

MAÎTRISER LE LOGICIEL DE CALCUL SOUS LA RE 2020 : CLIMAWIN CAMPUS ATLAS

PRÉREQUIS

- > Connaître la RE2020
- > Attestation sur l'honneur à fournir

OBJECTIFS

- > Maîtriser l'intégralité des fonctionnalités d'un logiciel de calcul
- > Effectuer les calculs spécifiques de la RE2020 afin de garantir l'efficacité énergétique et environnementale réglementaire

PROGRAMME

JOUR 1 : Découverte et première application : La saisie dans Climawin

Prise en main de Climawin

- > Paramétrage du logiciel et d'un projet.
- > Exercice guidé individuel : Prise en main du logiciel et des différents onglets

Les différents catalogues : saisir les données générales d'un bâtiment

- > Cas pratique : Exercice guidé individuel (maison individuelle R+1)
 - o Saisie parois (plancher bas, mur, plancher intermédiaire, plancher haut et menuiseries)

Saisir les données générales d'un bâtiment en autonomie : Création d'une maquette numérique 3D (IFC/BIM) simple

- > Cas pratique : Exercice individuel (maison individuelle R+1)
 - o Modélisation des parois (plancher bas, mur, plancher intermédiaire, plancher haut et menuiseries) et des surfaces

Premier calcul : Définir les locaux et usages du bâtiment

- > Exercice pratique guidé puis en autonomie :
 - o Modélisation des cloisons et intégration des locaux et des masques solaires proches et lointains
- > Mini-simulation :
 - o Lancement du calcul, correction et vérification des résultats

Autres cas pratique : Saisir les données générales d'un bâtiment

- > Cas pratique (maisons individuelles accolées) :
 - o Analyse et visualisation d'un cas de maisons accolées déjà saisie
 - o Option copier/coller, définitions des zones et groupes
- > Cas pratique (bâtiment collectif) :
 - o Analyse d'une modélisation d'un petit collectif (saisies fournies)
 - o Définitions des zones et groupes
- > Visualisation d'autres cas
 - o Visualisation de cas concrets saisis par le formateur, retour d'expériences ...

PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs de bureaux d'études
- > Techniciens de bureaux d'études
- > Thermiciens
- > Maîtres d'œuvre d'exécution
- > Chefs / chargés de projet

DURÉE

- > 2 Jours soit 14 heures

COUT HT ET TTC (20% TVA)

- > **Inter-entreprises :**
- > En présentiel : 910 € HT par personne soit 1 092 € TTC
- > En classe virtuelle : 784 € HT par personne soit 940,80 € TTC
- > **Intra-entreprise :**
- > En présentiel : 4 300 € HT soit 5 160 € TTC
- > En classe virtuelle : 3 700 € HT soit 4 440 € TTC

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle avec manipulation en temps réel du logiciel.
- > Alternance apports courts / exercices guidés / projets en autonomie.
- > Exercices progressifs sur fichiers fournis (bâtiment individuel + collectif).

EQUIPEMENT REQUIS

- > PC portable
- > Licence version apprenant fournie le jour de la formation

LES 

- > **Formation 100% pratique avec démonstration pas-à-pas du formateur.**
- > **Actions collectives OPCO ATLAS**

En partenariat avec



MAÎTRISER LE LOGICIEL DE CALCUL SOUS LA RE 2020 : CLIMAWIN
*CAMPUS ATLAS***PROGRAMME (suite)****JOUR 2 : Le modèle thermique : Calcul du Bbio, Cep et Cep_nr****Les catalogues : Création et définition des éléments du bâti**

- > Exercice guidé en autonomie :
 - o Création et définition des locaux, parois (plancher bas, mur, plancher intermédiaire, plancher haut) et des menuiseries.
 - o Proposition de variantes de parois.
 - o Analyses des résultats : correction des saisies → identifier et corriger.

Les ponts thermiques : Création et définition des ponts thermiques selon les règles TH-bat

- > Exercice en autonomie :
 - o Création et définition des ponts thermiques du bâti
 - o Analyses des résultats : correction des saisies → identifier et corriger

Réalisation du calcul Bbio et du DH pour dépôt de permis de construire du cas concret 1 (en autonomie)

- > Exercice guidé puis en autonomie :
 - o Définition des usages, zone, groupe, volumes, surfaces de références...
 - o Définition de l'inertie, des débits de ventilation, de la perméabilité...
- > Analyses collectives des résultats :
 - o Lancement du calcul Bbio, analyse et critique des résultats
 - o Correction des saisies → identifier et corriger.
 - o Proposition d'amélioration, d'optimisation et de variante possible
- > Discussion critique : erreurs fréquentes de paramétrage et impacts sur les résultats.

Réalisation du calcul du Cep et Cep_nr ICenerge , du cas concret 1

- > Passage en revue du catalogue des équipements
 - o Exercice guidé :
 - Création du système de ventilation, système d'ECS
 - Création des systèmes et émetteurs de chauffages et de climatisations
 - Création des systèmes d'éclairage pour les bâtiments tertiaires
 - o Analyses collectives des résultats :
 - Lancement du calcul Cep et Cep_nr ICenerge analyse et critique des résultats
 - Correction des saisies → identifier et corriger. Proposition d'amélioration, d'optimisation et de variante possible
 - o Discussion critique : erreurs fréquentes de paramétrage et impacts sur les résultats.

PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs de bureaux d'études
- > Techniciens de bureaux d'études
- > Thermiciens
- > Maîtres d'œuvre d'exécution
- > Chefs / chargés de projet

DURÉE

- > 2 Jours soit 14 heures

COÛT HT ET TTC (20% TVA)

- > **Inter-entreprises :**
- > En présentiel : 910 € HT par personne soit 1 092 € TTC
- > En classe virtuelle : 784 € HT par personne soit 940,80 € TTC
- > **Intra-entreprise :**
- > En présentiel : 4 300 € HT soit 5 160 € TTC
- > En classe virtuelle : 3 700 € HT soit 4 440 € TTC

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

**MODALITÉS
PÉDAGOGIQUES**

- > Présentiel ou classe virtuelle avec manipulation en temps réel du logiciel.
- > Alternance apports courts / exercices guidés / projets en autonomie.
- > Exercices progressifs sur fichiers fournis (bâtiment individuel + collectif).

EQUIPEMENT REQUIS

- > PC portable
- > Licence version apprenant fournie le jour de la formation

LES +

- > Formation 100% pratique avec démonstration pas-à-pas du formateur.
- > Actions collectives OPCO ATLAS

MAÎTRISER LE LOGICIEL DE CALCUL SOUS LA RE 2020 : CLIMAWIN CAMPUS ATLAS

PROGRAMME (suite)

Réaliser l'étude ACV à partir de l'étude thermique

- > Exercice : Saisie des composants de l'ACV + vérification des indicateurs.
 - o La base Inies, les configurateurs, les différents contributeurs...

Production du dossier RE2020 : Générer un rapport exploitable pour dépôt de permis de construire et attestations de fin de chantier

- > Exercice : génération du rapport officiel + vérification des indicateurs.
- > Mise en situation : création de l'attestation client PCMI14-2 et PC16.1

Autre cas pratiques : Visualiser des études de maisons accolées et bâtiments collectifs

- > Cas pratique (maisons individuelles accolées) :
 - o Analyse et visualisation d'un cas de maisons accolées déjà saisi
 - o Comprendre un projet multizone avec des systèmes simples
- > Cas pratique (bâtiment collectif) :
 - o Analyse d'une modélisation d'un petit collectif (saisies fournies)
 - o Comprendre un projet multizone avec des systèmes multiples
- > Visualisation d'autres cas :
 - o Visualisation de cas concrets saisis par le formateur, retour d'expériences ...

ÉVALUATION ET VALIDATION

- > QCU de validation des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (inter-entreprises) ou questionnaire d'auto-évaluation de l'atteinte des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (intra-entreprise)

PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs de bureaux d'études
- > Techniciens de bureaux d'études
- > Thermiciens
- > Maîtres d'œuvre d'exécution
- > Chefs / chargés de projet

DURÉE

- > 2 Jours soit 14 heures

COÛT HT ET TTC (20% TVA)

- > **Inter-entreprises :**
- > En présentiel : 910 € HT par personne soit 1 092 € TTC
- > En classe virtuelle : 784 € HT par personne soit 940,80 € TTC
- > **Intra-entreprise :**
- > En présentiel : 4 300 € HT soit 5 160 € TTC
- > En classe virtuelle : 3 700 € HT soit 4 440 € TTC

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle avec manipulation en temps réel du logiciel.
- > Alternance apports courts / exercices guidés / projets en autonomie.
- > Exercices progressifs sur fichiers fournis (bâtiment individuel + collectif).

EQUIPEMENT REQUIS

- > PC portable
- > Licence version apprenant fournie le jour de la formation

LES

- > **Formation 100% pratique avec démonstration pas-à-pas du formateur.**
- > **Actions collectives OPCO ATLAS**