

Conférence AIECAM



Année académique 2018-2019

38^{ème} Conférence de l'Energy Club AIECAM

14 mars 2019

AIECAM, les Alumni ECAM

**Importance de la qualité d'eau
et phénomènes de corrosion
dans les installations de
chauffage central**

—

**Étude particulière des chaudières
en Aluminium-silicium**

Conférencier : Thomas Marlière (ECAM EM-2018)
Modérateur : Grégoire Vanderveken (ECAM EM-1985)



La mise en œuvre de chaudières à condensation à corps de chauffe en aluminium-silicium s'intensifie depuis plusieurs années grâce à, entre-autres, leur prix compétitif et leur facilité d'installation. La qualité de l'eau en circulation dans cette technologie spécifique de chaudières risque, lorsqu'elle n'est pas contrôlée et adaptée, d'engendrer un percement du corps de chauffe, entraînant des coûts élevés tant pour les entreprises que pour les clients.

C'est autour de cette problématique spécifique que la conférence va se dérouler. Nous allons aborder les principes fondamentaux de la chimie de l'eau d'un point de vue concret. L'exposé se poursuivra par l'importance de la qualité d'eau dans les installations de chauffage et les conséquences découlant d'un manque de contrôle ou de traitement.

Une fois les concepts de base exposés, nous aborderons le cas des chaudières aluminium-silicium afin d'en exposer les avantages, inconvénients et problèmes liés à la qualité d'eau. Il est évident que les phénomènes de corrosion ne touchent pas qu'exclusivement cette famille spécifique de chaudières, et que la notion de qualité d'eau est tout aussi importante pour les chaudières en acier inoxydable, mais nous n'aborderons que l'aluminium-silicium lors de l'exposé.

La conférence se clôturera par des pistes de solutions afin d'endiguer les problèmes soulevés par la mise en œuvre de cette catégorie spécifique de chaudières.

Notre conférencier : Thomas Marlière

Thomas Marlière a suivi une formation d'Ingénieur Industriel en électromécanique à l'ECAM (promotion 2018). Son TFE a obtenu le 1er prix AIECAM 2018 : « Etude de la problématique de corrosion des chaudières en fonte d'aluminium et tentative de résolution en vue d'assurer la pérennité des installations concernées ». Il l'a réalisé lors en complément d'un stage chez SPIE Belgium.

Thomas a également participé à une expérience de recherche en physique fondamentale dans le domaine de la microgravité en coopération avec l'ULB, le collège Saint-Michel, l'Agence Spatiale Européenne et la Suborbital Research Association.

Il a ensuite réalisé un stage à la SABCA pour le développement d'une zone de Lean Manufacturing dans le département mécatronique.

INFORMATIONS PRATIQUES

Étude particulière des chaudières en Aluminium-silicium

14 mars 2019 – ECAM, Bruxelles

- 18h30 : Accueil au "Cercle AIECAM" (*)
- 19h15 : Rentrée en auditoire ECAM (fléché à partir de l'AIECAM)
- 19h30 : Conférence
- 21h00 : Fin et drink au "Cercle AIECAM" (petite restauration prévue)

Inscriptions : <https://goo.gl/forms/2y2vX09e6LLncGxq1>

(*) AIECAM – Place de l'Alma 2, 1200 Woluwé-St-Lambert

ATTENTION : La conférence commencera à 19h30 précises.

La PAF pour la conférence est de 20 € (gratuit pour les membres de l'AIECAM, les enseignants de l'ECAM et les étudiants).

Au plaisir de vous y revoir,

Pour l'Energy Club AIECAM :



Maurice Dodémont, ECAM EM-1965



Jean-François Theunissen, ECAM EM-1971