

TTH - Prise en main et calculs règlementaires

Bilan thermique, STD, RT Ex, RT 2012 et RE 2020



TURBO-TH

Débutant Confirmé Expert

🕒 5 jours - 35 h

🏠 Inter 🧑 Présentiel 👥 5 pers maxi
📍 Intra 🖥️ À distance **TARIFS** : à partir de 4 240 €HT

DÉLAIS D'ACCÈS : 3 semaines en moyenne

ACCESSIBILITÉ : voir le site www.fisa.fr, rubrique nos formations

PROGRAMME

Prise en main

- Etude de la structure des données et de l'organisation des cellules de base et de la constitution des appartements à partir des cellules de base
- Rappel de la thermique
- Etude des paramètres à fournir à Visual TTH
- Exemple réel avec saisie de données à partir de plans
- Calculs du coefficient U des parois et des ouvrants
- Calcul ventilation
- Calcul des déperditions d'un bâtiment, analyse des résultats
- Calcul des charges de climatisation d'un bâtiment, analyse des résultats
- Calcul de STD d'un bâtiment, analyse des résultats

Bbio

- La vision réglementaire du bâti
- Les différentes parois (en contact avec le sol, coffres de volets roulants, façades rideaux, ...)
- Les leviers
- Les objectifs
- Les exigences
- Saisie et simulation d'un bureau de 700 m²

Coefficient CEP en théorie

- Les RT dans le temps
 - » Leur contenu, leur application, leurs objectifs, leurs textes
 - » Les différences notables entre RT Ex, 2012 et RE 2020 (Ubat, Bbio, Cep, Cep Max, Garde-fous, ...)
 - » Le scénario type d'un projet qui doit respecter la RT.
 - » Les objectifs de chaque RT et le moment où ils doivent être remplis

Coefficient CEP en pratique

- Saisie et simulation d'un projet de bureau de 700 m² + liaison avec la maquette numérique via Revit® MEP et Fisa-BiM CVC
 - » Mise en place de systèmes simples pour première approche (Simple flux, Effet joules)
 - » Mise en place de systèmes plus travaillés pour utilisation approfondie de l'interface (Systèmes hydrauliques, détentes directes, double flux, éclairage, ...)
 - » Ajout de la climatisation dans le bâtiment, comparaison des résultats
 - » Comparaison des résultats obtenus entre Ubat et Bbio et Cep RT 2012 et RE 2020

Réf :
FO - 01 - TTH + RE

🎯 OBJECTIFS : Aptitudes & Compétences visées

Réaliser des saisies et effectuer des calculs thermiques et ACV règlementaires.

👥 PUBLIC

Techniciens et ingénieurs en bureau d'études thermiques

📖 PRÉREQUIS

Connaissances en thermique et réglementation en vigueur

💻 MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Une station de travail avec logiciels installés.
À distance : 2 écrans, un micro-casque, une bonne connexion internet, un téléphone, un endroit propice à l'apprentissage.

🧠 MÉTHODES MOBILISÉES

Cours et exercices d'application assurés par un Ingénieur Thermicien. Une partie théorique, des travaux pratiques et des échanges de type Questions/Réponses.

À distance : partage des écrans pour vérifier les travaux.

⚙️ MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation en fin de formation afin de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

🔗 FORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

TTH-Eau, FisaDuct, Liaison TTH-Revit

- Saisie et simulation d'un projet de 21 logements de 1700 m²+ liaison avec la maquette numérique via Revit® MEP et Fisa-BiM CVC
 - » Mise en place de systèmes individuels différents selon type de logement (T1 à T5 avec 2 SdB)
 - » Comparaison des résultats obtenus entre Ubat et Bbio et Cep RT 2005 et RT 2012 ou traité en RT Ex selon les besoins de l'auditoire
 - » Utilisation des variantes pour saisir plusieurs solutions (Base, Solaire Th, ...)
 - » Evaluations des frais énergétiques annuels avec calcul de retour sur investissement (Etude de faisabilité d'approvisionnement énergétique)

Zoom sur la partie Environnement

- La décomposition du projet
- Les indicateurs
- Les objectifs
- La méthode de calcul
- Les sources d'information
- Mise en pratique sur quelques projets types simples avec Excel

Mise en pratique

- Calcul complet (Energie et Environnement) sur quelques projets types et leurs variantes avec Visual TTH et Turbo-ACV
- Reprise de projets clients ou projets types établis en RT 2012
- Constitution d'un tableau de synthèse