

## Frais d'inscription :

Les frais d'inscription sont de :

- Industriels : 850 €
- Universitaires : 700 €

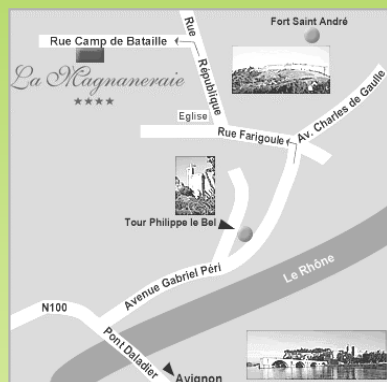
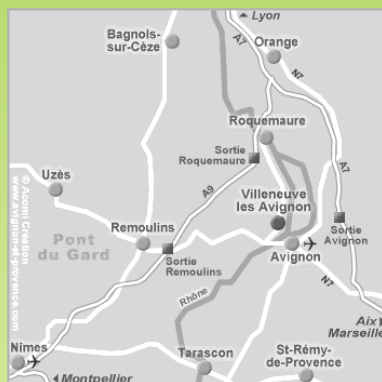


Ces frais incluent les journées d'étude, le dîner de gala et l'hébergement (2 nuits) en pension complète en chambre single.

**Hostellerie La Magnaneraie**  
**37 Rue Camp-de-Bataille**  
**30400 VILLENEUVE LÈS AVIGNON**

Téléphone : + 33(0)4 90 25 11 11

Fax : + 33 (0)4 90 25 46 37



### Accès :

- Avignon Gare TGV Méditerranée
- A9 : sortie Roquemaure,
- A7 : sortie Avignon Nord, dir. Nîmes, traverser le Rhône et Villeneuve centre.

**Comité d'organisation :**  
Pr. Michelle Sergent  
Dr. Magalie Claeys-Bruno

**Coordonnées :**  
**LPRAI**  
40 boulevard Icard  
13010 MARSEILLE  
+33 (0)4 91 78 36 55  
mail : workshopPE@hotmail.fr

# Workshop



## Plans d'expériences

**15 - 17 Septembre 2009**

Hostellerie La Magnaneraie  
**VILLENEUVE LÈS AVIGNON**

## Objectif :

Depuis de nombreuses années, les plans d'expériences apportent une aide notable aux expérimentateurs et constituent un outil indispensable à toute élaboration de stratégies expérimentales.

Ce premier workshop est une opportunité pour les acteurs des domaines publics et privés - sans restriction disciplinaire - de se rencontrer et d'échanger leurs idées en faisant état de leurs expériences, de leurs préoccupations et/ou de leurs recherches.

## Positionnement :

Ce workshop doit notamment permettre de mieux cerner les problèmes clés identifiés dans les grands secteurs de l'industrie concernant l'utilisation de plans d'expériences (points forts, difficultés, besoins,...). L'autre objectif de cette manifestation est de mettre en regard les recherches en cours et les problèmes scientifiquement complexes, dont la résolution apporterait une réelle plus-value scientifique et économique.

En associant ces deux aspects, ce workshop, premier de la série, doit aider à faire émerger les orientations de la Recherche future, susciter des collaborations nouvelles et des consortiums pertinents avec, pour perspective, la réponse aux défis de demain.

Les sessions seront organisées autour d'un thème majeur avec une communication courte suivie d'un débat ouvert, animé par un expert reconnu. Tous les sujets liés à la Méthodologie de la Recherche Expérimentale peuvent être abordés. Sans être exhaustif, cela inclut notamment les thèmes suivants :

- Screening de facteurs : matrices supersaturées, .....
- Optimisation : robustesse, optimisation multicritères, ...
- Plans mixtes, domaines avec contraintes, ...
- Cas d'études,
- Thèmes ouverts.

Pour favoriser les échanges et discussions, le nombre de participants sera volontairement limité à une trentaine de personnes. Les présentations du workshop seront en français.



## Mardi 15 Septembre

10h00 : **Accueil**

10h30 : **Conférence d'ouverture**

*Présentation des ateliers et des thèmes.*

12h30 : **Déjeuner**

14h00 : **Session "Screening de facteurs"**

▶ **Etude d'un très grand nombre de facteurs** : vers des centaines de facteurs !

*Au delà de la méthode d'Hadamard (résolution III), il est possible de construire des matrices de screening pour l'étude de plus de 100 facteurs à 2 niveaux.*

▶ **Matrices d'expériences supersaturées** : Quand peut-on les utiliser, pour quelles informations ?

*Ces matrices permettent l'étude, sous certaines hypothèses, d'un grand nombre de facteurs avec un nombre réduit d'expériences (inférieur au nombre de facteurs étudiés). L'exploitation des résultats nécessite un traitement spécifique (step wise, régressions ...)*

▶ **Criblage par groupes, bifurcation séquentielle...**

▶ **Criblage avancé, projections** : détection d'interactions.

*Des matrices de criblage peuvent permettre la détection et la quantification d'effets d'interaction.*

19h30 : **Cocktail dînatoire**

## Mercredi 16 Septembre

9h00 : **Session "Optimisation"**

▶ **Etude de sensibilité et de robustesse** :

*Les conditions optimales sont-elles robustes ? Comment détecter les zones fiables et robustes ?*

▶ **Traitement des réponses** :

*Quelles précautions, peut-on tout interpréter, avec quelles conséquences ?*

▶ **Quel type de réponses ?**

*Comment traiter une courbe, un profil de dissolution ?*

12h30 : **Déjeuner**

14h00 : **Session " "**

▶ **Matrices d'expériences mixtes** :

*Comment combiner les variables qualitatives et quantitatives ? Quel traitement ?*

▶ **Quand le plan classique ne s'applique pas** :

*Les contraintes industrielles ne permettent pas toujours l'utilisation des plans classiques. Comment répondre à ces cas, avec quels plans, sur quels critères ?*

▶ **Traitement de cas, retour d'expériences**

▶ **Thèmes ouverts à définir**

*Thème(s) à définir en fonction de vos attentes et besoins.*

20h00 : **Dîner de gala**

## Judi 17 Septembre

9h30 : **"Debriefing"**

▶ **Des plans d'expériences pour des besoins bien précis** :

*La simulation numérique, le développement pharmaceutique, ...*

▶ **Synthèse et débats** :

*Perspectives, quels plans pour le futur ?*

12h30 : **Déjeuner**