



Centre de Ressources
Pour la Réhabilitation
du Patrimoine Architectural

PRESCRIPTION DU TRAITEMENT DE LA PIERRE

OBJECTIFS GENERAUX

La réhabilitation du patrimoine bâti en pierres de taille nécessite non seulement la connaissance du matériau, de sa composition, du savoir faire et de sa mise en oeuvre dans les règles de l'art, mais aussi la capacité de diagnostiquer les différents types de désordres avant toute opération.

Un édifice en pierres peut s'apparenter à un organisme vivant, respirant, dont les pathologies sont nombreuses et diverses, ce qui insinue que les soins à prodiguer sont fonction de la nature de l'édifice et de l'identification de la maladie.

L'objectif de ce stage est de s'approprier la connaissance théorique du matériau pierre ainsi que les méthodes et techniques d'intervention adaptées au monde de la maçonnerie, sur le parement de pierre appareillée en façade.

OBJECTIFS EN TERMES DE COMPETENCES A ACQUERIR :

- Etre capable d'identifier les pierres sédimentaires, le calcaire et les carrières en activité
- Etre capable d'utiliser la pierre selon sa nature et son emplacement.
- Reconnaître les pathologies et principales causes d'altération de la pierre.
- Etablir un diagnostic de la restauration.
- Appréhender les méthodes et techniques d'intervention en vue de la conservation du bâti.
- Identifier les différents types de ravalement

Programme détaillé et séquencé

Présentation et tour de table

Jour 1

Séquence 1 :

Objectifs de la séquence 1 : Appréhender la géologie de la pierre

Durée : 3H

Les pierres sédimentaires, le calcaire et les carrières en activité :

Roches sédimentaires
Roches magmatiques
Roches métamorphiques
Roches sédimentaires : Formation/Composition/Caractères/Origines/Classification.
Carrières en activité : Débits (Blocs marchands/Tranches/Lingots/Unités).
La construction en pierre de taille, l'utilisation de la pierre selon sa nature et son emplacement.

Séquence 2 :

Objectifs de la séquence 2 : Appréhender les caractéristiques des éléments d'architecture, Modénature :

Durée 2H

Nature/Proportion/Positionnement/Exposition.
Soubassements/Murs/Ouvertures/Saillies.
Les pathologies et principales causes d'altération de la pierre

Séquence 3 :

Objectifs de la séquence 3 : Appréhender matériaux et mise en œuvre

Durée : 3H

Matériaux /Mise en œuvre/Compatibilités/Circulation de l'eau/Pollution/Sels
Calcin/Sulfate/Dissolutions/Délits/Pulvérulences/Désquamations/Alvéolisations.

Echanges et discussion

Jour 2

Séquence 4

Objectifs de la séquence 4 : Etablir un diagnostic de restauration

Durée : 6H

Le diagnostic de la restauration
Observations/Etudes/Relevés/Analyses/Constats
Les méthodes et techniques d'intervention en vue de la conservation du bâti.

Echanges et discussion

Les différents types de ravalement

Nettoyages/Mécaniques, chimiques et mixtes.
Erosion : Brossage, grattage, projection (gommage), vaporisation (laser).
Cataplasmes, pelables
La consolidation et l'hydrofugation.

Lutte contre l'altération d'origine physicochimique de la pierre
Eau, température, humidité, vent, particules.
Produits de consolidations/Produits hydrofuges/Badigeons.
La substitution d'éléments et les ragréages

Observation des pathologies
Décroustage enduit/purge/ragréages
Aspect de surface et patine.

Décroûtage de l'enduit

Echanges et discussion

Jour 3 et Jour 4

Ateliers pratiques

Séquence 5 :

Objectifs de la séquence 5 : Mettre en pratique

Durée : 7H

- Ragraage de la pierre à l'aide de mortiers de brasier.
- Essais à la pipette de Karsten
- Essais de patines sur pierres reconstituées

Echanges et discussion

SYNTHESE ET CONCLUSION DE LA FORMATION.

MOYENS PEDAGOGIQUES, TECHNIQUES ET D'ENCADREMENT

Exposés suivis de discussions
Reportages photographiques
Vidéo projections
Etudes de cas et visites sur site
Ateliers pratiques

DUREE ET RYTHME

28 heures sur 4 jours consécutifs de 9h00 à 12h30 - 13h30 à 17h00

PUBLIC

Architectes, maîtres d'œuvre, entrepreneurs, artisans.

PREREQUIS

Avoir des connaissances en histoire de l'art et de l'architecture.

INTERVENANT SPECIALISE DANS LE DOMAINE

Maçon, tailleur de pierre, spécialisé Monuments historiques.

MODALITES DE SANCTION DE LA FORMATION

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

MOYENS D'EVALUATION DU CONTENU

QCM (questionnaire à choix multiple).

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

Fiche d'appréciation remise aux participants.

RECRUTEMENT

8 à 12 participants.

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

LIEU

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

COUT PEDAGOGIQUE

970 € (non assujetti à T.V.A) pour 4 jours de formation en centre.

COUT HORAIRE

34.64 €/Heure formation ((non assujetti à T.V.A)).

DELAI ESTIME ENTRE LA DEMANDE ET LE DEBUT DE LA FORMATION

3 semaines