

RÉHABILITATION ET  
PATRIMOINE

PROGRAMME  
2021

DURÉE ET COÛT  
DE LA FORMATION

- 10 et 11 juin 2021  
- 2 jours  
- 700 euros net de taxes

PUBLIC

Architectes et autres professionnels  
du cadre bâti

ORGANISME  
DE FORMATION

École Nationale Supérieure  
d'Architecture de Toulouse  
Siret : 193 101 508 000/11  
Code APE : 8542Z  
Formacode : 2223  
Code NAF : 7111ZA  
N° de déclaration d'existence :  
763108776313

INTERVENANTS

– **Sophie Claude**,  
ingénieure en physique des  
matériaux, docteure en Génie Civil et  
maître de conférence à l'Institut  
National des Sciences Appliquées de  
Toulouse. Elle est l'auteur d'une thèse  
de doctorat sur *L'étude  
expérimentale et numérique de  
solutions basées sur les  
eco-matériaux pour la  
rénovation thermique du  
patrimoine bâti*, 2018.

– **Valérie Nègre**,  
Architecte dplg, diplômée de l'école  
de Chaillot et professeur d'histoire  
des techniques à l'Université Paris 1  
Panthéon-Sorbonne. Elle est l'auteur  
de : *Pathologie et traitements  
des édifices traditionnels en  
brique du Midi Toulousain*, 1996 ;  
*L'ornement en série ;  
architecture, terre cuite,  
carton-pierre*, 2006 et *l'Art et la  
matière*, 2016.

# LE BÂTI TRADITIONNEL EN BRIQUE

## Réhabilitation écologique et patrimoniale

### CONTEXTE

Les interventions sur le bâti ancien constituent aujourd'hui une part non négligeable des marchés de maîtrise d'œuvre pour les architectes. La question de l'amélioration du confort est au cœur des problématiques de la réhabilitation ou de la transformation, pour des programmes de logement ou d'équipement.

Lorsque ces opérations portent sur des architectures traditionnelles en brique, elles gagnent à être valorisées à travers une démarche prenant en compte les qualités patrimoniales et les particularités techniques de ce matériau, caractéristique de la région toulousaine.

Cette formation propose une approche savante à travers l'histoire de la construction en brique et une connaissance approfondie du comportement thermique et hydrique de la terre cuite.

En appui sur les qualités propres à ce matériau, des dispositions complémentaires sur les parois sont envisagées en vue de l'application des nouvelles exigences, alliant bien-être et consommation économe.

Les réponses proposées s'attachent à la compatibilité des matériaux afin d'éviter l'installation des pathologies inhérentes aux transformations de l'environnement du bâti existant.

### PRÉ-REQUIS

Etre sensibilisé aux problématiques de la réhabilitation respectueuse du patrimoine et à la démarche écologique.

### OBJECTIFS

– Faire connaître aux concepteurs les techniques spécifiques de la construction en brique du Midi toulousain.

– Approfondir leur capacité à poser des diagnostics patrimoniaux et hygrothermiques sur des bâtis existants en brique.

– Apporter une connaissance scientifique sur la compréhension des phénomènes de transfert et d'humidité dans les parois.

– Expérimenter ces connaissances à travers des cas concrets et proposer des stratégies d'interventions possibles.

### COMPÉTENCES VISÉES

– Renforcement de la pertinence des interventions sur le bâti ancien au regard des exigences environnementales et patrimoniales

- Capacité à valoriser les qualités thermiques et hydriques des matériaux traditionnels

– Capacité à identifier la compatibilité des matériaux anciens et des matériaux d'isolation

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

La formation se situe dans le contexte de la transition écologique, de son impact sur le bâti ancien et sur l'évolution des métiers des acteurs du cadre de vie.

Dans un premier temps, sont abordés les aspects patrimoniaux, sanitaires, réglementaires et techniques à l'échelle du bâtiment, dans un second temps, les connaissances sur les comportements physiques à l'échelle des matériaux. La dernière demi-journée est consacrée à la culture architecturale développée en salle et in situ.

Le déroulé de la formation alterne des apports théoriques et des exercices d'application impliquant les stagiaires dans une démarche de propositions et d'échanges.

## COORDINATION PÉDAGOGIQUE INTERVENANTE

– **Nathalie Prat**, architecte  
dplg, architecte du patrimoine,  
maître de conférences, chargée de  
mission formation continue  
à l'ENSA Toulouse,  
membre du CREBA.

## LIEUX DE FORMATION

ENSA Toulouse  
83 rue Aristide Maillol  
31100 Toulouse

## ADMINISTRATION, INSCRIPTIONS

**Annie Montovany**  
annie.montovany  
@toulouse.archi.fr  
05 62 11 50 63

## ÉVALUATION

En fin de formation,  
une grille d'évaluation  
est renseignée par chaque stagiaire  
permettant de mesurer les  
connaissances  
et compétences apportées  
par la formation.

## VALIDATION

La formation est validée  
par un certificat de formation  
professionnelle assortie  
d'une attestation  
de présence.



## LABELLISATION 2021 EN ATTENTE

Le label est décerné par la Branche  
architecture.  
Les conditions de prise en charge de  
cette action de formation labellisée  
sont décidées par la CPNEFP des  
entreprises d'architecture  
et mises en œuvre par  
Actalians (OPCA PL)

# CONTENU JOUR 1 JEUDI 10 JUIN 2021

## MATIN / 9H30 – 12H30

### APPROCHE GLOBALE DU BÂTI ANCIEN EN BRIQUE

Intervenante : Nathalie PRAT

- Les principes du diagnostic patrimonial,  
sanitaire et environnemental.
- La réparation du mur en brique, matériaux et  
techniques.

## APRÈS-MIDI / 14H – 17H30

### THERMIQUE ET HYGROTHERMIQUE : DE LA BRIQUE AUX MATÉRIAUX D'ISOLATION

Intervenante : Sophie CLAUDE

- Les spécificités du fonctionnement thermique  
et hygrothermique du bâti ancien.
- Le point sur la réglementation actuelle.
- La compréhension des phénomènes de  
transfert de chaleur et d'humidité à l'échelle des  
matériaux (brique et isolants) et de la paroi.
- Les stratégies d'isolation de la paroi.

# CONTENU JOUR 2 VENDREDI 11 JUIN 2021

## MATIN / 9H 30– 12H30

### ETUDES DE CAS

Intervenantes : Sophie CLAUDE et Nathalie PRAT

- Présentation des outils d'aide à la  
décision.
- Application des savoirs développés le  
premier jour, avec encadrement des  
intervenants,
- Echanges et questionnement sur les  
différentes stratégies possibles

## APRÈS-MIDI / 14H – 17H30

### LA BRIQUE FORAINE, TECHNIQUE ET HISTOIRE

Intervenante : Valérie NEGRE

- Architecture et construction en brique foraine  
dans le Midi toulousain
- Permanence d'un matériau depuis l'Antiquité  
jusqu'en 1914
- Traditions et innovations dans la fabrication
- Architecture et mise en œuvre de la brique  
foraine

**Parcours urbain ponctué d'exemples  
remarquables commentés.**

