

CCPQ

Bd Pachéco - 19 - boîte 0
1010 Bruxelles

Tél. : 02 210 50 65

Fax : 02 210 55.33

Email : ccpq@profor.be
www.enseignement.be

CONSTRUCTION

PARACHEVEMENT

COUVREUR / COUVREUSE

PROFIL DE QUALIFICATION

Validation par la C.C.P.Q.

Le 12 décembre 2000

LE METIER

Le couvreur est un ouvrier qualifié chargé de l'exécution, de l'entretien et de la réparation de couvertures et d'autres types de revêtements (de certaines façades par exemple) de constructions au moyen d'ardoises, de tuiles, de matériaux de synthèse, de feutre bitumé, de tôles ou feuilles métalliques ou de matériaux de couverture de nature végétale (bois, chaume ...)

Le couvreur installe également des gouttières et les étanchements en zinc ou autres matériaux pour l'évacuation des eaux de pluie, des conduits d'évacuation de gaz de fumées, des fenêtres en toiture et autres accessoires de toiture. De même, avant de pouvoir couvrir la toiture, il doit pouvoir installer un certain nombre de supports, installer des matériaux d'isolation, des feuilles de protection.

Il ne travaille pas seulement dans la construction neuve, mais peut également effectuer des travaux de rénovation qui requièrent d'abord une démolition totale ou partielle de la toiture pour pouvoir entamer ensuite les travaux de réparation.

Tout cela signifie qu'il doit être un homme de métier très polyvalent, capable de travailler avec des matériaux les plus divers tels que, outre les matériaux de couverture proprement dits, le bois, le zinc, le cuivre, le plomb, les matières synthétiques, le verre et les produits de protection.

L'emploi s'exerce seul ou en équipe. L'activité comporte des déplacements fréquents. Elle s'exerce sur un chantier à grande hauteur et demande alors de l'agilité, un sens de l'équilibre et entraîne des conditions physiologiques particulières de mise en œuvre dans des positions inconfortables (travailler à genoux, accroupi, supporter la chaleur et les intempéries). Elle implique de respecter strictement les consignes et les règles de sécurité (échafaudages sécurisés, port du casque, filet et harnais ...)

FONCTIONS	ACTIVITES	COMPETENCES
1. S'INTEGRER DANS LA VIE PROFESSIONNELLE	1.1. Appliquer la législation et les réglementations en matière de protection et prévention au travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter dans la spécificité du secteur professionnel la législation, la réglementation générale et les recommandations particulières relatives à la protection individuelle et collective des travailleurs en matière de protection et prévention au travail. • Identifier les situations potentiellement dangereuses. • Développer un esprit de prévention des risques d'accident de travail et des risques pour la santé. • Installer, stabiliser, démonter et entretenir le matériel pour le travail en hauteur. • Assurer la protection, la sécurité des personnes devant circuler dans l'environnement du chantier, des échafaudages, des échelles, du monte-charge... • Respecter les impositions vestimentaires propres à la profession (gants, lunettes,...). • Manipuler les outils tranchants et contondants, manuels et électromécaniques de manière appropriée ; veiller à leur bon état. • Lever, porter et manipuler des charges pondéreuses et encombrantes en toute sécurité (physiologique et matérielle) manuellement et mécaniquement. • Adopter en fonction des circonstances des positions ergonomiques appropriées. • Respecter les prescriptions réglementaires concernant l'utilisation de l'énergie électrique (R.G.I.E.) propres à la profession. • Signaler les défaillances des véhicules, respecter la réglementation sur leur chargement et conduire avec prudence. • Respecter la réglementation en ce qui concerne la sécurité incendie. • Vérifier la présence d'éléments inflammables ou de transmission du feu.
	1.2. Stocker et manipuler les produits du domaine professionnel.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les produits dangereux et les manipuler avec les précautions d'usage dans le respect des réglementations en vigueur et des recommandations des fiches techniques associées. • Stocker les produits dangereux, toxiques ou inflammables, dans le respect des législations et des réglementations en vigueur et en assurer leur protection.
	1.3. Trier et évacuer les déchets et les résidus.	<ul style="list-style-type: none"> • Trier et stocker les déchets dans le respect des législations, des réglementations et des recommandations en vigueur en matière de

	<ul style="list-style-type: none"> protection de l'environnement. Evacuer les déchets en utilisant les moyens appropriés dans le respect des réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement.
1.4. Communiquer.	<ul style="list-style-type: none"> S'exprimer dans un langage technique approprié, clair, précis et compréhensible, en accord avec les usages et la pratique du métier. Lire les plans d'architecte, les coupes, les vues de détails, les schémas techniques, et interpréter correctement les conventions symboliques en usage dans le domaine de la construction en relation avec les éléments de couverture. Exécuter correctement suivant les représentations symboliques et les normes en vigueur un schéma, un croquis. Communiquer judicieusement par les moyens technologiques multimédia : téléphone, télécopieur, courrier électronique, réseau informatique ... Rechercher l'information.
1.5. Adopter des attitudes professionnelles responsables.	<ul style="list-style-type: none"> Accomplir sa tâche avec soin dans les délais fixés. Oser adopter une position ou prendre une initiative dans les limites de ses compétences et en assumer la responsabilité. Etre attentif à l'impact que son comportement et la correction de sa présentation peuvent exercer sur les autres. Rechercher activement les situations pour élargir et approfondir ses compétences. Exécuter une tâche de manière indépendante, sans aide ou contrôle pendant une longue période. Travailler en équipe à une même tâche. Planifier et coordonner les tâches de manière telle que l'objectif fixé puisse être atteint de façon efficace. Adopter les attitudes professionnelles favorisant la qualité de son travail et le développement de l'entreprise.
1.6. Assurer la qualité.	<ul style="list-style-type: none"> Analyser son travail en termes de résultats (positifs et négatifs). Evaluer son travail en terme de qualité et de quantité en relation avec les objectifs fixés. Appliquer les systèmes de gestion de la qualité. Constater les non conformités techniques, organisationnelles et relationnelles. Avertir le responsable en temps utiles en cas de non conformité.

2. PRENDRE CONNAISSANCE DE L'OUVRAGE, ANALYSER LE PROJET	2.1. Se concerter avec le client, l'architecte et les autres intervenants.	<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la demande du client, respecter les indications de l'architecte. • Proposer et justifier ses choix techniques. • Rechercher l'esthétique. • Aider le client à réaliser le meilleur choix en tenant compte de la législation en vigueur.
	2.2. Analyser le chantier.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire et comprendre le plan d'architecture, le cahier des charges. • Vérifier la cohérence entre les documents. Détecter les anomalies et les signaler à son supérieur direct. • S'informer des réglementations urbanistiques locales en vigueur. • Lire et respecter les réglementations en vigueur en matière d'urbanisme. • Analyser l'ouvrage in situ : dresser l'état des lieux de l'environnement du chantier. • Dans le cas d'une rénovation, analyser l'état du support existant, se référer à un bureau d'étude dans le doute et pour toute modification à apporter à la structure et au type de couverture. • Réaliser un croquis de détails. • Identifier les matériaux par leurs caractéristiques physiques et leur aspect extérieur (nature, couleur, texture, forme, dimensions ...). • Réaliser des relevés sur chantier (de structure et dimensionnels), ainsi que le positionnement géographique et les capacités d'accès. • Vérifier l'adéquation des matériaux de couverture et des pentes. • Vérifier les pentes en relation avec les prescriptions relatives aux régions climatiques. • Evaluer les besoins techniques en éléments de zinguerie (ou autres matériaux appropriés) pour la récolte des eaux de pluie. • Etablir les diverses possibilités de réalisation en tenant compte des interférences avec les autres corps de métier, les contraintes de chantier et la sécurité. • Vérifier et/ou prévoir l'isolation, si cela est nécessaire avant la fermeture définitive, en respectant les normes appropriées. • Préparer les supports du paratonnerre et prévoir les éléments d'étanchéité appropriés.
	2.3. Définir les éléments nécessaires au travail à entreprendre.	<ul style="list-style-type: none"> • En fonction des éléments retenus lors de la concertation et des conditions techniques et urbanistiques préalablement inventoriées, choisir adéquatement les éléments de pose et les éléments d'évacuation des eaux de pluie. • Etablir le métré des éléments de pose, de couverture, d'isolation, d'évacuation des eaux de pluie.

3. ASSURER LA GESTION ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE	3.1. Rédiger des devis.	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser les éléments de gestion appliquée pour assurer les activités administratives et commerciales courantes dans le domaine professionnel (devis, contrat, conditions de vente, facturation, prix de revient ...). • Evaluer les coûts directs et indirects, calculer les marges bénéficiaires • Différencier les types de marchés (forfait absolu, forfait relatif à prix global,...). • S'informer sur les prix des matériaux et matériels. Tenir compte de la rentabilité de l'entreprise, de l'évolution du marché et de la concurrence. Savoir négocier les prix avec les fournisseurs. • Inventorier l'outillage et les équipements nécessaires à la réalisation de l'ouvrage. Evaluer les équipements spéciaux. • Etablir la liste exhaustive des fournitures utilisées et les heures prestées. • Etablir des bordereaux qualitatifs et quantitatifs de matériaux, matériels et outillages spécifiques. • Réunir toutes les informations nécessaires à l'établissement du devis. • Libeller un devis estimatif. • Libeller une offre de prix. • Etablir une offre de délai en fonction de l'organisation de l'entreprise. Connaître les droits et les devoirs qui sont associés à la rédaction du devis, de l'offre de prix suivant la législation en vigueur.
	3.2. Commander les matériaux, matériels et outillages. Gérer le stock.	<ul style="list-style-type: none"> • Lire et comprendre les documents commerciaux courants. • Utiliser les moyens appropriés de communication. • Identifier les conditions générales de vente. • Négocier les prix avec les fournisseurs. Négocier les délais de livraison. • Assurer un stock de matériaux, matériels et outillages en relation avec les nécessités de chantier et l'organisation de l'entreprise.
	3.3. Etablir le planning de l'ouvrage.	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les phases d'exécution de l'ouvrage et leur chronologie. • Planifier les temps de réalisation partielle et globale. Tenir compte des délais d'approvisionnement. • Etablir le planning coordonné avec les autres corps de métier.
	3.4. Gérer les relations avec la clientèle.	<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la demande du client (en vue de la fonction 2 : « Concevoir le projet ... »). • S'exprimer dans un langage technique approprié, clair, précis et compréhensible, en accord avec les usages et la pratique du métier. • S'assurer de la bonne compréhension du client au sujet des explications fournies. • Exposer les diverses possibilités de réalisation.

		<ul style="list-style-type: none"> • Etre disponible et savoir prendre le temps de négocier avec le client. • Assurer le suivi d'exécution en respectant les délais fixés. • Collaborer avec les autres corps de métier pour assurer une suite optimale de l'exécution des travaux.
	3.5. Assurer la gestion générale financière, comptable et administrative de l'entreprise.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se référer aux compétences développées dans le cadre d'un cours complémentaire de gestion autorisant l'accès à la profession.</i>
4. ORGANISER SON CHANTIER	4.1. Analyser le travail à effectuer.	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de disposer de tous les documents nécessaires à la réalisation du chantier. • Lire et interpréter correctement les plans, les croquis, le cahier des charges. • Analyser et adapter le planning en fonction des conditions impératives externes (imprévu, temps atmosphérique, retard de livraison, retard ou avance dans le travail des corps de métiers ...). • Demander les autorisations nécessaires pour l'occupation de la voie publique durant les travaux.
	4.2. Organiser et/ou participer à une visite de chantier.	<ul style="list-style-type: none"> • Relever les particularités du chantier et les comparer aux données du projet. • Elaborer un état des lieux en jugeant des accessibilités, des disponibilités en eau, en électricité et en téléphone, des possibilités de stockage, de la sécurité, des commodités et des difficultés particulières. • Evaluer l'état des structures portantes pour recevoir les matériaux lourds en toute sécurité.
	4.3. Organiser une réunion de chantier avec les parties concernées par les travaux (clients, architectes,...).	<ul style="list-style-type: none"> • Répartir les obligations générales, les charges particulières et fixer les limites des responsabilités respectives. • Rédiger un compte rendu de synthèse de la concertation. • Assurer une concertation constante avec les autres intervenants.
	4.4. Préparer les fournitures, le matériel et l'outillage.	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer les fournitures, les matériaux. Choisir l'outillage et vérifier sa fonctionnalité. • Planifier les phases du transfert et préciser les lieux de dépôt sur le site. • Communiquer avec précision au fournisseur l'endroit de déchargement des matériaux. • Prévoir le mode de protection des biens propres, des matériaux et des annexes.

	<p>4.5. Assurer le transport et l'approvisionnement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer le mode de transport approprié. • Assurer le bon arrimage du matériel et matériaux, et éviter les surcharges.
	<p>4.6. Réceptionner les fournitures et les stocker aux endroits prévus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la marchandise par rapport à un bordereau de livraison et par rapport au bon de commande. • Vérifier la conformité des marchandises. • Contrôler la qualité et la conformité des matériaux avec le cahier des charges. • Veiller à un stockage adéquat des matériaux et à leur protection. • Respecter la législation en vigueur pour l'entreposage des matériaux.
	<p>4.7. Déplacer le matériel, les matériaux et l'outillage lors de leur mise en œuvre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des engins de levage. • Manutentionner des charges avec les engins et leurs accessoires adéquats. • Assurer le placement correct des élingues, chaînes, crochets et manilles. • Protéger les objets fragiles. • Manipuler et empiler avec précaution les matériaux au sol et au niveau de la toiture. • Respecter la législation spécifique en matière d'utilisation des engins de levage.
	<p>4.8. Protéger les lieux de travail, les biens confiés ainsi que les travaux exécutés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer les risques et les conséquences relatives à un manque de protection. • Prévoir les modes de protection. Veiller à un stockage adéquat des matériaux et à leur protection.
<p>5. UTILISER DU MATERIEL POUR DES TRAVAUX EN HAUTEUR</p>	<p>5.1 Mettre en place la signalisation sur la voie publique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir, délimiter et signaler les zones protégées et interdites • Respecter les règlements en vigueur (communal, provincial, régional, national).
	<p>5.2. Monter et fixer des échafaudages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'octroi de l'accord par les Administrations compétentes. • Choisir l'échafaudage en fonction de la législation en vigueur en matière de sécurité. • Les monter suivant les instructions du fabricant. Réaliser les ancrages adéquats. • Identifier et écarter le matériel défectueux. • Evaluer les charges admissibles sur l'échafaudage avec les informations des fabricants.

	5.3. Utiliser des échelles et installer des taquets d'échelle.	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir, installer et utiliser les échelles en respect de la législation, des normes et des consignes de sécurité. • Choisir, installer et utiliser les taquets d'échelles en respect de la législation en vigueur, des normes et des consignes de sécurité.
	5.4. Monter des échafaudages en console.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'octroi de l'accord par les Administrations compétentes. • Choisir les échafaudages spécifiques en fonction de la législation en vigueur en matière de sécurité. Les monter suivant les instructions du fabricant. • S'assurer de la fiabilité des appuis.
	5.5. Installer les protections individuelles et collectives : les filets, la ligne de vie.	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir, monter et utiliser les moyens de protection en respectant la législation en vigueur en matière de sécurité.
	5.6. Démonter les échafaudages.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les règles et les procédures de démontage. • Identifier et écarter le matériel défectueux.
	5.7. Utiliser des élévateurs à nacelles.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter la législation spécifique en vigueur. • Positionner et assurer la stabilité. • Maîtriser la manipulation des commandes. • Veiller à la sécurité environnementale (ligne électrique,...).
	5.8. Utiliser des monte-charge.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter la législation spécifique en vigueur. • Disposer le matériel et les matériaux d'une manière adéquate. • Positionner, stabiliser et arrimer correctement l'ensemble.
6. REALISER LES ETANCHEITES ET LES ELEMENTS DE RECOLTE DES EAUX PAR FAÇONNAGE DES METAUX EN FEUILLES ET EN BOBINEAUX	6.1. Mettre en œuvre les métaux en feuilles et en bobineaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Manutentionner et transporter les métaux en feuilles et en bobineaux. • Choisir l'épaisseur du métal en fonction du type de travail à réaliser et des conditions environnementales. • Mesurer, tracer, découper, façonner et assembler les métaux en feuilles et en bobineaux. • Veiller à ne pas mettre en contact les ouvrages métalliques avec des substances qui les endommageraient (respecter l'électronégativité des métaux). • Choisir et appliquer la technique de soudage/brasage appropriée au métal à assembler. • Commander des éléments préformés.
	6.2. Récolter et canaliser les eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir les principales caractéristiques techniques, les principales

	<p>pluviales (zinc, cuivre, plomb, aluminium, inoxydable traité, matériaux de synthèse...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser et poser - des chéneaux, - des gouttières, - des descentes pluviales, - des éléments de jonction et autres accessoires. 	<p>propriétés physiques et chimiques des différents métaux utilisés ainsi que leur impact sur l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionner les éléments d'évacuation des eaux de pluie en utilisant les abaques appropriés. • Calculer les développements des éléments à mettre en forme. • Dimensionner les éléments en respectant la libre dilatation des métaux, dans l'application des normes appropriées. • Façonner les gouttières, les descentes, les chéneaux, les rives. • Choisir, déterminer et poser les fixations en fonction des normes et des prescriptions des fabricants. • Contrôler et adapter les structures et les pentes (chéneaux, gouttières, rives). • Déterminer la forme et les dimensions des éléments de jonction (entonnoir, moignon, ...). • Assembler, poser correctement tous les éléments de l'évacuation des eaux de pluie, avec la technique appropriée . • Assurer l'étanchéité des raccords non soudés. • Assembler par collage, soudage et jointure les éléments en matériaux de synthèse (gouttières et descentes ...) et en assurer l'étanchéité des jonctions.
	<p>6.3. Réaliser des raccords métalliques de toiture (noues, arêtières, faîtages, rives) pour tous types de couverture.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité 6.2. • Choisir, adapter, réaliser les raccords métalliques en fonction du type de couverture.
	<p>6.4. Réaliser des jonctions de pénétration de toiture (cheminée, fenêtre de toiture, éléments de ventilation).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité 6.2. • Vérifier l'état des maçonneries. • Choisir et appliquer la technique appropriée de réalisation des jonctions de pénétration. • Appliquer les techniques élémentaires spécifiques de maçonnerie.
	<p>6.5. Réaliser des couvertures métalliques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Placer des couvertures métalliques (zinc, cuivre, plomb, aluminium, inoxydable traité) suivant les différentes techniques de pose, en respectant les prescriptions des fabricants. • Assurer l'assemblage mécanique des éléments. Choisir, déterminer et poser les fixations en fonction des normes et des prescriptions des fabricants. • Assurer l'étanchéité des raccords spécifiques pour les différents métaux. • <i>Respecter les interdits de mise en contact de métaux différents (corrosion par électro-négativité des métaux).</i>

	6.6. Réaliser, placer des éléments de décoration (épis, œil de bœuf, girouette ..).	<ul style="list-style-type: none"> • Voir notamment les compétences de l'activité 6.2. • Se référer à un catalogue d'éléments de décoration. • Réaliser la fixation appropriée et en assurer l'étanchéité.
7. POSER DES SOUS TOITURES	7.1. Mettre en œuvre les matériaux de sous toiture souple et rigide.	<ul style="list-style-type: none"> • Proposer des choix techniques optima, les justifier. • Vérifier et contrôler la planéité des structures. Dans le cas d'une rénovation, analyser l'état du support existant. Se référer à un bureau d'étude dans le doute et pour toute modification à apporter à la structure et au type de couverture. • Poser les différents types de sous-toiture en respectant les normes des fabricants et les recommandations techniques. • Poser le contre lattage suivant les normes professionnelles en la matière en respectant la planéité de l'ensemble.
8. REALISER DES COUVERTURES DE TOITURE A FAIBLE ET FORTE PENTE	8.1. Exécuter les travaux préparatoires à la pose.	<ul style="list-style-type: none"> • Compasser la couverture en respectant les recouvrements adéquats. • Poser le lattage, le voligeage ou le support en panneaux en fonction des matériaux à utiliser, des recouvrements appropriés et du type d'accrochage. • Découper et fixer les éléments autour des ouvertures et autres accessoires qui pénètrent dans la toiture. • Terminer les rives. • Placer des crochets d'échelles, des œillets.
	8.2. Poser tous les types de couvertures et leurs accessoires en fonction des prescriptions techniques du fabricant (rives, faîtières, aération, ...).	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser et programmer son travail en fonction du temps atmosphérique et du climat. • Appliquer correctement la technique appropriée suivant le type de couverture en respectant les prescriptions techniques du fabricant, suivant les règles de l'art professionnel dans un esprit de qualité.
	8.2.1. Placer des couvertures en tuiles : tuile en béton et terre cuite, tuile en verre, tuile métallique, tuile en matériaux de synthèse.	<ul style="list-style-type: none"> • Poser les matériaux en respectant les normes en vigueur pour la fixation. • Utiliser les accessoires préconisés par le fabricant. • Dans le cas où le cahier des charges le prévoit, fabriquer et mettre en œuvre un mortier adéquat pour la fixation des tuiles faîtières et de rive.
	8.2.2. Placer des couvertures en ardoises naturelles.	<ul style="list-style-type: none"> • Trier les ardoises en fonction de leur épaisseur. • Adapter le plan de pose en fonction du classement des matériaux. • Adapter les raccords en fonction des situations particulières. • Poser les ardoises en fonction des normes en vigueur. Placer les ardoises

		en fonction de leur épaisseur et du type d'accrochage choisi en respectant les recouvrements adéquats.
	8.2.3. Placer des couvertures en ardoises artificielles (Fibrociment).	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter les raccords en fonction des situations particulières. • Poser les ardoises et leurs accessoires en fonction des recommandations du fabricant (rives, faîtière, tuiles d'aération,...), en respectant les recouvrements adéquats.
	8.2.4. Placer des couvertures en plaques profilées : fibrociment, matériaux de synthèse, métaux et métaux avec isolation.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter selon le cas le sens de placement. • Choisir la fixation par rapport au support en fonction des normes des fabricants et des recommandations techniques. • Fixer les éléments, poser les accessoires suivant les prescriptions du fabricant et dans les conditions optimales de sécurité.
	8.2.5. Placer des couvertures métallique (zinc, cuivre, plomb, aluminium ou inoxydable traité).	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante 6.5 : "Placer des couvertures métalliques". • Assurer l'assemblage mécanique des éléments. • Assurer l'étanchéité des raccords spécifiques pour les différents matériaux.
	8.2.6. Placer des couvertures en bardeaux asphaltiques souples.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les prescriptions du fabricant et les recommandations techniques. • Poser une sous-couche adaptée.
	8.2.7. Placer des couvertures en bois.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les matériaux, les outillages spécifiques. • Appliquer les techniques spécifiques de pose.
	8.2.8. Placer des couvertures en chaume.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les matériaux, les outillages spécifiques. • Appliquer les techniques spécifiques de pose.
	8.3. Installer des paratonnerres.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la stabilité du paratonnerre. • Fixer le conducteur en assurant les étanchéités.
9. REALISER DES BARDAGES	9.1. Mettre en œuvre les métaux en feuilles et en bobineaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité 6.1 : "Mettre en œuvre les métaux en feuilles et en bobineaux".
	9.2. Récolter et canaliser les eaux pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité 6.2 : "Récolter et canaliser les eaux pluviales".

<p>9.3. Réaliser des jonctions de pénétration. Réaliser les raccords de bardage. Etanchéifier les baies existantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité 6.4 : "Réaliser des jonctions de pénétration de toiture".
<p>9.4. Réaliser l'ossature.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir l'ossature et ses fixations en fonction du support et du type de bardage. • Vérifier le support (attention aux murs creux). • Fixer les armatures métalliques (boulons, attaches particulières, injections,...). • Fixer des armatures en bois (chevilles à frapper, clous d'acier,...). • Respecter les conditions de placements spécifiques.
<p>9.5. Placer l'isolant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de la fonction 10 : "exécuter des travaux d'isolation".
<p>9.6 Exécuter les travaux préparatoires à la pose de bardages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences respectives de l'activité 8.1 : " Exécuter les travaux préparatoires à la pose ".
<p>9.7 Poser tous les types de couverture de bardage et leurs accessoires en fonction des prescriptions techniques des fabricants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer correctement la technique appropriée suivant le type de couverture du bardage en respectant les prescriptions techniques du fabricant.
<p>9.7.1. Placer des tuiles plates en béton ou en terre cuite ou des tuiles métalliques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante pour la toiture 8.2.1.
<p>9.7.2. Placer des ardoises naturelles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante pour la toiture 8.2.2.
<p>9.7.3. Placer des ardoises artificielles (Fibrociment).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante pour la toiture 8.2.3.
<p>9.7.4. Placer des plaques profilées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante pour la toiture 8.2.4.
<p>9.7.5. Placer des bardages métallique (zinc, cuivre, plomb, aluminium ou inoxydable traité).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante pour la toiture 8.2.5. • Réaliser des assemblages soudés.

	9.7.6. Placer des bardages en bois.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de l'activité correspondante pour la toiture 8.2.7.
10. EXECUTER DES TRAVAUX D'ISOLATION	10.1. Analyser le travail d'isolation.	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer, identifier les matériaux isolants en respectant la cohérence technologique du complexe isolation, sous-toiture, couverture. • Respecter les réglementations, les prescriptions en vigueur en matière d'isolation thermique des habitations.
	10.2. Stocker et protéger les matériaux isolants.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer les précautions à respecter lors de la manipulation et du stockage des matériaux isolants.
	10.3. Placer les matériaux isolants dans (sur ou sous) la charpente ou sur les planchers y compris les sous-toitures isolantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Se concerter avec les autres corps de métier (maçon, plafonneur) afin d'assurer la continuité de l'isolation au raccord mur/toiture par exemple. • Tracer, découper, assembler et fixer les divers isolants en fonction du type, de la position et du support tout en veillant au respect des impositions techniques (ponts thermiques, remontée d'eau, étanchéité,...).
	10.4. Placer des pare-vapeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les impositions du fabricant et les normes en la matière. • Veiller à l'intégrité du matériau et à conserver sa fonctionnalité.
	10.5. Contrôler la qualité d'exécution des travaux d'isolation.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer la cohérence technologique dans le choix des matériaux posés dans le complexe isolation, sous-toiture, couverture. • Evaluer les conséquences d'une mauvaise réalisation de l'isolation et du pare-vapeur. • Repérer les discontinuités et ponts thermiques. • Rapporter les difficultés et défauts éventuels. Assurer les réparations ou faire exécuter les réparations.
11. REMPLACER, RENOVER DES TOITURES	11.1. Installer les éléments de protection adéquats pour assurer l'application des règles de sécurité pour les personnes et les biens.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer les risques encourus. • Mettre en œuvre les moyens de protection adéquats aux endroits présentant des risques pour la sécurité des personnes et des biens.
	11.2. Démontez l'ancienne toiture.	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à la stabilité de l'ensemble des structures. • Veiller à la sécurité des personnes.
	11.3. Evacuer les vieux matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer le tri et l'évacuation des déchets. • Trier et classer les matériaux à récupérer.
	11.4. Remplacer des éléments de charpentes simples.	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser l'état techniques des supports existants. (Voir 2.2). • Remplacer les bois dans la section existante dans les mêmes conditions

		<p>de structure de la charpente et pour une même charge de la couverture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les réglementations en matière de protection et de traitement des bois de charpente.
	11.5. Isoler.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de la fonction 10 : "Exécuter des travaux d'isolation".
	11.6. Placer la nouvelle couverture. (Réaliser les étanchéités, les éléments de récolte des eaux, poser les sous-toitures, réaliser des couvertures de toiture).	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de la fonction 8 : «réaliser des couvertures de toiture » et de la fonction 6 : « zinguer ».
	11.7. Protéger le travail en mettant en place les protections des biens nécessitées par les travaux.	<ul style="list-style-type: none"> • (Voir les compétence de l'activité 4.8 en matière de protection des lieux de travail et des biens).
12. ENTREtenir ET REPARER DES TOITURES	12.1. Analyser le travail, se concerter avec le client.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer les dégradations pouvant survenir à court terme. • Respecter les prescriptions urbanistiques. • Identifier et caractériser les matériaux à mettre en œuvre. • Veiller à maintenir l'esthétique de l'habitation originelle.
	12.2. Réparer des couvertures traditionnelles (tuiles, ardoises,...).	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de la fonction 8 : « réaliser des couvertures de toiture ».
	12.3. Réparer des couvertures métalliques.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de la fonction 6 : « réaliser des étanchéités par façonnage des métaux en feuilles et en bobineaux » et de la fonction 8 : « réaliser des couvertures de toiture ».
	12.4. Réparer les éléments de récolte des eaux pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences de la fonction 6 : « réaliser les étanchéités par façonnage des métaux en feuilles et en bobineaux ».
	12.5. Réparer des cheminées.	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer des travaux simples de maçonnerie.
	12.6. Nettoyer des toitures.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter ces travaux dans le respect des réglementations et législations en vigueur en matière d'environnement. • Choisir la technique de remise en état de la toiture en fonction de l'état et du type de couverture. • Expliquer les critères objectifs de démoussage et les inconvénients qui peuvent en découler.

		<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les produits chimiques nécessaires en respectant les prescriptions du fabricant et la législation en vigueur en matière de produits dangereux pour la santé et l'environnement. • Utiliser pour le nettoyage mécanique le matériel et les pressions en conformité avec les prescriptions techniques. • Veiller aux problèmes de capillarité.
	12.7. Appliquer les peintures de reconditionnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer un dépoussiérage et un nettoyage préalable adapté. • Utiliser les produits, le matériel, l'outillage et les équipements adéquats dans les limites des prescriptions du fabricant du matériau de ouverture.
	12.8. Remanier le toit (démontage, nettoyage des éléments et remontage de la couverture).	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les compétences spécifiques du démontage, du nettoyage et du montage de la couverture).
	12.9. Vérifier les paratonnerres.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les fixations et l'étanchéité.
13. REMETTRE LE CHANTIER EN ETAT	13.1. Nettoyer le chantier.	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les différentes techniques pour remettre le chantier dans son état initial. • Utiliser l'outillage approprié.
	13.2. Enlever les protections temporaires et installer les protections permanentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter la réglementation en vigueur.
	13.3. Collecter et évacuer les débris et les déchets.	<ul style="list-style-type: none"> • Trier les déchets selon les types de matériaux et de produits, les déposer dans les décharges adéquates et respecter les réglementations en vigueur en matière d'environnement.