

Programme de la Formation

LE CONFORT D'ÉTÉ À L'INTÉRIEUR DU BÂTI

2 jours soit 14 heures de formation

14 heures en formation à distance

1 étape de validation

ORGANISATION ET ACCÈS À LA FORMATION

Module	Modalité pédagogique	Dates	Lieux
Confort d'été <u>Étapes à valider</u> : 1 <u>Date de l'évaluation finale</u> : 4 novembre 2020	Distanciel synchrone	lundi 30 novembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance
	Distanciel synchrone	mardi 1 décembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance
	Distanciel synchrone	lundi 7 décembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance
	Distanciel synchrone	mercredi 9 décembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance

CONTEXTE GÉNÉRAL

Le réchauffement climatique est aujourd'hui acté par la plupart d'entre nous. Si l'on considère les données pour la Gironde uniquement, la moyenne des températures s'est réchauffée de 1,1° entre 1949 et 2006. Mais si l'on considère les seuls mois de mai, juin, juillet et août, l'augmentation passe à 4,95°. Le confort d'été et son traitement vont donc devenir des enjeux capitaux.

C'est en animant une formation sur le confort thermique à l'île de la Réunion que j'ai eu l'idée de proposer cette formation en Métropole. En effet, nous avons tendance à croire que la seule inertie et le déphasage permettront de réguler la chaleur en été. Mais le confort d'été est en réalité bien plus complexe.

Imaginons une salle de classe. Pour simplifier, imaginons 33 personnes émettant chacun 100W... L'ensemble des personnes dégagent la chaleur de 3200W... Soit 3 sèches serviettes environ. Y compris en été. On comprend alors que dans ce cas, la seule régulation jour/nuit que permet l'inertie ne saurait suffire... Voilà pourquoi je vous propose d'identifier les différents aspects du confort d'été afin de mieux prendre en compte les leviers spécifiques qui répondent au mieux aux différentes typologie de projet.

OBJECTIF(S) - Voir les objectifs pédagogiques, développés dans chaque module

Connaître les principes associés à la surchauffe, connaître et savoir les choisir les solutions pour traiter le confort d'été dans les bâtiments

PRISE EN CHARGE

Pour vous inscrire, il vous suffit de vous connecter sur [votre espace MAJ](#).

- Vous avez déjà apprécié une formation MAJ, il vous suffit de demander la réinitialisation de votre mot de passe -> se connecter
- Vous n'avez jamais suivi de formation à MAJ, créez un compte entreprise.
- Vous êtes demandeur d'emploi, vous pouvez bénéficier de prise en charge -> créez un compte individuel.

Toutes nos formations peuvent bénéficier de prise en charge, aussi, dès réception de la convention par mail et le plus tôt possible avant le début de la formation, nous vous invitons à déposer votre demande de prise en charge auprès de l'organisme dont vous dépendez.

SALARIÉ(E) : vous êtes salarié(e) d'une entreprise de MOE ou de toute agence libérale, vous dépendez de l'[OPCO EP \(ancien Actalians\)](#). La prise en charge peut s'effectuer dans le cadre du plan de développement des compétences validé par votre employeur.

- le logo label branche architecture est en haut à droite de ce document, cela indique qu'il s'agit d'une formation labellisée par la Branche Architecture susceptible de bénéficier d'une prise en charge en thème prioritaire
- le logo ACTALIANS BIM est en haut à droite de ce document, c'est une action de formation référencée dans le cadre du projet BIM susceptible de bénéficier d'une prise en charge spécifique BIM

LIBÉRAL(E), vous êtes travailleur indépendant ou professionnel libéral, vous dépendez du [FIF PL](#), Vous devez à minima justifier d'une année complète de cotisations URSSAF pour prétendre à une prise en charge.

Le logo "Action collective" est apposé en haut à droite de ce document : ne faites pas l'avance des fonds, ne déposez pas de demande préalable de prises en charge, nous nous en occupons

DEMANDEUR D'EMPLOI : Pôle emploi peut attribuer une Aide Individuelle à la Formation (AIF) pour contribuer au financement des frais pédagogiques. Le choix de la formation doit constituer une étape déterminante avant la reprise d'emploi et sa pertinence être validée par le conseiller Pôle emploi. La demande d'aide doit être déposée au plus tard quinze jours calendaires avant le début de la formation.

Et dès lors que vous êtes dirigeant d'agence, depuis 2005, vous avez droit à un crédit d'impôt pour dépenses de formation. Vous pouvez télécharger le formulaire Cerfa n°12635*04 sur le [site du gouvernement](#). La déclaration doit être jointe à la déclaration annuelle de résultat déposée par l'entreprise.

Et surtout n'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations : 05.57.14.06.97.

RÉFÉRENT HANDICAP

Vous êtes en situation de handicap et souhaitez des renseignements ou conseils sur votre projet de formation, contactez notre référent : BARUSSAUD Marie - 05.57.14.06.97 - formation@maj-na.fr

PUBLIC CIBLE

Acteurs du bâtiment?: maîtres d'ouvrage, bureaux d'étude, architectes, artisans

PRÉREQUIS

Connaissance minimale de la construction (techniques constructives, définition d'un programme technique détaillé, types de pièces et d'usage en fonction des typologies de bâtiment)

Cette formation se déroule en distanciel. Equipement technique nécessaire : connexion en filaire (ou wifi stable), casque et caméra

MODALITÉS DE SUIVI ET D'APPRÉCIATION

Avant la session, un questionnaire de positionnement préformation est proposé aux participants, afin de permettre au formateur d'affiner sa présentation en fonction des profils et des attentes de chacun.

Il sera complété dès l'ouverture par un tour de table de présentation. Ensuite, plusieurs évaluations ponctueront la formation, sous différents formats (quiz, exercices, jeux de rôle et/ou échanges oraux).

Le dernier jour, un bilan oral permettra de revoir ensemble les points d'acquisition de ces journées. **Il sera complété par un questionnaire qualité transmis par mail 2 jours après la formation.** La réponse au questionnaire conditionne l'envoi des attestations de formation. Une attestation de formation avec autoévaluation sera ensuite transmise sur l'adresse individuelle du participant.

MODALITÉS DE SANCTION

Établissement d'une attestation de stage

Module
Confort d'été

2 jours soit 14 heures de formation

14 heures en formation à distance

1 étape de validation

Modalité d'apprentissages : Distanciel synchrone

ORGANISATION ET ACCÈS À LA FORMATION

Modalité Pédagogique	Dates	Lieux
Distanciel synchrone	lundi 30 novembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance
Distanciel synchrone	mardi 1 décembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance
Distanciel synchrone	lundi 7 décembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance
Distanciel synchrone	mercredi 9 décembre 2020, 09h00 - 12h30	100 % à distance

Étapes à valider : 1

Date de l'évaluation finale : 4 novembre 2020

OBJECTIF(S) PÉDAGOGIQUE(S)

A l'issue de la formation le participant sera en capacité d' :

- identifier les principes associés à la surchauffe
- identifier et savoir les choisir les solutions pour traiter le confort d'été dans les bâtiments

FORMATEUR(S)

BATAILLIE Laetitia - Laetitia BATAILLIE, architecte. Formatrice depuis plusieurs années : FEEBat, la thermique, autres

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation proposée soit en distanciel par demi-journée, en application du décret n° 2014-935 du 20 août 2014 relatif aux formations ouvertes et à distance - voir suivant la programmation

La méthode pédagogique appliquée repose sur l'analyse de cas concrets de complexité croissante, enrichis par les apports expérimentiels de l'intervenant et de chacun des participants. Un support pédagogique sera remis aux participants servant de mémo.

Pour les formations animées à distance, nous vous conseillons de bénéficier d'une connexion filaire et d'être équipé d'un micro casque et d'une caméra. Cette dernière peut être déjà intégrée à l'ordinateur ou il peut s'agir d'une webcam ou de votre téléphone portable. Cela facilite les échanges mais assure aussi la traçabilité nécessaire pour les prises en charge.

- Outil Klaxoon?: cet outil permet de créer une forte interactivité entre les participants, en utilisant
 - le tableau de bord / brainstorming, pour « ?circuler dans la formation? » et travailler collectivement sur les exercices
 - les challenges, pour dynamiser la formation
 - les votes, ou mini quizz pour proposer des pistes de réflexion ou amorcer différents sujets
 - les nuages de mot, pour lancer des axes de réflexion
 - les quizz, pour valider les acquis au fur et à mesure
- Les salles virtuelles seront utilisées pour permettre le travail par sous-groupe
- Différents exercices et cas pratiques seront réalisées en direct.
- Partage d'expérience. Chaque participant à cette formation vient avec sa propre expérience, ses connaissances, sa pratique. La formation sera donc enrichie des pratiques et partages de chacun d'entre vous, les partages en sous-groupe, le tableau de bord, ... sont proposés dans le but de les favoriser.
-

Le programme ci-dessous est fourni à titre indicatif. Dans une optique d'adaptation au public, il pourra être plus ou moins largement modifié selon les attentes.

PROGRAMME

1. Ouverture de la formation

Tour de table des participants et de leurs attentes, présentation du programme et du déroulement de la formation.

2. Nouveau paradigme

Objectif 1 ? : Identifier les évolutions climatiques auxquelles nous serons amenés à faire face et ce qu'ils impliquent sur nos façons de concevoir
Nombre de jours de canicule, élévation des températures, ...

Modalités pédagogiques ? : Brainstorming, Powerpoint, débats, échanges de pratiques et de vécu, Quizz

3. Les paramètres du confort d'été

- **Objectif 1 ? :** Appréhender (calculer très grossièrement) les apports internes spécifiques à chaque projet.

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Powerpoint, cas pratique

- **Objectif 2 ? :** Se souvenir des différentes variables qui influencent la perception du confort d'été.

- Rappel des éléments de confort de Fanger?: Température, vitesse de l'air, humidité, habillement, rayonnement des parois, activité...

- Identification des leviers qui permettent d'agir sur chacun et des applications sur nos manières de concevoir.

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Petits exercices, expérimentation, échanges de pratiques et de vécu Powerpoint, quizz

4. Se protéger des apports solaires

- **Objectif 1 ? :** Savoir choisir et dimensionner une protection solaire

- Les différents types de protection qui existent?: volets, persiennes, casquettes, étagères à lumière, voile d'ombrage, végétation...

- La courbe solaire en fonction des orientations et saisons

- Les paramètres qui modifient la réflexion?: albedo.

- Calcul de l'impact d'une protection.

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Présentation d'outils existants, Petits exercices, échanges de pratiques et de vécu, Powerpoint

- **Objectif 2 ? :** Faire entrer la lumière sans faire entrer la chaleur

- Choix des vitrages / menuiseries

- Les films anti-UV / positions

- Les cours anglaises et autres systèmes d'éclairage qui protègent du soleil.

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Powerpoint, échanges de pratiques et de vécu, Quizz

- **Objectif 3 ? :** Se protéger de la chaleur et du rayonnement?:

- le facteur Sw

- le déphasage

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Powerpoint, Présentation d'outils existants, Exercice, échanges de pratiques et de vécu, Quizz

5. Rafraichir

- **Objectif 1 ? :** Réguler la température?: comprendre les atouts et limites de l'inertie

- Inertie thermique

- Variations de température / canicule / ...

- Surventilation nocturne

- Mur trombe

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Powerpoint, Présentation d'outils existants, échanges de pratiques et de vécu, Exercices

- **Objectif 2 ? :** Amener de l'air frais

- Puits canadien

- Rafraichissement adiabatique (par la végétation, la présence d'eau).

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, Expérience physique, expérimentation physique, powerpoint, échanges de pratiques et de vécu, Quizz

- **Objectif 3 ? :** Concevoir des bâtiments qui permettent de mettre en œuvre la ventilation naturelle et le brassage d'air de façon efficace.

- Fonctionnement et principe de la ventilation naturelle

- Différence avec la surventilation nocturne

- Points de vigilance?: ce qui favorise / ce qui empêche

- **Modalités pédagogiques ? :** Brainstorming, étude d'exemples.

6. Conclusion de la formation – choisir la stratégie adaptée

- Choisir la stratégie de confort d'été adaptée à chaque projet.

- **Modalités pédagogiques ? :** Après avoir vu l'ensemble des paramètres et outils de manière détaillée, la formation se terminera par une vision transversale?: sur les différentes typologies de projets que vous rencontrez, en fonction des différents maîtres d'ouvrage, de l'existant ou du neuf que peut-on proposer, pourquoi??

- Cette partie sera centrée sur les préoccupations pratiques des participants et pourra faire appel à des reprises des éléments présentés préalablement.