



Centre de ressources  
pour la réhabilitation  
du patrimoine architectural

## CONSERVATION ET RESTAURATION DES CHARPENTES TRADITIONNELLES

### OBJECTIFS OPERATOIRES :

Analyser et comprendre les pathologies des charpentes traditionnelles, définir une méthodologie d'intervention et les priorités pour leur conservation.

### OBJECTIFS EN TERMES DE COMPETENCES A ACQUERIR :

- Identifier les pathologies
- Etre capable de proposer une méthodologie d'intervention

### Programme détaillé et séquencé

Présentation et tour de table

#### Séquence 1

Objectifs de la séquence 1 : Etudier l'histoire de la charpente

Durée : 3.5H

Les essences de bois les plus utilisés

- chêne
- douglas mélèze
- châtaignier
- épicéa
- peuplier

Echanges et discussion

Etude et reconnaissance des différents styles de charpente et évolution de leurs assemblages au fil des siècles.

- marquage du charpentier
- trait de charpente et l'épure
- assemblages de conception
- mécanisme d'une charpente: résistance et descente de charges

Echanges et discussion

## **Séquence 2 :**

Objectifs de la séquence 2 : diagnostiquer une charpente

Durée : 7H

### **Diagnostic d'une charpente**

- établir un bon diagnostic et point critique d'une charpente

### **Pathologie des charpentes**

- champignons
- insectes

### **Les problèmes structurels et les conséquences**

Echanges et discussion

## **Séquence 3 :**

Objectifs de la séquence 3 : Définir les techniques et les priorités de restauration

Durée : 7H

- les assemblages : de réparation et de restauration
- enture,
- greffe,
- remplacement d'un bois,
- renforts bois, métal ,résine,...,
- finition et la patine pourquoi et comment
- Echanges et discussion
- Echanges et discussion

### **les pans de bois**

- diagnostic
- solution

### **les étalements d'urgence**

- protocole de sécurité
- diagnostic
- solution

### **les ouvrages hydrauliques**

- vannes
- moulins

Echanges et discussion

## **MOYENS PEDAGOGIQUES, TECHNIQUES ET D'ENCADREMENT**

Exposés suivis de discussions

Reportages photographiques

Etudes de cas et visites sur site

## **DUREE ET RYTHME**

21 heures sur 3 jours consécutifs en centre, de 9h00 à 12h30 - 13h30 à 17h00.

## **PUBLIC**

Prescripteurs, architectes, chefs d'entreprise, maîtrise d'ouvrage.

## **PREREQUIS**

Connaissance en bâti ancien.

## **RECRUTEMENT**

8 (minimum) à 16 personnes (maximum)

## **REFERENT HANDICAP**

Vous êtes en situation de handicap et souhaitez des renseignements ou conseils sur votre projet de formation, contacter notre référent :  
Christine VIGNON : 04.90.85.59.82 - [contact@ecole-avignon.com](mailto:contact@ecole-avignon.com)

## **INTERVENANT SPECIALISE DANS LE DOMAINE**

Expert intervenant

## **MODALITES DE SANCTION DE LA FORMATION**

Une attestation de formation sera délivrée à l'issue de la formation.

## **MOYENS D'EVALUATION DU CONTENU**

Etude de cas dans la Maison du Roi René.

## **MODALITES DE SUIVI DE L'EXECUTION DU PROGRAMME ET D'APPRECIATION DES RESULTATS**

Fiche d'appréciation remise aux participants.

|             |
|-------------|
| <b>LIEU</b> |
|-------------|

ECOLE D'AVIGNON  
Maison du Roi René  
6. rue Grivolas  
84000 AVIGNON

|                        |
|------------------------|
| <b>COUT INDIVIDUEL</b> |
|------------------------|

770€ (non assujetti à T.V.A) pour 3 jours de formation en centre.

|                     |
|---------------------|
| <b>COUT HORAIRE</b> |
|---------------------|

36.66€/heure formation (non assujetti à T.V.A).

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <b>Délai estimé entre la demande et le début de la formation</b> |
|------------------------------------------------------------------|

3 semaines