

CONSTRUIRE EN TERRE CRUE

Initiation aux techniques constructives
en terre



LE CONTEXTE

A l'entrée en vigueur de la RE2020, tout projet de bâtiment neuf devra réaliser un calcul d'analyse du cycle de vie (ACV).

Il apportera la preuve que le choix des produits de construction et équipements du bâtiment, associés à leurs quantités et leurs renouvellements, permet de :

- **Respecter un seuil maximal d'émissions de gaz à effet de serre (GES) fixé par la loi,**
- **Stocker du carbone,**
- **Veiller au recours à des matériaux de réemploi ou issus des ressources renouvelables.**

Cette formation est une première approche de la construction en terre crue avec une initiation aux techniques constructives en terre. Une formation « sur chantier » lors de la réalisation des premiers ouvrages sera nécessaire pour acquérir les techniques de mise en œuvre et la connaissance pour faire face aux diverses spécificités et cas particuliers que l'on peut retrouver sur un projet.



LES OBJECTIFS

OBJECTIF PROFESSIONNEL

- Construire des ouvrages en terre crue.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS ET ÉVALUABLES DE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

A l'issue de l'action de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Appréhender le matériau terre, ses intérêts, ses spécificités, et identifier les différentes techniques constructives et les applications possibles
- Analyser une terre pour déterminer son aptitude à la construction
- Identifier le contexte réglementaire et l'assurabilité des constructions en terre
- Interpréter le contexte des appels d'offre et les attentes des concepteurs pour faciliter le dialogue
- Concevoir une méthodologie de travail, chiffrer les ouvrages et suivre la qualité du chantier.



PUBLIC VISÉ

La formation s'adresse aux :

- Architectes,
- Ingénieurs et techniciens en Maîtrise d'Œuvre en Bureau de Contrôle et en Entreprise



PRÉ-REQUIS

- Sans



DURÉE

- Durée totale : 28 heures

Rythme :
3 journées consécutives de 7 h
et 2 ½ journées de 3,5h



CALENDRIER

- Du 21 au 25/03/2022
Jour 1 : 14h à 17h30
Jours 2 à 4 : 9h à 17h30
Jour 5 : 9h à 12h30



LIEU DE RÉALISATION

IUT de BORDEAUX
15 rue Naudet - 33170 GRADIGNAN

**CONTENUS****JOUR 01****LES BASES POUR CONSTRUIRE EN TERRE**

- **État des lieux de la construction en terre crue en France**
 - Un matériau ancestral d'avenir : évolution des techniques constructives, freins actuels, opportunités et perspectives

JOUR 02**LES BASES POUR CONSTRUIRE EN TERRE**

- **État des lieux de la construction en terre crue en France**
 - La filière terre crue : acteurs, expérimentations, projets et avancées
- **La terre : des grains, de l'air et de l'eau... what else ?**
 - Comprendre le matériau et appréhender les principaux phénomènes physiques grâce à une série de petites expériences
- **Analyse d'une terre pour son aptitude à la construction**
 - Quelle technique constructive pour quelle terre : explication des essais à réaliser avec quelques mises en pratique

JOUR 03**JOUR 3 : ADOBE / TERRE ALLEGEE / TERRE COULEE**

- **Construire en terre coulée**
 - Forces, faiblesses et principales utilisations
 - Présentation des résultats d'un projet de recherche en cours sur les bétons de site structurel
 - Formulation et réalisation de petits ouvrages en terre coulée avec deux terres différentes stabilisées au ciment et deux techniques de mise en œuvre (avec et sans aiguille vibrante)
 - Formulation et réalisation de petits ouvrages en terre coulée sans liant hydraulique avec deux techniques de coffrage différentes
- **Construire en adobe**
 - Formulation et moulage d'adobe
- **Construire en terre allégée**
 - Formulation terre/chanvre et/ou terre/paille
 - Caractéristiques et principales utilisations
 - Réalisation de petits ouvrages en terre allégée

JOUR 04**JOUR 4 : PISE / ENDUITS**

- **Construire en pisé**
 - Formulation et mise en éprouvette de ou des terres à pisé avec explication de la méthodologie à suivre pour la réalisation d'essai mécanique
 - Construction étape par étape (coffrage/compactage/décoffrage) de deux murets en pisé avec fouloir pneumatique et manuel
- **Enduit de terre crue**
 - Zoom sur les règles professionnelles d'enduit sur support en terre crue et le guide des bonnes pratiques des enduits terre crue
 - Formulation d'enduits et application sur différents supports
 - Essais de finitions

JOUR 05**REGLEMENTATIONS ET ASSURANCES**

- **Contexte réglementaire et assurabilité des constructions en terre crue**
 - Justification à mettre en œuvre en fonction du type d'ouvrage et des techniques utilisées avec l'exemple de cas concrets
 - Présentation des guides de bonnes pratiques

Ce dernier jour sera également l'occasion de décoffrer les ouvrages en terre coulée réalisés les jours précédents et d'analyser les différents résultats.



MODALITÉS, DÉLAIS D'ACCÈS AUX INFORMATIONS ET ACCUEIL DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Informations disponibles sur le site web : <https://www.odeys.fr/formation>



MODALITÉS DE DÉROULEMENT (PÉDAGOGIE), SUIVI ET SANCTION

Les modalités, méthodes et outils pédagogiques sont déterminés dans le but de favoriser l'implication du stagiaire.

Modalité pédagogique et suivi	Formation Inter-entreprise individuelle en présentiel Le suivi de l'exécution de l'action de formation est réalisé au moyen de feuilles d'émargements , co-signées par le stagiaire et l'intervenant.
Méthodes pédagogiques	Apports méthodologiques, apports théoriques illustrés d'exemples, échanges, exercices et/ou travaux pratiques.
Moyens et/ou outils pédagogiques	Ressources documentaires mises à la disposition du stagiaire avant, pendant et après la mise en œuvre de l'action de formation. Salle et plateau technique adaptés à la formation.
Intervenant	Laurent CHAUVEAU - Co-fondateur de la SCOP EcoZimut Responsable du pôle enveloppe & innovation – Grégoire AGUETTANT – Expert terre
Sanction de la formation	Certificat de réalisation


20/20

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluations formatives tout au long de l'action de formation (quiz, entretiens, bilans)
- Evaluations formatives et/ou en fin d'action de formation
- Auto-évaluation de l'atteinte des objectifs opérationnels
- Recueil des appréciations du stagiaire en fin d'action de formation

PRIX

• Formation inter



Pour adhérent
Odéys
Et demandeur
d'emploi

1 400 € HT
280 € TVA 20 %
Soit :
1 680 € TTC

Pour non-
adhérent

1 700 € HT
340 € TVA 20 %
Soit :
2 040 € TTC

Le prix ne comprend pas le déjeuner

INDICATEURS DE RÉSULTATS

Niveau d'accomplissement

Nombre de stagiaires accueillis :
24 en 2021

Niveau de performance

Note de satisfaction globale des stagiaires :
4.7/5 (sur 24 répondants) en 2021

CONTACTS

Pour toute inscription et/ou information pédagogique, administrative et/ou handicap :

Service formation - formation@odeys.fr - 05 49 45 95 69

CONSTRUIRE EN TERRE CRUE

Initiation aux techniques constructives en terre



21 au 25 MARS 2022
À GRADIGNAN (33)

ORGANISME

Raison Sociale :

Adresse :

CP / Ville :

N° SIRET :

Tél. / Email :

Je souhaite qu'un financeur intervienne en subrogation de paiement du coût de la formation.
Je m'engage à faire parvenir l'accord de la prise en charge 15 jours avant le début de la formation à Odéys.

Signataire de la convention

Prénom / Nom :

Qualité :

STAGIAIRE

Prénom / Nom :

Fonction :

Tél. / Email :

Statut Salarié d'employeur privé Apprenti Personne en recherche d'emploi

Particulier à vos propres frais Autre stagiaire (TNS, Agent public, ...)

Je souhaite déclarer une situation de handicap qui nécessite une adaptation de la formation

DISPOSITIONS FINANCIÈRES / MODALITÉS DE RÉGLEMENT

Pour adhérent
Odéys
et demandeur
d'emploi

1 400 € HT
280 € TVA 20 %
Soit :
1 680 € TTC

Pour non-
adhérent

1 700 € HT
340 € TVA 20 %
Soit :
2 040 € TTC

Je souhaite adhérer à Odéys. Pour cela, contacter Aurore au **05 49 45 95 69**

En cas d'empêchement, un stagiaire inscrit pourra être remplacé par un de ses collègues.

CONSTRUIRE EN TERRE CRUE

Initiation aux techniques constructives en terre



21 au 25 MARS 2022
À GRADIGNAN (33)

RÈGLEMENT

- Par chèque bancaire ou postal à l'ordre d'Odéys
- Par virement
- Par mandat administratif

Domiciliation : BPVF CHASSENEIL ENTREPR			
Banque	Guichet	Compte	Clé
18707	00712	316285290	17
IBAN : FR76 1870 7007 1231 6212 8529 017			
Adresse SWIFT (BIC) : CCBPFRPPVER			

- Je reconnais avoir pris connaissance:
- Des [CGV d'Odéys](#) applicables aux prestations de formation professionnelle et les accepter sans réserve.
- Du [règlement Intérieur](#) et/ou l'avoir remis en mains propres au stagiaire.
- des prérequis de l'action de formation et atteste que le stagiaire inscrit répond parfaitement aux conditions d'accès

Date :

Signature et cachet :

A retourner :

- Par voie postale : **Odéys - 3 rue Raoul Follereau - 86000 Poitiers**
- Par mail : formation@odeys.fr

FINANCEMENT DES FORMATIONS ENTREPRISES

Quelle que soit la taille de votre entreprise, vous versez chaque année une contribution légale au titre de la formation professionnelle pour vos salariés. Odéys est prestataire de formation déclaré et Qualiopi, ce qui permet à votre entreprise de bénéficier, sous certaines conditions, d'une prise en charge de tout ou partie de la formation auprès de votre OPCO. A la demande de prise en charge, vous devez fournir à votre OPCO :

- La fiche descriptive de la formation
- Un devis sur demande à Odéys (selon OPCO)

Pour toute inscription et/ou information pédagogique, administrative et/ou handicap :

Service formation - formation@odeys.fr - 05 49 45 95 69