

A person wearing a blue denim shirt is working on a wooden structure, possibly a roof or wall, with straw insulation. The person is seen from the side, reaching up to adjust a wooden beam. The background is filled with straw and wooden framing.

FORMATION PROFESSIONNELLE CATALOGUE DES FORMATIONS

amàco

www.amaco.org

NOUS CONTACTER

04 74 96 89 06
contact@amaco.org



PLUS D'INFOS SUR LES FORMATIONS

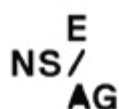
Pour connaître les prochaines sessions de formation organisées, abonnez-vous à notre newsletter ici <http://eepurl.com/drNFRf> ou en scannant le QR code ci-dessous :



Formations organisées en partenariat avec les organismes de formation agréés :



Avec le soutien des partenaires fondateurs d'amàco :



AMÀCO, L'EXPERT DES MATÉRIAUX BIO-GÉO-SOURCÉS POUR LA CONSTRUCTION

amàco est un centre de recherche, d'expertise et de formation pour l'architecture contemporaine. Il vise à valoriser les matières brutes ou peu transformées comme le sable, la terre, l'eau, le bois, la pierre ou les fibres végétales afin d'encourager une construction en adéquation avec l'homme et le territoire.

Les formations professionnelles 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. À partir d'une approche transdisciplinaire, les stagiaires sont invités à prendre conscience des liens qui existent entre la matière qui compose le monde, les autres et le soi. En laissant la matière s'exprimer, en la manipulant, il leur est proposé de lier la conception avec la réalisation, leur vision du monde avec une mise en pratique.

Ces échanges avec la matière permettent la création de méthodes et contenus pédagogiques visant à développer leur créativité autour de la matérialité dans la construction. Cet ensemble est guidé par des influences multiples telles que le territoire, le matériau, l'environnement économique, culturel et social, le climat, le temps, les sensibilités personnelles, les sensations corporelles, etc., dans le but de répondre aux enjeux de la construction durable contemporaine.





SOMMAIRE

NOS MÉTHODES PÉDAGOGIQUES	6
À LA FIN D'UNE FORMATION, VOUS DEVREZ...	7
À QUI S'ADRESSE NOS FORMATIONS PROFESSIONNELLES ?	8
ACCOMPAGNEMENT ET ÉVALUATION	9
L'ÉQUIPE INTERVENANTE	10
DES MOYENS PÉDAGOGIQUES	11
LISTE DES FORMATIONS	12
« QU'EST-CE-QUE JE PEUX FAIRE AVEC CETTE TERRE ? »	13
GRAINS DE BÂTISSEURS	14
PHYSICO-CHIMIE DES ARGILES	15
STABILISATION ORGANIQUE DE LA TERRE CRUE	16
CE QUE LA FEUILLE T'APPREND	17
VANNERIE GÉANTE	18
MOOC CONSTRUIRE EN TERRE CUE AUJOURD'HUI	19
CONSTRUIRE EN TERRE AUJOURD'HUI	20
CONSTRUIRE EN TERRE AUJOURD'HUI VOLET THÉORIE	21
CONSTRUIRE EN TERRE AUJOURD'HUI VOLET PRATIQUE	22
CONSTRUIRE EN BRIQUE DE TERRE CRUE	23
CONSTRUIRE EN TERRE ALLÉGÉE	24
CONSTRUIRE EN BAUGE AUJOURD'HUI	25
CONSTRUIRE EN TERRE COULÉE	26
CONSTRUIRE EN PIERRE AUJOURD'HUI	27
CONSTRUIRE EN PAILLE PORTEUSE	28
MODULES DE TERRE PRÉFABRIQUÉS GRANDS FORMATS	29
OUTILS DE PRODUCTION MÉCANISÉS DE LA TERRE CRUE	30
INTERVENIR SUR LE PISÉ	31
FIBRES VÉGÉTALES : DESIGN & MICRO-ARCHITECTURES	32
L'ART DE L'ENDUIT EN TERRE	33
MOBILIERS & OBJETS DESIGN EN TERRE CRUE	34
L'ART DU PISÉ	35
ART + MATIÈRE	36
FORMATION DE FORMATEURS	37
RÉNOVATION THERMIQUE EN MATÉRIAUX GÉO- ET BIO-SOURCÉS	38
INFORMATIONS PRATIQUES	40

NOS MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

DE LA MATIÈRE À L'ARCHITECTURE

DÉROULÉ

Les formations amàco utilisent une pédagogie participative, créative et expérimentale, empruntant un chemin exploratoire allant de la matière à l'architecture. 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),
- 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 du stagiaire. 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 stagiaires,
- de longues phases réservées à l'expérimentation et à la créativité, certains exercices se déroulant ainsi 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.

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

DURÉE DES FORMATIONS

Les formations 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 8h30 à 17h00.

À LA FIN D'UNE FORMATION, VOUS DEVREZ...

SAVOIR

Avoir pris conscience que les matériaux locaux disponibles à proximité d'un chantier 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 durable 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 matériaux bruts ou 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 matériaux bruts ou 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.



À QUI S'ADRESSE NOS FORMATIONS PROFESSIONNELLES ?

- Enseignant.e.s, formateur.rice.s
- Chercheu.se.rs sciences matériaux / architecture
- Ingénieur.e.s matériaux et bâtiment
- Architectes
- Constructeur.rice.s, maîtres d'œuvre
- Artisan.e.s
- Producteur.rice.s de matériaux
- Artistes
- Personnes sans emploi

PRÉ-REQUIS

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.



ACCOMPAGNEMENT ET ÉVALUATION

L'élaboration collective d'une « matrice pédagogique » définit les objectifs de la formation, le contenu et les méthodes, en parallèle aux diverses démarches évaluatives mises en place. Des fiches pédagogiques sont constituées pour chaque exercice et sont distribuées aux différents intervenants. Elles rappellent les objectifs d'apprentissage et sont utilisées par le formateur pour guider les stagiaires vers la bonne acquisition des connaissances.

ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

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 exthétique 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.

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 STAGIAIRES

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

Un questionnaire anonyme 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.).

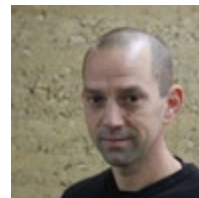
À l'issue de la formation, l'équipe encadrante se réunit pour un bilan collectif sur la base des résultats des évaluations précédentes.



L'ÉQUIPE INTERVENANTE

L'équipe de formation d'amàco est composée d'une quinzaine de formateurs et formatrices (architectes, ingénieur.e.s, artistes, artisan.e.s, pédagogues) s'appuyant sur un fort réseau de prestataires et d'intervenant.e.s extérieurs spécialistes de la question de la construction durable, de la science des matériaux ou de l'art.

Ces formateurs sont accompagnés par l'équipe de soutien des Grands Ateliers : le directeur d'exploitation, l'assistante de direction et le coordinateur pédagogique.



Romain Anger



Sophie Bioul



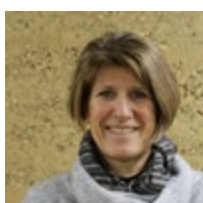
Basile Cloquet



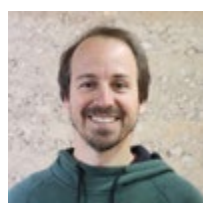
Laetitia Fontaine



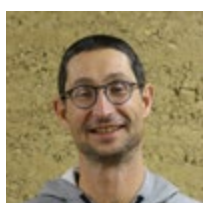
Anne Lambert



Anne-Marie Meunier



Gian Franco Noriega



Patrick Ribet



Lionel Ronsoux



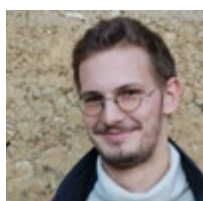
Aurélie Vissac



Sihem Taïar



Zoé Tric



Gabin Wurtz

LES AUTRES ACTIONS D'AMÀCO

Amàco aide à concrétiser les questionnements sur notre manière de construire et d'habiter dans le monde. Il passe à l'action avec différentes activités qui viennent renforcer les formations professionnelles, telles que :

- des ateliers pédagogiques sur-mesure dans l'enseignement supérieur,
- de la recherche fondamentale et appliquée sur des matériaux écologiques innovants,
- du conseil avec l'application de ses savoir-faire au cœur de projets de construction,
- de la diffusion d'ouvrages, de publications et d'expositions pour toucher le plus grand nombre.

DES MOYENS PÉDAGOGIQUES

AUX GRANDS ATELIERS ET SUR CHANTIER



UN LIEU UNIQUE

Plateforme d'enseignement, de recherche et d'expérimentation de la construction, les Grands Ateliers font converger les disciplines telles que l'art, l'architecture et l'ingénierie vers une nouvelle façon de former leurs apprenants à la construction. Depuis 2002, les Grands Ateliers sont un espace de formation, de recherche et de diffusion des savoirs dans le domaine de la construction autour des matériaux et de la matière, des techniques et technologies de la construction, des structures et de l'expérimentation, du bâtiment et de l'espace habité.

MOYENS TECHNIQUES DES GRANDS ATELIERS

- Espace unique de **900 m²**
- **3 halles** d'expérimentations
- Machines pour travailler bois, acier...
- Atelier numérique avec **imprimantes 3D**
- **Matériels de levage** jusqu'à 5 tonnes
- **Équipe technique** en soutien
- Équipement personnel de sécurité

AUX GRANDS ATELIERS, ORGANISME DE FORMATION PARTENAIRE D'AMÀCO,...

Dans le cadre du programme de formation amàco, les stagiaires et formateurs disposent des moyens techniques suivants :

- bibliothèque de matières naturelles et outils de transformation de la matière,
- matériel pédagogique pour démonstrations et expérimentations scientifiques autour de la matière en grains, des fibres, de la matière molle, des liants et de l'eau,
- matériel de transformation de la matière naturelle en matériau,
- vidéos haute-résolution de phénomènes physico-chimiques.

... MAIS AUSSI IN SITU

La plupart des formations auront lieu à Villefontaine, cependant, certaines plus spécifiques seront réalisées sur des chantiers, ou dans des lieux plus particuliers, en fonction des besoins des formations et des partenariats mis en place.

LISTE DES FORMATIONS PROFESSIONNELLES

Réf. FP-01	« Qu'est-ce que je peux faire avec cette terre ? »	4 jours	13
Réf. FP-02	Grains de bâtisseurs	sur demande	14
Réf. FP-03	Physico-chimie des argiles	5 jours	15
Réf. FP-04	Stabilisation organique de la terre crue	5 jours	16
Réf. FP-05	Ce que la feuille t'apprend	1 jour	17
Réf. FP-06	Vannerie géante	5 jours	18
Réf. MOOC-01	MOOC Construire en terre crue aujourd'hui	5 sem.	19
Réf. FP-07	Construire en terre aujourd'hui	4 jours	20
Réf. FP-07-T	Construire en terre aujourd'hui volet théorique	2 jours	21
Réf. FP-07-P	Construire en terre aujourd'hui volet pratique	2 jours	22
Réf. FP-08	Construire en brique de terre crue	5 jours	23
Réf. FP-09	Construire en terre allégée	4 jours	24
Réf. FP-10	Construire en bauge aujourd'hui	5 jours	25
Réf. FP-11	Construire en terre coulée	5 jours	26
Réf. FP-12	Construire en pierre aujourd'hui	5 jours	27
Réf. FP-13	Construire en paille porteuse	5 jours	28
Réf. FP-14	Modules de terre préfabriqués grands formats	5 jours	29
Réf. FP-15	Outils de production mécanisés de la terre crue	4 jours	30
Réf. FP-16	Intervenir sur le pisé	6 jours	31
Réf. FP-17	Fibres végétales : design & micro-architectures	4 jours	32
Réf. FP-19	L'art de l'enduit en terre	5 jours	33
Réf. FP-20	Mobiliers & Objets Design en terre crue	5 jours	34
Réf. FP-21	L'art du pisé	5 jours	35
Réf. FP-22	Art + Matière	5 jours	36
Réf. FP-24	Formation de formateurs	5 jours	37
Réf. FP-25	Rénovation thermiques en matériaux géo- et bio-sourcés	4 jours	38



« QU'EST-CE QUE JE PEUX FAIRE AVEC CETTE TERRE ? »

ANALYSES SENSORIELLES DES TERRES ET TRANSFORMATIONS EN MATÉRIAUX

Vous avez de la terre sur votre terrain, vous aimeriez construire avec mais vous ne savez pas s'il s'agit d'une bonne terre à bâtir ? Votre terre permet-elle de faire du pisé, des BTC, de la bauge, des adobes, du torchis, de la terre allégée, de la terre coulée, des enduits ?

Venez avec votre terre et découvrez, avec 100 autres participants, dans une ambiance festive et sérieuse à la fois, comment identifier les propriétés d'une terre sur le terrain et comment la transformer en matériau de construction. Ce workshop géant permet de multiplier les expériences sensorielles avec toute une panoplie de terres et d'argiles visant à développer votre capacité à reconnaître une terre par le toucher. Vous apprenez à transformer ces matières premières en matériaux, et ainsi choisir les techniques de construction les plus adaptées à chaque terre.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Savoir reconnaître une terre par les sens, en particulier le toucher
- Réaliser des tests de terrain pour identifier une terre sans matériel de laboratoire
- Découvrir quelques essais de laboratoire d'analyse de terre
- Être capable de choisir une technique de construction adaptée à une terre
- Savoir transformer une terre en matériau

PROGRAMME

JOUR 1 | Découverte sensorielle des terres des participants

JOUR 2 | Tests d'identification des terres sur le terrain et en laboratoire

JOUR 3 | Initiation aux techniques et transformation en matériaux

JOUR 4 | Initiation aux techniques et transformation en matériaux

JOUR 5 | Contrôle qualité et synthèse des résultats

Mots-clés

terre crue, technique, analyse sensorielle

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques

 20 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



GRAINS DE BÂTISSEURS

LA MATIÈRE EN GRAINS, DE LA GÉOLOGIE À L'ARCHITECTURE

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 développer des connaissances sur les terres, leurs compositions, leurs utilisations

PROGRAMME

JOUR 1 | Grains secs (présentation, reproduction)

JOUR 2 | Grains humides (présentation, reproduction)

JOUR 3 | Argiles et boues d'argiles (présentation, reproduction)

JOUR 4 | Expérimentation et recherches de nouvelles manips

JOUR 5 | Présentations par les participants, évaluation, retours

Mots-clés

terre crue, technique, architecture

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques

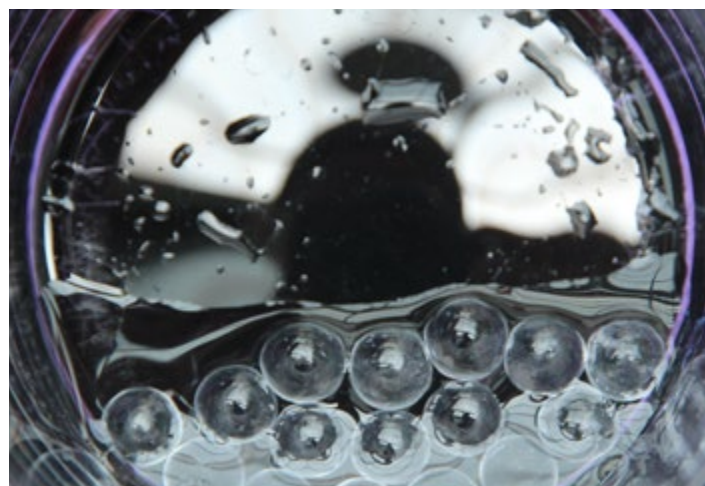
 15 à 40 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € Net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



PHYSICO-CHIMIE DES ARGILES

ÉTUDE APPROFONDIE DU LIANT ARGILEUX

Cette formation scientifique de haut niveau s'adresse à un public spécialisé en science des matériaux. Elle développe un état de l'art des connaissances sur le comportement physique et chimique du liant argileux. La constitution de la fraction la plus fine des terres est détaillée en faisant appel à la fois à des disciplines telles que la minéralogie des argiles et la science des sols. Une étude approfondie des comportements colloïdaux de cette fraction est abordée en lien avec les propriétés électriques de surface des argiles et la composition chimique de l'eau. Au programme également : les principes physico-chimiques de la stabilisation à l'aide d'additifs minéraux (ciment, chaux, activation alcaline des argiles, géopolymérisation) et de molécules végétales, ainsi que l'effet d'additifs fluidifiants, gélifiants ou coagulants.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience de la diversité minéralogique de la fraction dite argileuse des terres
- Prendre conscience de l'influence de la constitution chimique de l'eau sur une terre
- Connaître les principes de la stabilisation à l'aide d'additifs minéraux ou végétaux
- Connaître les modes d'actions de molécules fluidifiantes ou coagulantes
- Prendre conscience des applications constructives pouvant déboucher de cette connaissance de la physico-chimie des argiles

PROGRAMME

JOUR 1 | Diversité minéralogique des argiles

JOUR 2 | Physico-chimie des boues d'argile

JOUR 3 | Stabiliser les argiles

JOUR 4 | Fluidifier l'argile

JOUR 5 | Expérimentation

Mots-clés

terre crue, physique, chimie, argiles

Pré-requis

Avoir un bon niveau en science des matériaux en général ou une expertise du comportement du matériau terre crue en particulier

Infos pratiques

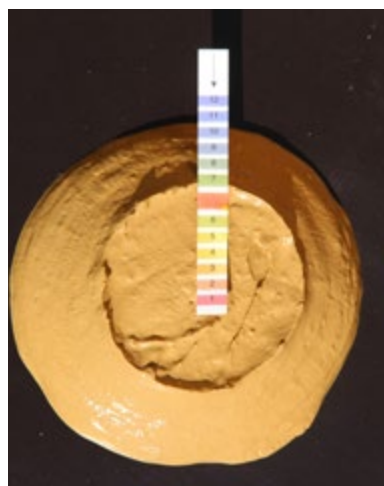
 20 à 40 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € Net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



STABILISATION ORGANIQUE DE LA TERRE CRUE

DÉCOUVERTE DES MÉTHODES NATURELLES LES PLUS PERFORMANTES

La stabilisation organique de la terre consiste à ajouter des biopolymères afin d'en consolider la fraction fine et d'en améliorer les performances. Cette formation s'adresse à un public de professionnels souhaitant découvrir et expérimenter les recettes de stabilisation organique de la terre crue. Tout en proposant un panorama des recettes traditionnelles pratiquées à travers le monde. L'objectif est de se familiariser avec les différentes catégories d'adjuvants habituellement utilisées : les polysaccharides, les lipides, les protéines, les tanins, ect. L'expérimentation à travers plusieurs recettes se fera sur différentes terres, en prenant soin de faire varier des paramètres importants : quantité d'adjuvants, qualité d'eau. L'influence de ces paramètres, dans le but d'atteindre les performances particulières visées, sera abordée de manière théorique et pratique. Des apports scientifiques sur la physico-chimie des boues d'argiles et les mécanismes de stabilisation pourront être apportés en complément.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience de la diversité des adjuvants d'origine animale ou végétale
- Savoir identifier les quatre grandes familles de stabilisants
- Découvrir l'étendue des paramètres impactant les performances des adjuvants
- Prendre conscience de l'importance de la qualité de l'eau
- Avoir des pistes pour mener sa propre expérimentation et l'évaluer

PROGRAMME

JOUR 1 | Tour du monde des recettes

JOUR 2 | Physico-chimie des boues d'argiles

JOUR 3 | Expérimentations

JOUR 4 | Retours d'expériences

JOUR 5 | Evaluation des performances des enduits

Mots-clés

terre crue, science, matière, technique, enduits

Pré-requis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

 20 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CE QUE LA FEUILLE T'APPREND

FORMATION DE FORMATEURS

Par une série d'exercices déroutants, liant l'espace et le corps, vous manipulez de simples feuilles de papier pour appréhender la fabrication et la transformation d'un espace. La feuille est mise en scène dans tous ses états par des chorégraphies surprenantes. Cette initiation s'accompagne d'expériences scientifiques inattendues autour du papier où vous découvrez le rôle des fibres dans le matériau en référence à la science, l'art, l'architecture, la poésie dans un espace-temps. Expérimentez le papier à travers une série d'installations rapides mises en place avec des enseignants et chercheurs d'amàco. Cet atelier est calibré pour qu'un enseignant puisse animer un groupe de 40 à 160 étudiants en même temps.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comment rendre l'étudiant acteur ?
- Comment rendre actif un groupe d'étudiants ?
- Comment intégrer la notion de plaisir dans le faire vite, beau et surprenant ?
- Comment lier matière et espace avec de simples feuilles de papier ?

PROGRAMME

EXERCICE 1 | La gymnastique du papier

EXERCICE 2 | La lumière et la feuille

EXERCICE 3 | La structure de la feuille

EXERCICE 4 | Ce que nous apprend la feuille

EXERCICE 5 | L'espace et la feuille

Mots-clés

fibres, architecture,
technique, design

Pré-requis

Une expérience dans l'enseignement, des connaissances sur les ateliers amàco, sur la construction, la science et l'architecture des matériaux peu transformés

Infos pratiques

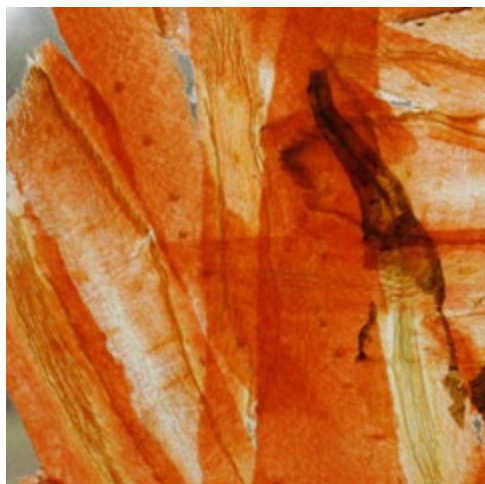
 20 participants

 1 jour

 360 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



Réf. FP-06

VANNERIE GÉANTE

L'ART DE MANIER LES FIBRES VÉGÉTALES

La vannerie artisanale est une technique millénaire qui connaît aujourd'hui un regain d'intérêt dans les domaines de l'architecture et du design. Cette formation s'adresse à un public large de professionnels curieux d'appréhender les gestes ancestraux du tressage des fibres végétales comme l'osier, le jonc, le rotin, la paille de seigle ou l'écorce de certaines essences d'arbres. En participant à cette formation, vous découvrirez l'incroyable panorama des ressources végétales disponibles à travers le monde pour la vannerie. Vous recevez les clés pour comprendre les étapes de transformation de la matière en matériau, depuis la cuillette jusqu'au tressage. Aussi, vous pratiquez la vannerie lors de réalisations collectives géantes, ponctuée d'apports théoriques scientifiques et techniques.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience de la diversité des fibres végétales disponibles pour la vannerie
- Découvrir les étapes de transformation de la matière en fibres en matériau
- Découvrir les gestes techniques de la vannerie
- Fabriquer ensemble des structure tressée à taille humaine

PROGRAMME

JOUR 1 | Découverte des matières, gestes et techniques

JOUR 2 | Tressage structure

JOUR 3 | Finitions

EN OPTION | Réalisation d'un projet de grande envergure (2 jours)

Mots-clés

science, technique, fibres végétales, design

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques

 20 à 30 participants

 3 à 5 jours

 360 € net de TVA / jour

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



MOOC CONSTRUIRE EN TERRE CRUE AUJOURD'HUI

INTRODUCTION GRATUITE À L'ARCHITECTURE CONTEMPORANE EN TERRE CRUE

Et si votre prochain projet de construction était un bâtiment en terre crue ? En 5 semaines, suivez une introduction aux fondamentaux de cette architecture avec le MOOC Construire en terre crue aujourd'hui. Cette formation en ligne, gratuite et ouverte à tous, vous propose de mieux connaître le matériau terre, ses principes de fabrication et d'application, la filière et ses acteurs. Sans pré-requis, ce MOOC est ouvert à tous. Les trois premières séquences, généralistes, sont à destination de tous les curieux. Les deux dernières sont en particulier utiles aux personnes souhaitant mener un projet intégrant de la terre crue. Que vous soyez architecte, aménageur, artisan, ingénieur ou un particulier, vous avez la possibilité d'atteindre les objectifs fixés par cette formation.

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 bonne terre à construire,
- présenter les principales propriétés 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.

PROGRAMME

SÉQUENCE 1 | L'architecture en terre crue aujourd'hui

SÉQUENCE 2 | Des techniques de construction variées

SÉQUENCE 3 | La terre, des matières premières

SÉQUENCE 4 | La conception avec le matériau terre

SÉQUENCE 5 | Les points clés pour mener un projet en terre crue

mots-clés

introduction, terre crue, architecture, gratuit, en ligne

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques



illimité



5 semaines



gratuit



formation
100% en ligne



Mooc Bâtiment Durable
ADEME

[S'inscrire »](#)



CONSTRUIRE
EN TERRE CRUE
AUJOURD'HUI



Niveau :

- technique robuste

- peu d'outils

- grande liberté

CONSTRUIRE EN TERRE AUJOURD'HUI

INITIATION AUX TECHNIQUES DE CONSTRUCTION EN TERRE

Les constructions en terre crue sont présentes dans l'architecture vernaculaire de nombreux pays du monde, dont la France. L'ensemble des habitations et bâtiments construits en terre crue de manière traditionnelle est vaste et d'une grande diversité. Il comprend la bauge, le pisé, les adobes, le torchis. Ce patrimoine architectural ne demande qu'à être étudié et revisité dans l'architecture contemporaine. La formation professionnelle *Construire en terre aujourd'hui* vous initie aux différentes techniques de construction en terre. À travers une série d'exercices en groupe, d'ateliers participatifs et de manipulation de la matière, vous êtes amené à mieux connaître le matériau et à vous initier aux différents processus de transformation de la matière en matériaux, afin de prendre conscience que la terre est en réalité un béton d'argile.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Aborder les différentes techniques traditionnelles de constructions en terre crue
- Aborder les techniques et matériaux émergents (terre armée, terre coulée, terre allégée, panneaux terre...)
- Prendre conscience des potentiels constructifs et esthétiques de la construction en terre
- Connaître les limites et inconvénients de la construction en terre crue
- Prendre conscience des problématiques réglementaires liées à la construction en terre contemporaine

PROGRAMME

JOUR 1 | Matière terre et techniques de construction

JOUR 2 | Les différentes techniques de construction traditionnelles

JOUR 3 | La filière terre crue et les techniques émergentes (1/2)

JOUR 4 | La filière terre crue et les techniques émergentes (2/2)

Mots-clés

terre crue, architecture, technique

Pré-requis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

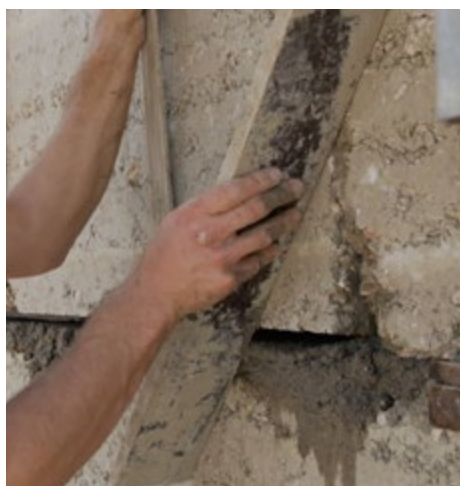
 40 participants

 4 jours | 28 heures

 1200 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



THÉORIE | CONSTRUIRE EN TERRE AUJOURD'HUI

VOLET THÉORIQUE – MAÎTRISER LES FONDAMENTAUX

Les constructions en terre crue sont présentes dans l'architecture vernaculaire de nombreux pays du monde, dont la France. L'ensemble des habitations et bâtiments construits en terre crue de manière traditionnelle est vaste et d'une grande diversité. Il comprend la bauge, le pisé, les adobes, le torchis. Ce patrimoine architectural ne demande qu'à être étudié et revisité dans l'architecture contemporaine.

Le volet théorie de la formation professionnelle *Construire en terre aujourd'hui* vous propose de tout connaître de la terre crue dans l'architecture et d'en maîtriser les fondamentaux.

Cette formation est complémentaire du volet pratique (page 22).

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Découvrir les architectures en terre traditionnelles et contemporaines
- Prendre conscience des techniques et matériaux émergents (terre armée, terre coulée, terre allégée, panneaux terre...)
- Prendre conscience des potentiels constructifs et esthétiques de la construction en terre crue
- Être capable de citer les limites et inconvénients de la construction en terre crue
- Prendre conscience des problématiques réglementaires liées à la construction contemporaine en terre

PROGRAMME

JOUR 1 | Découverte des architectures en terre crue

JOUR 2 | Spécificités de la terre (détails constructifs, pathologies et gestion hygrothermique)

Mots-clés

terre crue, architecture, technique

Pré-requis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

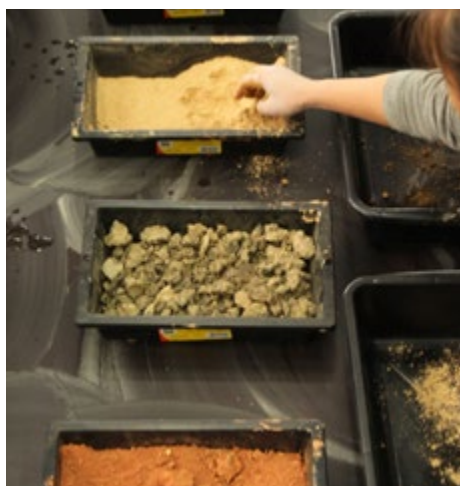
 20 participants

 2 jours | 14 heures

 600 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



PRATIQUE | CONSTRUIRE EN TERRE AUJOURD'HUI

VOLET PRATIQUE – INITIATION AUX TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Les constructions en terre crue sont présentes dans l'architecture vernaculaire de nombreux pays du monde, dont la France. L'ensemble des habitations et bâtiments construits en terre crue de manière traditionnelle est vaste et d'une grande diversité. Il comprend la bauge, le pisé, les adobes, le torchis. Ce patrimoine architectural ne demande qu'à être étudié et revisité dans l'architecture contemporaine.

Le volet théorie de la formation professionnelle *Construire en terre aujourd'hui* vous initie aux différentes techniques de construction en terre et ses gestes professionnels et ainsi apprendre les différents processus de transformation de la matière en matériaux.

Cette formation est complémentaire du volet théorique (page 21).

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Découvrir les architectures en terre crue et leurs potentiels
- Prendre conscience des techniques constructives en terre crue
- Être capable de citer les limites et les inconvénients de la construction en terre crue
- Être capable d'expérimenter des techniques de construction en terre crue

PROGRAMME

JOUR 1 | Manipulation de la terre crue et tests de terrain

JOUR 2 | Techniques de mise en oeuvre : pisé, bauge, adobe, torchis, terre allégée, enduits, finitions

Mots-clés

terre crue, architecture, technique

Pré-requis

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

Infos pratiques

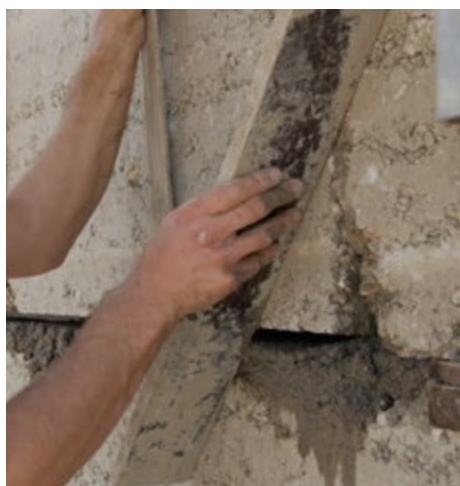
 20 participants

 2 jours | 14 heures

 600 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CONSTRUIRE EN BRIQUE DE TERRE CRUE

POTENTIELS DE LA BRIQUE DE TERRE CRUE POUR LA CRÉATION CONTEMPORAINE

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. Cette formation professionnelle 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 vous amusez à interroger et détourner la notion même de brique.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Saisir les qualités esthétiques et potentiels constructifs de la brique de terre crue
- 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 et de mise en œuvre de la matière
- Décrire et reconnaître 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
- S'initier aux bases de la maçonnerie : appareillages, mortier, structure, gestes...

PROGRAMME

JOUR 1 | Découverte et compréhension de la matière terre

JOUR 2 | Techniques de production de la brique de terre crue

JOUR 3 | Les structures de briques

JOUR 4 | Potentiels créatifs de la brique de terre pour l'architecture contemporaine

JOUR 5 | Réalisation d'une œuvre architecturale en briques

Mots-clés

terre crue, architecture, technique, design

Pré-requis

Avoir une pratique ou activité professionnelle dans les domaines de la construction, de la création, ou de l'écologie

Infos pratiques

 40 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CONSTRUIRE EN TERRE ALLÉGÉE

TORCHIS, PANNEAUX DE TERRE, REMPLISSAGE, PRÉFABRICATION

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
- Décrire et reconnaître les détails techniques fondamentaux pour les bonnes pratiques de la construction en terre allégée

PROGRAMME

JOUR 1 | Compréhension des matières terre et fibre, les mélanges terre/fibre

JOUR 2 | La terre allégée coffrée et autres techniques

JOUR 3 | La terre allégée en garnissage et blocs préfabriqués en terre allégée

JOUR 4 | Expérimentations et restitutions, innover avec la terre allégée

Mots-clés

terre crue, architecture, technique de construction

Pré-requis

Avoir une pratique / activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

 20 participants

 4 jours | 28 heures

 1200 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CONSTRUIRE EN BAUGE AUJOURD'HUI

APPROCHE DE LA TERRE ET DES FIBRES VÉGÉTALES

La bauge est une technique de construction en terre crue souvent utilisée pour construire des murs porteurs. Composée de terre et de fibres végétales, la bauge conserve les atouts de la terre : inertie thermique, proximité des matières premières, faible empreinte carbone et recyclage. Intimement liée à la conception architecturale, la bauge répond aux attentes de confort et de performances écologiques pour l'habitat. La formation professionnelle *Construire en bauge aujourd'hui* vous propose d'acquérir de solides connaissances sur le matériau terre, les fibres végétales et la technique de la bauge. À travers des exercices sensoriels, des ateliers créatifs et de la manipulation de matière, expérimentez et explorez les savoirs, savoir-faire et faire-ensemble liés à la mise en œuvre de la bauge.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Saisir les potentiels constructifs et esthétiques de la bauge, matériau source d'innovations
- Décrire les attributs mécaniques, thermiques et hygrométriques du mélange terre/fibre
- Expliquer le rôle des fibres végétales et de la terre
- Connaître les différents types et techniques de bauge (coffrée, à la fourche, façonnée, etc.) et les détails techniques fondamentaux (soubassement, levées, ouvertures, etc.)
- Identifier les étapes de la ligne de production de la bauge
- Initier et connaître les bons gestes permettant de construire en bauge

PROGRAMME

JOUR 1 | Compréhension de la matière terre

JOUR 2 | Les mélanges terre/fibre

JOUR 3 | Les techniques de construction en bauge

JOUR 4 | La bauge dans tous ses états

JOUR 5 | Expérimentations et restitutions

Mots-clés

terre crue, architecture, technique, bauge

Pré-requis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

 40 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CONSTRUIRE EN TERRE COULÉE

UNE TECHNIQUE DE CONSTRUCTION INNOVANTE EN TERRE CRUE

La terre est un matériau à changement de phase naturel, localement disponible, à faible énergie grise et recyclable. Ces qualités en font un matériau de construction d'avenir. Pourtant, son utilisation aujourd'hui reste marginale alors que des techniques innovantes et performantes répondent aux attentes contemporaines. Parmi elles, la technique de la terre coulée. 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-construisez et ferez évoluer les savoir-faire liés à la formulation et à la mise en oeuvre de la terre coulée. À travers une série d'exercices encadrés, de retours d'expériences, d'ateliers créatifs et de manipulation 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 et les limites de la technique de la terre coulée
- Comprendre les caractéristiques du matériau, les notions de résistances mécaniques et les formulations de matériaux
- Maîtriser la matière, les outils et les gestes professionnels de la terre coulée
- Savoir reproduire, expérimenter et réaliser des constructions en terre coulée

PROGRAMME

JOUR 1 | La terre : matière première

JOUR 2 | Les murs porteurs : bétons verticaux porteurs

JOUR 3 | Les dalles : bétons horizontaux non porteurs

JOUR 4 | Les armatures : terre coulée armée

JOUR 5 | Expérimentations autour de la terre coulée

Mots-clés

terre crue, architecture, technique, innovation

Pré-requis

Avoir une pratique ou activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

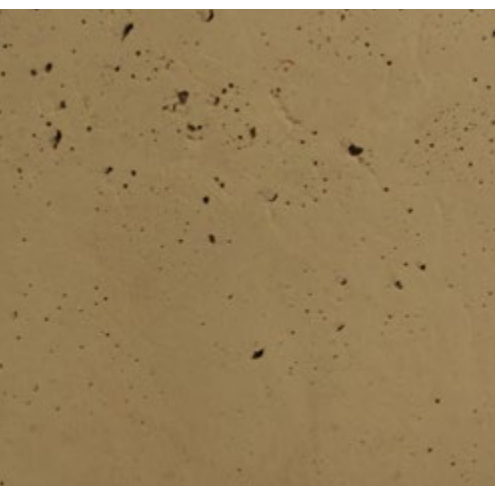
 20 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 lieu à définir

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CONSTRUIRE EN PIERRE AUJOURD'HUI

FAIRE DE LA PIERRE UN MATÉRIAU PILIER DE L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

Les constructions en pierre sont présentes dans l'architecture vernaculaire partout sur la planète. Ce patrimoine architectural a largement été étudié. Comment revisiter ces techniques pour concevoir et produire une architecture contemporaine répondant aux enjeux environnementaux et sociétaux ? Comment faire de la pierre un des matériaux pilier de la construction contemporaine ? La formation *Construire en pierre aujourd'hui* est une initiation complète aux différentes techniques de construction en pierre, leurs potentiels et leurs limites. À travers une série d'exercices en groupe, d'ateliers participatifs et de manipulation de la matière, étudiez et explorez la richesse du matériau, ses contraintes techniques, sans oublier les enjeux réglementaires, techniques et économiques liés à l'utilisation de la pierre dans les constructions neuves.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience que la pierre est un matériau source d'innovations
- Connaître la variation des caractéristiques mécaniques et esthétiques de la matière pierre
- Connaître les différentes techniques de construction en pierre, leurs potentiels et limites
- Décrire et reconnaître les détails techniques fondamentaux pour les bonnes pratiques de la construction en pierre
- Avoir connaissance des enjeux réglementaires, techniques et économiques liés à l'utilisation de la pierre dans les constructions neuves et la rénovation

PROGRAMME

JOUR 1 | Généralité - la matière pierre, le contexte (filière, regard historique)

JOUR 2 | Pathologies - Différentes techniques de taille et de pose - Dessin

JOUR 3 | Visite de carrière - Taille en atelier

JOUR 4 | Pierre contemporaine - Retour d'expériences - Suite atelier

JOUR 5 | Filière pierre aujourd'hui - Les normes - Aspects thermiques - Suite atelier

Mots-clés

architecture, structure, pierres sèches, pierres massives

Pré-requis

Avoir une activité professionnelle dans le domaine de la construction en pierre / avoir une compétence en construction

Infos pratiques

 20 à 30 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



CONSTRUIRE EN PAILLE PORTEUSE

DU MATÉRIAU À LA RÉALISATION

La paille est un matériau issu d'une ressource renouvelable annuellement. Sous-produit de l'agriculture, la paille non utilisée par les éleveurs peut être employée pour la construction. La forme en botte de paille permet de monter des murs en paille porteuse ou en remplissage d'ossature et de caissons. Ses qualités thermiques et hygrométriques en font un matériau de choix pour la construction contemporaine, relevant les défis environnementaux et énergétiques actuels. La formation *Construire en paille porteuse* vous propose d'acquérir de solides connaissances sur cette technique à travers une série d'exercices encadrés, montage d'un élément à l'échelle un, de cours théoriques, de retours d'expériences, de manipulations scientifiques sur les fibres et les grains, etc.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Connaître les potentiels et les limites de la technique de la paille porteuse
- Comprendre les caractéristiques du matériau paille, les notions de résistance mécanique, tassement, hygrométrie
- Maîtriser les outils et gestes professionnels en condition de chantier (maquette à échelle 1)
- Reproduire et expérimenter des constructions en paille porteuse et des enduits en terre crue
- Découvrir les bases et les avantages des finitions en terre crue sur botte de paille

PROGRAMME

JOUR 1 | Bases théoriques : introduction, matière et matériau paille, filière

JOUR 2 | Bases pratiques : description et montage de murs et supports

JOUR 3 | Ingénierie et physique : R&D, calculs, physique du bâtiment

JOUR 4 | Conception : détails techniques, étanchéité à l'air, menuiseries

JOUR 5 | Enduits en terre : formulation, pose et règles professionnelles

Mots-clés

fibre, architecture, technique

Pré-requis

Avoir un lien avec la construction (formation, profession, recherche) ou avec des projets autour de la paille et/ou de la terre

Infos pratiques

 15 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



Réf. FP-14

MODULES DE TERRE PRÉFABRIQUÉS GRANDS FORMATS

Sous forme d'expérimentations constructives à échelle 1 et dans un esprit de recherche et développement appliquée 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 participants des modules terres et bois préfabriqués grands formats
- Savoir réaliser les bonnes formulations pour les bons emplois

Mots-clés

terre crue, bois, design, préfabrication

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques

 15 à 40 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



OUTILS DE PRODUCTION MÉCANISÉS DE LA TERRE CRUE

EXTRACTION, PRÉPARATION, MÉLANGE & PROJECTION

La construction en terre crue est en plein essor. La demande est forte autant pour des projets à échelle artisanale que pour des projets publics ou privés de grande ampleur. Aujourd'hui, la filière peine à répondre aux projets de grande envergure. La mécanisation des outils est une des pistes pour faciliter la production et la mise en œuvre. Entre apports théoriques, interventions de professionnels et ateliers pratiques sur des machines, cette formation permet de connaître l'ensemble des outils de mécanisation dédiés aux différentes étapes de production. Il sera abordé l'extraction, le traitement de la matière terre (criblage, broyage...), la production des mélanges, la préfabrication des matériaux et la mise en œuvre des matériaux sur chantier. Une attention sera portée sur les enduits, qui est la principale technique de terre crue aujourd'hui utilisée, et en particulier leur mise en œuvre par pompage et projection.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Appréhender la mécanisation de la totalité de la chaîne de production, de l'extraction de la matière à la pose des matériaux en terre crue.
- Appréhender par la pratique les différentes machines spécifiques au travail de la terre crue.
- Être capable de mettre en adéquation un outil par rapport à une production donnée.

PROGRAMME

JOUR 1 | Gérer les ressources en terres, sables et fibres. Analyse et préparation

JOUR 2 | Formulations spécifiques et outils de mélange

JOUR 3 | La préfabrication mécanisée des ouvrages de construction

JOUR 4 | Les techniques de projection et de pompage (1/2)

JOUR 5 | Les techniques de projection et de pompage (2/2)

Mots-clés

terre crue, technique, production, filière

Pré-requis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction

Infos pratiques

 40 participants

 4 jours | 28 heures

 1200 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



INTERVENIR SUR LE PISÉ

Présent dans notre patrimoine architectural, le pisé a besoin d'être réhabilité consciemment. Composé de terre, le pisé est hygroscopique, à changement de phase naturel, avec une forte inertie. Comprendre le fonctionnement de la matière est un atout pour mieux intervenir sur ces bâtis. Développée et animée par Aplomb formation et amàco, la formation *Intervenir sur le pisé* vous propose d'acquérir de solides connaissances sur le matériau terre, la technique et les architectures de pisé afin de conserver, rénover et réhabiliter durablement ces constructions. Exercices pratiques, visites, retours d'expériences et exercices de diagnostics en groupe sont au programme pour vous permettre d'appréhender correctement le bâti en pisé dans sa globalité, de maîtriser une méthode de diagnostic et d'identifier les principes et techniques d'interventions appropriés.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience de la diversité des terres utilisables pour construire en pisé, et connaître les composants principaux d'une terre à pisé
- Identifier les dispositifs architecturaux traditionnels liés à l'usage du pisé
- Identifier les pathologies propres au pisé et les comparer, les hiérarchiser avec d'autres systèmes constructifs et suivre une méthode de diagnostic
- Hiérarchiser les interventions en matière d'amélioration du confort thermique et citer les matériaux à préférer et à éviter dans la restauration du pisé
- Connaître les différentes techniques de réhabilitation du pisé

PROGRAMME

JOUR 1 | L'architecture de pisé

JOUR 2 | Comprendre la mise en œuvre du pisé : l'eau et la terre

JOUR 3 | Diagnostic et pathologies sur le bâti en pisé

JOUR 4 | Préconisations et solutions techniques

JOUR 5 | Réhabilitation du pisé et confort thermique

JOUR 6 | Réhabilitation structurelle du pisé

Mots-clés

terre crue, architecture, technique

Pré-requis

Avoir une pratique/activité professionnelle dans le domaine de la construction où l'on peut intervenir sur le bâti en pisé

Infos pratiques

-  15 participants
-  6 jours | 42 heures
-  2160 € net de TVA
-  3 lieux, Isère (38)
-  Aplomb formation organisme agréé



FIBRES VÉGÉTALES : DESIGN & MICRO-ARCHITECTURES

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 cette matière et sa 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 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

JOUR 1 | Découverte des architectures de fibres végétales

JOUR 2 | Les fibres végétales pour porter et franchir

JOUR 3 | Les fibres végétales pour filtrer et tamiser

JOUR 4 | Les fibres végétales pour habiller et couvrir

Mots-clés

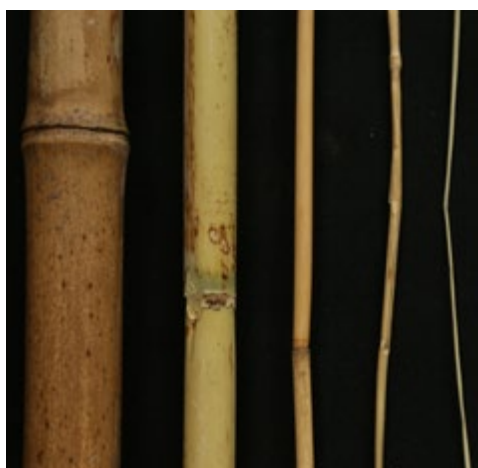
fibres végétales, science, architecture, design, art

Pré-requis

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

Infos pratiques

-  40 participants
-  4 jours | 28 heures
-  1200 € net de TVA
-  Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine
-  Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



L'ART DE L'ENDUIT EN TERRE

L'enduit est de loin la technique de mise en œuvre de la terre crue la plus représentée dans la production architecturale contemporaine. Cette technique, se met en œuvre aussi bien avec les mains qu'avec les outils conventionnels des enduits plâtres ou chaux, tels que les taloches, truelles et lisseuses, ou même appliquées à l'aide de machine à projeter. L'enduit terre possède une plasticité formidable offrant de multiples potentiels esthétiques. Jouer avec les différents paramètres de mise en œuvre de la matière vous permet de créer des effets de granularités, de fissurations, de couleurs, d'empreintes, de gravures, de modelages... A 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

JOUR 1 | Découverte et compréhension de la matière

JOUR 2 | La palette des enduits

JOUR 3 | Formulation et de mise en œuvre des enduits

JOUR 4 | Exploration des potentiels esthétiques et créatifs des enduits

JOUR 5 | Traitements de surfaces et retours d'expériences

Mots-clés

terre crue, matière, design

Pré-requis

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

Infos pratiques

 40 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



MOBILIERS & OBJETS DESIGN EN TERRE CRUE

Si la pertinence de la place de la terre crue dans l'architecture contemporaine n'est plus aujourd'hui à démontrer, son développement dans le design d'objet, de mobiliers ou d'espace reste encore méconnu. Pourtant, des artistes, concepteurs et artisans contemporains mettent à l'honneur la matière terre dans des réalisations design de grande qualité : Martin Rauch exploite ses propriétés thermiques pour réaliser d'audacieux poêles de masse, l'Atelier Alba sublime l'esthétique en strates du pisé, Daniel Duchert met en scène ses qualités plastiques, Ramy Fischler explore sa puissance symbolique dans un projet de scénographie. La formation *Mobiliers & Objets Design en terre crue* vous propose d'explorer les limites et les potentiels expressifs, esthétiques et fonctionnels de la matière terre dans ses différents états hydriques et d'interroger sa relation à d'autres matériaux tels que le bois ou le métal.

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 oeuvre
- 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 problématiques posées par la relation 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

JOUR 1 | Découverte et manipulation de la matière terre

JOUR 2 | Terre enduite

JOUR 3 | Terre compactée

JOUR 4 | Terre modelée

JOUR 5 | La fabrique d'objets design

Mots-clés

terre crue, matière, design,

Pré-requis

Avoir une pratique ou activité professionnelle dans le domaine de la construction, de la création et de la recherche

Infos pratiques



20 participants



5 jours | 35 heures



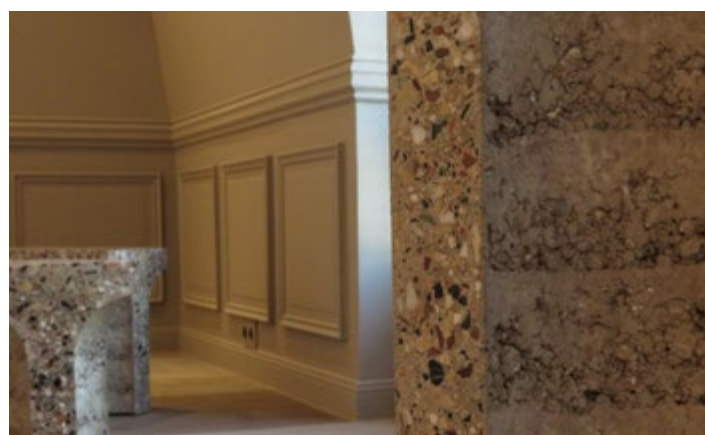
1500 € net de TVA



Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine



Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



L'ART DU PISÉ

APPROCHE SENSIBLE ET PLURIDISCIPLINAIRE DU PISÉ

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 du matériau 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

JOUR 1 | « Dans la peau du pisé » : le pisé à travers le corps et les émotions

JOUR 2 | « Bien bon beau pisé » : réaliser un pisé de qualité

JOUR 3 | « Palette de pisé » : explorer les potentialités plastiques, formelles et chromatiques

JOUR 4 | « Pisé, où vas-tu ? » : de l'histoire à l'actualité du pisé

JOUR 5 | « Damos tous ensemble » : créer et réaliser une installation collective

Mots-clés

terre crue, architecture, design

Pré-requis

Avoir une activité professionnelle liée au travail du pisé

Infos pratiques

 30 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



Réf. FP-22

ART + MATIÈRE

FAÇONNER UNE SCULPTURE COLLECTIVE À L'ÉCHELLE DU CORPS

Dans un monde saturé par les technologies où les produits subissent de longues chaînes de transformations, l'homme perd progressivement sa relation avec son environnement, et les matières premières qui le composent. Découvrez les particularités de la matière au travers de regards croisés, dans une approche interdisciplinaire mêlant science, arts plastiques et expression corporelle. Vous expérimentez le potentiel expressif de la terre : son mouvement, sa résistance, sa sonorité, son odeur, en jouant avec elle, en la manipulant, en la transformant. Pour appréhender ces langages de la matière, *Art + Matière* s'organise autour d'une œuvre collective qui prendra forme au fil des jours.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience que les matières premières peuvent être vecteur d'émotions conscients ou inconscients, d'un potentiel esthétique et expressif en soi, déconsidérés en art ou en architecture
- Saisir l'importance du corps dans la perception et la compréhension de la matière, et l'importance de ces perceptions pour développer des formes d'expression artistique sensibles
- Découvrir à travers le corps les liens entre ressentis et des propriétés des matières explorées
- Connaître les démarches et pratiques artistiques basées sur l'utilisation de la matière première
- Identifier comment la matière parle en nous, dans un langage qui a son autonomie, avant même la transformation que l'homme lui applique
- Trouver des moyens de s'inspirer du langage propre de la matière, vers un éveil sensoriel

PROGRAMME

JOUR 1 | Découverte du comportement de la matière à travers le corps

JOUR 2 | Travail du corps en contact avec la terre plastique

JOUR 3 | Le façonnage d'une sculpture terre et fibres végétales

JOUR 4 | Le rituel du feu et de la terre : cuisson de l'oeuvre

JOUR 5 | Restitution de l'œuvre et ouverture au public

Mots-clés

design, art, matières

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques

 25 participants

 5 jours | 35 heures

 1500 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



FORMATION DE FORMATEURS

Fort de six ans d'expérimentations dans des méthodes pédagogiques mêlant la pratique, l'approche sensible et cognitive, amàco se veut en perpétuelle recherche. Autour du sujet de la construction ancienne et contemporaine à base de matériaux peu transformés, cette formation vise à transmettre aux futurs formateurs des exercices et méthodes pédagogiques développées en interne ou reproduites. La formation par l'expérimentation mettant le corps au cœur de l'apprentissage et l'approche sensible sont au centre de la pédagogie amàco. Des exercices encadrés permettent de découvrir la formulation, le travail en équipe et les premiers tests de reconnaissance des matières premières. Des manipulations seront associées à des présentations et des conférences. Enfin, des exercices de prise de décision, de partages d'informations et de réflexion, des méthodes d'organisation du travail sont proposées pour faire collaborer un groupe de personnes aux compétences variées.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- S'approprier des exercices encadrés permettant d'avoir une approche pratique de l'apprentissage
- S'approprier des exercices sensibles
- S'approprier des exercices de production
- Être capable de reproduire une conférence expérimentale sur la science de la terre crue et des fibres
- Être capable d'encadrer des exercices de prise de décision et de mise en commun d'informations pour faire collaborer des personnes aux profils variés
- Avoir pris conscience que les leviers cognitifs, psychomoteurs et sensibles sont complémentaires pour l'apprentissage

Mots-clés

terre crue, architecture, pédagogie

Pré-requis

Être enseignant, avoir des connaissances des ateliers/exercices d'amàco, et sur la construction, la science et l'architecture des matériaux peu transformés

Infos pratiques

-  20 participants
-  1 à 5 jours | 7h / jour
-  360 € net de TVA / jour
-  Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine
-  Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



RÉNOVATION THERMIQUE EN MATÉRIAUX BIO- ET GÉO-SOURCÉS

Un des enjeux majeurs de réduction de l'impact environnemental du bâtiment est la rénovation énergétique des maisons construites avant 1975. Ces « passoires énergétiques » totalisent 10% de la consommation totale de l'énergie française juste en chauffage. Comment revisiter les pratiques de rénovation thermique pour atteindre la performance énergétique visée par la nouvelle réglementation ? Comment les matériaux bio- et géo-sourcés peuvent-ils devenir un pilier de la rénovation thermique contemporaine ? La formation professionnelle « Rénovation thermique bio- et géo-sourcée » propose de sensibiliser les participants aux différentes techniques des matériaux bio-et géo-sourcés, leurs potentiels et leurs limites, aux enjeux réglementaires, techniques et économiques.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Prendre conscience des enjeux des matériaux bio- et géo-sourcés pour la rénovation thermique des bâtiments
- Connaître la diversité des techniques et matériaux disponibles ainsi que leur potentiel énergétique et environnemental
- Prendre conscience des filières bio- et géo-sourcées pour la rénovation
- Être capable de citer les limites et inconvénients de la construction en terre crue et en fibres végétales
- Prendre conscience des problématiques réglementaires liées à la rénovation thermique en terre et fibres végétales

PROGRAMME

JOUR 1 | Enjeux des matériaux bio- et géo-sourcés

JOUR 2 | Techniques légères pour isoler

JOUR 3 | Techniques massives pour le confort d'été

JOUR 4 | Finitions, hygrothermie et gestion des interfaces

JOUR 5 | Contexte réglementaire

Mots-clés

terre crue, technique, analyse sensorielle

Pré-requis

Aucun

Infos pratiques

 20 participants

 4 jours | 28 heures

 1200 € net de TVA

 Les Grands Ateliers
96 bd de Villefontaine
38090 Villefontaine

 Les Grands Ateliers
organisme agréé
n° 84 38 06982 38



INFORMATIONS PRATIQUES

COMMENT S'INSCRIRE ?

- Inscrivez-vous via notre site web directement sur la page de la formation que vous souhaitez suivre. Cette phase d'inscription permet à l'organisme de formation d'ouvrir un dossier complet à votre nom et de procéder à la validation définitive de votre inscription.
- L'organisme de formation vous transmettra les documents réglementaires à lui retourner signés, accompagnés d'un chèque d'acompte.
- Dès réception de vos documents, vous recevrez un e-mail de confirmation de votre inscription et de réservation de votre place.

JUSQU'À QUAND PUIS-JE M'INSCRIRE ?

Vous pouvez vous inscrire jusqu'à 2 semaines avant la formation. Si vous souhaitez faire financer votre formation par votre OPCO ou par Pôle Emploi, veuillez noter que les demandes de financements peuvent prendre du temps, de 1 à 2 mois suivant les périodes. Il est possible que la réponse à votre demande de financement vous parvienne quelques jours avant la formation, voire après. Il est donc recommandé de faire votre demande le plus rapidement possible.

COMMENT BÉNÉFICIER D'AIDES AU FINANCEMENT DE FORMATION ?

Le financement des formations professionnelles proposées par les organismes partenaires d'amàco peuvent être prises en charge par votre organisme paritaire collecteur agréé (OPCO) et par Pôle Emploi.

La réception des accords de financement fournis par ces organismes est de un à deux mois après

la demande. Afin de vous assurer une aide de financement avant le début de la formation souhaitée, nous vous recommandons de prendre contact avec votre OPCO dès votre pré-inscription afin qu'il vous précise les pièces justificatives à lui retourner. L'organisme de formation vous fournira les documents concernant la formation dans les 7 jours suivant votre pré-inscription.

Pour connaître votre OPCO, rapprochez-vous de votre employeur.

LA FORMATION PEUT-ELLE ÊTRE ANNULÉE ?

La tenue de chaque formation peut-être annulée si le nombre de participants n'est pas atteint. Dans ce cas, vous serez prévenu 2 semaines avant le début de la formation et votre chèque d'acompte ne sera pas encaissé.

PUIS-JE ANNULER MON INSCRIPTION ?

Sous certaines conditions, votre chèque d'acompte ne sera pas encaissé (cf. la convention de formation envoyée par l'organisme de formation).

VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

Contactez-nous à contact@amaco.org ou appelez le 04 74 96 88 70.

amàco

POUR PLUS D'INFOS

contact@amaco.org
www.amaco.org

OÙ NOUS TROUVER ?

Les Grands Ateliers
96, boulevard de Villefontaine
38090 VILLEFONTAINE



Avec le soutien des partenaires fondateurs d'amàco :

