

Programme de la formation

Formation STD+SED Virtual Environment

-  Formation tutorée à distance
-  18 heures
-  Salarié en poste · De 1 à 6 participants
-  À partir de 500 € Net de taxe par participant

Description courte

Formation à l'utilisation du logiciel Virtual Environment pour réaliser des Simulations Thermiques Dynamiques (STD) et des Simulations Energétiques Dynamiques (SED)

Profil des participants

ingénieur thermicien

Prérequis

Bases de la thermique du bâtiment.

Objectifs

Réaliser des Simulations Thermiques Dynamiques (STD) et des Simulations Energétiques Dynamiques (SED) dans Virtual Environment.

Aptitudes et compétences visées / attestées

- Modéliser le projet en 3D dans Modellt
- Prendre en compte les masques solaires dans SunCast
- Paramétrer les espaces thermiques dans le Building Template Manager
- Modéliser les ouvrants dans MacroFlo
- Paramétrer les simulations dans ApacheSim
- Modéliser des systèmes CVC détaillés dans ApacheHVAC
- Lire et exploiter les résultats de simulation dans VistaPro

Contenu

Modellt

- Création de la géométrie à partir des volumes élémentaires
- import de modèles CAD/BIM
- Création des compositions de parois
- Import du contexte urbain
- Import du fichier météo

SunCast

- Simulation des masques solaires pour la STD
- Simulation des irradiances sur la façade pour visualisation

Apache

- Création des "Templates"
 - Room conditions
 - Internal gains
 - Air exchanges
 - System
- Création des "ApacheProfiles"
 - Modulants
 - Absolus
 - Formules
- Assignation des templates
- Paramétrage de la simulation

MacroFlo

- Création des types d'ouvrants
- Assignation des ouvrants
- Modélisation de la stratification thermique

VistaPro

- Sélection des variables
- Sélection des options de graphes
- Sélection des périodes de simulation
- Sélection des fichiers de résultats

ApacheHVAC

La formation sur ApacheHVAC débute par la modélisation d'un système CVC dans ApacheSys (STD). Celui-ci est ensuite "traduit" dans ApacheHVAC étape par étape jusqu'à une bonne superposition des résultats. Finalement, le système créé va s'affranchir des limites d'ApacheSys pour modéliser des systèmes uniquement possibles grâce à ApacheHVAC.

Modélisation aéraulique

- Ventilation sur programmation horaire
- Ventilation sur sonde CO2
- Récupération de chaleur avec échangeur de chaleur
- Préchauffage et pré-refroidissement sur CTA
- Chauffage et climatisation par ventilo-convecteur
- Multiplex
- Refroidissement adiabatique (et/ou deshumidification)

Modélisation hydraulique

- Sources génériques de chaud et froid

- Boucles d'eau chaude et glacée
- Boucle d'eau chaude sanitaire

Pédagogie et organisation

Par visioconférence Teams (ou analogue), les stagiaires reproduiront des exercices montrés par le formateur.

La formation se déroulera en 6 sessions de 3 heures chacune, tenues soit le même jour soit à quelques jours d'intervalle.

Positionnement et Modalités d'évaluation des acquis

Quizz et correction collective des exercices

Mode de validation

Certificat de réalisation

Financements possibles

Tous financement possible, inclus OPCO.

Référent handicap

PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP : *(mise en place de compensation...)*

Contact : Référent handicap 02 51 84 95 55 / 06 28 70 45 28 / nadiahadjeri@cadresenmission.com

Intervenant

Johan Haeberle, ingénieur expert en simulation et thermique du bâtiment.

Johan représente pour l'Europe l'entreprise IES, qui a développé le logiciel Virtual Environment.

Il a formé depuis 2010 plus de 300 ingénieur au logiciel dans différents pays d'Europe, notamment France, Allemagne, Belgique, Danemark, Grèce, République Tchèque, Suisse.

Évaluations

14 inscriptions depuis le 11/02/2025

Taux d'acquisition des compétences :  **82 %** (10 évaluations)

Satisfaction des apprenants : ★★★★★ **4.5/5** (6 évaluations)