

SOIRÉE-CONFÉRENCE

**INSTITUT DE SOUDAGE
DU QUÉBEC**



MERCREDI 4 MAI 2011

SOUDAGE DE L'ALUMINIUM : LES ÉLÉMENTS DE MÉTALLURGIE QUI FONT TOUTE LA DIFFÉRENCE

MERCREDI 4 MAI 2011

LIEU

Institut de recherche
d'Hydro-Québec (IREQ)
1800 Boul. Lionel Boulet
Varenes QC J3X 1S1
Autoroute 30, Sortie 128
(Plan : [www.hydroquebec.com/
technologie/institut/
comment.html](http://www.hydroquebec.com/technologie/institut/comment.html))

HEURE

Accueil : à partir de 17h30
Souper : 18h
Conférence : 19h

PRIX SOUPER-CONFÉRENCE

Membre : 30\$
Non-membre : 45\$
Étudiant membre : 15\$
Étudiant non-membre : 20\$
Paiement sur place en
espèces ou par chèque

INSCRIPTIONS

Réservez votre place au plus
tôt, avant le 29 avril 2011.
Inscription par téléphone,
courriel ou télécopieur:

INSTITUT DE SOUDAGE DU QUÉBEC

Tél. : 450-446-1369
Fax : 450-446-5528
info@isquebec.org
www.isquebec.org

**LE RÉSEAU FRANCOPHONE
DU SOUDAGE**

Le 4 mai prochain, l'ISQ vous invite à une soirée-conférence à l'IREQ à Varenes, concernant la soudabilité et la métallurgie des alliages d'aluminium. Cette conférence sera présentée par **M. Alexandre Szymanski**, ingénieur en métallurgie.

AU PROGRAMME :

- **Rappel des propriétés physico-chimiques de l'aluminium et de ses alliages**

Cette première partie mettra l'accent sur les propriétés telles que la température de fusion, la vitesse d'oxydation et le coefficient de diffusion thermique des principaux alliages d'aluminium utilisés dans la fabrication mécanosoudée. En effet, celles-ci influencent grandement la soudabilité de ces alliages. De plus, la comparaison de leurs propriétés physico-chimiques avec celles de l'acier permettra d'expliquer la maxime : « souder de l'aluminium n'est pas forcément difficile, mais c'est différent ».



- **Présentation de l'effet du soudage sur les propriétés mécaniques des alliages d'aluminium**

La formation d'une Zone Thermiquement Affectée est caractéristique des opérations de soudage mais, dans ce cas, comment sont affectés les résultats du traitement thermique ou de l'érouissage de l'alliage soudé ? Comment peut-on contrôler le phénomène ?

- **Revue des critères d'évaluation de la soudabilité des alliages d'aluminium**

Les risques de fissuration, la diminution des propriétés mécaniques ou de résistance à la corrosion font partie des principaux critères d'évaluation de la soudabilité des alliages d'aluminium. Une revue de l'ensemble de ces critères sera présentée. De plus, une discussion sur l'optimisation du choix du métal d'apport permettra de mettre en évidence ce facteur crucial de la réussite du soudage des alliages d'aluminium.



Le conférencier, Alexandre Szymanski est ingénieur et formateur en métallurgie depuis plus de six ans. Ses formations couvrent l'ensemble du domaine des matériaux métalliques, de la corrosion, des traitements thermiques et des contrôles non destructifs. M. Szymanski a obtenu une maîtrise en génie mécanique à l'ETS et conserve un lien privilégié avec cette université en tant que chargé de cours en « Technologie des Matériaux ». Il a aussi travaillé pour SGS CANADA inc. ce qui lui a permis de participer à plus de 200 cas d'analyses métallurgiques, d'expertises légales et d'études de cas portant sur des produits finis, des équipements de l'industrie de la production de l'acier et de l'aluminium.

Un rendez-vous à ne pas manquer!