

Introduction

Céline HELBERT

Pec'num²⁰¹⁵

École Centrale de Lyon, 18 mai 2015

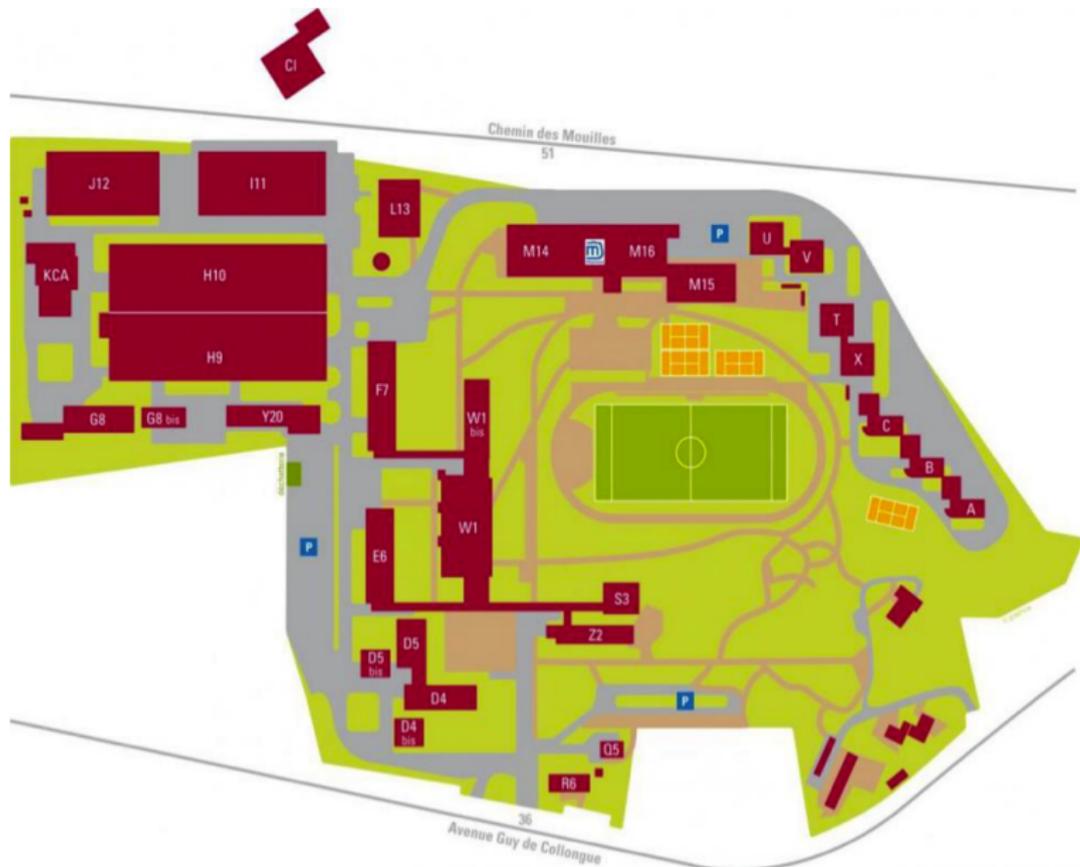
Information logistique

Contenu scientifique

Information logistique

Contenu scientifique

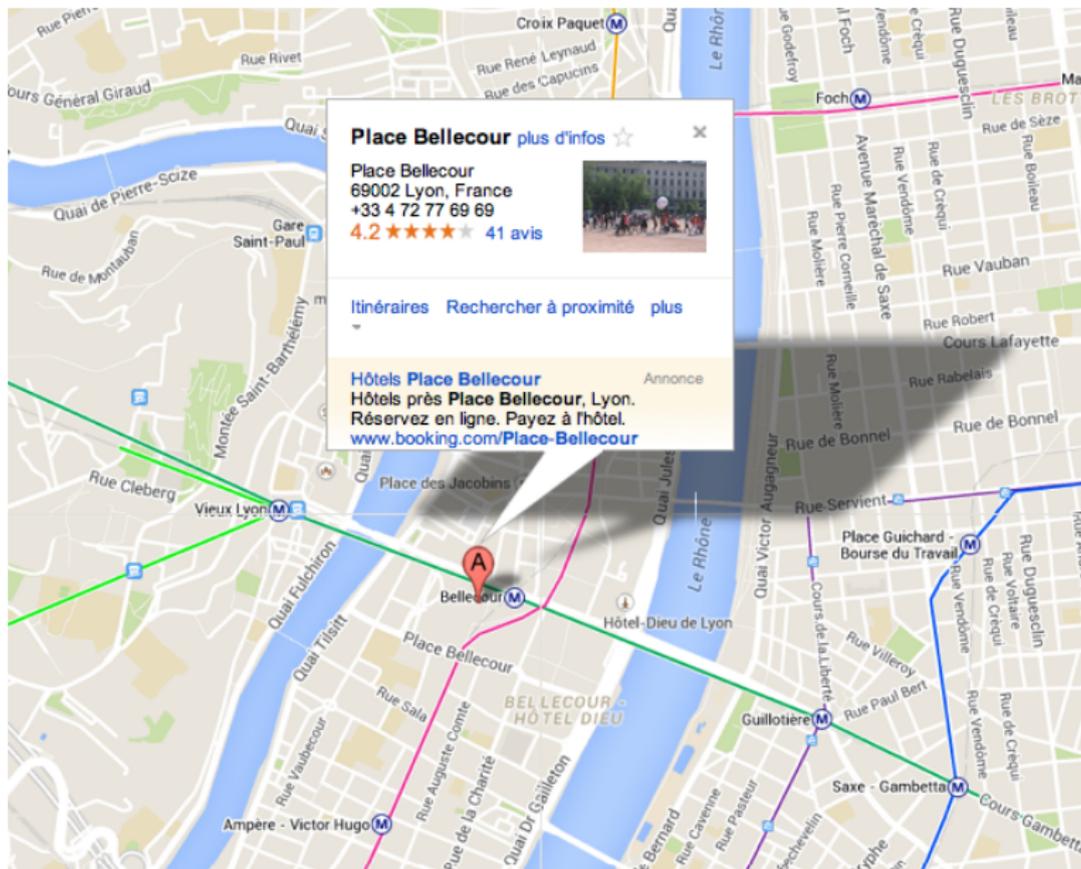
Plan Campus



Programme

Nouvelles Dates	8h30-10h		10h30-11h30	11h30-12h30	12h30-14h	14h-15h30		16h-18h	Dîner	After
Lundi 18/05	Accueil	Intro	Exposé F. Wahl IFPEN	Exposé R. Faivre INRA	Déjeuner	Cours 1 Plans d'expériences screening (W. Tinsson)	Pause	Cours 2 Plans d'expériences surface de réponses (W. Tinsson)	Apéritif dinatoire de bienvenue (Centrale Lyon)	
Mardi 19/05	Exposé OA trns-nets (H. Monod)	Pause	TP cours 1&2		Déjeuner	Cours 3 Krigeage (A. Marrel, S. Da Veiga)	Pause	TP cours 3	Restaurant l'Ecuireuil (Centrale Lyon)	modèles au bar
Mercredi 20/05	Cours 4 Plans d'expériences numériques (L. Pronzato)	Pause	Exposé AL. Popelin EDF	Exposé S. Nanty CEA	Déjeuner + Après midi à Lyon				Restaurant l'Ecuireuil (Centrale Lyon)	modèles au bar
Jeudi 21/05	Cours 5 Plans d'expériences numériques extension (L. Pronzato)	Pause	Synthèse B. looss EDF	TP cours 4&5	Déjeuner	Cours 6 Analyse sensibilité (C. Prieur) +TP	Pause	Exposé N. Saint Geours	Bouchon Lyonnais	
Vendredi 22/05	Cours 7 Démarches séquentielles +TP (V. Picheny)	Pause	Discussion générale (C. Helbert et R. Faivre)		Déjeuner					

Office de Tourisme mercredi 14h-16h



Place Bellecour plus d'infos ☆ ✕

Place Bellecour
69002 Lyon, France
+33 4 72 77 69 69
4.2 ★★★★★ 41 avis

Itinéraires Rechercher à proximité plus

Hôtels **Place Bellecour**
Hôtels près **Place Bellecour**, Lyon.
Réservez en ligne. Payez à l'hôtel.
www.booking.com/Place-Bellecour

Announce

The image shows a map of Lyon, France, with a pop-up information box for Place Bellecour. The map displays the Rhône river, the city grid, and several metro stations. The pop-up box contains the name of the location, its address (69002 Lyon, France), a phone number (+33 4 72 77 69 69), a rating of 4.2 stars based on 41 reviews, and a small thumbnail image of the square. Below the rating, there are links for 'Itinéraires', 'Rechercher à proximité', and 'plus'. At the bottom of the pop-up, there is a section for hotels near Place Bellecour, with a link to a booking website.

Office de Tourisme mercredi 14h-16h

DÉPART ARRIVÉE [Rechercher >](#)

[Ajouter à mes favoris >](#)

Résultat de votre recherche :

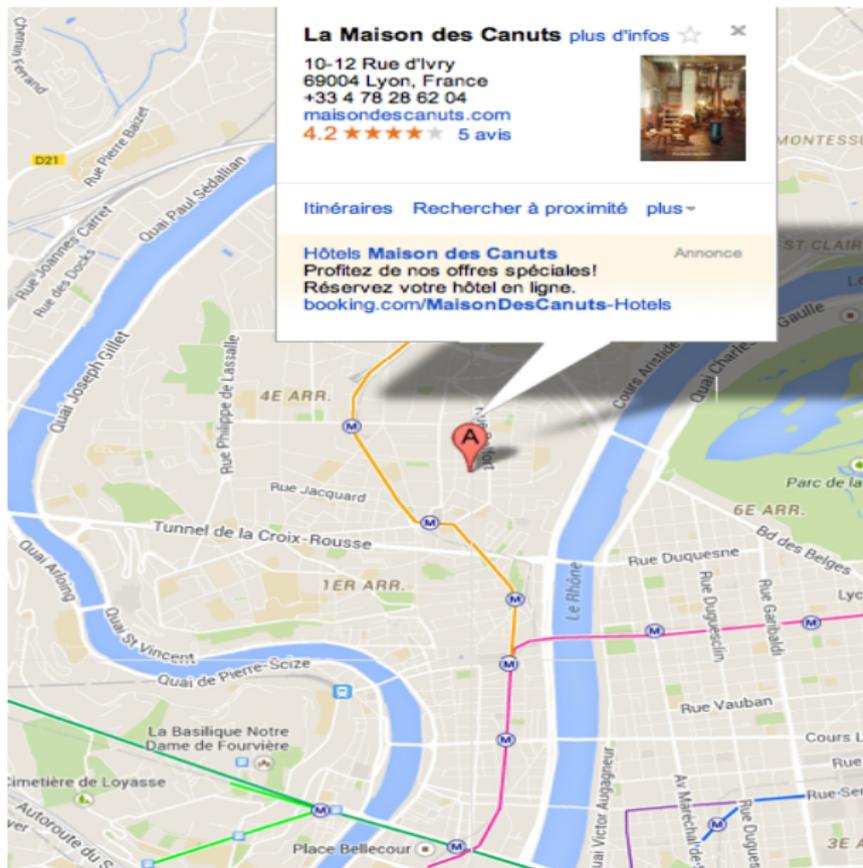
Départ à **13 h 39** Arrivée à **14 h 13** Soit 34 minutes

[Imprimer le résultat](#)

	13:39 Campus Lyon Ouest Direction Gorge de Loup	Localiser
	13:55 Descendre à Gorge de Loup	Tous les horaires de départ
<i>16 minutes</i>		
	Marcher 4 minutes + Attendre 6 minutes	
	14:05 Gorge de Loup Direction Gare de Vénissieux	Localiser
	14:09 Descendre à Bellecour	Tous les horaires de départ
<i>4 minutes</i>		
Localiser l'arrivée		

Rejoindre à pied Place Bellecour 4 minutes

Maison des Canuts mercredi 17h



La Maison des Canuts plus d'infos ☆ ✕

10-12 Rue d'Ivry
69004 Lyon, France
+33 4 78 28 62 04
maisondescanuts.com
4.2 ★★★★★ 5 avis



Itinéraires Rechercher à proximité plus -

Hôtels Maison des Canuts Annonce
Profitez de nos offres spéciales!
Réservez votre hôtel en ligne.
booking.com/MaisonDesCanuts-Hotels

Maison des Canuts mercredi 17h

DÉPART ARRIVÉE

Résultat de votre recherche :

Départ à **13 h 28** Arrivée à **13 h 53** Soit 25 minutes

Rejoindre à pied Bellecour 2 minutes

	13:30	Bellecour Direction Vaux-en-Velin La Soie	<input type="button" value="Localiser"/>
	13:33	Descendre à Hôtel de Ville - Louis Pradel	<input type="button" value="Tous les horaires de départ"/>
			3 minutes

Marcher 3 minutes + Attendre 5 minutes

	13:41	Hôtel de Ville - Louis Pradel Direction Cuire	<input type="button" value="Localiser"/>
	13:45	Descendre à Croix-Rousse	<input type="button" value="Tous les horaires de départ"/>
			4 minutes
			<input type="button" value="Localiser l'arrivée"/>

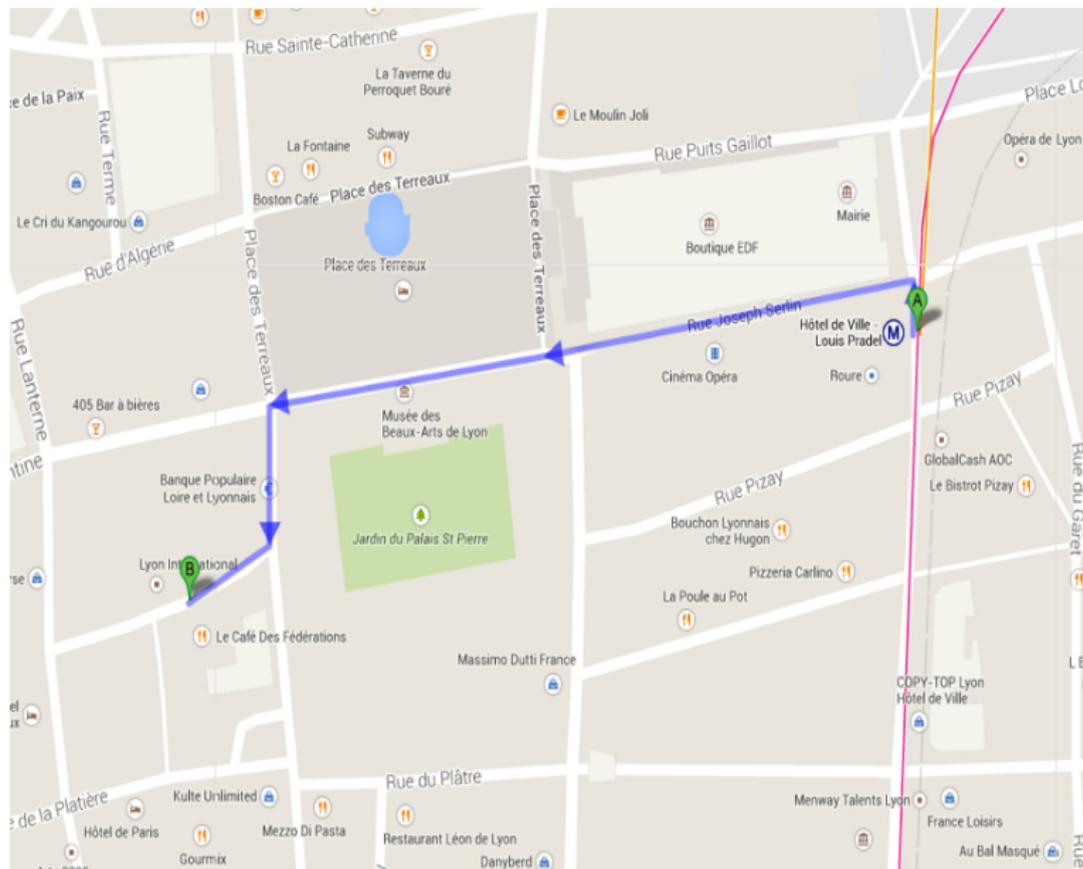
Rejoindre à pied Maison des Canuts 8 minutes

CAR à 18h30 de la Croix Rousse à Ecully

Café des Fédérations jeudi 20h



Café des Fédérations jeudi 20h

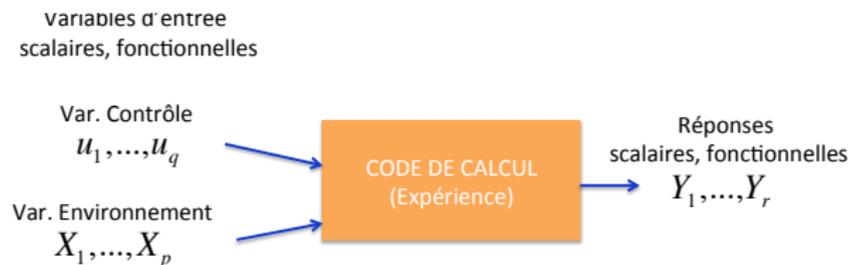


CAR à 22h45 de Lyon 01 à Ecully

Information logistique

Contenu scientifique

Contexte et objectifs

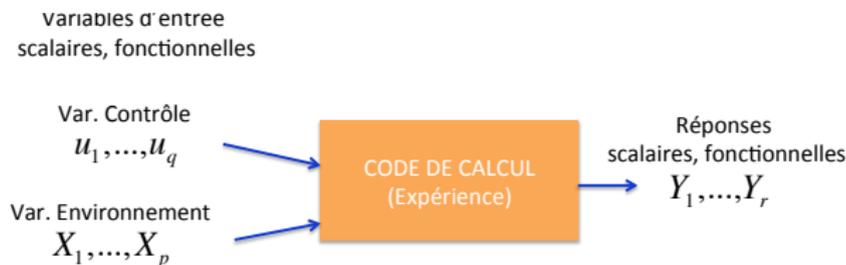


Dans ce contexte les objectifs sont alors les suivants:

- ▶ Quantification des incertitudes : loi de probabilité sur X_1, \dots, X_p :
 $\mu(X_1, \dots, X_p)$
 - ▶ Propagation d'incertitudes : déterminer $\mu(Y_1, \dots, Y_r)$
 - ▶ Analyse de sensibilité : quantifier l'influence de X_1, \dots, X_p sur Y_1, \dots, Y_r
- ▶ Optimisation $\min_{u_1, \dots, u_q} (y_1(u_1, \dots, u_q), \dots, y_r(u_1, \dots, u_q))$
- ▶ Optimisation en présence d'incertitude, inversion etc

Approches classiques impossibles si code coûteux

Contexte et objectifs

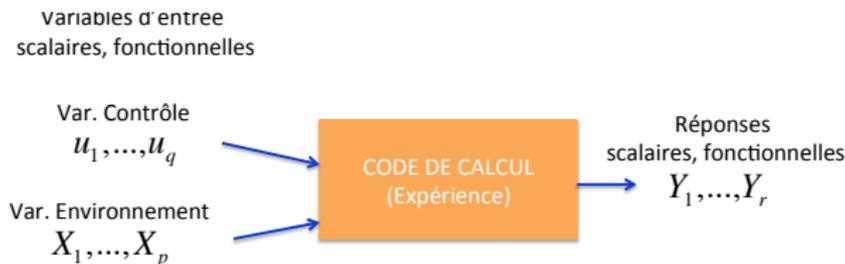


Dans ce contexte les objectifs sont alors les suivants:

- ▶ Quantification des incertitudes : loi de probabilité sur X_1, \dots, X_p :
 $\mu(X_1, \dots, X_p)$
 - ▶ Propagation d'incertitudes : déterminer $\mu(Y_1, \dots, Y_r)$
 - ▶ Analyse de sensibilité : quantifier l'influence de X_1, \dots, X_p sur Y_1, \dots, Y_r
- ▶ Optimisation $\min_{u_1, \dots, u_q} (y_1(u_1, \dots, u_q), \dots, y_r(u_1, \dots, u_q))$
- ▶ Optimisation en présence d'incertitude, inversion etc

Approches classiques impossibles si code coûteux

Contexte et objectifs

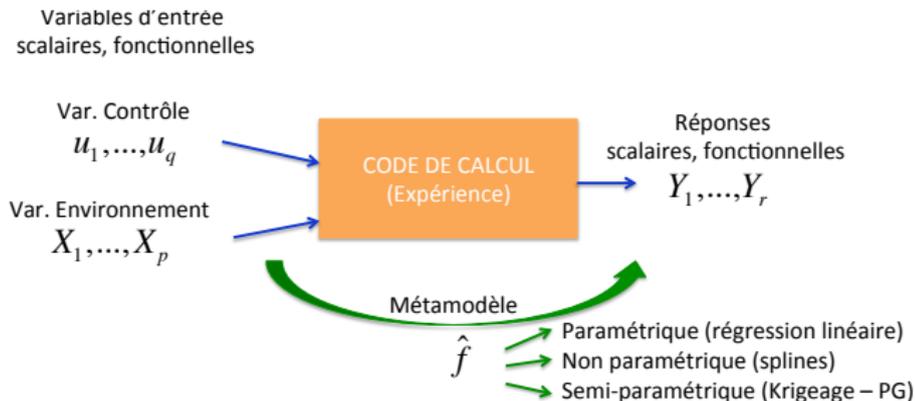


Dans ce contexte les objectifs sont alors les suivants:

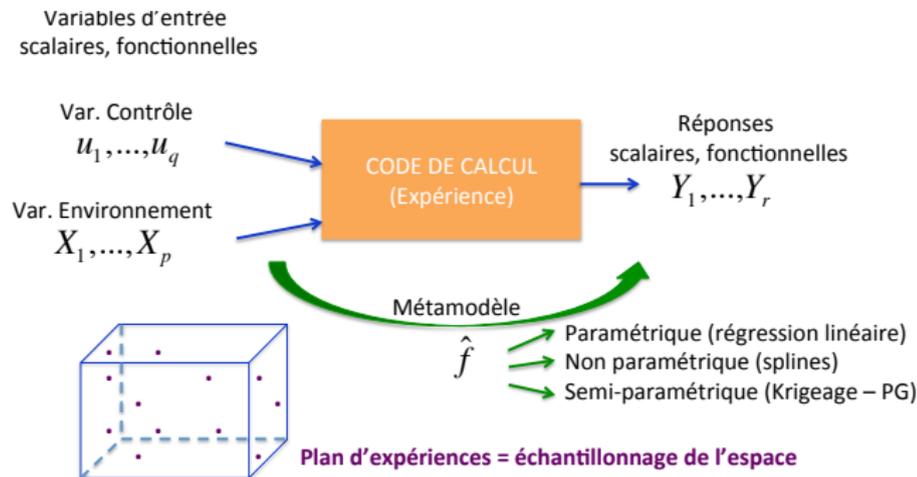
- ▶ Quantification des incertitudes : loi de probabilité sur X_1, \dots, X_p :
 $\mu(X_1, \dots, X_p)$
 - ▶ Propagation d'incertitudes : déterminer $\mu(Y_1, \dots, Y_r)$
 - ▶ Analyse de sensibilité : quantifier l'influence de X_1, \dots, X_p sur Y_1, \dots, Y_r
- ▶ Optimisation $\min_{u_1, \dots, u_q} (y_1(u_1, \dots, u_q), \dots, y_r(u_1, \dots, u_q))$
- ▶ Optimisation en présence d'incertitude, inversion etc

Approches classiques impossibles si code coûteux

Métamodèle - Surrogate - Emulator



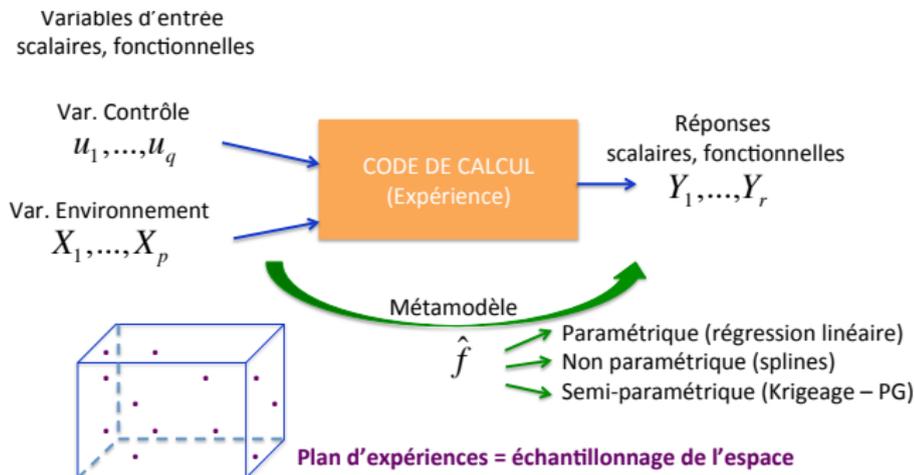
Plan d'expériences



Le choix du plan dépend

- ▶ De l'objectif/problème que l'on cherche à résoudre
- ▶ Du choix du métamodèle
- ▶ Du budget en temps disponible, etc.

Plan d'expériences



Le choix du plan dépend

- ▶ De l'objectif/problème que l'on cherche à résoudre
- ▶ Du choix du métamodèle
- ▶ Du budget en temps disponible, etc.

Programme

Nouvelles Dates	8h30-10h		10h30-11h30	11h30-12h30	12h30-14h	14h-15h30		16h-18h	Dîner	After
Lundi 18/05	Accueil	Intro	Exposé F. Wahl IFPEN	Exposé R. Faivre INRA	Déjeuner	Cours 1 Plans d'expériences screening (W. Tinsson)	Pause	Cours 2 Plans d'expériences surface de réponses (W. Tinsson)	Apéritif dinatoire de bienvenue (Centrale Lyon)	
Mardi 19/05	Exposé OA trns-nets (H. Monod)	Pause	TP cours 1&2		Déjeuner	Cours 3 Krigeage (A. Marrel, S. Da Veiga)	Pause	TP cours 3	Restaurant l'Ecuireuil (Centrale Lyon)	modèles au bar
Mercredi 20/05	Cours 4 Plans d'expériences numériques (L. Pronzato)	Pause	Exposé AL. Popelin EDF	Exposé S. Nanty CEA	Déjeuner + Après midi à Lyon				Restaurant l'Ecuireuil (Centrale Lyon)	modèles au bar
Jeudi 21/05	Cours 5 Plans d'expériences numériques extension (L. Pronzato)	Pause	Synthèse B. looss EDF	TP cours 4&5	Déjeuner	Cours 6 Analyse sensibilité (C. Prieur) +TP	Pause	Exposé N. Saint Geours	Bouchon Lyonnais	
Vendredi 22/05	Cours 7 Démarches séquentielles +TP (V. Picheny)	Pause	Discussion générale (C. Helbert et R. Faivre)		Déjeuner					

Documents accessibles sur vos clés et sur le site de l'école - espace privé -

mot de passe = [REDACTED]

Dossier suppléments : présentations qui ont évolué depuis le dépôt sur la clé.

BONNE SEMAINE !!!

Céline Helbert : [REDACTED]

François Wahl : [REDACTED]

Robert Faivre : [REDACTED]

Isabelle Dominique : Batiment E6 2ème étage