



## Bâtiment ÉCO CONSTRUCTION

### Maçon(ne) Terre Crue

### Alternance

RNCP  
36707

Nom du certificateur RNCP	Date de décision RNCP
NORIA Formation	20.07.2022

### OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

Formation validée par une certification de niveau 3 (CAP/BEP) Maçon(ne) terre crue . La formation est dans une démarche d'économie circulaire et d'écoconstruction. Le maçon en terre crue intervient dans la réalisation de travaux neufs, restauration ou réhabilitation pour du petit patrimoine bâti, de l'habitat individuel, du petit collectif, des bâtiments tertiaires, des bâtiments publics ou privés. Il maîtrise les techniques de construction en terre crue et 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, aux travaux de second œuvre à partir d'éléments préfabriqués ou transformés sur place et à la réalisation d'enduits, dont des enduits apportant une correction.

Elle se décline en quatre blocs de compétences :

Bloc 1 : Organiser, préparer et anticiper la mise en œuvre des techniques de construction en terre crue

Bloc 2 : Réaliser la mise en œuvre du gros œuvre avec différentes techniques de construction en terre crue

Bloc 3 : Réaliser la mise en œuvre du second œuvre en utilisant la terre crue

Bloc 4 Réaliser des enduits et des éléments de finition en terre crue

### PUBLICS CONCERNÉS

Tous publics ; salariés ; demandeurs d'emplois ; artisans ; professionnels du bâtiment ; personnes en reconversion professionnelle ; travailleurs en situation d'handicap.

### PRÉREQUIS

Aucun prérequis demandé

### PRÉCONISATIONS

Maîtriser les compétences clefs en mathématiques et en français.

Pas de contre-indication médicale pour le port de charges lourdes ; station debout ; travail en hauteur et allergies.

Une première expérience dans le bâtiment est un plus.

## CONTENU DE FORMATION

### **Organiser, préparer et anticiper la mise en œuvre des techniques de construction en terre crue :**

Analyser des désordres en identifiant les matériaux et techniques, proposer des solutions de réparation.

Réaliser, à partir de l'analyse de la matière première minérale (terre) et la matière première végétale (fibre), un ouvrage sommaire ou une maquette avec les principales techniques de construction en terre, élaborées par un mélange terre/fibre, pour vérifier la faisabilité du système constructif choisi et le proposer au maître d'ouvrage, et l'équipe de maîtrise d'œuvre si présente, pour validation.



Mettre en place les chaises et les repères nécessaires à la réalisation des fondations après avoir tracer l'implantation d'un ouvrage à partir de la lecture d'un plan en respectant les côtes du plan pour permettre la réalisation de l'ouvrage.

Se coordonner avec les autres corps d'état afin de trouver un ensemble des solutions techniques et organisationnelles permettant de préserver les éléments d'ouvrage (accroche d'éléments lourds, fixation et passage des réseaux...)

Décomposer son chantier en ouvrages élémentaires en identifiant les solutions techniques choisies pour planifier le temps de travail, commander les matériaux nécessaires et prévoir le matériel pour approvisionner le chantier en matériaux issus du site ou exploités localement afin de réduire l'impact carbone du chantier.

Préparer et installer le chantier dans le respect les réglementations techniques (DTU, règles professionnelles, réglementation sismique), des consignes et des règles de sécurité, d'hygiène et environnementales en protégeant les ouvrages existants pour permettre la réalisation des activités dans des conditions optimums.

Réaliser un compte-rendu du travail réalisé précisant l'organisation choisie, la planification et les choix techniques permettant de clôturer l'activité ou de l'adapter en cas de difficultés.

### **Réaliser la mise en œuvre du gros œuvre avec différentes techniques de construction en terre crue :**

Identifier les éléments recueillis suite à la préparation de chantier pour vérifier leur adéquation à la technique choisie.

Réaliser un mur de soutènement en pierre sèche en veillant à la disposition des boutisses et boutisses parpaings, si nécessaire sur une fondation caladée ou autre, permettant de réaliser l'élévation.

Réaliser la jonction entre le soubassement et l'élément d'ouvrage posé dessus en fonction des contraintes de ruissellement et de remontées capillaires.

Réaliser l'élévation d'un mur à double parement en pierres hourdées en maçonant au mortier de terre en respectant l'implantation et les dimensions de l'ouvrage, l'aplomb et le niveau en réalisant si besoin un chaînage adapté à l'ouvrage (chaînage bois sur la terre par exemple) pour assurer la stabilité structurelle du mur.

Produire une série d'adobes homogènes, sans trous et de forme régulière adaptées aux spécificités de la réalisation de l'ouvrage en organisant la production qui tienne compte de l'optimisation de la gestion des espaces pour le stockage et des temps de séchage.

Construire un mur en bauge, à partir d'un mélange de terre préparé en amont, en assurant une continuité de matière, en respectant la forme et l'implantation souhaitée et en organisant le déroulé du chantier afin d'intégrer les temps de séchage.

Construire un mur en pisé en mettant en place un coffrage rigide et indéformable et en assurant une continuité de matière, en respectant la forme et l'implantation souhaitée et en s'assurant de la régularité des hauteurs des passes et de leur compaction maximum.

Construire un mur en maçonnerie de briques de terre crue en respectant l'appareillage et le calepinage prévu et en adaptant la texture et la teneur en eau du mortier aux éléments à maçonner.

Reprendre un mur de terre existant dégradé en purgeant les parties endommagées, en préparant la cavité à remplir, rebouchant en maçonnerie de briques de terre ou en terre massive en optimisant 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 pour atteindre le niveau de qualité de restauration attendue.

Réaliser un percement en dimensionnant et mettant en place un linteau en bois en fonction de la portée de l'ouverture et de l'élément d'ouvrage dans lequel il s'insère.

Construire un arc, une voûte sur coffrage, une voûte sans coffrage ou une coupole permettant la réalisation d'un franchissement en identifiant leur fonctionnement et leurs propriétés à partir d'un dessin des arcs principaux (plein-cintre, anse de panier, chaînette, ellipse,...).

Maçonner un appui de fenêtre (ou un rejingot), les jambages et la plate-bande et réaliser si nécessaire les bandes de redressement nécessaires à la finition du franchissement en respectant les côtes tableau fournies.

Réaliser un compte-rendu du travail réalisé précisant l'organisation choisie, la planification et les choix techniques permettant de clôturer l'activité ou de l'adapter en cas de difficultés.



## Réaliser la mise en œuvre du second œuvre en utilisant de la terre crue :

Réaliser une ossature non porteuse primaire et secondaire en choisissant le bois et la technique adaptés y compris les techniques coffrées afin de recevoir un remplissage en respectant le plan et en remplaçant si besoin une pièce de bois.

Réaliser des torches ou des quenouilles afin de remplir une ossature par tressage de torches ou hourdis entre solives avec des quenouilles correspondant aux attendus.

Garnir une ossature secondaire ou coffrée avec un mortier à base de terre en réalisant un mortier, y compris de type allégé à vocation thermique, adapté au type d'ossature choisie et correspondant aux attendus et aux contraintes de l'ouvrage.

Réaliser une pose scellée d'un dallage (pierres ou terre cuite) sur lit de sable ou mortier adapté au contexte et jointoyer afin d'obtenir la finition attendue.

Réaliser un sol en terre en appliquant ou en constituant un mélange dont la formulation permet de respecter le niveau de qualité et le degré de finition attendus.

Réaliser un compte-rendu du travail réalisé précisant l'organisation choisie, la planification et les choix techniques permettant de clôturer l'activité ou de l'adapter en cas de difficultés.

## **Réaliser des enduits et des éléments de finition en terre crue :**

Identifier la composition, la granulométrie et l'épaisseur des différentes couches de finition et leur nombre pour constituer un enduit adapté au support, en fonction d'un résultat voulu.

Réaliser le mélange composé d'éventuels amendements adaptés en fonction de l'ouvrage et de la couche à réaliser en ayant préalablement testé et validé différents mélanges de terre, eau et éventuellement agrégats, fibres et adjuvants à partir d'échantillons d'enduit.

Réaliser les couches successives choisies jusqu'à la finition en s'assurant de l'adhérence et de l'absorption sur le support préalablement préparé (dégradation, nettoyage, humidification).

Projeter et dresser une couche d'enduit correcteur thermique en s'assurant de l'adhérence au support et en tramant, si besoin, les points singuliers nécessaires à la qualité de l'étanchéité à l'air ;

Réaliser un jointoiement et une finition des joints avec un mortier de terre en tenant compte des exigences du cahier des charges et de la commande « client ».

Réaliser un compte-rendu du travail réalisé précisant l'organisation choisie, la planification et les choix techniques permettant de clôturer l'activité ou de l'adapter en cas de difficultés.

## **Sécurité réglementaire (non obligatoire pour l'obtention du titre)**

R408 montage et démontage d'échafaudage sur pied fixe : travaux en hauteur.

## **Accompagnement**

Outil bureautique d'information et de communication Technique recherche emploi -



## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES - RECONNAISSANCE

### Modalités pédagogiques

- Formation en salle
- Périodes de mise en situation professionnelle (stages en entreprise)
- Travaux collaboratifs avec partage d'expérience et de pratiques
- Visites de chantiers et d'entreprises
- Accompagnement individualisé

### Modalités d'évaluation :

Mises en situation professionnelle simulées et présentations à l'oral d'un dossier descriptif de sa pratique professionnelle.

### Modularisation :

Il est possible de suivre un parcours de formation menant à la certification de l'ensemble des 4 blocs de compétences (parcours complet) ou de s'engager sur une certification partielle (parcours individualisé) par suite d'un test de positionnement.

### Équivalences et passerelles :

L'obtention de ce titre professionnel de niveau 3 permet d'accéder aux certifications de niveau 4 telles que Matériau Coloriste en Décor de Sols, Matériau Coloriste en Décor Mural, Technicien du Réemploi des Matériaux du Bâtiment.

Les modules « Construire en terre allégée », « Coffrage et réalisation en pisé », « Enduit chaux 1 », « Enduit terre 1 », « Enduit terre 2 », « Rejointement de maçonnerie », « Isolation en terre, chaux-chanvre », « Maçonnerie en pierre », « Maçonnerie briques », « Maçonneries briques, arcs voutés », « Maçonnerie briques, restauration » et « Dallage » peuvent être validés sur la certification de niveau 3 **Maçon Bâti Ancien** et sur la certification de niveau 3 **Ouvrier Professionnel en Éco Construction**.

Le module « Ossature bois, torches et quenouilles » peut être validé sur la certification de niveau 3 **Ouvrier Professionnel en Éco Construction**.

### Débouchés :

Maçon.ne terre crue  
Maçon.ne bâtisseur de pierres sèches  
Maçon.ne du patrimoine  
Maçon.ne du bâti ancien  
Maçon.ne

### Reconnaitances :

- Certification professionnelle de niveau 3 **Maçon (ne) Terre Crue**
- Si vous avez une **reconnaissance de la qualité de travailleur-euse handicapée (RQTH)**, nous vous proposons un point avec notre référent handicap pour adapter votre parcours de formation à vos spécificités.

## INFORMATIONS PRATIQUES

**Date de prochaine session : Du 02 septembre 2024 au 31 octobre 2025**

Durée en centre 868 heures + formation en entreprise 1190 heures

Tarifs **11718 €** pour le parcours complet.

La formation peut également être financée via les dispositifs suivants :

- Transition pro
- OPCO
- Financement entreprise

Candidatures et admission : CV + lettre de motivation – Entretien individuel

Clôture des inscriptions : **07/08/2024**

**Contact** : [contact@artematieres.com](mailto:contact@artematieres.com) ou 05.63.33.23.76

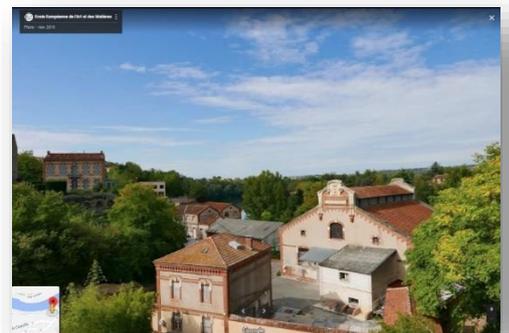
Albi est situé à 70km de Toulouse. La gare Albi-ville se trouve à proximité, environ 12 minutes à pied :

<https://www.sncf.com/fr>

De nombreux hébergement locatifs sont disponibles dans le secteur Albigeois (Appartement, chambre d'étudiant, hôtel, camping, ...).

N'hésitez pas à consulter les offres sur :

- AirBNB, <https://www.airbnb.fr/>;
- Le bon coin, <https://www.leboncoin.fr/>;
- Trivago, <https://www.trivago.fr/>



Cofinancé par  
l'Union européenne

