

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification

Code RNCP : 31908

Intitulé

Maçon en terre crue

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Noria et Compagnie	Président

Niveau et/ou domaine d'activité

V (Nomenclature de 1969)

3 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

232s Exécution des ouvrages

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le Maçon(ne) Terre crue intervient dans la réalisation de travaux neufs, restauration ou réhabilitation ; pour de l'habitat individuel, du petit collectif, des bâtiments tertiaires, des bâtiments publics ou privés.

Il maîtrise les techniques de la construction en terre crue, il utilise des matériaux sains et écologiques en respectant les réglementations thermiques et les normes environnementales en vigueur. Selon les spécificités locales, il procède à l'analyse des besoins, à la proposition et à la réalisation d'ouvrages en structures porteuses et second oeuvre à partir d'éléments préfabriqués ou transformés sur place.

Liste des activités visées par le titre :

Analyser les matières premières et les systèmes constructifs

Construire un mur en pierre avec ou sans mortier de terre

Construire un mur en terre

Construire ou restaurer un mur en torchis ou en terre allégée

Enduire et finir une surface horizontale ou verticale

Réaliser un franchissement en maçonnerie ou en bois

Planter et assiser un bâtiment

Restaurer, rénover ou réhabiliter un ouvrage en terre ou en pierre

Préparer, organiser le chantier et respecter les règles de sécurité.

le (la) titulaire est capable de :

1) L'analyse des matériaux, des techniques et des contextes pour appliquer les choix techniques les plus appropriés :

Les titulaires de la certification sont capables de :

- Tester et analyser une matière première minérale (terre, pierres).
- Anticiper les facilités et difficultés liées à la matière première (terre ou ensemble de pierre) utilisée par rapport à une technique constructive choisie.
- Choisir une technique constructive en fonction d'une terre et d'un élément

d'ouvrage à réaliser dans un contexte donné.

- Prendre en compte les contraintes subies par un élément d'ouvrage
- Dimensionner un mur afin qu'il soit stable
- Choisir ses pierres de construction en fonction d'un ouvrage à réaliser.
- Choisir la disposition des boutisses, parpaing (double boutisse), et pierres d'angle en comprenant leurs rôles dans le mur.
- Dimensionner un mur en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche)
- Choisir le mélange terre, eau, éventuellement fibres permettant de réaliser une levée de bauge de hauteur suffisante en fonction des caractéristiques de la terre et de l'ouvrage.
- Tester différents mélanges de terre, eau, éventuellement fibres, sable et/ou stabilisant
- Choisir le mélange permettant de réaliser une série d'adobes en fonction des critères de rapidité de production et des contraintes de l'ouvrage.
- Choisir un appareillage stable et esthétique
- Choisir le nombre et le type de couches d'enduit en fonction d'un support, d'un résultat voulu et du liant choisi.
- Choisir la composition, la granulométrie et l'épaisseur des différentes couches pouvant constituer un enduit
- Tester différents mélanges de terre, eau et éventuellement agrégats, fibres et adjuvants en fabricant des échantillons d'enduit.
- Dessiner la descente de charges dans un arc à l'aide d'une chaînette en fonction de son implantation dans l'ouvrage.
- Prendre en compte le rôle d'une fondation et évaluer son utilité
- Prendre en compte le cheminement de l'eau et de la vapeur d'eau entre le sol naturel et le revêtement final
- Choisir un mode d'intervention sur un mur porteur en terre dégradé en fonction de la gravité des désordres

2) L'application des techniques de mise en oeuvre

Les titulaires de la certification sont capables de :

- Approvisionner le chantier en matériaux issus du site ou exploités localement
- Préparer le mortier de terre en respectant les proportions choisies
- Maçonner au mortier de terre les pierres de manière à assurer la stabilité structurelle du mur.
- Réaliser l'élévation d'un mur à double parement en pierres hourdées au mortier de terre en respectant l'implantation et les dimensions de l'ouvrage, l'aplomb et le niveau.
- Réaliser un mur de soutènement en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche)
- Réaliser le couronnement d'un mur en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche)
- Réaliser une levée de bauge en assurant une continuité de matière et en respectant la forme et l'implantation souhaitée.
- Parer un mur en bauge
- Réaliser une série d'adobes homogènes, sans trous et de forme régulière
- Monter une élévation en respectant l'appareillage choisi, les dimensions et l'implantation souhaitée, l'aplomb et le niveau.
- Maçonner des adobes de manière à assurer la cohésion avec le mortier de terre
- Réaliser la finition des joints en fonction des contraintes de l'ouvrage.
- Organiser le poste de travail et le stockage des matériaux
- Clisser une ossature en fonction de la terre et des fibres utilisées afin de recevoir des torches
- Réaliser des torches ou des quenouilles
- Remplir une ossature par tressage de torches
- Mettre en place un lattis afin de recevoir un garnissage de terre
- Garnir un lattis avec un mélange terre et fibres désorganisées.
- Organiser le poste de travail et le stockage des matériaux

- Coffrer
- Préparer un mélange de terre allégée
- Préparer un mélange de chaux/chanvre
- Réaliser le remplissage en organisant les fibres et en les tassant de manière satisfaisante
- Décoffrer
- Piqueter un enduit existant
- Nettoyer le support pour qu'il soit stable et propre
- Humidifier le support afin de le rendre non absorbant
- Réaliser un renformi compatible avec le support
- Organiser le poste de travail et le stockage des matériaux
- Préparer le mélange homogène en respectant les proportions choisies
- Réaliser une couche d'accroche ou gobetis
- Projeter et dresser une couche d'enduit afin que celle-ci adhère au support, ai la forme voulue et présente un état de surface permettant la réception de la couche suivante.
- Réaliser un enduit correcteur thermique afin qu'il adhère au support, ai la forme voulue et présente un état de surface permettant la réception d'une finition.
- Appliquer une couche d'enduit de finition avec l'état de surface voulu
- Tirer une chape chaux-sable.
- Réaliser une pose scellée : dallage (pierres ou terre cuite) sur lit de sable ou mortier chaux-sable et jointoyer.
- Lire un plan de masse et un plan de détail.
- Tracer l'implantation d'un ouvrage en respectant les côtes du plan
- Mettre en place un hérisson
- Réaliser les drains et évents permettant la gestion de l'eau et de la vapeur d'eau
- Tailler une pierre en vue d'un remplacement.
- Remplacer une pierre en tiroir.
- Reprendre une maçonnerie de pierres brutes en sous-oeuvre
- Reprendre un mur existant dégradé en utilisant des matériaux compatibles
- Purger les parties endommagées d'un mur en terre
- Préparer la cavité à remplir
- Reboucher en maçonnerie de briques de terre ou en terre massive.
- Optimiser la teneur en eau et les ajouts éventuels de sable afin de limiter ou éviter les retraites entre le mur à restaurer et la partie rapportée
- Reproduire une finition à l'identique de l'existant
- Étayer et sécuriser les ouvrages à modifier en fonction des descentes de charge.
- Déconstruire et trier les matériaux en vue de leur réutilisation.
- Mettre en place un linteau en bois dans un mur en terre ou en pierre
- Sceller une carrée et reconstruire autour avec des matériaux compatibles avec l'existant.

3) Le respect des règles et des normes en vigueur

Les titulaires de la certification sont capables de :

- Maintenir le chantier, son espace de travail ainsi que les outils utilisés propre et rangés
- Travailler en sécurité par le port des EPI et l'installation de postes de travail sécurisés, notamment pour les travaux en hauteur.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

bâtiment

MAÇON(NE) TERRE CRUE, MAÇON BATISSEUR DE PIERRES SECHES, MAÇON DU PATRIMOINE, MAÇON DU BATI ANCIEN, MAÇON.

Codes des fiches ROME les plus proches :F1703 : MaçonnerieF1611 : Réalisation et restauration de façades**Réglementation d'activités :**

Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail.

Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005 relative à la mise en oeuvre du décret du 1er septembre 2004 et de l'arrêté du 21 décembre 2004.

La recommandation R 408 de la CNAM TS et annexes 3 et 5.

Modalités d'accès à cette certification**Descriptif des composantes de la certification :****Descriptif des composantes de la certification :**

L'évaluation est réalisée sur chacune des composantes de la certification, elle se fera dans le cadre d'une mise en situation professionnelle.

Bloc 1

Intitulé : Analyser les matières premières et les systèmes constructifs

Bloc 2 :

Intitulé : Construire un mur en pierre avec ou sans mortier de terre

Bloc 3 :

Intitulé : Construire un mur en terre

Bloc 4 :

Intitulé : Construire ou restaurer un mur en torchis ou en terre allégée

Bloc 5 :

Intitulé : Enduire et finir une surface horizontale ou verticale

Bloc 6 :

Intitulé : Réaliser un franchissement en maçonnerie ou en bois

Bloc 7

Intitulé : Implanter et assiser un bâtiment

Bloc 8 :

Intitulé : Restaurer, rénover ou réhabiliter un ouvrage en terre ou en pierre

Bloc 9 :

Intitulé : Préparer et organiser le chantier.

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé 5 ans (hors VAE)

Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
----------	--------------------------------------

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31908 - Analyser les matières premières et les systèmes constructifs</p>	<p>Tester et analyser une matière première minérale (terre, chaux, ensemble de pierres)</p> <p>Anticiper les facilités et difficultés liées à la matière première (terre ou ensemble de pierres) utilisée par rapport à une technique constructive choisie</p> <p>Choisir une technique constructive en fonction d'une terre et d'un élément d'ouvrage à réaliser dans un contexte donné.</p> <p>Approvisionner le chantier en matériaux issus du site ou exploités localement..</p> <p>Epreuve terminale pratique-orale : A partir de 2 échantillons de terre, décrire chaque terre et les usages possibles avec leurs avantages et inconvénients. Réaliser un élément test (brique, torche, objet,...) illustrant le propos</p>
<p>Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 31908 - Construire ou restaurer un mur en torchis ou en terre allégée</p>	<p>Clisser une ossature en fonction de la terre et des fibres utilisées afin de recevoir des torches.</p> <p>Remplir une ossature par tressage de torches.</p> <p>Epreuve pratique CCF: A partir d'une ossature, réaliser un clissage, puis à partir de 2 terres à disposition, en choisir une, préparer des torches et remplir l'ossature.</p> <p>Expliciter ses choix</p>
<p>Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 31908 - Réaliser un franchissement en maçonnerie ou en bois</p>	<p>Dessiner la descente de charges dans un arc à l'aide d'une chaînette en fonction de son implantation dans l'ouvrage.</p> <p>Epreuve orale : Décrire la descente de charge dans différents arcs en fonction des contraintes</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 31908 - Implanter et assiser un bâtiment</p>	<p>Lire un plan de masse et un plan de détail.</p> <p>Tracer l'implantation d'un ouvrage en respectant les côtes du plan.</p> <p>Epreuve terminale pratique-orale : Evalué pendant les épreuves pratiques Décrire le rôle d'une fondation, sa dimension et sa composition</p>
<p>Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 31908 - Restaurer, rénover ou réhabiliter un ouvrage en terre ou en pierre</p>	<p>Analyser la cause des désordres.</p> <p>Proposer des solutions de remédiations à ces désordres avant toute intervention.</p> <p>Reprendre un mur existant dégradé en utilisant des matériaux compatibles.</p> <p>Epreuve orale : Décrire un désordre dans un bâtiment en maçonnerie traditionnelle Argumenter une solution pour réparer un désordre dans un bâtiment en maçonnerie traditionnelle.</p>
<p>Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 31908 - Préparer et organiser le chantier</p>	<p>Maintenir le chantier, son espace de travail ainsi que les outils utilisés propre et rangés.</p> <p>Travailler en sécurité par le port d'EPI et l'installation de postes de travail sécurisés, notamment pour les travaux en hauteur.</p> <p>Evaluation orale : Prendre en compte les principales étapes de la production d'un élément d'ouvrage à partir d'une matière première (extraction, préparation, mélange, mise en forme) et les objectifs de chaque étape pour l'organisation du chantier</p>

INTITULÉ	DESRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°7 de la fiche n° 31908 - Construire un mur en pierre avec ou sans mortier de terre</p>	<p>Choisir ses pierres de construction en fonction d'un ouvrage à réaliser.</p> <p>Choisir la disposition des boutisses, parpaing (double boutisse), et pierres d'angle en comprenant leurs rôles dans le mur.</p> <p>Préparer le mortier de terre en respectant les proportions choisies.</p> <p>Maçonner au mortier les pierres de manière à assurer la stabilité structurelle du mur.</p> <p>Dimensionner un mur en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche).</p> <p>Réaliser un mur de soutènement en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche).</p> <p>Choisir la disposition des boutisses et des pierres de couronnement en comprenant leurs rôles dans le mur.</p> <p>Epreuve terminale pratique-orale : Edifier un muret en limousinerie et/ou pierres de taille hourdé au mortier de terre et/ou de chaux en respectant l'implantation du plan.</p> <p>Expliquer ses choix</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°8 de la fiche n° 31908 - Construire un mur en terre</p>	<p>Choisir la terre de construction en fonction d'un ouvrage à réaliser.</p> <p>Choisir le mélange terre, eau, éventuellement fibres permettant de réaliser une levée de bauge de hauteur suffisante en fonction des caractéristiques de la terre et de l'ouvrage.</p> <p>Choisir la technique de mise en oeuvre permettant de réaliser une levée de bauge de hauteur suffisante en fonction des caractéristiques de la terre et de l'ouvrage.</p> <p>Choisir le mélange permettant de réaliser une série d'adobes en fonction des critères de rapidité de production et des contraintes de l'ouvrage.</p> <p>Réaliser une série d'adobes homogènes, sans trous et de forme régulière.</p> <p>Monter une élévation en respectant l'appareillage choisi, les dimensions et l'implantation souhaitée, l'aplomb et le niveau.</p> <p>Epreuve terminale pratique-orale : maçonner des briques d'adobes au mortier de terre</p> <p>Expliquer ses choix.</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°9 de la fiche n° 31908 - Enduire et finir une surface horizontale ou verticale	<p>Choisir le nombre et le type de couches d'enduit en fonction d'un support, d'un résultat voulu et du liant choisi.</p> <p>Projeter et dresser une couche d'enduit afin que celle-ci adhère au support, ai la forme voulue et présente un état de surface permettant la réception de la couche suivante.</p> <p>Réaliser un enduit correcteur thermique afin qu'il adhère au support, ai la forme voulue et présente un état de surface permettant la réception d'une finition.</p> <p>Epreuve pratique : Présenter les choix de composition et d'organisation d'un enduit. A partir de 2 terres à disposition, en choisir une et la préparer puis réaliser une série d'essai d'enduits. Choisir le mélange le plus adapté en argumentant ce choix</p>

Validité des composantes acquises : 5 an(s)

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		<p>Nombre de personnes composant le jury : 2 personnes Pourcentage de membres extérieurs à l'autorité délivrant la certification : 100% Le jury est composé d'artisans et de chefs d'entreprises en activité dans le domaine de la certification jugée.</p>
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		<p>Nombre de personnes composant le jury : 2 personnes Pourcentage de membres extérieurs à l'autorité délivrant la certification : 100% Le jury est composé d'artisans et de chefs d'entreprises en activité dans le domaine de la certification jugée.</p>
Par expérience dispositif VAE prévu en 2013	X		<p>Nombre de personnes composant le jury : 2 personnes Pourcentage de membres extérieurs à l'autorité délivrant la certification : 100% Le jury est composé d'artisans et de chefs d'entreprises en activité dans le domaine de la certification jugée.</p>

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X
LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX	

Base légale**Référence du décret général :****Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 9 janvier 2015 publié au Journal Officiel du 30 janvier 2015 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour trois ans, au niveau V, sous l'intitulé "Maçon en écoconstruction" avec effet au 02 janvier 2011, jusqu'au 30 janvier 2018.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :**Références autres :**

Arrêté du 11 décembre 2018 publié au Journal Officiel du 18 décembre 2018 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour trois ans, au niveau V, sous l'intitulé "Maçon en terre crue" jusqu'au 18 décembre 2021.

Pour plus d'informations**Statistiques :****Autres sources d'information :**

www.noria-cie.com

Lieu(x) de certification :

7 rue de la vilaine
44460 Saint Nicolas de Redon

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**Historique de la certification :**

A l'occasion de cette demande de renouvellement, l'intitulé Maçon(ne) en écoconstruction (MEC) devient l'intitulé Maçon(ne) terre crue (MTC)

Certification précédente : Maçon en éco-construction