

FORMATION INITIALE DESIGNBUILDER

CFD

Présentation

Public	<ul style="list-style-type: none">▪ Nouvel utilisateur
Durée : Horaires	1 jour : 9h00 – 17h30
Lieu	Vincennes (Paris)
Nombre de stagiaire	3 à 5 max
Coût	400 € HT (déjeuner compris) Remboursement en cas d'annulation de : <ul style="list-style-type: none">▪ 100% si 2 semaines avant▪ 50% en deçà
Version du logiciel	DesignBuilder 5 (version mise à disposition lors de la formation) Remarque : vous devez posséder les droits Administrateur pour installer DesignBuilder, sinon installer la dernière version avant la formation

Pédagogie

La formation comprend l'exploration des fonctionnalités permettant de fixer les conditions aux limites du calcul CFD et une présentation théorique des calculs CFD afin de comprendre comment faire converger ses simulations.

Le rapprochement entre les résultats EnergyPlus (simulation dynamique) et les conditions aux limites CFD permettra au stagiaire de saisir la méthodologie la plus adaptée aux cas d'études qu'il pourrait traiter.

Chaque chapitre abordé fait l'objet d'une présentation préliminaire suivi d'un exercice pratique permettant au stagiaire de prendre ses points de repères, de confirmer sa maîtrise de l'outil, de susciter des questions par rapport à des problématiques habituellement rencontrées.

Pour chaque sujet, les astuces et contraintes du logiciel seront explicitées.

Les supports de formation (notes de présentation des sujets et fichiers DesignBuilder servant aux exercices) sont distribués en début de formation.

Programme

- Résultats calculables, limites
- Domaine de calcul et découpage en cellules (grille CFD)
- Problématique de la convergence des simulations
-  Conditions aux limites des parois et vitrages (température, flux d'air)
-  Saisie d'insufflation et d'extraction d'air (diffuseur simple, à plusieurs déflexions)
-  Saisie de bande de température et d'apport d'énergie
-  CFD interne
 - Paramètres de calcul & Résultats disponibles
 - Modifier la grille auto générée, Effet du dessin du bâtiment sur la grille CFD
 - Comprendre les données de convergence des calculs
-  Visualiser les résultats
 - La vue par Coupes – placement, sélection des variables à afficher, paramétrage des plages d'échelle
 - La vue filaire 3D – sélection des variables à afficher, paramétrage des plages d'échelle
-  La création d'assemblage (objets à placer dans le domaine)
 - Dessin de la géométrie
 - Choix de son interaction avec l'environnement (température, etc.)
 - Placement d'un assemblage dans le domaine
 - La bibliothèque d'assemblage, gestion et import/export
-  Usage des moniteurs dans les calculs CFD
-  Calcul du confort (PMV, PPD, température opérative, etc.)
-  CFD externe – le bâtiment dans son environnement
 - Même sujets que pour la CFD interne revue sous le point de vue externe
-  Principes théorique de la CFD (explicités au cours des simulations des autres sujets)
 - Le problème de la résolution des équations de la Physique des Fluides
 - Comprendre où intervenir dans DesignBuilder pour aider le moteur CFD

Dates de formation

Une formation est programmée tous les mois. Nous restons ouverts à vos besoins et proposerons les dates convenant le mieux à un groupe de personnes intéressées.

Contact

Si vous désirez participer à une formation merci de contacter Chantal Nottin par téléphone au 01.43.74.43. 94 ou par mail designbuilder@cetteg.fr.