Humidité et transferts hygrothermiques dans l'enveloppe des bâtiments

Code stage : ENR18

Les transferts d'humidité sont souvent sous-estimés dans le bâtiment et notamment dans le cadre des réhabilitations. La connaissance de ces phénomènes permet d'éviter ces désordres.

OBJECTIFS :

Cette formation vous permettra de :

- Disposer des bases nécessaires à la connaissance des phénomènes de transferts hygrothermiques
- Définir et quantifier les désordres potentiels de parois et évaluer les risques liés à l'humidité après analyse des résultats de simulations numériques.

RESPONSABLE DE STAGE : Nicolas PLACE, Ingénieur Recherche & Expertise, Direction Enveloppe du Bâtiment, CSTB

PROGRAMME

JOUR 1

9h-17h30

Nicolas Place, Ingénieur Recherche & Expertise CSTB
Lucile Soudani, Ingénieur Recherche & Expertise CSTB
Kamel Zibouche, Ingénieur Recherche & Expertise CSTB

Matin

- Les effets de l'humidité et des transferts hygrothermiques sur les parois d'enveloppe du bâtiment
- L'air humide
- Les propriétés des matériaux vis-à-vis de l'humidité
- Les transferts d'humidité et les méthodes de simulation des transferts couplés hygrothermiques

Après-midi

- Conditions aux limites
- Les normes relatives aux transferts d'humidité et aux propriétés hygrothermiques
- Préconisations pour éviter les condensations
- Exemples de risques de condensations
- Simulations par la méthode "GLASER"

JOUR 2

9h-17h30

Brice Guenego, Ingénieur Energie et Enveloppe du Bâtiment

- Vérification des transferts hygrothermiques sur un 1er cas concret (simulations monodimensionnelles instationnaires)
- Vérification des transferts hygrothermiques sur un 2nd cas concret (simulations bidimensionnelles instationnaires)
- Analyse des données d'entrées et interprétations des résultats de simulation
- Exemples de risques de condensations

PUBLIC

Maîtres d'ouvrage

Maîtres d'œuvre : bureau d'études et d'ingénierie – Concepteurs de systèmes

PRÉREQUIS

Connaissances, même succinctement, de la physique du bâtiment, et des phénomènes de transferts thermiques dans le bâtiment

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologies
- Cas concrets
- Retours d'expérience
- Simulations numériques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Questionnaire de fin de formation

DOCUMENTATION

Guide technique « Transfert d'humidité à travers les parois », CSTB

INFORMATIONS PRATIQUES

Consulter les dates de sessions 2024 en cliquant ici

Durée : 2 jours - 14 heures
Horaires : 9h-17h30
Lieu : CSTB Paris ou à distance en classe virtuelle
Tarif : 1750 €
Net de taxes, déjeuner offert pour les sessions au CSTB Paris

VOTRE CONTACT

01 61 44 14 02

Notre service client vous répond du lundi au vendredi de 8h45 à 12h30
cstb-formations@cstb.fr

CETTE FORMATION EST DISPONIBLE EN INTRA, NOUS CONSULTER.

POUR ALLER PLUS LOIN : Identifier et traiter les pathologies de l'humidité dans les bâtiments (TEC69)