

Maçon en terre crue

RNCP31908 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 3
Code(s) NSF	232s
Formacode(s)	22334, 22250
Code(s) ROME	F1703, F1611
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	18/12/2021

Certificateur(s)

NORIA ET COMPAGNIE · SIRET : 49492829400029

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ECOBATYS	82166857100010	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

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

Implanter 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.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

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 événements 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 retraits 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.

Blocs de compétences

RNCP31908BC01 — Analyser les matières premières et les systèmes constructifs

LISTE DE COMPÉTENCES

Tester et analyser une matière première minérale (terre, chaux, ensemble de pierres)

Anticiper les facilités et difficultés liées à la matière première (terre ou ensemble de pierres) 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.

Approvisionner le chantier en matériaux issus du site ou exploités localement..

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

RNCP31908BC02 — Construire ou restaurer un mur en torchis ou en terre allégée

LISTE DE COMPÉTENCES

Clisser une ossature en fonction de la terre et des fibres utilisées afin de recevoir des torches.

Remplir une ossature par tressage de torches.

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.

Expliciter ses choix

RNCP31908BC03 — Réaliser un franchissement en maçonnerie ou en bois

LISTE DE COMPÉTENCES

Dessiner la descente de charges dans un arc à l'aide d'une chaînette en fonction de son implantation dans l'ouvrage.

Epreuve orale :

Décrire la descente de charge dans différents arcs en fonction des contraintes

RNCP31908BC04 — Planter et assiser un bâtiment

LISTE DE COMPÉTENCES

Lire un plan de masse et un plan de détail.

Tracer l'implantation d'un ouvrage en respectant les côtes du plan.

Epreuve terminale pratique-orale :

Évalué pendant les épreuves pratiques

Décrire le rôle d'une fondation, sa dimension et sa composition

RNCP31908BC05 — Restaurer, rénover ou réhabiliter un ouvrage en terre ou en pierre

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser la cause des désordres.

Proposer des solutions de remédiations à ces désordres avant toute intervention.

Reprendre un mur existant dégradé en utilisant des matériaux compatibles.

Epreuve orale :

Décrire un désordre dans un bâtiment en maçonnerie traditionnelle

Argumenter une solution pour réparer un désordre dans un bâtiment en maçonnerie traditionnelle.

RNCP31908BC06 — Préparer et organiser le chantier

LISTE DE COMPÉTENCES

Maintenir le chantier, son espace de travail ainsi que les outils utilisés propres et rangés.

Travailler en sécurité par le port d'EPI et l'installation de postes de travail sécurisés, notamment pour les travaux en hauteur.

Évaluation 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

RNCP31908BC07 — Construire un mur en pierre avec ou sans mortier de terre

LISTE DE COMPÉTENCES

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.

Préparer le mortier de terre en respectant les proportions choisies.
Maçonner au mortier les pierres de manière à assurer la stabilité structurelle du mur.
Dimensionner un mur en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche).
Réaliser un mur de soutènement en pierres brutes sans mortier (ou pierre sèche).
Choisir la disposition des boutisses et des pierres de couronnement en comprenant leurs rôles dans le mur.
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.
Expliquer ses choix

RNCP31908BC08 — Construire un mur en terre

LISTE DE COMPÉTENCES

Choisir la terre de construction en fonction d'un ouvrage à réaliser.
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.
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.
Choisir le mélange permettant de réaliser une série d'adobes en fonction des critères de rapidité de production et des contraintes de l'ouvrage.
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.
Epreuve terminale pratique- orale : maçonner des briques d'adobes au mortier de terre
Expliquer ses choix.

RNCP31908BC09 — Enduire et finir une surface horizontale ou verticale

LISTE DE COMPÉTENCES

Choisir le nombre et le type de couches d'enduit en fonction d'un support, d'un résultat voulu et du liant choisi.
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.
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

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

bâtiment

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

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

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

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.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 181 €
Diplôme le plus fréquent	CAP, BEP ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (17 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B1X30 — Maçons peu qualifiés · tension 4/5 (Élevée) B1X31 — Maçons qualifiés · tension 5/5 (Très élevée) B2X31 — Ouvriers en travaux de façade, d'étanchéité et d'isolation · tension 5/5 (Très élevée) B6X73 — Techniciens et agents de maîtrise de chantiers du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	33 936
Jugés difficiles à recruter	65 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	B1X30 — Maçons peu qualifiés B1X31 — Maçons qualifiés B2X31 — Ouvriers en travaux de façade, d'étanchéité et d'isolation B6X73 — Techniciens et agents de maîtrise de chantiers du BTP B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

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.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	18/12/2021
--	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP22447

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP36707

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
www.noria-cie.com

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31908/>

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	13
Montant total engagé	11 778 €
Coût moyen par dossier	906 €
Durée moyenne	34 h
Période	10/2020 – 10/2021
France compétences	99 %
Reste à charge titulaire	1 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.