

# OUTILS DE PRODUCTION MÉCANISÉS DE LA TERRE CRUE

35 HEURES | 5 JOURS

---

## POUR QUI ?

Architectes, ingénieurs,  
chercheurs, industriels,  
artisans

## PRÉ-REQUIS

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

## DATE(S)

Du 15 au 19 juin 2020

## TARIFS

1 800 € net de TVA

## LIEU

Les Grands Ateliers  
96 bd de Villefontaine  
38090 Villefontaine  
France

## CONTACT

+ 33 (0) 4 749 688 70  
info@lesgrandsateliers.fr  
lesgrandsateliers.org

## OBJECTIFS

- 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

COMMENT LES ANALYSER, LES EXTRAIRE, LES PRÉPARER ET LES STOCKER

- S'interroger sur pourquoi et comment mécaniser la construction en terre crue
- Découvrir les différentes filières d'approvisionnement, les machines de préparation de la terre
- Atelier pratique : test Carazas et test de terrain, reconnaissance des terres in situ
- Atelier pratique : préparation des terres, les différentes machines de broyage, tamisage et mise en poudre
- Atelier découverte : Le bon sable, la bonne fibre
- Conférence : la création d'une filière terre crue en IDF, projet Cycle Terre

### JOUR 2 – LES FORMULATIONS SPÉCIFIQUES ET LES OUTILS DE MÉLANGE

- Retours et expériences des participants
- Appréhender l'influence de la formulation des mélanges de terre/sable/fibre dans un processus de production
- Atelier : les différentes techniques et outils de mélange, de malaxage
- Retour d'expérience : quelle machine pour quel mélange ?

### **JOUR 3 – LA PRÉFABRICATION MECANISÉE DES OUVRAGES DE CONSTRUCTION, BTC, ADOBE, PANNEAU, PRÉFABRICATION GRAND FORMAT**

- Découvrir la préfabrication, du composant brique à l'élément mur. Les techniques et les pratiques professionnelles
- Atelier pratique : les techniques de préfabrication, BTC semi-automatique, extrusion, élément de grand format
- Approche de la problématique du séchage dans la construction en terre crue
- Retour d'expérience et de chantier : le pisé préfabriqué

### **JOUR 4 – LES TECHNIQUES DE PROJECTION ET DE POMPAGE (1/2)**

- Retours et expériences des participants
- La théorie et les bases du pompage et de la projection
- Atelier pratique : la projeteuse à vis, projection de différents types de mélange et différents supports
- Retour d'expérience sur la projection du matériau terre par un professionnel expert

### **JOUR 5 – LES TECHNIQUES DE PROJECTION ET DE POMPAGE (2/2)**

- Appréhender les différents coûts de la mécanisation
- Atelier pratique : la projeteuse à piston, projection de différents types de mélange et différents supports
- Retour d'expérience sur la projection d'un mélange isolant terre/chanvre par un professionnel expert

## **INTERVENANTS**

Patrick RIBET  
architecte chercheur constructeur // amàco

Noé SOLSONA  
Entrepreneur // ClayClay

Romain ANGER  
docteur, ingénieur matériaux, directeur pédagogique et scientifique // amàco

Lionel RONSOUX  
ingénieur matériaux // amàco

Basile CLOQUET  
docteur, architecte chercheur // amàco

et d'autres intervenants professionnels partenaires, bureau d'études terre, cabinet d'architecte spécialiste de la terre crue.