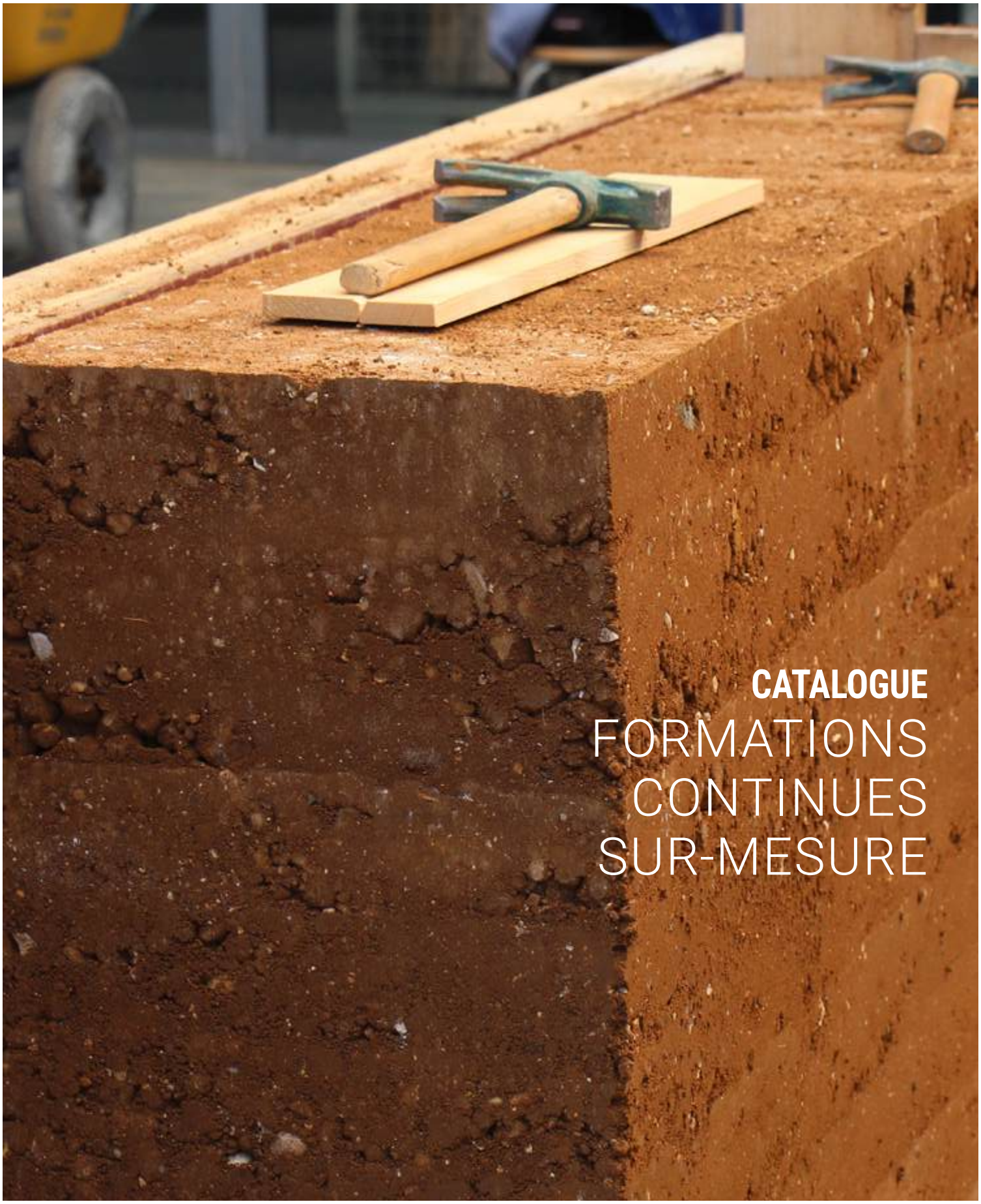


CATALOGUE
FORMATIONS CONTINUES SUR-MESURE

amaco.org

Catalogue 2027
formations continues
sur-mesure

version 1.1
le 14.10.2026

---

organisme de formation
n° 84 38 08558 38

Qualiopi processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :
ACTION DE FORMATION

---

nous contacter

04 74 96 89 06
contact@amaco.org

---

membre des réseaux professionnels

AsTerre — Association nationale des professionnel·les de la terre crue
FEDERATION Artisans pour bâtir l'avenir ECOCONSTRUIRE
PNTERRE
Adhérent 2026 ville aménagement durable

amàco
expert des matériaux bio-géo-sourcés pour la construction et la rénovation

Centre de recherche, d'expertise et de formation, amàco accompagne les professionnel·le·s et futur·e·s professionnel·le·s de la construction, de l'architecture et du design dans la conception et la réalisation de projets transformant les matières naturelles disponibles localement en matériaux de construction, de l'analyse des matières premières au développement de filières de production de matériaux bio- et géo-sourcés.

Formateur dans l'enseignement supérieur depuis 2012, amàco est prestataire de formation depuis 2018, dans le cadre de formations certifiées qualiopi et propose des formations continues aux professionnel·le·s du bâtiment. Ces formations reposent sur des contenus et méthodes pédagogiques confrontant les différentes natures, fonctions et utilisations des matières brutes ou peu transformées dans le domaine de la construction et de la rénovation. Sur catalogue ou sur-mesure, les formations continues d'amàco invitent à appréhender la terre crue, les fibres végétales et les techniques de mises en œuvre de manière pluridisciplinaire en vue d'en connaître les principes de fabrication et d'application existants aujourd'hui.

Toutes les formations proposées par amàco peuvent avoir un format en présentiel, en distanciel, hybride, théorique ou pratique.

Des formations nourries par l'ensemble des activités d'amàco

Les formations continues pour les professionnel·le·s animées par amàco sont nourries par un travail de recherche appliquée sur les matières naturelles qui vise à concevoir et développer des matériaux, des matérialités et des systèmes constructifs. Ce lien avec le milieu de la recherche, mais également avec des projets de construction auxquels amàco apporte son expertise, notamment en tant que bureau d'études spécialisé terre crue, ou par les activités de recherche et de mise en oeuvre du pôle design, permet de créer des contenus basés sur de nouvelles connaissances, de partager les dernières innovations et avancées techniques, et d'associer des professionnel·le·s spécialistes reconnu·e·s pour transmettre leurs expériences et leurs savoir-faire aux participant·e·s.

Un catalogue pour les entreprises et les organismes de formation

Ce catalogue propose un large choix de formations en inter-entreprises ou en intra-entreprise autour de la terre crue, des fibres végétales et des matériaux bio et géo-sourcés. Il s'adresse à la fois, aux organismes de formation désireux d'inscrire ces formations dans leurs programmes de formations, continues ou initiales, et aux entreprises souhaitant faire monter en compétences leurs collaborateur·rice·s. Les formations amàco sont modulables et peuvent être mixées pour offrir des formations sur-mesure.

Des formations à destination de

- architectes
- ingénieur.e.s matériaux et bâtiment
- constructeur.rice.s, maîtres d'œuvre
- artisan.e.s
- producteur.rice.s de matériaux
- artistes
- chercheur.euse.s sciences matériaux / architecture
- personnes sans emploi

Sommaire

— 9

Les bio et géo-sourcés : de la matière à l'architecture

Des formations sur-mesure pour la construction et la rénovation

— 61

Les matériaux terre crue : formulation et geste de mise en oeuvre

Formations pratiques a destination des artisans et entreprises

— 71

Conférences par nos expert·e·s

— 77

Méthodes pédagogiques et accompagnement

Une pédagogie basée sur l'expérimentation

Les bio et géo-sourcés : de la matière à l'architecture

Des formations sur-mesure pour la construction et la rénovation

Construire en terre crue — 10

Construire en terre crue aujourd'hui (SPOC) — 12

Analyser une terre et formuler un matériau pour construire — 14

Construire en pisé — 16

Construire en bauge — 18

Construire en briques de terre crue — 20

Construire en terre allégée — 22

Construire en terre coulée — 24

Les cloisons en terre crue — 26

La rénovation du patrimoine en terre crue — 28

La rénovation thermique avec les matériaux bio-géo-sourcés — 30

L'art du pisé — 32

L'art de l'enduit, du design à l'architecture — 34

L'art de la terre — 36

Mobiliers & objets design en terre crue — 38

Fibres végétales, design & micro-architectures — 40

Grains de Bâtisseurs - la matière en grains, de la géologie à l'architecture — 42

Modules de terre préfabriqués grands formats — 44

contactez-nous

Construire en terre crue

Sur-mesure de 1 à 3 jours
Format présentiel, distanciel, hybride

Pisé, torchis, bauge, adobes, terre coulée, panneaux terre, enduits… initiez-vous aux principales techniques constructives en terre crue pour vos projets de construction neuve comme de réhabilitation.

Les constructions en terre crue sont présentes dans l'architecture vernaculaire de nombreux pays à travers le monde, dont la France. Ce patrimoine architectural ne demande qu'à être étudié et revisité dans l'architecture contemporaine ou la rénovation en s'adaptant aux enjeux actuels de la société. La formation « Construire en terre crue » vous initie aux différentes techniques de construction en terre crue et aux règlementations liées à la construction neuve et à la rénovation. À travers une série d'exercices en groupe, d'ateliers participatifs et de manipulations, vous êtes amenés à mieux connaitre la matière et à vous initier aux différents processus de transformation de cette matière en matériaux, pour une architecture répondant aux enjeux contemporains.

Objectifs de la formation

- Aborder et expérimenter les différentes techniques traditionnelles de construction et de rénovation en terre crue et connaitre les techniques et matériaux émergents (terre allégée, panneaux terre…) ;
- Prendre conscience des potentiels constructifs et esthétiques de la construction en terre ;
- Être capable de citer les avantages, les limites et les points d'attention de la construction en terre crue ;
- Prendre conscience des enjeux règlementaires et techniques liés à la construction contemporaine et à la rénovation en terre crue ;
- Connaître les clés pour mener à bien un projet d'architecture intégrant la terre crue ;
- Prendre conscience des stratégies possibles pour une rénovation durable suite à un diagnostic.

Programme

- La matière terre crue ;
- Les différentes techniques de construction en terre crue : pisé, torchis, terre allégée, bauge, adobe, terre coulée, enduits et mortiers ;
- Stratégie d'intégration de la terre crue, dispositions constructives, détails et points de vigilance ;
- Stratégie de rénovation de constructions en terre crue ;
- Études de cas et retours d'expérience par des experts extérieurs ;
- Visite d'un bâtiment en terre crue (en fonction du lieu de formation).

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une activité ou une pratique professionnelle liée au bâtiment et à la construction

infos pratiques

Durée
Entre 1 jour, 7heures et 3 jours, 21 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











Construire en terre crue aujourd’hui (SPOC)

5 semaines en autonomie

La terre, cette matière première si commune, est aujourd’hui l’une des solutions de construction les plus pertinentes face aux enjeux actuels. Écologiques et sains, ces matériaux présentent de multiples qualités constructives et esthétiques applicables à l’architecture contemporaine.

Le SPOC (Small Private Online Course) «Construire en terre crue aujourd’hui» permet de mieux connaître le matériau, ses principes de fabrication et d’application, mais aussi la filière et ses acteurs. Ainsi, durant 5 semaines, les participant·e·s découvrent les différentes techniques de construction, ce qu’est une bonne terre à construire et la réglementation. Sur la base du MOOC «Construire en terre crue aujourd’hui», proposé par amàco et ses partenaires, le SPOC ajoute des séances d’échanges, de travail en groupe et de retours d’expériences permettant d’aller plus loin dans l’élargissement des compétences.

Objectifs de la formation

- Expliquer les potentiels constructifs, esthétiques, environnementaux et socio- économiques de l’architecture en terre crue ;
- Détailler les différentes techniques de construction en terre crue, leurs caractéristiques et leurs mises en œuvre ;
- Décrire ce qu’est une terre à construire ;
- Présenter les principaux potentiels physiques et techniques pour concevoir des matériaux à base de terre crue ;
- Connaître les clés pour mener à bien un projet d’architecture intégrant la terre crue ;
- Prendre conscience des enjeux règlementaires et techniques liés à la construction contemporaine et à la rénovation en terre crue ;

Programme

- La matière terre crue ;
- Les différentes techniques de construction en terre crue : pisé, torchis, terre allégée,
- La conception avec le matériau terre ;
- Études de cas par des experts extérieurs (synchrone) ;
- Les points clés pour mener un projet en terre crue, dispositions constructives, détails et points de vigilance (synchrone) ;
- Stratégie d’intégration de la terre crue.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d’ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une activité ou une pratique professionnelle liée au bâtiment et à la construction

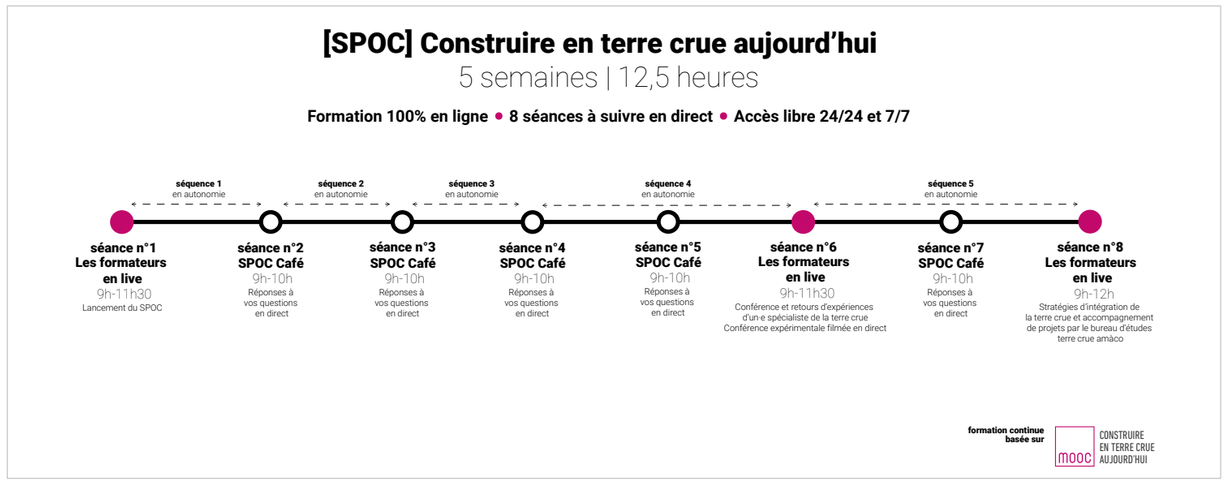
infos pratiques

Durée
5 semaines, 12h30 en visio synchrone + en autonomie de 1h30 à 2h30 par semaine pendant 5 semaines
En distanciel
Formation en ligne et 12h30 en visio
Tarif
Sur devis

contactez-nous







Analyser une terre et formuler un matériau pour construire

Sur-mesure de 2 à 3 jours

La diversité des terres brutes qui nous entourent montre la richesse de cette matière, mais en fait également un des enjeux de son développement. Les terres, toutes différentes les unes des autres demandent dans de nombreux cas à être analysées de manière précise, et parfois reformulées pour les mettre en œuvre avec la technique souhaitée.

Les constructions en terre crue sont présentes dans l'architecture vernaculaire de nombreux pays au travers le monde, et ces matériaux sont de plus en plus sollicités dans l'architecture contemporaine pour répondre aux enjeux actuels. La formation continue « Analyser une terre et formuler un matériau pour construire » invite les apprenant·e·s à comprendre la matière que l'on a sous les pieds pour la transformer en matériau de construction. Au travers différents ateliers de sensibilisation, de manipulations, de tests, de compréhension et de formulation, les apprenant·e·s seront amené·e·s à analyser une terre brute et à formuler un matériau en fonction de la technique constructive choisie (pisé, bauge, BTC, adobe, enduit, torchis)..

Objectifs pédagogiques

- Aborder et expérimenter les différentes méthodes d'analyse et de caractérisation d'une terre (tests de terrain et tests de laboratoire) ;
- Prendre conscience des différentes techniques constructives et des caractéristiques des terres nécessaires à leur mise en œuvre ;
- Formuler un matériau de construction en terre crue en fonction de la technique constructive souhaitée ;
- Prendre conscience des enjeux autour des ressources locales.

Programme

- La matière terre crue et les différents états hydriques ;
- Les différentes techniques de construction en terre crue : pisé, torchis, terre allégée, bauge, adobe, terre coulée, enduits et mortiers ;
- Analyse des terres sur site (tests de terrain) ;
- Analyse des terres en laboratoire ;
- Formulation d'un matériau de construction ;
- Retours d'expérience du bureau d'études amàco.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers...

prérequis

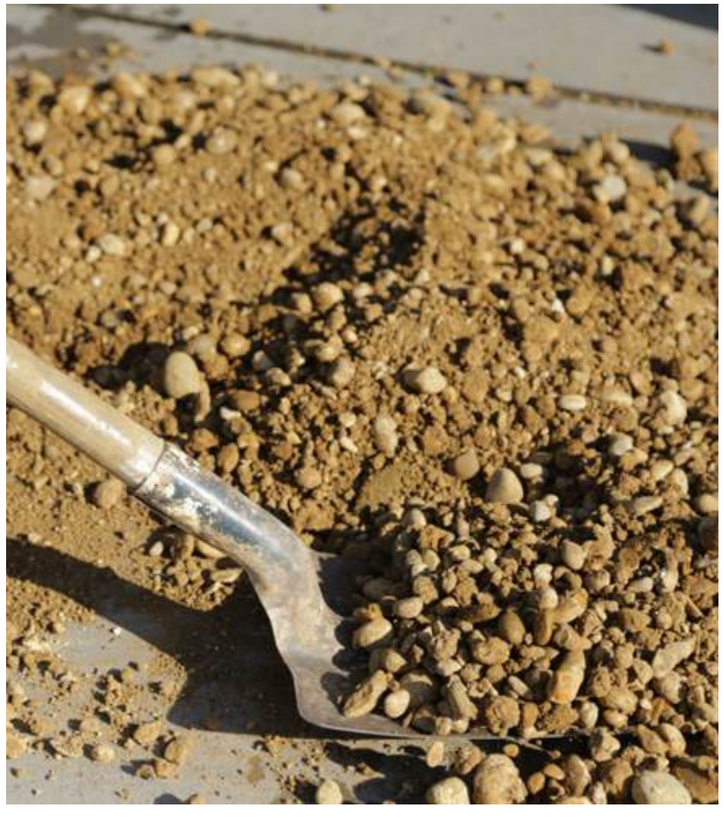
Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC «Construire en terre crue aujourd'hui» ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
Entre 2 jours, 14 heures
et 3 jours, 21 heures
Lieu
Sur le site de l'OF
ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous







Construire en pisé
Sur-mesure de 1 à 4 jours

Technique la plus représentée parmi les architectures contemporaines en terre crue en France et en Europe, le pisé émerveille par sa texture unique en strates de terre et la magie de sa mise en œuvre, où, par simple compaction, le tas de terre est transformé en mur.

De la technique traditionnelle à progression horizontale avec de simple coffrages en bois aux techniques contemporaines ayant recours à des coffrages beaucoup plus complexes et parfois à la préfabrication, la technique du pisé s'est adaptée aux enjeux et aux problématiques de la production architecturale contemporaine. Celle-ci représente également un patrimoine architectural important dans de nombreuses régions du monde. En France, les enjeux environnementaux, économiques et sociétaux amènent à rénover de nombreuses constructions en pisé. La formation continue «Construire en pisé» propose de faire évoluer les savoir-faire et les pratiques de conception afin d'acquérir des connaissances sur le matériau terre crue, la technique du pisé et ses principes fondamentaux.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques, des potentiels de la technique du pisé et de ses possibles dans l'architecture contemporaine ;
- Connaitre le patrimoine architectural vernaculaire et contemporain du pisé ;
- Comprendre les caractéristiques du matériau terre ;
- Appréhender les paramètres de formulation de la matière et les paramètres de mise en œuvre ;
- Maîtriser la matière, les outils et les gestes professionnels du pisé ;
- Connaitre les principes et stratégies de conception d'une architecture en pisé ;
- Prendre conscience des enjeux techniques et règlementaires liées à la construction et la rénovation des constructions en pisé ;
- Identifier les étapes et l'organisation d'une ligne de production ;
- Être capable d'apporter une réponse cohérente au diagnostic permettant une rénovation performante et durable.

Programme

- La terre : matière première ;
- De la matière au matériau : la technique du pisé ;
- Le pisé, un art du coffrage ;
- Du matériau à l'architecture de pisé ;
- Retours d'expérience de profesionnel·le·s de la construciton en pisé.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC «Construire en terre crue aujourd'hui» ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
Entre 1 jour, 7 heures et 4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous









Construire en bauge
Sur-mesure de 1 à 4 jours

Traditionnellement façonnée à la main, la bauge s'adapte parfaitement aux modes constructifs contemporains: préfabrication, coffrage, isolation, mur courbe, etc. La plasticité de la terre et la diversité des mises en œuvre permet à cette technique d'offrir une large palette d'expressions architecturales, qu'il s'agisse de construction neuve ou de réhabilitation.

La technique de construction en bauge nécessite une terre fine et argileuse, sans cailloux, ni graviers. On retrouve ce type de terre partout en France, y compris dans les territoires d'Outre-mer. Bauge préfabriquée, bauge coffrée, bauge isolée, ces récents développements techniques permettent des chantiers plus rapides, une meilleure gestion des aléas météorologiques et une intégration des réglementations environnementales en vigueur. La formation continue «Construire en bauge» propose d'acquérir de solides connaissances sur la matière terre, les fibres végétales et la technique de la bauge pour pouvoir en explorer toutes les qualités.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience que la bauge est un matériau source d'innovations ;
- Connaître les potentiels constructifs et esthétiques de la bauge ;
- Décrire les caractéristiques du mélange terre / fibre en termes de résistance mécanique, de régulation hygrothermique et d'isolation thermique ;
- Identifier les étapes de la ligne de production de la bauge selon les contraintes de réalisation du matériau et les prendre en considération dans un chantier neuf et de rénovation ;
- Énumérer les détails techniques fondamentaux de la construction en bauge ;
- Prendre conscience des enjeux techniques et règlementaires liées à la construction et la rénovation des constructions en bauge ;
- Initier et connaître les bons gestes permettant de construire et rénover en bauge..

Programme

- La matière terre crue ;
- Les différents mélanges terre /fibre ;
- Les techniques de construction et rénovation en bauge ;
- Stratégie d'intégration de la bauge ;
- Retours d'expérience de profesionnel·le·s de la construciton en bauge.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers...

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC « Construire en terre crue aujourd'hui » ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
Entre 1 jour, 7 heures
et 4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou
de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











Construire en briques de terre crue

Sur-mesure de 1 à 4 jours

Les qualités écologiques et esthétiques de la terre crue suscitent un regain d'intérêt pour le matériau dans les projets contemporains. Qu'en est-il de la place de la brique de terre crue dans la production architecturale aujourd'hui ? Peut-elle convaincre de sa pertinence pour construire et penser le monde de demain ?

La brique de terre crue est un matériau ancestral approprié et décliné par de nombreuses cultures à travers les siècles et les continents. Adobes, briques de terre comprimée, brique coulée... cette formation continue vous invite à explorer les infinis potentiels techniques et esthétiques de ce matériau. Par la découverte scientifique et sensorielle de la matière terre, des manipulations, des techniques de production et l'expérimentation des appareillages de briques, vous interrogez et détournez la notion même de brique.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques et des potentiels constructifs de la brique de terre crue et de ses possibles dans l'architecture contemporaine ;
- Connaître le patrimoine architectural vernaculaire et contemporain en brique de terre crue ;
- Expliquer les fonctions architecturales de la brique de terre crue ;
- Appréhender les paramètres de formulation de la matière et les paramètres de mise en œuvre influençant la production de briques de terre crue ;
- Décrire et reconnaitre les différentes techniques de production d'une brique de terre crue et leurs influences sur les qualités du matériau ;
- Identifier les étapes et l'organisation d'une ligne de production ;
- Prendre conscience des enjeux techniques et règlementaires liées à la construction et la rénovation des constructions en brique de terre crue ;
- S'initier aux bases de la maçonnerie : appareillages, mortier, structure, gestes, etc.

Programme

- Découverte et compréhension de la matière terre ;
- Techniques de production de la brique de terre crue ;
- Structures maçonnées de briques ;
- Architectures de briques de terre crue ;
- Le renouveau de la terre crue ;
- Chantier de construction à échelle 1.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers...

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC «Construire en terre crue aujourd'hui» ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
Entre 1 jour, 7 heures et 4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











Construire en terre allégée

Sur-mesure de 1 à 3 jours

Qu’est-ce que la terre allégée ? Quelles sont les techniques de construction en terre allégée ?

Des techniques traditionnelles comme le torchis à ses développements contemporains comme le panneau de terre en passant par les techniques de remplissage, de garnissage ou de préfabrication d’éléments, venez découvrir et pratiquer le vaste panorama des techniques de construction en terre allégée. Au programme : compréhension de la matière terre et fibre, les différents mélanges terre/fibre, apprentissage des techniques de mise en œuvre, des formes architecturales et des usages induits, expérimentations de matériaux.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience que la terre allégée est un matériau source d’innovations ;
- Comprendre les principales propriétés physico-chimiques de la matière en grains et son comportement en interaction avec les fibres et l’eau ;
- Découvrir les propriétés des fibres dans la construction ;
- Pouvoir expliquer les atouts et les limites des différentes techniques de terre allégée ;
- Connaître et reproduire les bons gestes permettant de construire en terre allégée ;
- Prendre conscience des enjeux techniques et règlementaires liées à la construction et la rénovation des constructions en terre allégée ;
- Décrire et reconnaître les détails techniques fondamentaux pour les bonnes pratiques de la construction en terre allégée.

Programme

- La matière terre crue et la matière fibre ;
- Les différentes techniques de construction en terre allégée ;
- Stratégie d’intégration de la terre allégée ;
- Stratégie de rénovation de constructions en terre allégée ;
- Études de cas et retours d’expérience par experts extérieurs ;
- Expérimentations et restitutions, innover avec la terre allégée.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d’ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l’idéal avoir suivi le MOOC « Construire en terre crue aujourd’hui » ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
Entre 1 jour, 7 heures et 3 jours, 21 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous









Construire en terre coulée

Sur-mesure de 1 à 5 jours

La terre est un matériau à changement de phase naturel, localement disponible, à faible énergie grise et recyclable. Aujourd'hui, l'ensemble des techniques constructives terre crue font l'objet d'une recherche pour optimiser et faciliter leur mise en œuvre. C'est particulièrement le cas de la terre coulée, dont les nombreuses recherches et expérimentations ont pour objectif de développer une méthode de mise en œuvre rapide de la terre crue afin de maximiser son usage et la rendre plus accessible.

Avec la formation «Construire en terre coulée», acquérez de solides connaissances sur le matériau terre, les bétons d'argile et la technique de la terre coulée. Sous l'angle de l'expérimentation, vous co-construirez et ferez évoluer les savoir-faire liés à la formulation et à la mise en œuvre de la terre coulée. À travers une série d'exercices encadrés, de retours d'expériences, d'ateliers créatifs et de manipulations de la matière, vous appréhendez la terre coulée de manière pluridisciplinaire en vue d'en connaître tous les principes de fabrication et d'application.

Objectifs de la formation

- Connaître les potentiels, les limites et les enjeux de la technique de la terre coulée ;
- Comprendre les caractéristiques du matériau, les notions de résistances mécaniques, les lignes de production et les formulations de matériaux ;
- Maîtriser la matière, les outils et les gestes professionnels de la terre coulée ;
- Comprendre les processus de formulation de béton d'argile ;
- Savoir reproduire, expérimenter et réaliser des constructions en terre coulée.

Programme

- Enjeux, avantages et points d'attention de la terre coulée ;
- La matière terre ;
- Architectures contemporaines en terre coulée et terminologie ;
- Dispersion des argiles et rhéologie des mortiers ;
- Coffrage, décoffrage et formulation de la terre coulée ;
- Les paramètres techniques et la mise en œuvre de la terre coulée ;
- Les freins à l'utilisation de la terre coulée et le cadre assurantiel ;
- Les paramètres esthétiques et les paramètres techniques influant la mise en œuvre de la terre coulée.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC « Construire en terre crue aujourd'hui » ou une formation terre crue

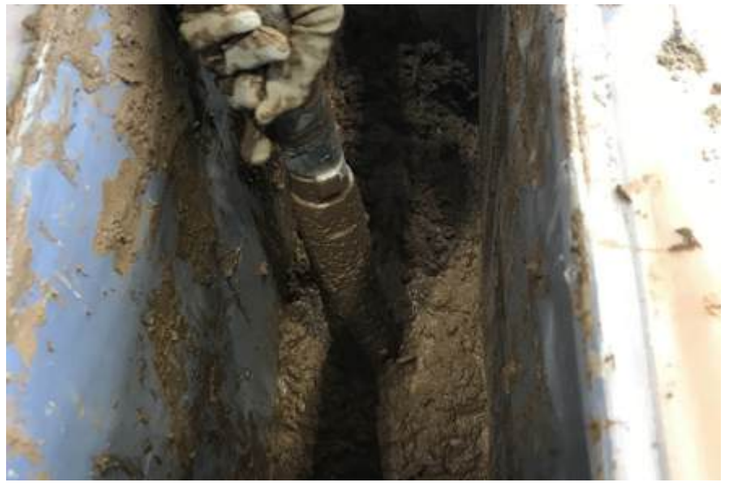
infos pratiques

Durée
Entre 1 jour, 7 heures et 5 jours, 35 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous









Les cloisons en terre crue

Sur-mesure de 2 à 4 jours

Panneaux préfabriqués, remplissages lourds et légers, briques de terre, finitions enduites, la formation continue «Les cloisons en terre crue», en construction neuve et rénovation donne toutes les clés pour concevoir des cloisons en terre crue : choix du système constructif, interface entre les différents lots, intégrations techniques.

Cette formation aborde toutes les questions autour de la conception d'un cloisonnement en terre crue : réaction et résistance au feu, surcharge, acoustique, épaisseur, régulation hygrothermique, isolation thermique, mise en œuvre, finitions, esthétique, contraintes chantier, phasage d'un projet intégrant de la terre crue en cloison, en neuf comme en rénovation. Comme fil conducteur, la conception et la réalisation de cloisons prototypes à échelle 1 par une démarche expérimentale: compréhension de la matière brute, pratique des principales techniques de construction en terre crue pour le cloisonnement, conception technique de cloisons, formulation de matériaux et réalisation de prototypes.

Objectifs de la formation

- Comprendre les caractéristiques du matériau terre ;
- Connaître les potentiels techniques et esthétiques de la terre crue en cloisonnement ;
- Connaître les différentes techniques de terre crue ayant un potentiel pour les cloisons et décrire les freins connus à leur bonne utilisation ;
- Expérimenter la matière, les outils et les gestes professionnels des techniques utilisées en cloison terre crue (maçonnerie, enduit, remplissage, panneau) ;
- Connaître les principes et stratégies de conception d'une cloison en terre crue ;
- Décrire l'impact de la formulation en ce qui concerne la résistance mécanique, la régulation hygrothermique, l'isolation thermique et l'acoustique ;
- Expliquer le rôle des fibres végétales et armatures en cloisonnement ;
- Identifier les étapes de la ligne de production selon les contraintes de réalisation du matériau souhaité et les prendre en considération dans un chantier neuf ou de rénovation.

Programme

- La matière terre crue ;
- Cloisons humides : remplissage, projection, coffrage ;
- Cloisons semi-sèches : production et assemblage d'éléments préfabriqués ;
- Enduits terre et finitions ;
- Conception technique avec contraintes en construction neuve et en rénovation ;
- Stratégie d'intégration de la terre crue en cloison, détails et points de vigilance ;
- Études de cas par des expert·e·s extérieur·e·s.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC « Construire en terre crue aujourd'hui » ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
Entre 2 jours, 14 heures
et 4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou
de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











La rénovation du patrimoine en terre crue

Sur-mesure de 2 à 4 jours

Pisé, torchis, bauge, adobes... ces techniques que l'on retrouve traditionnellement en France représente un patrimoine architectural et culturel riche. La conservation de ce patrimoine représente un levier important pour répondre aux enjeux contemporains.

Les constructions en terre crue sont présentes dans l'architecture vernaculaire de nombreux pays à travers le monde, dont la France. Ce patrimoine architectural ne demande qu'à être étudié et revisité dans l'architecture contemporaine et rénové en s'adaptant aux enjeux actuels de la société. Cette formation aborde les différentes techniques de construction en terre crue que l'on retouve en France et dans le monde. Elle décrypte les détails techniques et les règlementations liées à la rénovation. À travers une série d'exercices en groupe, d'ateliers participatifs et de manipulations, les participants sont amenés à mieux connaître la matière et à mieux la valoriser, pour des architectures répondant aux enjeux contemporains.

Objectifs de la formation

- Aborder et expérimenter les différentes techniques traditionnelles de construction en terre crue ;
- Prendre conscience des potentiels constructifs et esthétiques de la construction en terre ;
- Être capable de citer les avantages, et les points d'attention de la construction en terre crue ;
- Prendre conscience des enjeux règlementaires et techniques liés à la rénovation en terre crue ;
- Prendre conscience des stratégies possibles pour une rénovation durable suite à un diagnostic.
- Découvrir la diversité des techniques et matériaux bio et géo-sourcés disponibles ainsi que leur potentiel énergétique et environnemental pour rénover un bâtiment en terre crue ;
- Être capable d'adapter ses choix en fonction du projet..

Programme

- La matière terre crue ;
- Les différentes techniques de construction en terre crue : pisé, torchis, terre allégée, bauge, adobe, enduits et mortiers ;
- Dispositions constructives, détails et points de vigilance ;
- Stratégie de rénovation de constructions en terre crue ;
- Études de cas et retours d'expérience par experts extérieurs ;
- Visite d'un bâtiment en terre crue (en fonction du lieu de formation).
- Contexte règlementaire.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers...

prérequis

Avoir une activité ou une pratique professionnelle liée au bâtiment et à la construction

infos pratiques

Durée
Entre 2 jours, 14 heures et 4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











La rénovation thermique avec les matériaux bio-géo-sourcés

Sur-mesure de 1 à 3 jours

Le secteur du bâtiment représente un levier important de la transition écologique. Que ce soit à l'usage ou lors de la fabrication des matériaux et la construction, le secteur du bâtiment représente 40% des consommations d'énergie en France et 25% des émissions de CO2. Dans ce contexte, la rénovation des bâtiments représente un des enjeux majeurs dans l'évolution de nos pratiques, et l'usage des matériaux bio-et géo-sourcés offrent des solutions soutenables en ce sens.

Ces matériaux au cycle de vie favorable représentent une source d'économie énergétique et de développement économique locale importante tout en répondant aux enjeux actuels et futurs. La formation continue «la rénovation thermique en matériaux bio- et géo-sourcés» propose de sensibiliser les participant·e·s aux différentes techniques des matériaux bio-et géo-sourcés, à leurs potentiels et leurs limites, aux enjeux règlementaires, techniques et économiques. Cette formation tente d'aborder l'ensemble des matériaux bio et géo-sourcés rencontrés dans la construction aujourd'hui, avec un focus particulier sur les solutions en développement appuyant les filières locales et l'emploi de la matière brute.

Objectifs de la formation

- Appréhender les enjeux des matériaux bio- et géo-sourcés pour la rénovation thermique des bâtiments ;
- Découvrir la diversité des techniques et matériaux bio- et géo-sourcés disponibles ainsi que leur potentiel énergétique et environnemental. Explorer les filières bio- et géo- sourcées pour la rénovation ;
- Être capable de répondre aux contraintes des différentes typologies, anciennes ou contemporaines ;
- Expliquer les enjeux règlementaires liés à la rénovation thermique avec les matériaux bio et géo-sourcés, et notamment les filières locales et matériaux bruts (terre crue, fibres) ;
- Expérimenter la matière, les outils et les gestes professionnels des techniques des isolants naturels ;
- Être capable d'adapter ses choix en fonction du projet..

Programme

- Enjeux des bio- et géo-sourcées ;
- Bâti ancien et bâti contemporain ;
- Techniques d'isolation légères avec des matériaux bruts ;
- Techniques de finition ;
- Contexte règlementaire.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers...

prérequis

Avoir une activité ou une pratique professionnelle liée au bâtiment et à la construction

infos pratiques

Durée
Entre 2 jours, 14 heures et 3 jours, 21 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











L’art du pisé

Sur-mesure de 2 à 5 jours

Le pisé est en premier lieu une technique de construction en terre crue présente dans l’architecture vernaculaire. Elle connaît aujourd’hui un regain d’intérêt, voire un véritable engouement, notamment chez les architectes.

Intimement liée à la conception architecturale, la technique du pisé peut alors répondre aux attentes contemporaines en termes de confort et de performance écologique pour l’habitat. Pourtant, connaît-on véritablement le pisé ? La formation l’art du pisé vous propose de tout savoir de la matière terre et de la technique du pisé pour pouvoir en explorer toutes les qualités.

Objectifs de la formation

- Saisir les potentialités esthétiques, socio-culturelles, émotionnelles et sensorielles du pisé ;
- Identifier les potentiels et limites de la technique dans la construction ;
- Expérimenter les relations entre matière, corps et esprit ;
- Décrire les paramètres importants pour la mise en œuvre du pisé, être en mesure de décrire les liens entre matière, matériau, technique, architecture et art et reproduire les gestes professionnels des techniques de mise en œuvre du pisé ;
- Explorer et expérimenter la technique du pisé, afin de pouvoir s’exprimer avec elle.

Programme

- « Dans la peau du pisé » : le pisé à travers le corps et les émotions ;
- « Bien bon beau pisé » : réaliser un pisé de qualité ;
- « Palette de pisé » : explorer les potentialiés plastiques, formelles et chromatiques ;
- « Pisé, où vas-tu ? » : de l’histoire à l’actualité du pisé ;
- « Damons tous ensemble » : créer et réaliser une installation collective.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d’ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, du design ou liée au travail du pisé

infos pratiques

Durée
Entre 2 jours, 14 heures et 5 jours, 35 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











L’art de l’enduit, du design à l’architecture

Sur-mesure de 2 à 4 jours

L’enduit est de loin la technique de mise en œuvre de la terre crue la plus répandue dans la production architecturale contemporaine. La formation continue «L’art de l’enduit», du design à l’architecture propose d’explorer les potentiels esthétiques infinis de l’enduit en terre.

Cette technique peut se mettre en œuvre aussi bien avec les mains qu’avec des outils conventionnels utilisés pour les enduits au plâtre ou à la chaux, tels que les taloches, truelles et lisseuses, ou encore appliquée à l’aide de machines à projeter. L’enduit terre possède une plasticité formidable offrant de multiples potentiels esthétiques et techniques. Jouer avec les différents paramètres de mise en œuvre de la matière permet de créer des effets de granularité, de fissurations, de couleurs, d’empreintes, de gravures, de modelages… À la manière d’artistes et artisans tels que Andy Goldsworthy ou Daniel Duchert, explorez l’expressivité de la matière terre au travers de la technique de l’enduit.

Objectifs de la formation

- Comprendre les principales propriétés physico-chimiques de la matière en grain et son comportement en interaction avec d’autres matières (fibres, eau…) ;
- Identifier les différentes techniques d’enduits traditionnelles et contemporaines et leurs caractéristiques ;
- Connaître les principales réalisations d’enduits terre contemporaines mettant en scène l’expressivité de la matière terre ;
- Être capable de manipuler les paramètres de formulation et de mise en œuvre de la matière en vue de créer différents effets ;
- Concevoir, prototyper et réaliser un élément enduit terre crue design.

Programme

- Découverte et compréhension de la matière ;
- La palette des enduits ;
- Formulation et de mise en œuvre des enduits ;
- Exploration des potentiels esthétiques et créatifs des enduits ;
- Traitements de surfaces et retours d’expériences.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d’ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction et connaître les gestes de base de l’enduiseur

infos pratiques

Durée
Entre 2 jours, 14 heures et 4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











L’art de la terre

4 jours | 28 heures

Cette formation invite à prêter une attention nouvelle aux nombreux phénomènes inconnus et complexes qui guident les comportements de cette matière pour explorer son expressivité propre, sa plasticité, ses couleurs, ses textures à travers la mise en œuvre collective d’installations spatiales.

La terre, dans son expression la plus simple, recèle un potentiel émotionnel extrêmement puissant. Elle s’exprime avec un langage qui lui est propre. Elle nous touche, capte notre attention et ce faisant, nourrit notre intuition et notre créativité. La formation continue «L’Art de la terre» propose d’explorer les potentiels créatifs qu’offre la matière terre pour des applications à la fois dans l’art, le design et l’architecture.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques et des potentiels de la matière terre et de ses possibles dans les domaines de l’art et du design ;
- Être capable de citer les principaux artistes référents travaillant avec la terre crue ;
- Comprendre les caractéristiques physico-chimique de la matière terre ;
- Appréhender et manipuler les paramètres de formulation de la matière et les paramètres de mise en œuvre ;
- Être capable de formuler un mélange et de choisir les bons gestes et outils en vue de produire un résultat ;
- Expérimenter une diversité de matérialité possible avec la matière terre ;
- Identifier les étapes et l’organisation d’une ligne de production..

Programme

- La terre : matière première ;
- De la matière au matériau ;
- Construire ensemble : réalisation d’œuvres collectives ;
- Installations.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d’ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction et connaître les gestes de base de l’artisan

infos pratiques

Durée
4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous









Mobiliers & objets design en terre crue

5 jours | 35 heures

Si la pertinence de la terre crue comme matériau de construction contemporain n'est plus à démontrer, sa réintroduction comme matériau de design d'objets et de mobiliers est relativement récente. Depuis dix ans, amàco explore ce domaine au travers de nombreux projets et expérimentations, avec pour aspiration d'exprimer et sublimer le génie de la matière terre en jouant sur les limites connues des techniques de construction traditionnelles.

La formation propose de découvrir les potentialités des matériaux terre et de se familiariser avec deux techniques permettant la réalisation d'objets de design en terre crue : la terre moulée et la terre compactée. Habituellement la terre moulée est utilisée dans la construction sous forme de briques et la terre compactée sous forme de pisé, mais la rencontre entre la plasticité de la matière terre et le champ du design offre à explorer une multiplicité de formes, de matérialités et d'usages.

Objectifs de la formation

- Découvrir les principales réalisations exemplaires en terre crue à l'échelle du design d'objet, de mobilier ou d'espaces ;
- Prendre conscience des potentiels expressifs de la matière terre dans ses différents états hydriques et ses différents modes de mise en œuvre ;
- Expliquer les fonctions et enjeux de la terre crue à l'échelle du design ;
- Prendre conscience des limites du matériau terre et chercher à les repousser ;
- Identifier les liens entre la terre crue et d'autres matériaux ;
- Être capable de concevoir, prototyper et réaliser un élément de design en terre crue en aller-retour entre conception et manipulation de la matière.

Programme

- Découverte et manipulation de la matière terre ;
- Terre enduite ;
- Terre compactée ;
- Terre modelée ;
- La fabrique d'objets design.

publics

designers, concepteurs, créateurs, artisans d'art, artisans, artistes

prérequis

Pour accéder à la formation, il est nécessaire d'avoir une pratique ou activité professionnelle dans le domaine de la construction, de la création et de la recherche.

infos pratiques

Durée
5 jours, 35 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











Fibres végétales, design & micro-architectures

4 jours | 28 heures

Les fibres végétales, ressources renouvelables et à croissance rapide, sont une véritable opportunité pour stocker du carbone tout en participant à la performance énergétique des nouvelles réalisations et des rénovations de l'existant. Leurs qualités esthétiques, leur intérêt constructif et leurs avantages environnementaux sont de plus en plus appréciés des architectes.

Cette formation vous propose une exploration, de la matière à l'architecture, des potentiels des fibres végétales telles que la paille, le chanvre, le bambou, l'osier, le roseau, etc. Par une découverte sensorielle, scientifique, technique, artistique, architecturale et la réalisation collective d'objets design et de micro architectures, captez toutes les connaissances sur ces matières et leur transformation en matériau pour le design et l'architecture contemporaine.

Objectifs de la formation

- Découvrir les fibres végétales, leur grande diversité, leurs filières et leurs potentiels pour le design et l'architecture ;
- Appréhender les principales propriétés physico-chimiques de la matière en fibres ;
- Reconnaître les caractéristiques fondamentales des architectures en fibres végétales et les différentes fonctions des fibres dans le bâtiment ;
- Être capable d'utiliser quelques gestes de mise en œuvre des fibres végétales et parallèlement prendre conscience du lien entre le comportement physico-chimique de la matière et la pertinence de sa fonction dans le bâtiment ;
- S'emparer d'une qualité, physique, mécanique ou esthétique de la matière en fibre pour explorer ses potentiels pour la création contemporaine.

Programme

- Découverte des architectures de fibres végétales ;
- Les fibres végétales pour porter et franchir ;
- Les fibres végétales pour filtrer et tamiser ;
- Les fibres végétales pour habiller et couvrir.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou activité professionnelle dans le domaine de la construction, de la création ou de l'écologie

infos pratiques

Durée
4 jours, 28 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











Grains de Bâtisseurs - la matière en grains, de la géologie à l'architecture

Sur-mesure de 1 à 3 jours

La terre crue est utilisée depuis des millénaires pour bâtir, de la plus simple maison individuelle aux châteaux forts. « Comment ça tient ? » est la question à laquelle cette formation répond. Plongez dans l'univers du grain de sable et explorez les comportements physico-chimiques de la terre crue et de ses différents constituants dans le but de mieux comprendre ce matériau.

À travers des expérimentations contre-intuitives et esthétiques, vous assimilez des concepts tels que les chaînes de force, les phénomènes liés à la capillarité ou la multiplicité des terres et des argiles. En tant que professionnel du bâtiment, vous bénéficiez ainsi d'une base scientifique solide pour convaincre vos interlocuteurs, améliorer les systèmes constructifs et prendre les bonnes décisions sur vos chantiers.

Objectifs de la formation

- Connaître les caractéristiques physiques et techniques des grains dans la matière ;
- Comprendre le caractère triphasique de la terre et la place de l'eau dans la matière ;
- Appréhender les caractéristiques des argiles, leurs points communs et leurs adaptations ;
- Comprendre les réactions physico-chimiques des argiles : floculation, dispersion, etc. ;
- Savoir caractériser et developper des connaissances sur les terres, leurs compositions, leurs utilisations.

Programme

- Grains secs ;
- Grains humides ;
- Argiles et boues d'argiles ;
- Expérimentation et recherche de nouvelles manips ;
- Présentations par les participant·e·s, évaluation, retours.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Aucun

infos pratiques

Durée
Entre 1 jours, 7 heures
et 3 jours, 21 heures
Lieu
Sur le site de l'OF
ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous









Modules de terre préfabriqués grands formats

5 jours | 35 heures

Sous forme d'expérimentations constructives à échelle 1 et dans un esprit de recherche et développement appliqué à des projets concrets, vous concevrez et construirez différents modules préfabriqués grands formats en terre crue. Ces modules d'environ 3 mètres de hauteur et 1,5 mètres de largeur répondront à des besoins techniques récurrents des différents acteurs du bâtiment.

Comment proposer un système constructif préfabriqué en pisé à la fois intérieur et extérieur et intégrant un isolant ? Comment associer la terre, le bois et des matériaux biosourcés pour proposer un module préfabriqué de façade à bas coût en bénéficiant des avantages de la terre en intérieur ? Comment intégrer de la terre dans des planchers collaborant bois- terre ? Comment intégrer de la terre en faible épaisseur dans des systèmes préfabriqués en intérieur ? Comment allier belle matérialité de la terre et efficacité constructive sur le chantier, y compris en milieu urbain ?

Objectifs de la formation

- Développer et construire avec les participant·e·s des modules terres et bois préfabriqués grands formats ;
- Savoir réaliser les bonnes formulations pour les bons emplois.

Programme

- Les différentes techniques de construction en terre crue : pisé, torchis, terre allégée, bauge, adobe, terre coulée, enduits et mortiers ;
- Stratégie d'intégration de la terre crue ;
- Études de cas et retours d'expérience par des expert·e·s.

publics

architectes, ingénieur·e·s, artisan·e·s, maîtres d'ouvrage, AMO, artistes, designers…

prérequis

Avoir une pratique ou une activité professionnelle dans le domaine de la construction, dans l'idéal avoir suivi le MOOC « Construire en terre crue aujourd'hui » ou une formation terre crue

infos pratiques

Durée
5 jours, 35 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous













Les matériaux terre crue: formulation et gestes de mise en oeuvre

Formations pratiques a destination des artisans et entreprises

Mise en oeuvre d'enduit terre crue — 48

Mise en oeuvre de briques de terre crue — 50

Mise en œuvre de panneaux de terre crue — 52

Mise en œuvre de la technique du pisé — 54

contactez-nous

Mise en œuvre d’enduit terre crue

Formation d’une journée

Les matériaux naturels représentent une part croissante dans la construction, à la fois pour des raisons environnementales, sanitaires, ou encore esthétiques. Un nombre également croissant d’artisans ayant des compétences de mise en œuvre de matériaux conventionnels se tournent aujourd’hui vers ces matériaux pour faire évoluer leurs pratiques.

Cette formation « Formulation et mise en œuvre d’enduits en terre crue » vise à faire monter en compétence les artisans ayant une pratique de l’enduit, en les accompagnant dans la compréhension des spécificités des enduits terre crue, leurs caractéristiques, les enjeux de mise en œuvre du matériau terre crue, des gestes de pose, et de finition.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques et des potentiels de la matière terre ;
- Être capable de mettre en oeuvre un enduit terre crue et de choisir les bons gestes et outils en vue de produire un résultat ;
- Identifier les étapes et l’organisation d’une ligne de production.

Programme

- Les enduits terre crue ;
- Mise en œuvre d’enduit terre crue.

publics

artisan·e·s, entreprises de bâtiment

prérequis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction et connaître les gestes de base de l’enduiseur

infos pratiques

Durée
1 jour, 7 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous



Mise en œuvre de briques de terre crue

Formation d’une journée

Les matériaux naturels représentent une part croissante dans la construction, à la fois pour des raisons environnementales, sanitaires, ou encore esthétiques. Un nombre également croissant d’artisans ayant des compétences de mise en oeuvre de matériaux conventionnels se tournent aujourd’hui vers ces matériaux pour faire évoluer leurs pratiques.

Cette formation «formulation et mise en oeuvre de briques de terre crue», adobes, briques de terre comprimée, brique coulée... vise à faire monter en compétence les artisans ayant une pratique de la maçonncerie, en les accompagnants dans la compréhension des spécificités des briques de terre crue, leurs caractéristiques, et les enjeux de mise en oeuvre du matériau terre crue, et les gestes de pose, et de finition.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques et des potentiels de la matière terre ;
- Être capable de mettre en oeuvre des briques de terre crue et de choisir les bons gestes et outils en vue de produire un résultat ;
- Identifier les étapes et l’organisation d’une ligne de production.

Programme

- Les briques de terre crue ;
- Mise en œuvre de briques de terre crue.

publics

artisan·e·s, entreprises de bâtiment

prérequis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction et connaître les gestes de base de maçonnerie de brique

infos pratiques

Durée
1 jour, 7 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous



Mise en œuvre de panneaux de terre crue
Formation d’une journée

Les matériaux naturels représentent une part croissante dans la construction, à la fois pour des raisons environnementales, sanitaires, ou encore esthétiques. Un nombre également croissant d’artisans ayant des compétences de mise en œuvre de matériaux conventionnels se tournent aujourd’hui vers ces matériaux pour faire évoluer leurs pratiques.

Cette formation mise en œuvre de panneaux de terre crue, matériau de terre crue contemporain visant à être mis en œuvre en doublage ou en cloison, a pour objectif de faire monter en compétence les artisans, en les accompagnant dans la compréhension des spécificités des panneaux de terre crue, les enjeux de mise en œuvre d’un matériau terre crue, les gestes de pose et de finition.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques et des potentiels de la matière terre ;
- Être capable de mettre en œuvre des panneaux de doublage et de cloisonnement de terre crue et de choisir les bons gestes et outils en vue de produire un résultat ;
- Identifier les étapes et l’organisation d’une ligne de production.

Programme

- Les panneaux de terre crue ;
- Mise en œuvre de panneaux de terre crue.

publics

artisan·e·s, entreprises de bâtiment

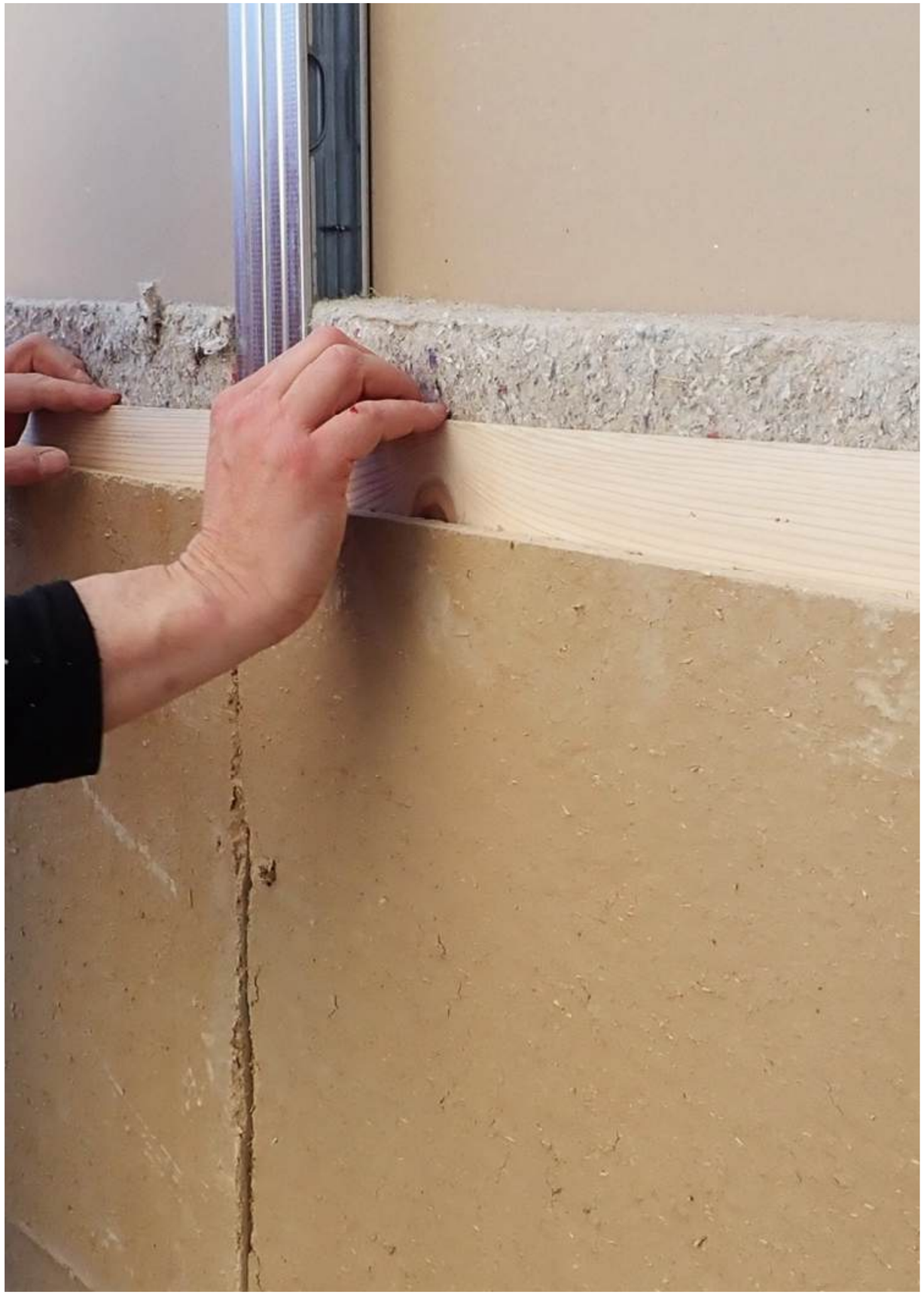
prérequis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction et connaître les gestes de base de pose de panneaux de doublage ou de cloisonnement

infos pratiques

Durée
1 jour, 7 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous



Mise en œuvre de la technique du pisé

Formation d’une journée

Les matériaux naturels représentent une part croissante dans la construction, à la fois pour des raisons environnementales, sanitaires, ou encore esthétiques. Un nombre également croissant d’artisans ayant des compétences de mise en œuvre de matériaux conventionnels se tournent aujourd’hui vers ces matériaux pour faire évoluer leurs pratiques.

Cette formation mise en œuvre de pisé, technique la plus représentée parmi les architectures contemporaines en terre crue en France et en Europe, vise à faire monter en compétence les artisans ayant une pratique de maçonnerie, en les accompagnant dans la compréhension des spécificités de mise en œuvre du pisé, ses caractéristiques, et les enjeux de mise en œuvre du matériau terre crue, et les gestes de pose, et de finition.

Objectifs de la formation

- Prendre conscience des qualités esthétiques et des potentiels de la matière terre
- Être capable de réaliser un mur en pisé, de choisir les bons gestes et outils en vue de produire un résultat ;
- Identifier les étapes et l’organisation d’une ligne de production.

Programme

- Le pisé ;
- Réalisation d’un mur en pisé et détails techniques.

publics

artisan·e·s, entreprises de bâtiment

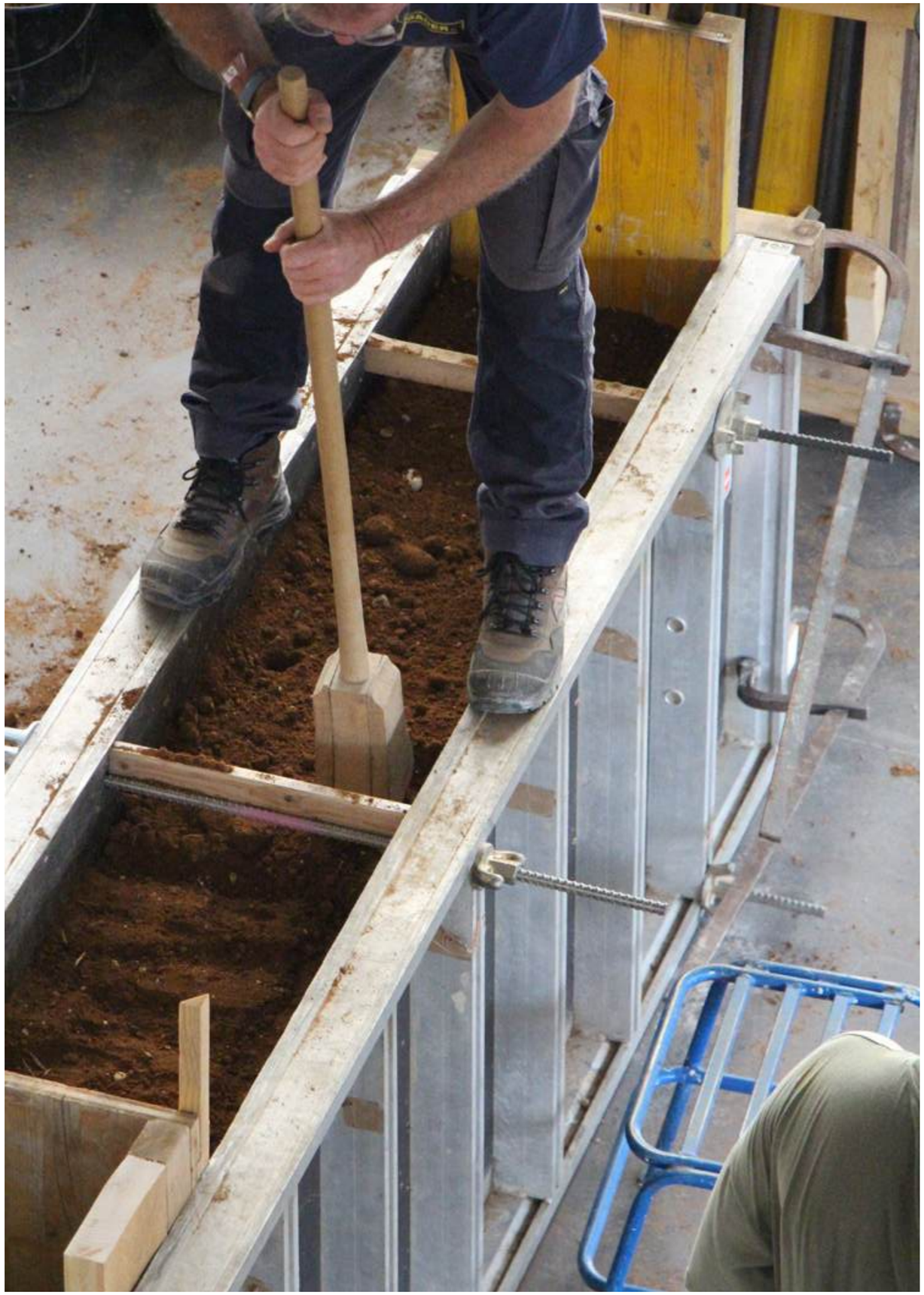
prérequis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction et connaître les gestes de maçonnerie

infos pratiques

Durée
1 jour, 7 heures
Lieu
Sur le site de l’OF ou de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous





Conférences par nos expert·e·s

— **Construire en terre crue**

— **Les architectures de terre crue**

— **Les matériaux terre crue**

—**Les matériaux bio et géo-sourcés**

— **Rénovation de bâtiment en terre crue**

— **Rénovation thermique avec les matériaux bio et géo-sourcés**

— **Accompagnement de projet en terre crue (BE Terre amàco)**

— **Réglementation autour des matériaux bio et géo-sourcés**

— **La filière terre crue en France**

— **Les fibres**

— **Conférences expérimentales grains de bâtisseurs**

— **Conférences expérimentales fibres de bâtisseurs**

— **Conférences expérimentales thermique de bâtisseurs**

— **Design terre crue**

— **L'art de la terre**

contactez-nous

Conférences
De 1 à 4 heures

— Construire en terre crue
Conférence sur les techniques constructives, les architectures de terre crue, les propriétés, la filière et réglementation

— Les architectures de terre crue
Conférence sur les techniques constructives, les architectures traditionnelles et contemporaines. Organisation de visite de site

— Les matériaux terre crue
Conférence sur la matière et les matériaux terre crue, les techniques de mise en oeuvre et la filière

— Les matériaux bio et géo-sourcés
Conférence sur les matières et les matériaux bio et géo-sourcés, les techniques de mise en oeuvre, et les filières

— Rénovation de bâtiment en terre crue
Conférence sur la préservation et la rénovation de bâtiment en terre crue (pisé, bauge, adobes, torchis etc.)

— Rénovation thermique avec les matériaux bio et géo-sourcés
Conférence sur la mise en oeuvre de matériaux bio et géo-sourcés dans des projets de rénovation

— Accompagnement de projet en terre crue (BE Terre amàco)
Conférence sur l'accompagnement d'un projet en terre crue par un bureau d'étude terre

— Réglementation autour des matériaux bio et géo-sourcés
Conférence sur la réglementation avec les matériaux bio-sourcés (paille, balle de riz, fibres de bois, etc.) et les matériaux de terre crue

— La filière terre crue en France
Conférence sur la filière terre crue en France

publics

Tout public

prérequis

Aucun

infos pratiques

Durée
Entre 1 heure et 4 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou
de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous







Conférences
De 1 à 4 heures

— Les fibres
Conférence sur les architectures de fibres et leurs différents usages

— Conférences expérimentales grains de bâtisseurs
Conférence sur la physique du grain autour d'expériences scientifiques

— Conférences expérimentales fibres de bâtisseurs
Conférence sur la physique de la fibre autour d'expériences scientifiques

— Conférences expérimentales thermique de bâtisseurs
Conférence sur la thermique des matériaux autour d'expériences scientifiques

— Design terre crue
Conférence sur les possibilités qu'offre la terre crue pour la réalisation d'objets et mobiliers.

— L'art de la terre
Conférence sur les potentiels créatifs de la terre crue

publics

Tout public

prérequis

Aucun

infos pratiques

Durée
Entre 1 heure et 4 heures
Lieu
Sur le site de l'OF ou
de la structure cliente
Tarif
Sur devis

contactez-nous











Nous avons déjà travaillé ensemble

Organismes de Formation

ADEME

AFAPI

Aplomb

Bruxelle Environnement

CAUE 69 - Rhône-Métropole

CAUE 73

CAUE 74

CAUE 95

CFA BTP Bourgoin Jallieu

DREAL

Edifice Formation

Envirobat centre, Orléans

GEPA Lyon

GEPA Paris

GRETA Villefontaine

Les Grands Ateliers Innovation Architecture

Maison de l'Architecture et des Paysages Centre-Val de Loire

Maison de l'Architecture de Franche-Comté

Maison de l'Architecture de Poitiers en Nouvelle-Aquitaine

Ville et Aménagement Durable

Les entreprises en intra

AIA Life Designers

Agence Chabanne

Agence d'Architecture SOHO

Agence Moon Safari

Agence Français Alula (Arabie Saoudite)

ARCORA ingénierie

AREP Group

Atelier Bonnet (Suisse)

Atelier RPBW

Axiolis Bureau d'Etude ingénierie

IG Iehm (Suisse)

IN'LI Action Logement

Groupe Lafarge

Groupe Léon Grosse

Groupe Eiffage

MEAWOOD (Maroc)

Métropôle de Lyon

Redman Immobilier

RFCP (Réseau Français de la Construction en Paille)

SERL Lyon

SIBCA - Caroussel du Louvres

Syndicat des Architectes

Terrio

Méthodes pédagogiques et accompagnement

Une pédagogie basée sur l'expérimentation

Toutes les formations continues d'amàco reposent sur une pédagogie basée sur l'expérimentation. Les participant·e·s acquierent des savoirs, savoir-faire et savoir-être essentiels à la construction et la rénovation en matériaux bio-géo-sourcés.

savoir

Avoir pris conscience que les matières brutes et les matériaux disponibles localement sont une source de créativité et de solutions pour la construction durable,

Avoir pris conscience et être capable de décrire les liens qui existent entre compréhension de la matière et construction / architecture,

Savoir faire appel aux sciences de la matière pour expliquer certains phénomènes physiques, chimiques ou mécaniques, entrant en jeu dans la construction à l'échelle du matériau, de l'élément ou de la structure (matière en grains, liants, matière en fibres, eau, etc.),

Pouvoir citer quelques exemples de constructions et architectes contemporains utilisant des matières brutes locales ou peu transformées dans leurs projets.

savoir-faire

Être en mesure de pouvoir décrire les étapes de conception et de production d'un matériau de construction bio- et géo-sourcé à partir de matières brutes ou peu transformées et citer des exemples de filières de production (artisanales ou industrielles),

Pouvoir décrire les principales techniques de mise en œuvre des matières brutes ou des matériaux peu transformés tels que la terre et les fibres,

Pouvoir mobiliser une approche scientifique pour répondre à un problème,

Avoir pris conscience de l'importance de l'expérimentation avec de la matière pour pouvoir en acquérir une meilleure appréhension et savoir comment construire avec elle.

savoir-être

Être capable de discuter de façon critique et argumentée de la pertinence de l'utilisation des matières brutes ou des matéraiaux peu transformés dans la construction dans une logique de construction durable,

Être en mesure de s'organiser pour travailler en groupe de manière efficace,

Avoir pris conscience que la conception et la réalisation en groupe multidisciplinaire est à la fois source de créativité et de sécurité pour la conduite d'un projet,

Se sentir en confiance pour expérimenter et tester de nouvelles pratiques de fabrication de matériaux ou de construction,

Être capable d'identifier ou de partager ses apprentissages.

Méthodes pédagogiques
De la matière à l'architecture

Les formations amàco utilisent une pédagogie participative, créative et expérimentale, empruntant un chemin exploratoire allant de la matière à l'architecture.

Déroulé

Les formations comportent quelques éléments clés systématiquement présents d'une formation à l'autre :

- une première étape de présentation des objectifs d'apprentissages de la formation ;
- une phase de rencontre entre participant.e.s et de découverte des lieux, suivie par une première séance active (brainstorming, court exercice encadré) ;
- une phase de découverte de la matière, sous forme d'atelier sensoriel et expérimental pour se familiariser dès le début de la formation avec les matières brutes ;
- des apports théoriques, sous forme de conférences participatives, expérimentales ou de retours d'expériences, entrecroisés par des exercices pratiques. Ces apports théoriques sont rythmés en séquences de 20 à 30 minutes de façon à favoriser l'interaction et l'attention de l'apprenant·e. De façon générale leur durée ne dépasse pas 1h30 ;
- des temps de pause longs en matinée, à midi et en après-midi afin de favoriser les échanges entre les apprenant·e·s ;
- de longues phases réservées à l'expérimentation et à la créativité autour d'ateliers pratiques pouvant se dérouler sur une journée entière, voire deux jours ;
- des temps de restitution collective clôturant quasiment systématiquement toutes les phases de pratique ;
- en fin de formation, un bilan collectif de la formation, avant ou après les phases d'évaluation des apprentissages.

Durée des formations

Les formations continues ont des volumes horaires de quelques heures à quelques semaines, en fonction des objectifs pédagogiques. Le modèle le plus courant est celui d'une formation de 5 jours, de 9h à 17h30 chaque jour.

Prérequis

Toutes nos formations demandent d'avoir une activité professionnelle en lien avec la construction (formation, profession, recherche, art) ou avec des projets autour des matériaux bruts ou peu transformés. En fonction des formations, une première expérience avec le sujet abordé peut être demandée. Dans ce cas, un test d'auto-évaluation de ses connaissances préalables peut être proposé.

exercices types

Exercices encadrés

Exercices créatifs

Exercices sous forme de défis

Projets collectifs

Ateliers créatifs et de manipulation de la matière

Exercices sensoriels et kinesthésiques

Retours d'expériences des participant.e.s

Partages d'idées et remue-méninges

Conférences participatives

Conférences expérimentales

Conférences d'ouverture

Interventions extérieures

Voyage d'étude

Accompagnement des apprentissages

Accompagnement et évaluation
des participant·e·s

L'élaboration collective d'une « matrice pédagogique » défini les objectifs de la formation, le contenu et les méthodes, en parallèle aux diverses démarches évaluatives mises en places. Des fiches pédagogiques sont constituées pour chaque exercice et sont distribuées aux différent·e·s intervenant·e·s. Elles rappellent les objectifs d'apprentissage et sont utilisées par le·la formateur·rice pour guider les participant·e·s vers la bonne acquisition des connaissances.

Évaluation tout au long de la formation

L'évaluation qualifiante des apprentissages est menée par les formateur.rice.s. Elle repose le plus souvent sur la restitution orale et/ou écrite d'un exercice de type « projet » mené en groupe, comme l'expérimentation technique ou esthétique d'un matériau. L'évaluation de la démarche y est généralement favorisée tout autant que le résultat.

Tout au long de la formation et lors de phases de restitution, les formateur.rice.s interpellent les stagiaires sur leurs observations et leur compréhension des processus expérimentés. Ils favorisent l'expression libre et le dialogue entre les participant.e.s. La réalisation d'objets concrets apporte également la confirmation des apprentissages développés par les stagiaires.

Évaluation en fin de formation

Un questionnaire d'auto-évaluation des apprentissages, dont la complexité dépend de chaque formation et du souhait des formateur.rice.s, est également distribué en fin de formation. Il permet une rapide évaluation des acquis par rapport aux objectifs pédagogiques. Cette évaluation porte à la fois sur les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être.

Selon le type de formation, un questionnaire à choix multiples peut être distribué en fin de formation. Le corrigé est soit réalisé en groupe, soit transmis avec le rapport de fin de formation. Il n'est pas nécessairement noté, mais les stagiaires sont invités à proposer leur propre corrigé et à échanger leurs apprentissages.

Certaines formations participent également au dispositif d'évaluation des formations ECVET (European Credit system for Vocational Education and Training).

Suivi des apprenant·e·s

En fin de formation, un temps d'échange collectif est organisé sur les ressentis et les attentes des stagiaires et intervenants.

Un questionnaire post-formation est distribué en fin de formation aux stagiaires et intervenant.e.s. Il permet d'évaluer leur satisfaction, leur sentiment d'avoir appris, l'atteinte des objectifs généraux des formations amàco, et permet un contrôle qualité de la formation (rythme, encadrement, méthodes, contenu, etc.).

À l'issue de la formation, l'équipe encadrante se réunit pour un bilan collectif sur la base des résultats des évaluations précédentes.





amàco

CONTACT
contact@amaco.org
+33 (0)4 74 96 89 06
amaco.org

Les Grands Ateliers

École Nationale Supérieure Architecture UGA Grenoble

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON

ESPCI PARIS