



# LETTRE MECANIQUE ET INCERTAIN

du 21 janvier 2019

---

## Rédacteurs / contributeurs à la lettre :

- Jean-Marc Bourinet ([Jean-Marc.Bourinet@sigma-clermont.fr](mailto:Jean-Marc.Bourinet@sigma-clermont.fr))
- Nicolas Gayton ([Nicolas.Gayton@sigma-clermont.fr](mailto:Nicolas.Gayton@sigma-clermont.fr))
- Maurice Lemaire ([Maurice.Lemaire@phimeca.com](mailto:Maurice.Lemaire@phimeca.com))
- Thierry Yalamas ([Thierry.Yalamas@phimeca.com](mailto:Thierry.Yalamas@phimeca.com))

## Contenu de la lettre - Informations générales sur le GST Mécanique et Incertain

- Meilleurs vœux pour 2019
  - Sixième journée de la conception robuste et fiable du 2 avril 2019 (Toulouse)
  - Congrès Français de Mécanique 2019 – Brest du 26 au 30 août 2019 – session Fiabilité, robustesse et gestion des incertitudes en mécanique.
  - Formations Mécanique et Incertain
  - Plateforme UQLAB
  - Rappel de quelques congrès et manifestations en 2019
-

Chères lectrices et chers lecteurs,

Je profite tout d'abord de cette lettre du mois de janvier pour vous présenter tous mes vœux pour 2019.

Vous trouverez ci-dessous quelques faits marquants et informations importantes relatives au GST et à la communauté « Mécanique et Incertain ». Comme vous pourrez le voir, l'année 2019 sera riche. Toutes ces informations sont présentes sur le site du GST Mécanique et Incertain de l'AFM : <http://www.gst-mi.fr/> . Vous y trouverez notamment les mémoires des récentes soutenances de thèse (V. Chabridon, O. Bryadi, Q. Huchet, N. Lelievre), accès direct via le lien <http://www.gst-mi.fr/Coppermine/> .

**Sixième journée de la conception robuste et fiable du 2 avril 2019 – Toulouse. Université Toulouse III – Paul Sabatier, 118 route de Narbonne, 31062 Toulouse, Bâtiment U4, amphî Concorde.**

Le Groupe Scientifique et Technique de l'AFM "Mécanique & Incertain" organise le 2 avril 2019 à Toulouse sa sixième journée avec toujours la même ambition de favoriser les échanges méthodologiques (plutôt académiques) et applicatifs (industriels) dans tous les domaines de l'ingénierie mécanique. Les thématiques de la 6<sup>ème</sup> édition sont assez larges avec, cette année, du fait du lieu, plusieurs présentations dédiées à des applications aéronautiques. Les inscriptions peuvent se déclarer dès maintenant sur le lien suivant : <http://pcsphinx01.ifma.fr/v4/s/fz1ojr>. Les frais d'inscription sont de 50euros TTC pour les membres AFM et 100euros pour les non-membres.

**Congrès Français de Mécanique 2019 (CFM2019)**

Le congrès Français de Mécanique (<https://cfm2019.sciencesconf.org/>) aura lieu à Brest du 26 au 30 août 2019. Une session « Fiabilité, robustesse et gestion des incertitudes en mécanique » y sera organisée. Préparez vos contributions, la date limite de réception des résumés est fixée au 18/02/2019.

**Formations Mécanique et Incertain**

- Formation Mécanique et Incertain à l'Ecole Polytechnique Executive Education (ex collège de l'X) – <https://exed.polytechnique.edu/fr/programmes-courts/ingenierie-et-sciences/76>
- Formations méthodologiques et outils pour l'ingénierie robuste : Phimeca propose des formations théoriques et pratiques sur les outils pour le traitement des incertitudes. Les différentes formations vous permettent d'appréhender et maîtriser les fondamentaux (probabilités et statistiques) jusqu'aux techniques avancées (métamodélisation, analyse de sensibilité, calcul de fiabilité, modèle système). Le catalogue des formations est disponible ici : <http://www.phimeca.com/formations>. Vous pouvez également contacter Phimeca pour définir un programme de formation personnalisée.

**Plateforme UQLab**

La plate-forme de quantification des incertitudes **UQLab** développée à l'ETH Zurich offre une variété de modules permettant de traiter les incertitudes dans les simulations numériques, plus particulièrement en mécanique des matériaux et des structures. UQLab rassemble dans l'environnement de calcul Matlab les algorithmes les plus récents pour la propagation des incertitudes (méthodes de Monte Carlo et dérivées), l'analyse de sensibilité globale (screening, indices de Sobol'), la fiabilité des structures (méthodes classiques FORM, SORM, tirages d'importance, *subset simulation*, et AK-MCS) ainsi que pour la construction de méta-modèles (chaos polynomial, processus gaussiens (Kriging), PC-Kriging, représentations tensorisées de faible rang). La version 1.1 est disponible en ligne depuis le 5 juillet 2018. Tous les détails sur le site web [www.uqlab.com](http://www.uqlab.com) .

**Rappel de quelques congrès et manifestations - A noter particulièrement :**

- 9th International Conference on Sensitivity Analysis of Model Output (SAMO 2019), Barcelona, Spain, October 28-30, 2019 - [Site web](#) (deadline for abstract submission: 6 April 2019)

- 29th European Safety and Reliability Conference (ESREL 2019), Hannover, Germany, September 22-26, 2019 - [Site web](#)
- 17th International Probabilistic Workshop (IPW2019), Edinburgh, UK, September 11-13, 2019 - [Site web](#) (deadline for abstract submission: 15 February 2019)
- 9th International Conference on Quality, Reliability, Risk, Maintenance, and Safety Engineering (QR2MSE 2019), Zhangjiajie, Hunan, China, August 6-9, 2019 - [Site web](#) (deadline for full paper submission: 10 February 2019)
- 3rd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering (UNCECOMP 2019), Crete, Greece, June 24-26, 2019 - [Site web](#)
- 13th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering (ICASP13), Seoul, South Korea, May 26-30, 2019 - [Site web](#)

Au plaisir de vous rencontrer le 2 avril 2019 à Toulouse pour notre journée annuelle d'échange et/ou au CFM2019 à Brest.

Nicolas Gayton  
*nicolas.gayton@sigma-clermont.fr*