



COLLOQUE NATIONAL

METHODES

D'INNOVATION

**dans la conception des matériaux
des procédés et des produits**

*Principes des méthodes, témoignages industriels
et panel discussion*

Vendredi 28 janvier 2005

Nancy (Ecole des Mines)

Grand Amphithéâtre Bertrand Schwartz



Organisé par

l'association APOLLOR et le CRT APOLLOR
l'Institut Fédératif de Recherche "Matériaux à Nancy" (CNRS-INPL-UHP)
l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy (INPL)
l'Ecole Nationale Supérieure de Génie des Systèmes Industriels (INPL)

Objectifs du Colloque

Les matériaux, les procédés et les produits ne peuvent rester compétitifs sur un marché international de plus en plus concurrentiel que s'ils présentent des FONCTIONNALITES multiples et performantes, à un COÛT de transformation de plus en plus serré et en justifiant d'une SECURITE irréprochable. Enfin, on leur demande maintenant de répondre à une logique de DEVELOPPEMENT DURABLE en respectant l'environnement en service et en fin de vie.

Les entreprises ont donc la nécessité de développer une démarche volontariste afin de répondre aux attentes du marché avec la meilleure rentabilité possible, tout en assurant un épanouissement de leur personnel.

Depuis plusieurs années des METHODES D'INNOVATION efficaces ont été mises en œuvre dans des grands groupes et des PME. Certaines de ces méthodes ont fait l'objet d'une normalisation, d'autres en sont encore au stade expérimental. Elles mettent en œuvre des démarches complémentaires :

- **ANALYSE FONCTIONNELLE** conduisant à la rédaction du Cahier des Charges
- **ANALYSE DES COÛTS** ("conception à coût objectif") garantissant la bonne utilisation des moyens de l'entreprise au regard de l'importance des fonctions
- **ANALYSE DU RISQUE** (notamment au travers de la méthode AMDEC) dont le but est de prévoir à l'avance les risques de dysfonctionnement et d'en parer les dangers
- **METHODE TRIZ** qui entre dans le cadre du "Génie de la Connaissance" qui constitue un enjeu essentiel de tout établissement face au risque de perte du savoir-faire
- **ECO-CONCEPTION** qui situe la production industrielle dans un contexte de « haute qualité environnementale », notamment par la prise en compte totale du cycle de vie des produits
- **RATIONALISATION** des matériaux et des technologies qui permet d'améliorer les marges de rentabilité, notamment dans les phases reconception ("re-engineering")

Le Colloque organisé par APOLLOR et l'IFR "Matériaux à Nancy" le 28 janvier 2005, a pour but d'analyser les points forts et les spécificités de ces méthodes d'innovation dans pour tout ce qui concerne les matériaux, les procédés et des produits. La journée sera l'occasion de présentations générales, d'études de cas concrets et de discussions constructives avec les spécialistes de ces méthodes.

Qui peut participer ?

Le colloque s'adresse particulièrement :

- aux **cadres d'entreprises** concernés par la conception (bureau d'études), la transformation des matériaux (métallurgie, plasturgie), la fabrication de produits et le marketing (action commerciale). Tous les secteurs d'activité sont concernés.
- aux **enseignants** désirant introduire les méthodes d'innovation dans leurs formations
- aux **élèves-ingénieurs** des grandes écoles de Nancy et de la région, ainsi qu'aux étudiants de filières techniques (DUT, BTS, licences professionnels) soucieux de s'informer

Programme du Colloque

- 9h15 **Accueil des participants et introduction au colloque**
Jean-Claude DURIEZ (directeur Ecole des Mines-INPL)
Christian G'SELL (professeur Ecole des Mines-INPL, Président d'APOLLOR)
- 9h30 **Ingénierie de l'innovation : principes et mise en œuvre**
Vincent BOLY, professeur ENSGSI-INPL
- 10h30 **Pause-café**
- 11h00 **Rationalisation des matériaux dans la reconception des produits**
Jean-Marie MALDJIAN (ingénieur Schneider Electric Chambéry)
- 11h45 **Conception des produits à coût objectif**
Laurent AMICE (directeur Cabinet JEA, Nancy)
- 12h15 **Information sur le projet de Master "Design Global" présenté par les Universités de Nancy**
Christian G'SELL (professeur Ecole des Mines-INPL, Président d'APOLLOR)
- 12h30 **Déjeuner** (offert exclusivement aux industriels et universitaires pré-inscrits)
- 14h30 **Génie de la connaissance**
Anne GOLDBERG (ingénieur Solvay, Bruxelles)
- 15h15 **Expériences industrielles dans le domaine des méthodes d'innovation**
Panel-discussion animée par Mostafa ABOULFARAJ (Capital Safety, Nice).
Thèmes abordés :
- **système de rééducation ludique** : Jean-Pierre GRANDHAYE (ENSGSI, Nancy)
- **conception de produits métallurgiques** : Rémy NICOLLE (ARCELOR)
- **validité de la méthode TRIZ** : Patrice ANTON, Novacel, Rouen
- **logiciels d'aide à l'innovation** : Thierry BEAUJON (Knowllence)
- **l'éco-conception dans l'architecture** : Jean-Claude BIGNON (professeur EAN)
- **dispositifs d'aide à l'éco-conception** : Jacques SZERMAN (ADEME)
- **éco-conception des produits en bois** : Ingrid COUVEZ (Critt Bois, Epinal)
- **point de vue des PME sur l'éco-conception** : Edith NANTY (CDEF, Promotech)
- (liste non exhaustive)
- 17h15 **Conclusions du colloque**
Christian G'SELL (professeur Ecole des Mines-INPL, Président d'APOLLOR)
- 17h30 **Fin du colloque**

Comité d'organisation

Christian G'SELL, Professeur à l'Ecole des Mines (INPL), Président de l'Association APOLLOR
Jean-Pierre GRANDHAYE , Professeur à l'ENSGSI (INPL), Vice-Président de l'AFAV
Ted McRAE, Directeur de Recherches au CNRS, Directeur-adjoint de l'IFR "Matériaux à Nancy"
Pétra de RONSERAY, Secrétaire du Colloque, APOLLOR

Informations pratiques

Lieu du colloque

Le colloque « Analyse de la Valeur » se déroule à Nancy, dans le Grand Amphithéâtre de l'Ecole des Mines de Nancy, Parc de Saurupt. Accès direct depuis la gare SNCF par tramway ou par taxi (5 minutes). Trajet à pied : 20 minutes. Repas de midi pris sur place.

Hébergement

Les réservations d'hôtel ne sont pas assurées par le secrétariat du colloque. Plusieurs hôtels sont situés dans le secteur gare-Ecole des Mines.

Hôtel la Résidence (***) : 03 83 40 33 56 (entre la gare et l'Ecole des Mines)
Hôtel Américain (**): 03 83 32 28 53 (secteur gare)
Hôtel Albert 1^{er} (**): 03 83 28 47 78 (secteur gare)
Hôtel Crystal (**): 03 83 17 54 00 (secteur gare)

Conditions d'accès au colloque

L'inscription au colloque est **gratuite** mais **obligatoire**. Le **déjeuner de midi** est offert exclusivement aux industriels, enseignants et chercheurs ayant présenté leur demande d'inscription à l'avance. Pour des raisons d'organisation, les étudiants sont invités à prendre leur repas au restaurant universitaire de Saurupt (à leurs frais).

Informations et inscriptions

Mme Pétra de RONSERAY, secrétaire du colloque
APOLLOR, Ecole des Mines de Nancy, Parc de Saurupt
54042 NANCY Cedex
Tel : 03 83 58 41 54 Fax : 03 83 57 97 94
E-Mail : apollor.asso@mines.u-nancy.fr

BULLETIN D'INSCRIPTION (transmis par Knowllence)

A renvoyer par courrier électronique ou postal à :

ASSOCIATION APOLLOR

"Colloque Méthodes d'Innovation du 28 janvier 2005"

Mme Pétra de RONSERAY, secrétaire du colloque

Ecole des Mines de Nancy, Parc de Saurupt 54042 NANCY Cedex (France)

Tel : 03 83 58 41 54 Fax : 03 83 57 97 94

E-Mail : apollor.asso@mines.u-nancy.fr

NOM : Prénom :

Titre, Fonction :

Etablissement :

Activité de l'établissement :

Adresse :

.....

Tel :

E-mail :

Je demande mon inscription gratuite au colloque "METHODES D'INNOVATION"
du 28 janvier 2005 à Nancy (Ecole des Mines).

Je participerai le repas de midi offert aux participants

(exclusivement pour les enseignants, chercheurs et industriels) : **OUI** **NON**

Date, signature :