



INSTITUT DE SOUDAGE
DU QUÉBEC

SOIRÉE-CONFÉRENCE

L'EXPÉRIMENTATION MÉTHODIQUE : UN OUTIL D'OPTIMISATION DES PROCÉDÉS DE SOUDAGE

Mardi 28 novembre

LIEU :

Institut de Recherches
d'Hydro-Québec (IREQ)
1800 Boul. Lionel Boulet
Varennes QC J3X 1S1
Autoroute 30 est, Sortie 128

HEURE :

Accueil: à partir de 17h45
Buffet: 18h15
Conférence: 19h15

PRIX BUFFET-CONFÉRENCE:

Membre : 20\$
Non-membre : 25\$
Étudiant membre: 15\$
Étudiant non-membre: 20\$

Paiement sur place en
espèces ou par chèque

INSCRIPTIONS :

Réservez votre place au plus
tôt, avant le 24 novembre
2000.

Inscription par téléphone,
e-mail ou télécopieur:

INSTITUT DE SOUDAGE
DU QUÉBEC
TÉL : 450-446-1369
TÉLÉC. : 450-446-5528
COURRIEL : isq@sympatico.ca

LE RÉSEAU FRANCOPHONE
DU SOUDAGE

Le **mardi 28 novembre 2000**, l'Institut de Soudage du Québec organise une Soirée-conférence portant sur le thème « **L'expérimentation méthodique : un outil d'optimisation des procédés de soudage** ».

La conférence sera animée par notre collègue, M. Aboubikr Sahli, consultant dans le domaine du soudage et de la qualité et chargé de cours à l'École de Technologie Supérieure.

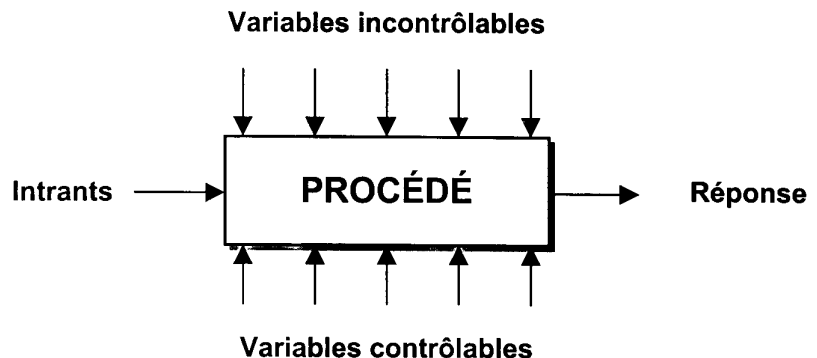
Tous les procédés industriels subissent des variations, les procédés de soudage, de coupage et les autres procédés connexes n'échappent pas à cette règle. Ces variations sont dues au comportement de certains paramètres (appelés aussi facteurs ou variables indépendantes) et de leurs interactions et ils ont donc inévitablement un **impact sur la qualité du produit fini** (appelé aussi réponse ou variable dépendante).

Souvent, le nombre de facteurs impliqués et leurs interactions empêchent toute optimisation par la méthode d'essai et erreur, car le nombre d'essais à réaliser est prohibitif.

L'**expérimentation méthodique** connue également en anglais sous le nom de « **Design of experiments, DOE** » est une méthodologie structurée permettant par la méthode des plans d'expériences de bien comprendre, dans une première étape, les effets des facteurs causant la variation dans les procédés ciblés et ensuite d'en établir leurs niveaux optimaux afin de réduire la variabilité et d'atteindre l'objectif assigné à la variable dépendante, et ceci au moindre coût, donc en visant un nombre minimum d'essais expérimentaux.

Le but de cette conférence est de présenter les principes fondamentaux de cette méthodologie, de vulgariser certaines notions statistiques aidant à la compréhension de l'analyse et d'interpréter les résultats d'optimisation et de modélisation donnés par le logiciel d'applications « **Statgraphics** ».

Des **exemples pratiques** pertinents seront présentés dont un qui permet, en utilisant le logiciel « **Statgraphics** », d'étudier l'effet de certains paramètres de soudage sur la résistance à la traction d'un joint soudé réalisé avec le procédé MIG (GMAW).



Un rendez-vous à ne pas manquer !