

# PHIMECA

## Solutions for Robust Engineering



# Modéliser et gérer l'incertain : pourquoi ?

---

- ☒ L'incertain/les incertitudes font partie intégrantes de la vie de tout système : usages, environnement, choix d'architecture
- ☒ Pourtant l'ingénieur cherche à concevoir et maintenir des systèmes
  - Robustes: insensibles à des variations d'environnement ou d'usages notamment
  - Fiables: avec des performances garanties pendant une durée de vie fixée
  - Et économiques (à produire ou/et à maintenir) !

# Modéliser et gérer l'incertain: comment ?

---

- ☐ Depuis 15 ans la démarche de Phimeca repose sur la conjugaison
  - De la modélisation de la physique: modélisation 3D (éléments finis) ou modélisations 0D/1D
  - De la modélisation des données: data mining ou modèles experts
  - Dans le respect des cadres normatifs/réglementaires

# La société

## ☐ Carte d'identité

- Création en 2001
- Société Anonyme Indépendante au capital de 229 900 €
- Présence à Clermont, Paris et sur Aix-en-Provence

## ☐ Quelques chiffres

- CA : 1,5 M€
- R&D : ~ 15% du CA
- Effectif : 20 personnes dont 18 ingénieurs et docteurs



# Une « maison de la simulation », pourquoi ?

---

☐ Une dynamique nationale portée par AMIES (réseau MSO)

☐ Un contexte local Clermontois propice

- Des acteurs universitaires et des écoles d'ingénieurs dynamiques avec une composante maths importante
- Les centres R&D de grands groupes : Michelin et Limagrain notamment
- Un tissu de PME innovantes à forte « densité » scientifique
- Des structures d'accompagnement : Innovergne, Cluster AEI
  
- => Il reste à donner une visibilité interne et externe des forces en présence !

# Ordre du jour

---

8H30 : - accueil : T. Homolle, Michelin & T. Yalamas, Phimeca  
- présentation de Maimosine et AMIES (M. Clausel & H. Klein)  
- témoignages d'entreprises (Periscope, Michelin)  
- forces mathématiques en région (côté académique, A. Guillin)  
- SEME (F. Bouchon)

9H00 : Tables rondes – Identification des thèmes prioritaires

10H20 : conclusion de la matinée :A. Guillin, Laboratoire de Maths.  
Retour des questionnaires