériaux écoresponsables et les techniques de communications numériques. - Au moins une proposition de solution innovante en matière d'impact environnemental du laboratoire est suggérée.
	<p>C3.11 Créer des protocoles de fabrication à destination de l'équipe de prothèse dentaire / du laboratoire / de l'entreprise en rédigeant la documentation technique et en veillant à son caractère inclusif afin de systématiser le traitement des demandes de DMSM.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les actualisations liées à la profession sont regroupées dans un document synthétique. - Le document est lisible par les personnes en situation de handicap (police, format audio, vidéo, utilisation de la méthode FALC...).

L'ensemble du dispositif de certification prend en compte les éventuelles situations de handicap qui peuvent toucher les candidats. Se renseigner auprès de l'organisme co-certificateur afin d'être pris en charge par son référent handicap.