100 % des stagiaires recommandent cette formation en 2022

FORMATION ARCHITECTURE RESPONSABLE : CONSTRUIRE EN TERRE

Sensibiliser les participants aux différentes techniques de construction en terre crue, leurs potentiels et limites. Faire prendre conscience aux participants que la terre est un béton d'argile. Sensibiliser les participants aux enjeux réglementaires, techniques et économiques liés à l'utilisation de la terre crue dans les constructions neuves

OBJECTIFS :

- Être capable de citer les différentes techniques traditionnelles de constructions en terrecrue (pisé, bauge, adobe, torchis, enduits)
- Être capable de citer les techniques et matériaux émergents (terre armée, terre coulée,terre allégée, panneaux terre, etc.)
- Être capable de citer les composants du matériau terre, le rôle des grains et des fibres
- Être capable d'expliquer en quoi la terre est un béton d'argile
- Avoir pris conscience des potentiels constructifs et esthétiques de la construction en terrecrue
- Avoir pris conscience des limites et inconvénients de la construction en terre crue

FORMATION ANIMÉE PAR AMACO

UNE ORGANISATION SPÉCIFIQUE EST MISE EN PLACE PAR LE GEPA SELON LE FORMAT DE LA FORMATION CHOISI (DISTANCIELLE OU PRÉSENTIEL) N'HÉSITEZ PAS À NOUS DEMANDER POUR PLUS D'INFORMATIONS.

TARIF PRESENTIEL : 800 € HT
TARIF DISTANCIEL : 780€ HT

INSCRIPTIONS OBLIGATOIRES SUR NOTRE SITE WEB : CYCLE ARCHITECTURE RESPONSABLE

Méthodes pédagogiques et modalités d'évaluation : notre démarche pédagogique alterne exposés théoriques de l'intervenant, échanges de questions réponses entre animateur et stagiaire et entres stagiaires, travaux pratiques sur des mises en situation issues de cas techniques rencontrés dans l'exercice de l'activité.
En fonction du format de l'action l'intervenant procède à une évaluation des acquis en cours ou en fin de module.

PUBLIC CIBLE : ARCHITECTES
PREREQUIS : AUCUN
NOMBRE DE JOURS / HEURES : 2 JOURS / 14 HEURES

Fiche MAJ le 05/01/2023

JOURNÉE 1

- Architectures, techniques et performances de la construction en terre crue
- Présentation des intervenants et des stagiaires, présentation du déroulé des 2 jours et des objectifs pédagogiques
- Histoire de la construction en terre et architecture vernaculaire (culture)
- Pourquoi parle-t-on d'architecture de terre ? (architecture)
- Les techniques de construction en terre (ligne de production et mise en œuvre)
- Fonctions et caractéristiques de la construction en terre (structure)
- La terre est un béton d'argile (science)

JOURNÉE 2

- Le marché de la construction en terre crue en France
- Construire en terre aujourd'hui, règles et contraintes
- Rôles et importance des acteurs de la construction
- Le développement de la filière terre en France
- Étude du marché de la construction en terre en France
- Économie de la construction en terre.Méthode pédagogique

PEDAGOGIE

Durant les deux jours, nous proposerons une alternance de méthodes pédagogiques afin de stimuler l'attention et de proposer un apprentissage en profondeur.
Ci-dessous, la liste des méthodes que nous utiliserons :

- Cours théoriques, présentations avec images et films
- Cours participatifs avec travail et réflexion en petits groupes
- Débats collectifs
- Tables rondes avec différents acteurs
- Manips scientifiques
- Atelier sensoriel

Fiche MAJ le 24/05/2022

CONTENU FORMATION

- **Historique de l'architecture de terre :** panorama des constructions en terre dans le monde et en France, développement, déclin et renouveau des constructions en terre. Culture constructive et culture locale. Architecture/territoire et paysage. Intelligence et leçons de l'architecture vernaculaire.

- **Architecture de terre :** retour collectif sur les dispositifs techniques de protection des architectures de terre (soubassements/toiture/ventilation, perspirance, etc.). Des architectures mixte terre/bois/pierre. Débat sur la notion de normalisation et standardisation de l'architecture.

- **Les techniques de construction en terre.** Inventaire collectif des différentes techniques de construction en terre, faire émerger collectivement les différentes techniques et les lieux où l'on trouve des architectures de terre. Les lignes de production des différentes techniques : de l'extraction à la mise en oeuvre en passant par la transformation en matériaux de construction. Les détails techniques et les systèmes constructifs génériques à ces constructions, précautions à prendre et points de vigilance.

- **Caractéristiques des architectures de terre.** La roue des fonctions (porter, franchir, décorer, réguler, isoler...) Ce que l'on peut faire et construire en terre. Capacités physiques et mécaniques de la terre (résistance mécanique à la compression, traction, flexion, résistance à la vapeur d'eau, résistance thermique, perméabilité, matériaux à changement de phase, inertie, régulation hygrothermie, réversibilité, recyclage. Aborder l'analyse du cycle de vie et le recyclage du matériau terre. Problématiques de l'isolation dans les climats tempérés. Problématiques de la disponibilité de la ressource.

- **La terre est un béton d'argile.** Les différentes teneurs en eau de la terre (sec, humide, plastique, visqueux, liquide). La terre, matière triphasique (solide, liquide, gazeux). Variété et caractéristiques des terres et des agrégats. Les différentes matières premières de la construction en terre : les grains, les argiles, l'eau, les fibres végétales/animales. Approche des phénomènes physico-chimiques animant le matériau terre. Les principes de stabilisation organiques et chimiques. Le rôles des fibres dans la construction en terre (résistance mécanique, traction, flexion, isolation, ductilité, etc.)

- **Construire en terre en neuf aujourd'hui :** réglementation, codes de bonnes pratiques,problématique de l'isolation thermique, des normes parasismiques, ATEX de types B. Différences règlementaires entre bâtiments publics et privés. Interfaces avec les autres matériaux et corps d'état, phasage du chantier.

- **Rôle et importance des acteurs du projet :** maitre d'ouvrage, architecte, bureau d'étude, bureau de contrôle, OPC, entreprise et artisans, etc. La formation et les compétences nécessaires pour construire aujourd'hui. Etude de cas : exemple d'une construction.

- **Développement de la filière « terre » actuelle.** Présentation des différents acteurs, des associations régionales, nationale, européennes. Les freins et leviers au développement de cette filière. Le projet national terre, le projet cycle terre, etc.

- **Etude du marché de la construction en terre.** Où et pourquoi construire en terre.Savoir décrire les avantages et inconvénients de la construction en terre. Identifier la provenance des matériaux et outils spécifiques. Le bon matériau au bon endroit.

- **Plans techniques et coût de la construction.** Étude de plans techniques, calculs des coûts, fabrication d'une notice technique.