

Cours de l'ATIC

CONFORT THERMIQUE ET DÉPERDITIONS DE CHALEUR - PRINCIPES

Printemps 2018

DU 3 MARS AU 30 JUIN 2018

Les cours du cycle I s'adressent aux personnes appelées à concevoir, réaliser ou entretenir des installations de chauffage, ou à superviser ces activités

- qui possèdent les connaissances de base en techniques du bâtiment, physique et mathématiques
- qui désirent comprendre les phénomènes physiques en jeu dans le chauffage d'un bâtiment
- et apprendre la manière pratique de les prendre en compte dans l'exercice de leur métier de technicien HVAC.

Les 'cours de l'ATIC' restent fidèles à leur philosophie de base, à savoir: **une formation sérieuse en HVAC, pour des gens de l'HVAC, par des praticiens de l'HVAC reconnus pour leur compétence.**

Cette formation allie l'enseignement de l'indispensable théorie et des méthodes à appliquer dans la pratique quotidienne.

www.atic.be

PROGRAMME DU CYCLE I

INITIATION EES ou PYTHON // 3H

Professeur Madame Gabrielle Masq (PYTHON)
ou Monsieur Jean Lebrun (EES)
Date 3 mars 2018 de 9.30h à 12.30h

L'ATIC attachant une grande importance au côté pratique de ses cours, chacun de ceux-ci est illustré par des exercices pratiques. Comme support de ces exercices, l'ATIC encourage depuis plusieurs années l'utilisation du logiciel EES, mais examine actuellement les possibilités qu'offre le logiciel PYTHON. Le choix sera fait avant le début du cycle I.

TRANSMISSION DE LA CHALEUR // 9H

Professeur Madame Gabrielle Masq – HEPL
Dates 10 mars 2018 de 13h à 16h // 24 mars 2018 de 9.30h à 12.30h // 31 mars 2018 de 9.30h à 12.30h

La physique des différentes formes de transmission de chaleur - conduction, convection et rayonnement - est expliquée théoriquement mais aussi de manière à faire apparaître son application pratique dans le bâtiment. Des illustrations et des exercices à l'aide de logiciels renforcent la bonne compréhension de la matière.

CONFORT THERMIQUE // 6H

Professeur Monsieur Etienne Poncelet
Dates 3 mars 2018 de 13h à 16h // 10 mars 2018 de 9.30h à 12.30h

Pourquoi une température ambiante correcte ne suffit-elle pas à garantir un confort thermique global satisfaisant? Comment la définition de confort selon Fanger est-elle née? Quelles sont les influences du rayonnement asymétrique, des emplacements des corps de chauffe, des gradients verticaux de température? Quelle est la bonne conception du sol pour assurer le confort du pied? Une synthèse des principes et des directives pratiques.

DÉPERDITIONS DE CHALEUR // 12H

Professeur Monsieur Jean-Pierre Minne - Ingénierie & Services
Dates 24 mars 2018 de 13h à 16h // 28 avril 2018 de 9.30h à 12.30h // 5 mai 2018 de 9.30h à 12.30h

Comment calculer les coefficients de transmission thermique des parois de bâtiments selon la norme NBN B62-002 et, ensuite, les déperditions de chaleur des bâtiments selon la norme NBN EN 12831 et le "Guide pratique" rédigé par l'ATIC, le CSTC et SECO.



PRESTATIONS ENERGETIQUES DES BATIMENTS // 9H

Professeur Monsieur Christophe Delmotte – CSTC
Dates 28 avril 2018 de 13h à 16h // 5 mai 2018 de 13h à 16h //
2 juin 2018 de 9.30h à 12.30h

Pourquoi et comment concevoir des bâtiments énergétiquement performants. Quels sont les facteurs dont il faut tenir compte? Situation de la Directive européenne sur les prestations énergétiques des bâtiments et son application en Belgique. Quel est son impact sur la conception et l'utilisation des bâtiments et de leurs installations techniques?

TRANSPORT DES FLUIDES // 6H

Professeur Monsieur Jean Lebrun – JCJ Energetics
Dates 2 juin 2018 de 13h à 16h // 9 juin 2018 de 9.30h à 12.30h

L'objet de ce cours est de fixer les bases de l'hydrostatique et de l'hydrodynamique des écoulements de fluides. On y établit les relations entre débits, vitesses et variations de pressions dans les composants techniques tels que tuyauteries de chauffage, conduits d'air et diffuseurs d'air. On examine aussi les principales techniques de mesures de pression et débit de fluide. Le cours est illustré par des exemples pratiques.

WORKSHOP // 6H

Professeurs Tous les Professeurs
Date 16 juin 2018 de 9.30h à 12.30h et de 13h à 16h

L'objectif du workshop qui clôture un cycle est double :

- Permettre aux étudiants d'exécuter, comme ils devront le faire dans la réalité, les étapes successives du travail de conception d'une installation dans un bâtiment réel.
- Permettre aux étudiants de poser aux professeurs toutes les questions qui leur sont venues après avoir suivi l'ensemble des cours, et celles qui leur viennent au cours du workshop.

Le workshop est ouvert à tous les étudiants, mais il est particulièrement orienté vers la préparation à l'examen. On travaille avec un système de rotation en petits groupes d'étudiants: chaque matière est abordée en une heure, ensuite vous passez au professeur suivant.

EXAMEN (FACULTATIF) // 4H

Date 30 juin 2018 de 9.30h à 13.30h

A l'ATIC, les examens se font toujours à livres ouverts. Vous pouvez vous attendre à des exercices pratiques. Prenez donc avec vous vos fascicules et votre pc portable si possible.

//////////////////// Le cycle comprend donc 51 heures de cours, Workshop inclus + 4 heures d'examen //////////////////////

www.atic.be

ORGANISATION

ATIC vzw-asbl // BC Leuven T 016 39 48 00
Interleuvenlaan 62 - B-3001 Leuven // info@atic.be

PARTICIPATION

Pour s'inscrire, rendez-vous sur notre site web: www.atic.be/fr
Enregistrez-vous de préférence **avant le 27 février 2018** au cours "Cycle I printemps 2018". Le montant de participation est à verser au compte: IBAN: BE96 2300 1003 8005 - BIC: GEBABEBB de l'ATIC

Le nombre de participants étant limité à 45 par groupe linguistique, nous donnerons priorité en fonction de la date de paiement de l'inscription.

PRIX D'INSCRIPTION

Membre ATIC € 1440* // Non-membre € 1650*
Documentation/syllabus/version électronique et examen inclus.

* En payant votre facture AVANT le 10 mars (n'attendez donc PAS la facture, elle viendra après, avec mention 'accompli'!), nous vous rendons 100 euro, vous payez moins !

* L'Atic n'est pas assujéti à la TVA.

SUBVENTIONS

Les chèques de formation sont acceptés compte tenu des règlements administratifs en vigueur dans les différentes Régions.

Les sites suivants peuvent vous informer davantage:

www.kmo-portefeuille.be

pour les sociétés en Région Flamande (autorisation: DV.0105602)

www.wallonie.be

pour les sociétés en Région Wallonne

www.leforem.be ou www.vdab.be

pour les personnes privées

INFORMATION PRATIQUE

Dates voir programme

Heures de 9h30 à 12h30 et de 13h à 16h.

Pause-café prévue. // Possibilités de prendre une boisson. // Un walking buffet (sandwich et autre..) est prévu à midi lorsque les cours durent toute la journée.

Lieu KU Leuven // Campus Arenberg III

Gebouw S - Celestijnenlaan 200 - B-3001 Leuven/Heverlee
De plus amples renseignements sur l'endroit/transports en commun/parking vous seront communiqués via le site web.