

## COURS DE FORMATION TECHNIQUE



# & SIA382/2-SIA2044 (Climatisation)

## UN OUTIL DE CALCUL DU BILAN THERMIQUE ET ECOLOGIQUE D'UNE CONSTRUCTION

jeudi 28 mars 2019

### CONTEXTE

E4tech Software SA organise cette formation technique sur le thème suivant :

**LESOSAI** : Logiciel de calculs de bilans énergétiques qui permet de modéliser rapidement un bâtiment pour un bilan thermique mensuel et dynamique. Il permet plusieurs autres calculs normatifs, ainsi que d'éditer les bilans de plusieurs labels.

### PRÉSENTATION DU LOGICIEL LESOSAI

Les lois et les ordonnances fédérales et cantonales relatives à l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie font clairement références aux normes SIA traitant du domaine de la physique du bâtiment Le dimensionnement des installations de chaud et de froid ajoute du travail aux calculs de la SIA380/1. Lesosai permet d'effectuer les différentes tâches à partir du même projet.

Ce cours permet de se familiariser avec l'application de la **norme SIA 382/2** et cahier technique **SIA 2044** en utilisant le logiciel Lesosai et s'exercer à définir les charges et les émissions, obtenir les besoins et les puissances de chaud/froid, calculer la puissance de chauffage selon la **SIA284.201** (calorimétrie). Ces résultats sont demandés par les cantons, Minergie et d'autres labels.

Le logiciel LESOSAI, créé en 1984 et fruit de plusieurs années d'expérience dans le domaine de la thermique des bâtiments, permet de couvrir les besoins de calculs énergétiques des bureaux techniques et des ateliers d'architectures (SIA380/1, SIA380/4, SIA382/1, SIA382/2, SIA2044, SIA384.201, SIA2031, EN 13790, Minergie-ECO®, DGNB, SGNI). Grâce à l'importation du format gbXML (AutoDesk Revit, Sketch Up, Archicad,...) le calcul avec les normes SIA380/4, SIA384.201, SIA382/2,... devient beaucoup plus facile.

Vous trouverez de plus amples informations sur ce logiciel sur le site Web :

[www.lesosai.com](http://www.lesosai.com)

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Construire un bâtiment en tenant compte des groupes et des locaux
- Définir les charges solaires, ventilation, appareils électriques, personnes par locaux (SIA 2024)
- Définir les émissions (SIA 2044)
- Définir les générateurs (SIA 2044)
- Obtenir les puissances et les besoins de chaud et froid horaires par local et totaux par local, groupe, zone et bâtiment (SIA 2044)
- Comprendre les calculs et analyser les résultats

## PUBLIC CIBLE

- Architectes
- Ingénieurs
- Chauffagistes
- Services industriels

## INTERVENANT

Flavio Foradini, Ing. Phys. EPFL, E4tech Software SA, Lausanne

## PROGRAMME

- 13h00 Accueil des participants
- 13h35 Explication de l'application dans Lesosai des normes SIA382/2 - SIA2044
- Logique de l'introduction du bâtiment, zone-groupe-local
  - Définition des apports solaires, des appareils électriques, des personnes et de l'éclairage par locaux
  - Définition de l'émission, de la distribution et de la génération
  - Définition de la ventilation mécanique et naturelle
- Analyse des résultats horaires :
- Dans les écrans de Lesosai
  - Dans les rapports EN-5, GE-4
  - Recherche des erreurs et rapport de check
- Exercice pratique, questions et conclusion
- 18h00 Fin du cours

## RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

- La participation au cours étant limitée, les inscriptions seront prises en compte selon leur ordre d'arrivée.
- **Chaque participant doit se munir d'un ordinateur portable compatible Windows.** Le cours sera distribué au format PDF.
- Pour l'exercice, il est nécessaire d'avoir déjà téléchargé la dernière version de Lesosai (min. Base + module Locaux + Météo horaire SIA2028). Une clé d'activation valable 30 jours est comprise dans les frais de cours.

**Lieu :** Lausanne. Lieu et salle communiqués ultérieurement

**Finance d'inscription :** CHF 400.- TTC (0% TVA)

- La finance d'inscription inclut la documentation et doit être payée au plus tard 10 jours avant le début du cours.

## FORMULAIRE D'INSCRIPTION

A renvoyer à :

*E4tech Software SA, av. Juste-Olivier 2, 1006 Lausanne ou*

*à faxer au 021 331 15 61 ou à scanner et renvoyer à [formation@e4tech.com](mailto:formation@e4tech.com)*

Je m'inscris pour la demi-journée au

Cours **Lesosai & SIA382/2 – SIA2044 Installations chaud/froid**  
du **jeudi 28 mars 2019** à Lausanne **Horaire : 13h00 - 18h00**

Je désire une copie papier pendant ma formation

Nom / Prénom :

Entreprise :

Adresse :

NPA/Localité :

Téléphone :

E-mail :

Signature :

Lieu et date :

*«En cas de désistement, le remboursement de l'inscription n'aura lieu qu'en cas de notification écrite 10 jours avant le début du cours. Après cette date, aucun remboursement ne sera effectué.»*