



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Couvreur Zingueur

Niveau V

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel	5
Tableau des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type	7
Fiche emploi type	9
Fiche activité type	13
Fiche compétence professionnelle	19
Fiche des compétences transversales de l'emploi type	39
Glossaire technique	41
Glossaire du REAC	45

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	3/48

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

Le Titre Professionnel Couvreur Zingueur, que l'arrêté du 24 mars 2007 avait regroupé en quatre activités types décline, pour la révision de 2011, une reconfiguration en trois activités types, plus conforme aux besoins du marché du travail pour l'emploi concerné.

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

Les entreprises de couverture sont en 2007 au nombre de 12 574. Près de 92 % d'entre elles ont moins de 10 salariés. Le nombre d'ouvriers et apprentis est de 39 000 pour 5 700 cadres et Etam. Des structures d'entreprises qui se veulent pour le moins artisanales, qui recouvrent une forme juridique de SARL ou d'entreprise en nom propre. Les couvreurs zingueurs se retrouvent dans les entreprises dite de couverture par petits éléments (NAF 4391B) ou dans les entreprises de travaux de charpente (NAF 4391A).

Les éléments de veille repérés en 2009, nous avait conduit à estimer que le métier de couvreur zingueur pouvait évoluer vers la mise en œuvre spécifique de produits tels que l'isolation, la toiture végétalisée, la pose de panneaux photovoltaïques. On note que ces activités que nous avons estimées porteuses d'activités pour les couvreurs ne sont pas avérées. Elles ne font pas parties du cœur de métier, la couverture végétalisée par exemple, pour près de 80 % des entreprises, n'est « jamais » réalisée. Les personnes répondantes considèrent que la rénovation et l'isolation sont les activités les plus porteuses pour les entreprises et appellent un besoin de qualification. La compétence sur la thermique globale du bâti s'avère incontournable et devra être maîtrisée par tout nouvel entrant dans la profession, comme la réalisation d'isolation soufflée ou déroulée dans un comble. Nous avons vérifié nos hypothèses à travers une enquête par questionnaire. Il ressort que les activités principales des entreprises de couverture se situent autour de : la couverture en petits éléments (ardoise et tuile) ; la zinguerie et l'évacuation d'eaux pluviales ; le redressement de charpente et l'isolation dans les combles.

Il apparait incontournable de considérer la couverture et la zinguerie comme les éléments du cœur de métier au premier niveau d'emploi. Nous avons organisé le titre professionnel autour de trois activités. La première activité concerne couverture en plan carré des combles à deux versants. La deuxième activité aborde les abergements et les raccords de combles comportant des pénétrations. Les compétences de zinguerie, que l'on retrouve actuellement réparties dans toutes les activités, sont réunies dans une troisième activité qui concerne la couverture et l'évacuation des eaux pluviales en zinc. La compétence sur la rénovation et l'isolation des combles est intégrée dans la deuxième activité.

Tableau des activités

Ancien TP COUVREUR(SE) - ZINGUEUR(SE)	Nouveau TP Couvreur Zingueur
CCP	CCP
REALISER LA COUVERTURE PLAN CARRE DE COMBLES A DEUX VERSANTS EN TUILE MECANIQUE, EN TUILE PLATE, EN ARDOISE NATURELLE	Réaliser la couverture de combles à deux versants en petits éléments
REALISER LA COUVERTURE D'UN COMBLE QUATRE PENTES ET D'UN COMBLE EN PENETRATION EN ARDOISE NATURELLE ET EN TUILE PLATE	Réaliser la couverture de combles de formes diverses en petits éléments

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	5/48

Ancien TP COUVREUR(SE) - ZINGUEUR(SE)
REALISER LA COUVERTURE D'UN PLAN CARRE ZINC A TASSEAU
REALISER L'EVACUATION, EN ZINC, DES EAUX PLUVIALES DE COMBLES DEUX PENTES, QUATRE PENTES ET EN RACCORDS SUR TUILE MECANIQUE
CCS
REALISER, EN TUILES MECANQUES ET EN TUILES CANAL, LA COUVERTURE D'UN COMBLE DE FORMES DIVERSES
REALISER EN ZINC, PAR LA TECHNIQUE DU TASSEAU ET DU JOINT DEBOUT, LA COUVERTURE DE COMBLES DE FORMES DIVERSES
REALISER LA POSE SUR LE SUPPORT GROS OEUVRE, DE FERMETTES POUR COMBLES A DEUX ET QUATRE PENTES.
REALISER, EN ALUMINIUM, L'EVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE COMBLES DE FORMES DIVERSES.

Nouveau TP Couvreur Zingueur
Réaliser en zinc la couverture et les évacuations des eaux pluviales
CCS

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	6/48

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser la couverture de combles à deux versants en petits éléments	1	Préparer un chantier de couverture sur un pavillon neuf (montage, démontage et utilisation des échafaudages)
		2	Poser des tuiles mécaniques sur un comble à deux versants
		3	Poser des tuiles plates sur un comble à deux versants
		4	Poser des ardoises naturelles sur un comble à deux versants
2	Réaliser la couverture de combles de formes diverses en petits éléments	5	Mettre en conformité un comble aux exigences de la performance énergétique (charpente, isolation et étanchéité à l'air)
		6	Poser des tuiles mécaniques sur combles de formes diverses avec abergements
		7	Poser des tuiles plates sur combles de formes diverses avec abergements
		8	Poser des ardoises naturelles sur combles de formes diverses avec abergements
3	Réaliser en zinc la couverture et les évacuations des eaux pluviales	9	Préparer le support d'une couverture zinc
		10	Installer des gouttières et des tuyaux de descente en zinc
		11	Réaliser en plan carré une couverture en zinc avec abergements

FICHE EMPLOI TYPE

Couvreur Zingueur

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

Le couvreur zingueur réalise la mise hors d'eau de tous types de bâtiments, dans le cadre de travaux neufs ou de rénovation. Il prépare les supports et pose les éléments de couverture (ardoises, tuiles, tôles, ...), les protections des parties en saillie (rives, faîtages, arêtiers, égouts), l'étanchéité autour des pénétrations (cheminées, murs, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, fenêtres de toit, ...) et les systèmes d'évacuation d'eaux pluviales (gouttières et tuyaux de descente).

Pour les travaux de préparation, le couvreur zingueur met en place les systèmes de sécurité collectifs, approvisionne les matériels et matériaux sur le chantier. Sur des chantiers de rénovation, en fonction de la commande, il réalise le redressement de la charpente, installe des habillages de débords de toit et pose l'isolation à l'intérieur ou sur le comble. Sur la charpente traditionnelle ou les fermettes, il pose l'écran de sous-toiture et le contre-lattage, trace les pureaux et cloue les liteaux, sur lesquels il trace les ournes et broche les éléments de couverture sur le comble. Il installe les gouttières, les chéneaux et les tuyaux de descente. Ensuite il pose des éléments de couverture (ardoise, tuile plate, tuile à emboîtement, tuile canal) en utilisant les techniques de fixation spécifiques à chaque matériau (clou, crochet, cale, scellement) et au contexte de travail. Sur la couverture, les travaux de zinguerie concernent tous les abergements de mur, cheminée, châssis et pénétrations diverses, le façonnage et l'installation d'habillage en zinc (rives, main courante, noues, ...). Puis il réalise les protections (à sec ou par scellement) des faîtages, rives, égouts, arêtiers. Enfin, il démonte les éléments de sécurité, évacue les déchets, gravats et nettoie le chantier.

Au premier niveau de qualification, le couvreur zingueur exerce toujours ses activités dans le cadre d'une équipe constituée généralement d'un responsable (chef d'équipe ou responsable de l'entreprise) d'un ouvrier professionnel ou d'un compagnon et d'un ouvrier spécialisé. Les tâches qui lui sont confiées, par consignes orales journalières, sont « simples » et répétitives (brochage des matériaux, lattage, pose en plan carré).

Pour des raisons de sécurité et des difficultés de manutention, l'organisation de base de l'emploi repose sur une équipe constituée généralement de trois personnes. L'emploi comporte des déplacements (changements fréquents de chantier), mais les horaires sont en général réguliers.

L'emploi s'exerce à l'extérieur, en grande hauteur et demande de l'agilité et le sens de l'équilibre. De plus il entraîne des conditions particulières de mise en œuvre des matériaux : travail à genoux, accroupi sur des surfaces en pente de quelques degrés à la verticale. De plus, l'activité nécessite d'intégrer aux conditions de travail celles aggravantes du climat (soleil, froid, pluie, vent, neige). L'emploi est réalisé dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Entreprises du bâtiment et travaux publics (BTP)
- Entreprises artisanales du bâtiment second œuvre

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Couvreur
- Couvreur ardoisier
- Couvreur tuilier
- Zingueur
- Couvreur zingueur

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	9/48

Réglementation d'activités (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Recommandation R408 de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés du 10 juin 2004 concernant l'obligation de formation aux compétences à monter, utiliser et démonter des échafaudages de pied.

Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	10/48

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Réaliser la couverture de combles à deux versants en petits éléments
Préparer un chantier de couverture sur un pavillon neuf (montage, démontage et utilisation des échafaudages)
Poser des tuiles mécaniques sur un comble à deux versants
Poser des tuiles plates sur un comble à deux versants
Poser des ardoises naturelles sur un comble à deux versants
2. Réaliser la couverture de combles de formes diverses en petits éléments
Mettre en conformité un comble aux exigences de la performance énergétique (charpente, isolation et étanchéité à l'air)
Poser des tuiles mécaniques sur combles de formes diverses avec abergements
Poser des tuiles plates sur combles de formes diverses avec abergements
Poser des ardoises naturelles sur combles de formes diverses avec abergements
3. Réaliser en zinc la couverture et les évacuations des eaux pluviales
Préparer le support d'une couverture zinc
Installer des gouttières et des tuyaux de descente en zinc
Réaliser en plan carré une couverture en zinc avec abergements

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

- Travailler en équipe
- Mettre en oeuvre des modes opératoires
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau V (Nomenclature de 1969)
Convention(s) : Convention : Niveau II (ouvrier professionnel) des conventions collectives nationales des ouvriers du bâtiment (n° 3193 - IDCC 1596 pour les entreprises occupant jusqu'à dix salariés et n°3258 - IDCC 1597 pour les entreprises occupant plus de dix salariés).
Code(s) NSF :
232 s - Bâtiment : construction et couverture

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

F1610 Pose et restauration de couvertures

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	11/48

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Réaliser la couverture de combles à deux versants en petits éléments

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le tenant de l'activité réalise la couverture de pavillons à une ou deux pentes, en assurant la pose et la fixation des éléments de couverture (tuile ou ardoise) sur le plan carré y compris les rives latérales, les faîtages, l'intégration d'éléments plans industrialisés (fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques ...), techniquement et esthétiquement conformes au cahier des charges de la commande.

Après avoir approvisionné, distribué et stocké judicieusement les matériaux sur le chantier, il participe à l'installation des équipements nécessaires à la protection et l'exécution du chantier (échafaudage, garde-corps, filet de protection, ligne de vie). Ensuite il pose l'écran de sous-toiture et le contre-lattage, trace les pureaux et cloue les liteaux, sur lesquels il trace les ournes et broche les éléments de couverture sur le comble. Il pose et fixe les éléments de couverture, tuiles ou ardoises et réalise les égouts, rives et faîtage associés à ces matériaux. Il intègre à la couverture des fenêtres de toit et des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques dont les abergements sont préfabriqués. Enfin, il effectue les contrôles de pose, trie les chutes, évacue les gravats et nettoie le chantier. Il réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Réalisées toujours en équipe de deux à trois professionnels ; le tenant de l'activité exécute avec maîtrise les tâches qui lui sont confiées dans les délais impartis. Il possède les connaissances techniques de base de son métier et une qualification qui lui permettent de respecter les règles professionnelles, il assure les contrôles au cours de la pose.

Il doit s'adapter aux contraintes d'approvisionnement, de délais, aux conditions climatiques (pluie, neige, vent, soleil), et suivant les matériels disponibles sur le chantier (monte-charges, camion grue, grue à tour). Les règles d'utilisation des matériels sont strictes et les protections individuelles et collectives doivent impérativement être utilisées. Le travail en hauteur, le stockage des matériaux sur le comble et le travail en équipe nécessitent un respect rigoureux des règles de sécurité individuelle et collective. Le respect du délai de livraison du chantier peut nécessiter des aménagements d'horaires (heures supplémentaires).

Le tenant de l'activité reçoit les consignes verbales directement par le chef d'entreprise ou le chef d'équipe, qui lui transmettent l'ensemble des documents relatifs au chantier. Il rend compte de l'avancement des travaux en vue de leur suivi et de leur réception. Il reste à l'écoute des autres corps d'état et du client pour assurer la qualité du service. Avec les autres membres de l'équipe, il échange sur les façons de faire et cherche éventuellement leur collaboration pour la réalisation de certains ouvrages spécifiques et/ou complexes.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Recommandation R408 de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés du 10 juin 2004 concernant l'obligation de formation aux compétences à monter, utiliser et démonter des échafaudages de pied.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	13/48

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer un chantier de couverture sur un pavillon neuf (montage, démontage et utilisation des échafaudages)

Poser des tuiles mécaniques sur un comble à deux versants

Poser des tuiles plates sur un comble à deux versants

Poser des ardoises naturelles sur un comble à deux versants

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe

Mettre en oeuvre des modes opératoires

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	14/48

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Réaliser la couverture de combles de formes diverses en petits éléments

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Sur des charpentes à trois pentes et plus, le tenant de l'activité réalise la couverture des plans carrés en tuiles ou en ardoises, la protection des parties en saillie (arêtier, noue, faîtage, rive, égout, ...) à l'aide d'accessoires, le raccordement en zinc des pénétrations (cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...), techniquement et esthétiquement conformes au cahier des charges de la commande.

Après avoir approvisionné, distribué et stocké judicieusement les matériaux sur le chantier, il participe à l'installation des équipements nécessaires à la protection et l'exécution du chantier (échafaudage, garde-corps, filet de protection, ligne de vie). Ensuite il trace les pureaux et cloue les liteaux, sur lesquels il trace les ournes et broche les éléments de couverture sur le comble. Il pose les éléments de couverture tuiles ou ardoises et réalise la protection des égouts, rives, faîtage, arêtier, noue associés à ces matériaux. Il réalise les abergements en zinc des pénétrations (cheminée, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...). Enfin, il effectue les contrôles de pose, trie les chutes, évacue les gravats et nettoie le chantier. Sur des chantiers de rénovation, il réalise le redressement de la charpente, installe des habillages de débords de toit et pose l'isolation à l'intérieur ou sur le comble. Il réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Réalisées toujours en équipe de deux à trois professionnels ; le tenant de l'activité exécute avec maîtrise les tâches qui lui sont confiées dans les délais impartis. Il possède les connaissances techniques de base de son métier et une qualification qui lui permettent de respecter les règles professionnelles, il assure les contrôles au cours de la pose.

Il doit s'adapter aux contraintes d'approvisionnement, de délais, aux conditions climatiques (pluie, neige, vent, soleil), et suivant les matériels disponibles sur le chantier (monte-charge, camion grue, grue à tour). Les règles d'utilisation des matériels sont strictes et les protections individuelles et collectives doivent impérativement être utilisées. Le travail en hauteur, le stockage des matériaux sur le comble et le travail en équipe nécessitent un respect rigoureux des règles de sécurité individuelle et collective. Le respect du délai de livraison du chantier peut nécessiter des aménagements d'horaires (heures supplémentaires).

Le tenant de l'activité reçoit les consignes verbales directement par le chef d'entreprise ou le chef d'équipe, qui lui transmettent l'ensemble des documents relatifs au chantier. Il rend compte de l'avancement des travaux en vue de leur suivi et de leur réception. Il reste à l'écoute des autres corps d'état et du client pour assurer la qualité du service. Avec les autres membres de l'équipe, il échange sur les façons de faire et cherche éventuellement leur collaboration pour la réalisation de certains ouvrages spécifiques et/ou complexes.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Recommandation R408 de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés du 10 juin 2004 concernant l'obligation de formation aux compétences à monter, utiliser et démonter des échafaudages de pied.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	15/48

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Mettre en conformité un comble aux exigences de la performance énergétique (charpente, isolation et étanchéité à l'air)

Poser des tuiles mécaniques sur combles de formes diverses avec abergements

Poser des tuiles plates sur combles de formes diverses avec abergements

Poser des ardoises naturelles sur combles de formes diverses avec abergements

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe

Mettre en oeuvre des modes opératoires

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	16/48

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

Réaliser en zinc la couverture et les évacuations des eaux pluviales

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le tenant de l'activité réalise la mise hors d'eau de terrasses ou de combles à partir de feuilles et d'éléments en zinc. Il réalise la couverture par la technique du tasseau ou du joint debout, la protection des parties en saillie (faîtage, rive, égout, ...) et le raccordement des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...); il réalise l'évacuation des eaux pluviales en installant les gouttières et les tuyaux de descente; techniquement et esthétiquement conformes au cahier des charges de la commande.

Après avoir approvisionné, distribué et stocké judicieusement les matériaux sur le chantier, il participe à l'installation des équipements nécessaires à la protection et l'exécution du chantier (échafaudage, garde-corps, filet de protection, ligne de vie).

Pour la couverture en zinc sur tasseau ou en joint debout, il prépare le voligeage de la charpente sur lesquelles il trace et pose les éléments de couverture en zinc, réalise la protection des rives, du faîtage et les abergements des pénétrations (mur, cheminée, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...). Pour l'évacuation des eaux pluviales, il façonne et assemble par soudo-brasage les éléments de gouttières en zinc à l'établi (angles, talon et naissance). Puis il fixe les crochets à l'égout de la couverture (bandeau ou chevron). Enfin il installe les éléments de gouttières et les assemble par soudo-brasage, installe les tuyaux de descente jusqu'aux avaloirs extérieurs.

Il effectue les contrôles de pose, trie les chutes, évacue les gravats et nettoie le chantier. Il réalise son activité dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Réalisées toujours en équipe de deux à trois professionnels; le tenant de l'activité exécute avec maîtrise les tâches qui lui sont confiées dans les délais impartis. Il possède les connaissances techniques de base de son métier et une qualification qui lui permettent de respecter les règles professionnelles, il assure les contrôles au cours de la pose.

Il doit s'adapter aux contraintes d'approvisionnement, de délais, aux conditions climatiques (pluie, neige, vent, soleil), et suivant les matériels disponibles sur le chantier (monte-charges, camion grue, grue à tour). Les règles d'utilisation des matériels sont strictes et les protections individuelles et collectives doivent impérativement être utilisées. Il doit porter les EPI pour se protéger contre les bruits (casque antibruit), les chutes de plain-pied (nettoyage de l'aire de travail), les poussières (masque, lunettes), les blessures (gants, chaussures de sécurité), les chutes de hauteur (casque de chantier, échafaudages, garde-corps). Le travail en hauteur, le stockage des matériaux sur le comble et le travail en équipe nécessitent un respect rigoureux des règles de sécurité individuelle et collective. Le respect du délai de livraison du chantier peut nécessiter des aménagements d'horaires (heures supplémentaires).

Le tenant de l'activité reçoit les consignes verbales directement par le chef d'entreprise ou le chef d'équipe, qui lui transmettent l'ensemble des documents relatifs au chantier. Il rend compte de l'avancement des travaux en vue de leur suivi et de leur réception. Il reste à l'écoute des autres corps d'état et du client pour assurer la qualité du service. Avec les autres membres de l'équipe, il échange sur les façons de faire et cherche éventuellement leur collaboration pour la réalisation de certains ouvrages spécifiques et/ou complexes.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Recommandation R408 de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés du 10 juin 2004 concernant l'obligation de formation aux compétences à monter, utiliser et démonter des échafaudages de pied.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	17/48

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer le support d'une couverture zinc
Installer des gouttières et des tuyaux de descente en zinc
Réaliser en plan carré une couverture en zinc avec abergements

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Mettre en oeuvre des modes opératoires
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	18/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Préparer un chantier de couverture sur un pavillon neuf (montage, démontage et utilisation des échafaudages)

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Préparer en équipe le chantier de couverture d'un comble à deux versants en tuiles ou en ardoises, en approvisionnant les matériaux et en installant les équipements de protection collective. Réaliser, en équipe selon les règles professionnelles, les phases de préparation du support d'une couverture en tuiles plates, mécaniques ou ardoise.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

L'ouvrier professionnel réalise, sur charpentes traditionnelles ou industrielles, la pose de la sous-toiture en écran souple, le lattage ou liteaunage, l'approvisionnement et le brochage des matériaux de couverture (tuiles plates ou mécaniques, ardoises) sur le toit. Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

Les protections collectives sont installées conformément aux règles de sécurité.
L'écran de sous-toiture est correctement posé.
La valeur du pureau est correctement déterminée.
La valeur des ournes est correctement déterminée.
Le premier liteau est correctement positionné.
Les liteaux sont correctement positionnés, alignés et fixés.
Les matériaux de couverture sont judicieusement stockés sur la charpente.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des matériaux de couverture.
Connaissance de la documentation technique relative aux échafaudages et protections collectives.
Connaissance des procédures de protection individuelle et collective.
Connaissance de la terminologie professionnelle.
Connaissance des sections et essences des bois utilisés pour le lattage et leurs critères de qualité.
Connaissance des différents types d'égout.
Connaissance de la procédure de détermination du pureau et des ournes.
Connaissance des types d'écran pare-pluie et leurs critères de pose.

Installer des protections collectives.
Poser un écran souple.
Échantillonner un toit à deux versants.
Ligner un toit à deux versants.
Clouer des lattes et des liteaux sur un toit.
Brocher des tuiles et des ardoises sur un toit.
Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de sécurité.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.
Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	19/48

Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	20/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 2

Poser des tuiles mécaniques sur un comble à deux versants

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Poser des tuiles mécaniques sur des combles à un ou deux versants comprenant le plan carré, les raccords en rive, au faîtage et autour d'éléments intégrés dans la couverture (fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, cheminée), en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes dont les pentes sont comprises entre 25 et 175 % préalablement liteaunées, l'ouvrier professionnel réalise, en équipe, la pose et la fixation (clou, crochet, ...) en plan carré de tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief (petit moule, grand moule) et des tuiles canal. Il assure la protection des rives et du faîtage par des accessoires (tuile de rive et faîtières). Il intègre dans la couverture des éléments industrialisés (cheminée, châssis, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques). Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, visseuse). Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.
La pose et l'alignement des tuiles de rives sont conformes aux règles de l'art.
Le faîtage à sec est conforme aux règles de l'art.
L'emplacement des éléments intégrés est conforme à la commande.
Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.
Connaissance des critères de pose des tuiles mécaniques en plan carré.
Connaissance des techniques et critères de réalisation des rives pour tuile mécanique.
Connaissance des techniques et critères de réalisation des faîtages pour tuile mécanique.
Connaissance de la mise en œuvre d'éléments intégrés dans une couverture en tuile mécanique (fenêtre de toit, panneau solaire, cheminée...) avec zinguerie préfabriquée.

Réaliser un égout droit en tuile mécanique.
Réaliser un plan carré en tuile mécanique.
Réaliser une rive droite avec accessoires pour tuile mécanique.
Réaliser un faîtage à sec pour tuile mécanique.
Intégrer un élément plan dans une couverture en tuile mécanique.
Manipuler avec dextérité les outils (marteau, visseuse, ...) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.
Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.
Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Respecter les procédures d'utilisation des machines (tronçonneuse à disque).

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	21/48

Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	22/48

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 3**

Poser des tuiles plates sur un comble à deux versants

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Poser des tuiles plates sur des combles à deux versants comprenant le plan carré, les raccords en rive, au faîtage et autour d'éléments intégrés dans la couverture (fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, cheminée), en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes à fortes pentes (60 à 175 %), en équipe, l'ouvrier professionnel réalise la pose sur liteaunage et fixe (pointe ou crochet) en plan carré de tuiles plates de terre cuite. Il assure la protection des rives (scellée, à noquet ou à rabat) et du faîtage (fixé au mortier, par clouage, ...). Il intègre dans la couverture des éléments industrialisés (cheminée, châssis, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques). Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, cisaille, pince, ...), l'utilisation de coupe tuile électrique est fréquente. Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.
La pose et la fixation des doublis du premier rang sont conformes aux règles de l'art.
La pose et l'alignement des tuiles plates sont conformes aux règles de l'art.
Les rives débordantes ou à noquets sont conformes aux règles de l'art.
Le faîtage scellé est conforme aux règles de l'art.
L'emplacement des éléments intégrés est conforme à la commande.
Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.
Connaissance des critères de pose des tuiles plates en plan carré.
Connaissance des techniques et critères de réalisation des rives pour tuile plate.
Connaissance des techniques et critères de réalisation des faîtages pour tuile plate.
Connaissance de la mise en œuvre d'éléments intégrés dans une couverture en tuile plate (fenêtre de toit, panneau solaire, cheminée...) avec zinguerie préfabriquée.

Réaliser un égout droit en tuile plate.
Réaliser un plan carré en tuile plate.
Réaliser une rive droite débordante et à noquets en tuile plate.
Réaliser un faîtage scellé en cornier.
Intégrer un élément plan dans une couverture en tuile plate.
Manipuler avec dextérité les outils (marteau, visseuse, coupe tuiles) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.
Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.
Travailler en équipe sur le chantier.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	23/48

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Respecter les procédures d'utilisation des machines (tronçonneuse à disque, coupe tuiles).
Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	24/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 4

Poser des ardoises naturelles sur un comble à deux versants

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Poser des ardoises naturelles sur des combles à deux versants comprenant le plan carré, les raccords en rive, au faîtage et autour d'éléments intégrés dans la couverture (fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, cheminée), en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes dont les pentes varient de 20 % à la verticale, l'ouvrier professionnel réalise la pose sur liteaunage ou voligeage et fixe au clou ou au crochet, en plan carré, des ardoises naturelles. Il assure la protection des rives (ardoise ou à noquet) et du faîtage (ardoise, métallique ou terre cuite). Il intègre dans la couverture des éléments industrialisés (cheminée, châssis, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques).

Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, cisaille, pince, ...).

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.

La pose et la fixation des doublis du premier rang sont conformes aux règles de l'art.

La pose et l'alignement des ardoises sont conformes aux règles de l'art.

Les rives débordantes ou à noquets sont conformes aux règles de l'art.

Le faîtage ligolet ou en zinc est conforme aux règles de l'art.

L'emplacement des éléments intégrés est conforme à la commande.

Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.

Connaissance des critères de pose des ardoises naturelles en plan carré.

Connaissance des techniques et critères de réalisation des rives pour ardoises naturelles.

Connaissance des techniques et critères de réalisation des faîtages pour ardoises naturelles.

Connaissance de la mise en œuvre d'éléments intégrés dans une couverture en ardoises naturelles (fenêtre de toit, panneau solaire, cheminée...) avec zinguerie préfabriquée.

Réaliser un égout droit en ardoise naturelle.

Réaliser un plan carré en ardoise naturelle.

Réaliser une rive droite débordante et à noquet en ardoise naturelle.

Réaliser un faîtage à ligolet en ardoise naturelle.

Intégrer un élément plan dans une couverture en ardoise naturelle.

Manipuler avec dextérité les outils (marteau, enclume, coupe ardoise) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.

Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	25/48

Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	26/48

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 5**

**Mettre en conformité un comble aux exigences de la performance énergétique
(charpente, isolation et étanchéité à l'air)**

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de travaux de rénovation, redresser la charpente en fonction des critères de recevabilité, installer des habillages de débords de toit (bandeau, planche de rive, ...), assurer l'étanchéité à l'air du comble en respectant la ventilation de la couverture, réaliser l'isolation du comble par l'extérieur ou par l'intérieur (isolation soufflée ou déroulée), techniquement et esthétiquement conformes au cahier des charges de la commande.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Les travaux de charpente concernent le calage du chevonnage, le remplacement de certaines pièces (chevron, panne, chanlatte), la réalisation de coyautage, le remplacement de planches de rive et de bandeaux. L'étanchéité à l'air du comble est assurée par un écran souple ou rigide, la ventilation est assurée par le contre-lattage et des accessoires de ventilation (chatière, peigne, ...). L'isolation du comble par l'extérieur consiste à fixer sur le chevonnage un isolant rigide avant la mise en place de l'écran de sous-toiture. L'isolation du comble par l'intérieur se réalise après les travaux de couverture en déroulant ou en soufflant sur le plafond l'isolant en bande ou en vrac

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La planitude générale du chevonnage est conforme aux règles de l'art.

La rectitude et la fixation des pièces de charpente sont conformes aux règles de l'art.

Les travaux d'isolation sont conformes aux règles de l'art.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.

Connaissance des tolérances de planitude du support de couverture.

Connaissance des techniques de pose et quincailleries utilisées en charpente.

Connaissance des règles de ventilation des combles et couvertures.

Connaissance des matériaux et des techniques utilisés pour assurer l'étanchéité à l'air d'un comble.

Connaissance des isolants et des techniques utilisés pour isoler un comble par l'extérieur.

Connaissance des isolants et des techniques utilisés pour isoler un comble par l'intérieur.

Redresser un chevonnage par calage et par panne rapportée.

Réaliser un coyautage.

Remplacer un bandeau et une planche de rive.

Réaliser l'isolation d'un comble par l'extérieur.

Réaliser l'isolation d'un comble par l'intérieur.

Manipuler avec dextérité les outils mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.

Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Travailler en équipe sur le chantier.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	27/48

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	28/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 6

Poser des tuiles mécaniques sur combles de formes diverses avec abergements

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur des combles de formes diverses, poser des tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief et des tuiles canal, en assurant la pose et la fixation des tuiles, la protection des parties en saillie (arêtier, noue, faitage, rive, égout, ...), les abergements en zinc ou en plomb des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...) au plan carré, en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes à plusieurs pentes, comportant des arêtiers, des noues et préalablement liteaunées, l'ouvrier professionnel réalise, en équipe, la pose et la fixation (vis, crochet, ...) en plan carré de tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief (petit moule, grand moule) et des tuiles canal. Il assure l'étanchéité en zinc autour des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...) et les raccordements au plan carré. Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, visseuse, cisaille, pince, fer à souder, plieuse, ...). Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.
Les abergements sur tuile mécanique sont conformes aux règles de l'art.
Les abergements sur tuile canal sont conformes aux règles de l'art.
La pose et d'alignement des tuiles mécaniques ou canal sont conformes aux règles de l'art.
Les façonnés en zinc et en plomb sont conformes aux règles de l'art.
Les soudures sont conformes aux règles de l'art.
La pose et la fixation des tranchis de noue et d'arêtier sont conformes aux règles de l'art.
Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.
Connaissance des critères de pose des tuiles mécaniques et canal en plan carré.
Connaissance des techniques et critères de réalisation des arêtiers et noues pour tuiles mécaniques et canal.
Connaissance des techniques et des critères de réalisation des abergements de mur, cheminée et châssis en raccord avec la tuile mécanique et canal.

Réaliser une noue en zinc sur tuile mécanique ou canal.
Réaliser l'étanchéité en zinc et en plomb de cheminée et de châssis sur tuile mécanique ou tuile canal.
Réaliser des noues et des arêtiers en tuile mécanique ou canal.
Manipuler avec dextérité les outils (marteau, visseuse, fer à souder, cisaille, pince, plieuse, guillotine, ...) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.
Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.
Travailler en équipe sur le chantier.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	29/48

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	30/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 7

Poser des tuiles plates sur combles de formes diverses avec abergements

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur des combles de formes diverses, poser des tuiles plates de terre cuite, en assurant la pose et la fixation des tuiles, la protection des parties en saillie (arêtier, noue, faitage, rive, égout, ...), les abergements en zinc des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...) au plan carré, en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes à plusieurs pentes, comportant des arêtiers, des noues et préalablement liteaunées, l'ouvrier professionnel réalise, en équipe, la pose et la fixation (clou, crochet, ...) en plan carré de tuiles plates de terre cuite. Il assure l'étanchéité en zinc autour des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...) et les raccordements au plan carré. Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, visseuse, cisaille, pince, fer à souder, plieuse, coupe tuile, ...).

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.

Les abergements sont conformes aux règles de l'art.

La pose et d'alignement des tuiles plates sont conformes aux règles de l'art.

Les façonnés en zinc sont conformes aux règles de l'art.

Les soudures sont conformes aux règles de l'art.

La pose et la fixation des tranchis de rive, noue et d'arêtier sont conformes aux règles de l'art.

Les zones de remplissage sont conformes aux règles de l'art.

Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.

Connaissance des critères de pose des tuiles plates en plan carré.

Connaissance des techniques et critères de réalisation des arêtiers et noues pour tuile plate.

Connaissance des techniques et des critères de réalisation des abergements de mur, cheminée et châssis en raccord avec la tuile plate.

Réaliser l'étanchéité en zinc de cheminées et de châssis sur tuile plate.

Façonner des noues sur tuile plate.

Réaliser une rive biaise à noquets en tuile plate.

Réaliser des noues et des arêtiers en tuile plate.

Raccorder des noues et des arêtiers en tuile plate.

Manipuler avec dextérité les outils : scie, marteau, visseuse, cisaille, pince, fer à souder, plieuse, coupe tuile mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.

Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Travailler en équipe sur le chantier.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	31/48

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	32/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 8

Poser des ardoises naturelles sur combles de formes diverses avec abergements

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur des combles de formes diverses, poser des ardoises naturelles, en assurant la pose et la fixation des ardoises, la protection des parties en saillie (arêtier, noue, faitage, rive, égout, ...), le raccordement des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermique et photovoltaïques, ...) au plan carré, en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes à plusieurs pentes, comportant des arêtiers, des noues et préalablement voligées, l'ouvrier professionnel réalise, en équipe, la pose et la fixation (clou, crochet, ...) en plan carré des ardoises. Il (elle) assure l'étanchéité en zinc autour des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...) et les raccordements au plan carré. Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, cisaille, pince, fer à souder, plieuse, coupe ardoise, ...).

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.

Les abergements sont conformes aux règles de l'art.

La pose et d'alignement des ardoises sont conformes aux règles de l'art.

Les façonnés en zinc sont conformes aux règles de l'art.

Les soudures sont conformes aux règles de l'art.

La pose et la fixation des tranchis de rive, noue et d'arêtier sont conformes aux règles de l'art.

Les zones de remplissage sont conformes aux règles de l'art.

Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.

Connaissance des critères de pose des tuiles plates en plan carré.

Connaissance des techniques et critères de réalisation des arêtiers et noues pour tuile plate.

Connaissance des techniques et des critères de réalisation des abergements de mur, cheminée et châssis en raccord avec la tuile plate.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.

Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	33/48

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 9**

Préparer le support d'une couverture zinc

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur des combles ou des terrasses, installer les équipements de protection collective et approvisionner les matériaux sur la charpente selon les règles de sécurité. Réaliser, en équipe, selon les règles professionnelles, les phases de préparation du support d'une couverture en zinc sur tasseau ou en joint debout.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

L'ouvrier professionnel approvisionne, distribue et stocke judicieusement les matériaux sur le chantier, il (elle) participe à l'installation des équipements nécessaires à la protection et l'exécution du chantier (échafaudage, garde-corps, filet de protection, ligne de vie). Il prépare le voligeage de la charpente sur lesquelles il calepine, trace, pose et fixe des tasseaux. Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, cisaille, pince, ...).

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

Les fixations des tasseaux et des pattes à tasseaux sont conformes aux règles de l'art.

Les dimensions et la position des chemises de garanti et bande d'éégout sont conformes aux règles de l'art.

Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.

Connaissance des procédures de protection individuelle et collective.

Connaissance des tolérances de pose des supports (entre-axe des chevrons, épaisseur, désaffleurement...).

Connaissance des essences compatibles, les normes de clouages, la ventilation.

Connaissance du calcul des entre-axes de tasseaux, les dimensions et positions des pattes, les règles de fixations.

Connaissance des types d'éégout suivant choix de pose (feuille ou longue feuille).

Connaissances des techniques et critères de la pose des tasseaux (patte à feuille, chemise de garantie, tasseau).

Réaliser à l'aide de voliges un support jointif.

Calepiner et poser des tasseaux bois.

Manipuler avec dextérité les outils (marteau, cisaille, pince, scie,...) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.

Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	34/48

Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	35/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 10

Installer des gouttières et des tuyaux de descente en zinc

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'éléments préfabriqués en zinc (gouttières, crochets, tuyaux de descente, ...), réaliser l'évacuation des eaux pluviales de combles de formes diverses, en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

L'ouvrier professionnel effectue son travail à l'extérieur, en équipe et en hauteur, ce qui nécessite des moyens d'accès et de protection individuelle et collective. Il façonne et assemble par soudo-brasage les éléments de gouttières en zinc à l'établi (angles, talon et naissance). Puis il fixe les crochets à l'égout de la couverture (bandeau ou chevron). Enfin il installe les éléments de gouttières et les assemble par soudo-brasage, installe les tuyaux de descente jusqu'aux avaloirs extérieurs. Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, cisaille, pince, fer à souder, perceuse...).

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

L'ouvrage est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.

Les pentes, la rectitude et la libre dilatation de la gouttière sont conformes aux règles de l'art.

Les soudo-brasures sont conformes aux règles de l'art.

Les tuyaux de descente sont d'aplomb et alignés.

Les fixations (crochets, colliers, ...) sont conformes aux règles de l'art.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur.

Connaissance des caractéristiques géométriques des angles et du traçage de leurs bissectrices.

Connaissance des différents types de crochets en fonction des supports de charpente.

Connaissance de la valeur de pente minimum de pose d'une gouttière.

Connaissance des règles de positionnement, des talons, des moignons, des joints de dilatation et des retours d'angles de gouttière.

Connaissance des caractéristiques des écharpes et du positionnement des bagues sur tuyaux de descente.

Façonner des talons et naissances sur des gouttières.

Façonner des angles intérieurs et extérieurs de gouttières.

Réaliser des soudo-brasures en position.

Poser des crochets et des gouttières.

Fixer des colliers en fonction du support.

Poser des tuyaux de descentes après soudo-brasage des bagues.

Manipuler avec dextérité les outils (scie, marteau, cisaille, pince, fer à souder, perceuse...) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.

Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	36/48

Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.
Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	37/48

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 11

Réaliser en plan carré une couverture en zinc avec abergements

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de feuilles de zinc, réaliser une couverture en zinc sur tasseau ou en joint debout sur des charpentes à deux versants ou en terrasse, les raccords en rive, au faîtage et autour d'éléments intégrés dans la couverture (fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, cheminée), en respectant les règles de sécurité et les règles professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur des charpentes préalablement préparées (voligeage et tasseaux trapézoïdaux), l'ouvrier professionnel façonne à la plieuse de chantier les diverses feuilles de zinc, puis les pose et les fixe sur le voligeage. Il (elle) pose et fixe les couvre-joints, assure l'étanchéité autour des pénétrations (mur, cheminée, fenêtre de toit, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, ...) et les raccordements au plan carré. Les différentes tâches s'effectuent à l'aide d'outils manuels (scie, marteau, cisaille, pince, fer à souder, plieuse, ...).

Le travail s'effectue en extérieur, en hauteur, dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Critères de performance

La couverture est techniquement et esthétiquement recevable au regard des exigences de la profession.

La pose des feuilles est conforme aux règles de l'art.

La pose des couvre-joints est conforme aux règles de l'art.

Les soudures sont conformes aux règles de l'art.

Les travaux sont réalisés dans les délais impartis.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des règles de sécurité concernant le travail en hauteur et les déplacements sur un toit.

Connaissance du tracé et du pliage des feuilles de zinc.

Connaissance des règles de pose d'une couverture en zinc à tasseaux.

Connaissance des règles de pose d'une couverture en zinc à joint debout.

Tracer et façonner des feuilles de zinc.

Poser et fixer des feuilles de zinc.

Poser et fixer les couvre-joints.

Réaliser en position des soudo-brasures.

Manipuler avec dextérité les outils (scie, marteau, cisaille, pince, fer à souder, plieuse, ...) mis à sa disposition pour l'exécution du travail à accomplir.

Contrôler la conformité du travail produit avec les documents et consignes de pose et les règles professionnelles en vigueur.

Communiquer oralement avec son supérieur hiérarchique quand celui-ci transmet des informations et consignes.

Travailler en équipe sur le chantier.

Mettre en œuvre des modes opératoires en appliquant les consignes et recommandations reçues.

Réaliser la compétence dans le respect des consignes de sécurité et de prévention de la santé, du PPSPS s'il existe, ou sinon du plan de prévention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	38/48

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le couvreur-zingueur travaille en équipe lors de la manutention et de stockage des matériaux sur la toiture, lors de la mise en place des équipements de sécurité (échafaudages, garde-corps...) et lors de tâches exécutées en binôme.

Il échange avec les autres membres de l'équipe sur les façons de faire et cherche éventuellement leur collaboration pour la réalisation de certains ouvrages spécifiques et/ou complexes.

Critères de performance

Les tâches réalisées en binôme sont parfaitement coordonnées.

Les messages oraux transmis sont clairs et compréhensibles.

Les ordres par signes sont interprétés sans ambiguïté.

Mettre en oeuvre des modes operatoires

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Appliquer des consignes, des modes opératoires, des procédures pour réaliser dans les règles de l'art les différentes tâches mises en œuvre par un couvreur zingueur.

Le tenant de l'emploi applique les consignes lors de la mise en place des protections collectives. Il met en œuvre des modes opératoires pour poser et fixer les matériaux de couverture, fabriquer des éléments en zinc et réaliser des soudures. Il suit des procédures lors des travaux de rénovation de toiture.

Critères de performance

La mise en place des protections collectives est conforme aux prescriptions décrites par les fabricants.

Les réalisations sont conformes aux règles professionnelles.

Les procédures d'interventions en toiture sont connues.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le couvreur-zingueur applique les consignes de sécurité et de prévention de la santé, le PPSPS s'il existe ou sinon le plan de prévention, lors de la mise en place du chantier en participant à la mise en œuvre des protections collectives et tout au long de celui-ci en portant les équipements de protection individuelle. Il respecte les procédures d'utilisation des machines, matériel de manutention, outillages et celles prescrites par les fabricants. Il respecte les procédures de tri sélectif, des déchets du chantier, mises en place par l'entreprise.

Critères de performance

L'accès et l'utilisation des échafaudages sont respectés.

Le port des équipements de protection individuels est respecté.

Les ordres de manutention sont strictement respectés.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	39/48

Le nettoyage est assuré en fin de chantier.
Le tri sélectif est respecté.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	40/48

Glossaire technique

Abergement

Ensemble de tôles façonnées et soudées destiné à raccorder les matériaux de couverture et les « accidents de toiture » : les souches de cheminées, les éléments de ventilation sortant en toiture, les ouvertures vitrées, etc.

Arêtier

Ouvrage d'étanchéité entre deux versants qui forment un angle saillant. En ardoise, il peut être constitué d'arêtières, approches et contre-approches ou par une bande métallique ; en tuile plate par des arêtières scellées ou en filet de mortier ; en tuile mécanique, par des accessoires spécifiques.

Bandeau (d'égout)

Planche de bois ou de PVC fixée à l'extrémité des chevrons ou des fermettes, sur laquelle sont fixés les crochets de gouttière (appelée improprement planche de rive).

Brochage

Action de répartir avant la pose, les tuiles ou les ardoises, en paquets coincés entre les liteaux d'un toit, à portée de main du couvreur pour couvrir son ourne sans se déplacer.

Chatière

Élément de couverture comportant une ouverture pour l'aération du comble ou de la couverture (tuile chatière ou chatière en zinc).

Contre-lattage (contre-latte, contre liteau)

Liteau cloué sur et dans le sens des chevrons pour ménager une lame d'air ventilée entre la sous-couverture et le matériau de couverture.

Couverture zinc à tasseau

Le procédé consiste à relier les feuilles ou longues feuilles par interposition d'un tasseau bois fixé sur le voligeage dans le sens de la pente. L'étanchéité est obtenue par la pose d'un couvre-joint.

Couverture zinc joint debout

Le procédé consiste à relier les feuilles ou longues feuilles par un double pliage des bords latéraux manuellement ou à l'aide d'une sertisseuse. Le joint debout offre une étanchéité maximale. Il constitue une réponse adaptée aux formes cintrées ou complexes.

Coyau

Pièce de bois clouée sur ou contre la partie basse d'un chevron pour le prolonger et donner une pente plus faible.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	41/48

Échantillonnage

Action qui consiste à repérer les pureaux et ligner au cordeau les emplacements des liteaux sur la charpente.

Égout

Ligne basse d'un pan de couverture où ruissellent les eaux de pluie avant de s'égoutter dans la gouttière.

Faîtage

Ouvrage de recouvrement étanche du faîte de la toiture. En ardoise, le faitage peut-être à lignolet, en tuiles faîtières ou métallique. En tuile plate par des faîtières scellées ou en filet de mortier. En tuile mécanique, par des accessoires spécifiques posés à sec.

Lignage

Action qui consiste à répartir et fixer le premier rang et de tracer la position transversale du bord de la tuile ou de l'ardoise.

Noquet

Pièce en zinc ou en plomb formant une bande métallique pour réaliser l'étanchéité des rives, noues, arêtières et autres pénétrations. Les noquets, recouverts par les tuiles plates ou les ardoises, ne sont pas visibles.

Noue

Ouvrage d'étanchéité entre deux versants qui forment un angle rentrant. La noue métallique peut-être ouverte ou fermée (à noquet).

Ourne (ou liaison)

Travée dont la largeur correspond au nombre de tuiles ou d'ardoises que le couvreur peut poser sans se déplacer latéralement. Elle est limitée à droite et à gauche par la ligne de chaîne permettant de vérifier l'alignement des tuiles ou des ardoises. Le tracé des ournes s'appelle le lignage.

Peigne d'égout

Dispositif fixé sur le premier liteau à l'égout pour réduire la section d'ouverture de ventilation et empêcher toutes intrusions d'oiseaux ou de petits rongeurs.

Plan carré (ou plain carré)

Surface de couverture où il n'y a aucune coupe ou pénétration.

Pureau

Le pureau d'une tuile ou d'une ardoise est la partie découverte qui reçoit la pluie. Le pureau correspond à la distance entre les arêtes supérieures des liteaux. Cette distance est variable selon le type de matériau de couverture et les contraintes techniques et architecturales.

Règles de l'art

Les règles de l'art sont celles qui correspondent à l'état de la technique au moment de la réalisation de l'ouvrage ou de la prestation. Ces règles comprennent l'ensemble de la réglementation et de la pratique en vigueur qui sont spécifiques à chaque domaine afin que les ouvrages ou les prestations soient correctement réalisés.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	42/48

Soudo-brasage

Le soudo-brasage du zinc s'effectue à l'aide d'un fer à souder chauffé au gaz propane et d'une baguette de soudure constituée d'un alliage de plomb et d'étain. L'assemblage des pièces se fait par recouvrement, comme pour un collage.

Sous-toiture

Élément généralement continu, souple ou rigide, interposé entre le comble et la couverture. Ce dispositif d'étanchéité à l'air et à la neige poudreuse permet d'abaisser la pente de la couverture.

Tuile mécanique

Tuile dont l'étanchéité est assurée par un emboîtement "mécanique" et des canaux d'écoulement intérieur qui minimisent l'importance du recouvrement contrairement aux tuiles plates et tuiles canal dont l'étanchéité se fait uniquement par recouvrement. Les tuiles mécaniques peuvent être à galbe, à bourrelet ou à côte.

Voligeage

Support de couverture réalisé par des planches (voliges) jointives clouées sur les chevrons.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	43/48

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées.

Activité type d'extension

Une activité type d'extension résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au Certificat Complémentaire de Spécialité (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	45/48

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CZ	TP-00111	REAC	07	11/09/2014	27/01/2014	46/48

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un artifice ou un procédé quelconques."

