



Association *Liens, Enseignements, Sens et Autonomie*  
Centre de Formation  
Le Village 05300 Éourres  
04 92 49 65 93  
contact@asso-lesa.com  
www.asso-lesa.com  
www.formation-professionnelle-terre-paille.com  
n°siret: 500 169 339 00016  
déclaration d'activité enregistrée sous le n° 93 05 00691 05  
auprès du préfet de région de Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Programme de la \*formation *Ecoconstruction Terre, bois et végétal***  
**du 11 avril au 1<sup>er</sup> juin 2017 (223 heures en centre et 14 heures de stage découverte)**

\* Cette formation donne la possibilité de passer une certification européenne

**Mardi 11 avril** : Introduction au module écoconstruction >> **7h**

**Mercredi 12, jeudi 13 et vendredi 14 avril** : Charpente en bois >> **21h**

**Lundi 17 avril** : jour férié

**Mardi 18 et mercredi 19 avril** : Construction d'une ossature en bois >> **14h**

**Jeudi 20, vendredi 21 et lundi 24 avril (matin)** : Isolation en bottes de paille >> **17h30**

**Du lundi 24 (après-midi) au mercredi 26 avril** : Cueillette de roseaux et pose du chaume >> **17h30**

**Jeudi 27 et vendredi 28 avril** : Stage découverte >> **14h**

**Lundi 1<sup>er</sup> mai** : jour férié

**Du mardi 2 au vendredi 5 mai** : Construction avec de l'osier >> **27h**

**Lundi 8 mai** : jour férié

**Du mardi 9 au jeudi 11 mai** : Travail du bois >> **21h**

**Vendredi 12, lundi 15, mardi 16, mercredi 17 et jeudi 18 mai** : La terre en construction: introduction, pratique des enduits de corps, sculpture et lavabo >> **35h**

**Vendredi 19, lundi 22, mardi 23, mercredi 24 et vendredi 26 mai (jeudi 25 mai férié)**: Enduits de finition en terre, décorations (sgraffito), peintures naturelles >> **35h**

**Lundi 29, mardi 30, mercredi 31 mai et jeudi 1<sup>er</sup> juin** : Tadelakt et terredelakt, des enduits hydrofuges >> **28h**

**Premier module Introduction à l'écoconstruction (7 heures)**

**Objectifs et compétences obtenues :**

- \* Connaître les enjeux écologiques de la construction
- \* Connaître et calculer les indicateurs de l'écoconstruction
- \* Connaître les législations

**Mardi 11 avril >> 7h**

Les enjeux écologiques de la construction

Les principaux indicateurs de l'écoconstruction

Les législations: RT 2012, règles professionnelles et DTU

Calculs à partir de cas concrets: énergie incorporée (W inc calculé en Mwh), émission de gaz à effet de serre (T eq CO<sub>2</sub>), intensité sociale (IS rapportée en Mwh)

Les différentes étapes d'une construction écologique

Visites de chantier

## **Deuxième module Travail du bois : ossature, caissons pour toiture/charpente, menuiserie (56 heures)**

### **Objectifs et compétences obtenues :**

- \* Connaître et savoir mettre en oeuvre une ossature en bois, respectant la DTU 31.2, dans le cas d'un remplissage en bottes de paille comme isolant
- \* Connaître et savoir mettre en oeuvre des caissons dans le cas d'un remplissage en bottes de paille comme isolant pour la toiture
- \* Maîtriser différents outils utilisés pour le travail du bois dans le cas de la construction d'un petit meuble

### **Mardi 18 et mercredi 19 avril : Construction d'une ossature en bois >> 14h**

#### 1ère journée :

Les différentes structures en bois  
Fabrication de 3 types d'ossature bois

#### 2ème journée :

Fabrication de 3 types d'ossature bois (suite)  
Les baies  
Équipements

### **Mercredi 12, jeudi 13 et vendredi 14 avril : Caissons en bois pour toiture et charpente >> 21h**

#### 1ère journée :

Les différents éléments d'une charpente  
Fabrication de caissons porteurs en bois et/ou d'une partie de charpente

#### 2ème journée :

Fabrication de caissons porteurs en bois et/ou d'une partie de charpente (suite)

#### 3ème journée :

Fabrication de caissons porteurs en bois et/ou d'une partie de charpente (suite)

### **Du mardi 9 au jeudi 11 mai : Travail du bois >> 21h**

#### 1ère journée :

Plan, tracés  
Règles de sécurité, utilisation des outils

#### 2ème et 3ème journée :

Fabrication d'un petit meuble en bois

## **Troisième module Le végétal (paille, chaume, osier) isolant ou structurel (62 heures)**

### **Objectifs et compétences obtenues :**

- \* Connaître et savoir mettre en oeuvre la paille dans une construction en bois
- \* Connaître et maîtriser les différentes utilisations bois-paille
- \* Maîtriser la technique de remplissage paille d'une structure en bois
- \* Connaître et savoir mettre en oeuvre l'osier en construction
- \* Maîtriser les techniques d'utilisation de l'osier en structure
- \* Connaître et savoir mettre en oeuvre le chaume (roseaux) en toiture

### **Jeudi 20, vendredi 21 et lundi 24 avril (matin) : Isolation en bottes de paille >> 17h30**

#### 1ère journée :

Choix du matériau paille  
Historique  
Présentation des supports pédagogiques

Organisation du chantier et caractéristiques des bottes

2ème journée :

Préparation, découpe des bottes et sécurité

Conditions préalables à l'exécution des parois en paille

Physique du bâtiment

Remplissage paille

Mise en œuvre des bottes

3ème demi-journée :

Enduits, parement et bardage

Les désordres

Échange autour des projets de construction de chacun

**Du lundi 24 (après-midi) au mercredi 26 avril : Cueillette de roseaux et pose du chaume >> 17h30**

1ère journée :

Théorie (technique de coupe et de pose, les outils, historique, règles de sécurité)

Visite de réalisation d'un toit en chaume

Coupe de roseaux

2ème journée :

Pose de roseaux

3ème journée :

Les détails: faîtage et contours de fenêtre

**Du mardi 2 au vendredi 5 mai : Construction avec de l'osier >> 27h**

1ère journée :

Les végétaux en structure constructive: reconnaissance des différents végétaux (clématite, cornouiller, noisetier, saule) pouvant servir en construction

Visite d'une oseraie

Visite de différents éléments constructifs utilisant le végétal comme structure

2ème journée :

Apprentissage des différentes techniques de tissage avec le végétal

3ème et 4ème journées :

Réalisation d'une structure support en osier, base d'un lavabo

**Quatrième module Enduits en terre : couche de corps, finitions et décorations (98 heures)**

**Objectifs et compétences obtenues :**

- \* Créer un enduit à base d'argile qui ait des qualités de résistance mécanique
- \* Enduire manuellement
- \* Créer un enduit de finition à base d'argile
- \* Enduire, avec et sans projeteuse, des façades avec un enduit de finition en terre qui ait des qualités esthétiques et de résistance à l'eau

**Vendredi 12, lundi 15, mardi 16, mercredi 17 et jeudi 18 mai : La terre en construction: introduction, pratique des enduits de corps, sculpture et lavabo >> 35h**

1ère journée :

Comprendre le choix du matériau terre

Description des terres et composantes

Description des argiles

2ème journée :

Réglementation professionnelle

Tester une terre

3ème journée :

La polymérisation  
Les différents supports

4ème journée :

Couche d'accroche  
Préparation des mélanges

5ème journée :

L'enduit de corps : pose manuelle sur différents supports

**Vendredi 19, lundi 22, mardi 23, mercredi 24 et vendredi 26 mai :** Enduits de finition en terre, décorations (sgraffito), peintures naturelles >> **35h**

1ère journée :

La couche de finition  
Les différents choix décoratifs avec la terre crue : stucco, scgraffite, sculpture, niches, peintures

2ème journée :

Préparation des mélanges  
Pose manuelle d'enduits de finition

3ème journée :

Sculpture  
Pratique de projection

4ème journée :

L'enduit de finition

5ème journée :

Pratique du stucco, du sgraffite

**Lundi 29, mardi 30, mercredi 31 mai et jeudi 1<sup>er</sup> juin :** Tadelakt et terredelakt, des enduits hydrofuges >> **28h**

1ère journée :

Tests à la perméabilité  
Préparation des mélanges  
Première couche pour le terredelakt

2ème journée :

Pigments  
Finitions des enduits

3ème journée:

Serrage

4ème journée:

Travail sur l'imperméabilité  
Passage du galet et savon noir