

# AMIES

**Agence pour les Mathématiques en Interaction avec  
l'Entreprise et la Société.**

[veronique.maume-deschamps@agence-maths-entreprises.fr](mailto:veronique.maume-deschamps@agence-maths-entreprises.fr)  
[contact@agence-maths-entreprises.fr](mailto:contact@agence-maths-entreprises.fr)



## Qu'est-ce que AMIES ?

- ✗ **AMIES a été créée en 2011** (dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir – PIA1), Georges-Henri Cottet en a été le premier directeur (jusqu'en 2014), puis Stéphane Cordier (jusqu'en 2017). C'est à la fois un Labex (CNRS, Inria, UGA) et une UMS (CNRS, UGA).
- ✗ AMIES **promeut les collaborations scientifiques** entre laboratoires de mathématiques et entreprises, avec une focalisation sur les petites structures (PME - startups).
- ✗ **Pourquoi ?** Les mathématiques sont partie prenante de nombreuses **innovations** mais insuffisamment visibles.
- ✗ AMIES est un réseau national et participe au réseau Européen **Eu-Maths-In**.

**AMIES est une agence intermédiaire entre laboratoires de mathématiques en France et les entreprises.**

**Elle agit au niveau national par divers programmes.**

# Un réseau national basé à Grenoble

## ❖ Facilitateurs thématiques

- Stéphanie Allasonnière (**santé**)
- Marianne Clausel (**SHS, Europe**)
- Sophie Jan (**Formation**)
- Bertrand Maury (**SEME, prix de thèse**)
- Christophe Prud'homme (**Europe**)

## ❖ Equipe administrative à Grenoble

- Véronique Maume-Deschamps directrice
- Jérôme Lelong directeur adjoint
- Françoise Bouillet responsable administrative
- Juana Dos Santos assistante finances
- Magalie Fredoc chargée de l'évaluation des programmes
- Hafida Klein chargée de projets
- Ariane Rolland chargée de communication



# Les activités et les programmes d'AMIES

- ✗ **PEPS : projets exploratoires**
- ✗ **SEME : Semaines d'Etude Mathématiques Entreprises**
- ✗ **FEM : Forum Emploi Maths**
- ✗ **Evénements : 29 événements co-financés en 2017, participation à 125 événements.**
- ✗ **Enquêtes** (insertion doctorale, étude d'impact socio-économique).
- ✗ ...





FORUM EMPLOI MATHS - 13.12.2018  
CITÉ DES SCIENCES & DE L'INDUSTRIE - PARIS



Au programme :



Conférences



Tables rondes



Salons



Réunit annuellement la communauté académique mathématique, étudiants de masters, entreprises à Paris, La Villette.

Environ 1800 participant-e-s en 2017.

Prochain FEM le 13 décembre 2018 à La Villette.

Organisé par AMIES, SFdS, SMAI.

Partenariat avec FMJH, IHP, SMF, ROADEF.



# PEPS = co-financement d'une collaboration de recherche avec une entreprise

Depuis 2011, plus de 110 PEPS ont été attribués.

Candidatures au fil de l'eau, pas de thème.  
Réactivité et proximité.

## Nouveautés 2018 :

- appel PEPS *Intelligence Artificielle et Apprentissage Automatique* du CNRS (INSMI / INS2I) et AMIES.
- Appel PEPS *Mathématiques des objets connectés*, ouvert jusqu'au 20 décembre 2018.

## Exemples:

- **Deltamu and Genbio (Clermont-Ferrand / Laboratoire de Mathématiques Blaise Pascal)**  
Calibration d'échantillons sanguin, détections d'anomalies par apprentissage.
- **Signactif (Bagneux / Laboratoire de Mathématiques d'Orsay)**  
Modélisation et simulation de trajectoires pédestres (application aux flux de passagers dans les aéroports).
- **Nénuphar (Bordeaux / Institut de Mathématiques de Bordeaux)**  
Modélisation et prédiction de croissance de tumeurs, traitements individualisés.
- **In&Motion (Grenoble / LJK)**  
Conception d'airbags pour les motards.



# SEME = Semaines d'Etude Mathématiques Entreprise

## 2018

- Lille (Janvier)
- Poitiers (Juin)
- Strasbourg (Novembre)

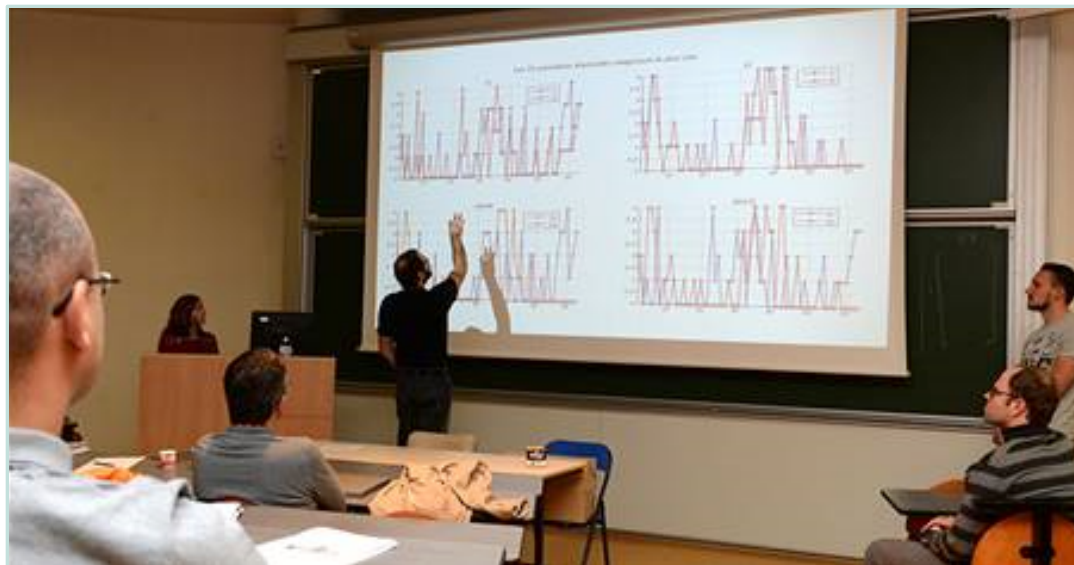
**23 SEME depuis 2011**  
**Plus de 100 entreprises**  
**Plus de 500 doctorantes /**  
**doctorants**

## 2019

- Orsay (Janvier)
- Besançon (Mai)
- Toulouse (Septembre)
- Marseille (Novembre)

## 2020

- Orléans
- Montpellier
- Bordeaux





# Prix de thèse

Prix de thèse AMIES depuis 2013.  
Parainné par la SFdS, la SMAI et la SMF.  
Récompense un travail de thèse fait en partie en entreprise et ayant directement des retombées pour celle-ci.

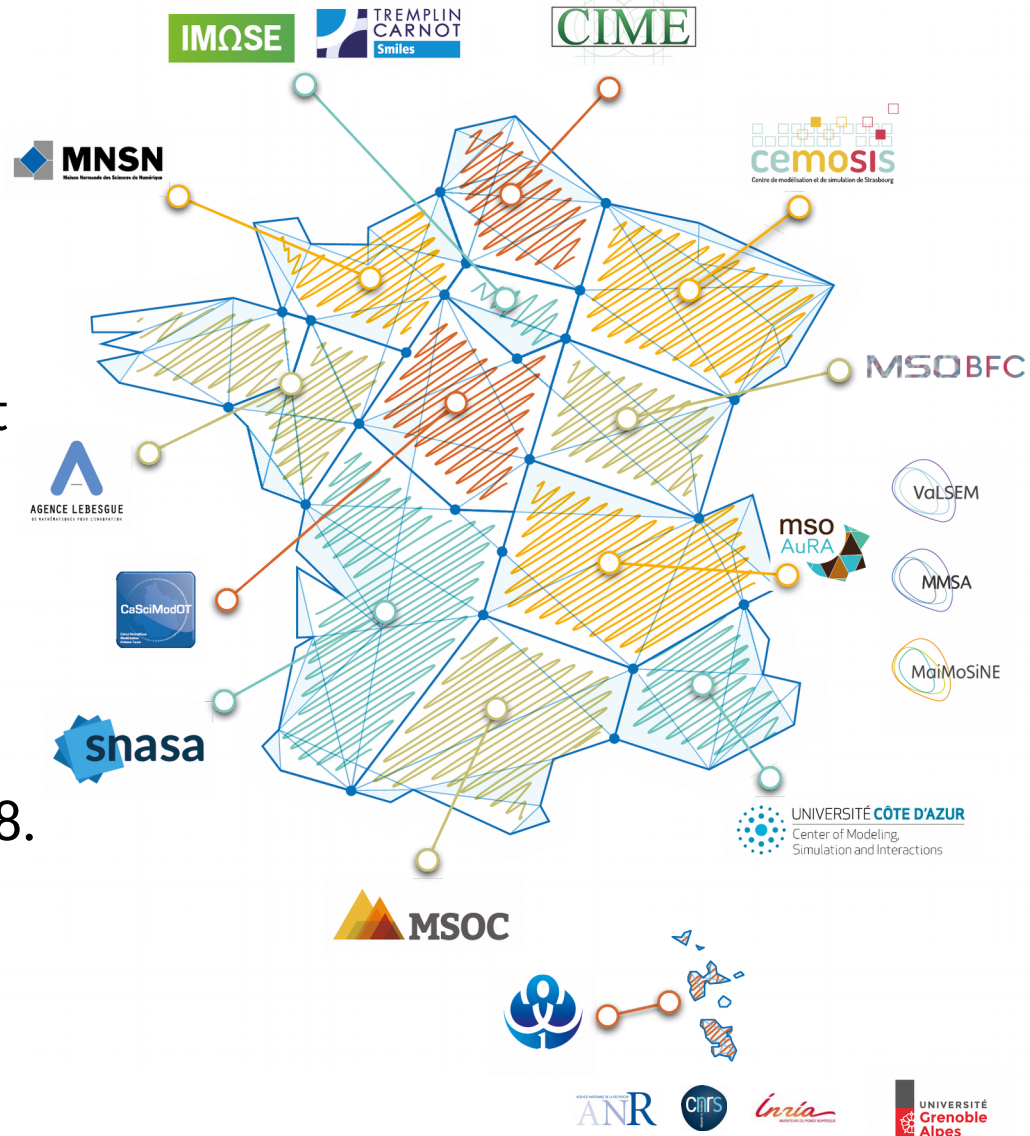
Prix 2018 : thèse soutenue en France dans l'année 2017.  
Candidatures jusqu'au 16 juillet 2018.  
Remise du Prix lors du Forum Emploi Math 2018.

# Le réseau MSO (organisation multi-échelle)

**M**odelisation  
**S**imulation  
**O**ptimisation

Réseau des structures qui réalisent effectivement les collaborations localement.

Mise en place à l'initiative de l'INSMI et d'AMIES, avec le soutien d'Inria, en mars 2017.  
MSO-Antilles arrivé en janvier 2018.



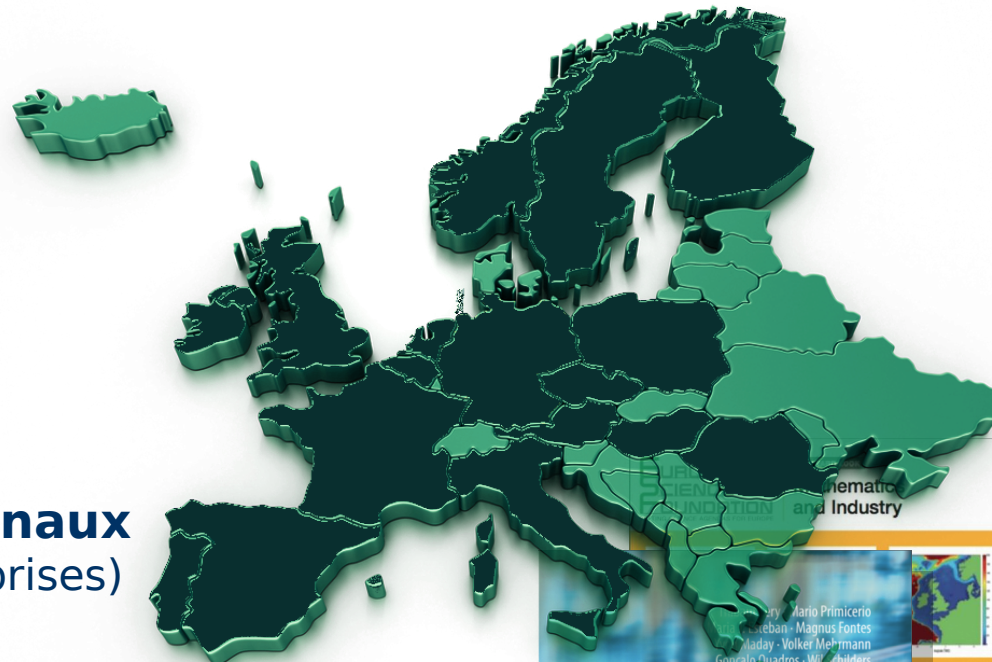
# EU-MATHS-IN : réseau Européen



... créé en 2013

Avec 6 membres fondateurs,  
14 membres aujourd'hui.

- ▮ **Réseau des réseaux nationaux**  
(pour les relations math - entreprises)
- ▮ **Forward Look Maths&Industry and success stories**
- ▮ **AMIES est en charge de la plateforme JOBS**  
<http://jobs.eu-maths-in.eu/>
- ▮ Réseau actif dans les négociations avec l'UE pour une place plus visible des maths industrielles dans les appels européens.



# Merci pour votre attention.