

- [Présentation](#)
- [Documents](#)
- [Actualités](#)
- [Entreprises](#)
- [Contact](#)

- [Espace utilisateurs](#)

Hackathon du HPC – retour sur l’expérience pilote de 2017

9 juillet 2018, 10:50

Félicitations aux étudiants de l’INSA Rouen Normandie ayant participé au premier hackathon du HPC les 2 et 3 octobre 2017 pendant leur dernière année du cursus Génie Mathématique.

Une nouvelle équipe sera constituée par Carole Le Guyader pour l’édition 2018 (semaine du 3 décembre) avec la prochaine promotion INSA – GM5.

Le hackathon du HPC est organisé par GENCI, Grand Equipement National de Calcul Intensif, avec le soutien des centres régionaux de calcul intensif partenaires, dont le CRIANN pour la Normandie.



Hackathon du HPC

Retour d'expérience des participants à l'édition pilote de 2017

Retour de **Pierre-Antoine Bouttier**, Ingénieur de recherche et organisateur du hackathon à l'UMS GriCAD de Grenoble

« L'aspect formateur est un des grands points forts du hackathon. Réunir des personnes de métiers, de champs d'applications et de pratiques professionnelles différentes, autour d'un thème, d'un sujet commun, potentiellement porteur d'un point technique et/ou scientifique est particulièrement motivant pour les organisateurs mais aussi pour les participants.



Retour d'expérience de **Timothée Schmoderer**, étudiant en 5^{ème} année à l'INSA Rouen (option calcul parallèle)

Le Hackathon a permis la mise en place d'un cadre stimulant pour la résolution d'une problématique complexe, notamment en ayant accès à une infrastructure de qualité. J'en retire une meilleure capacité à conceptualiser les méthodes de résolution numérique de problèmes à grandes dimensions.

Retour de **Patrick Bousquet-Melou**, responsable du support scientifique du mésocentre, qui assure l'enseignement d'option calcul parallèle auprès des étudiants de l'INSA Rouen

Le Hackathon permet de faire appliquer, au delà de travaux pratiques, les techniques inculquées au cours de la formation et présente un réel intérêt pédagogique.

Le sujet traité par l'équipe normande au CRIANN :

Lié aux activités de recherche menées au Laboratoire de Mathématique de l'Insa Rouen, il portait sur l'optimisation MPI d'une application de détection de fissure sur les surfaces de béton. Au final, la parallélisation et l'optimisation du code ont permis de gagner, par rapport au code séquentiel, un facteur 165 sur le temps de calcul en utilisant 224 processus parallèles.

Retour de l'équipe de recherche du LMI, dirigée par Carole Le Guyader

L'équipe retire un réel bénéfice de ces travaux présentés lors de la conférence SIAM CONFERENCE ON IMAGING SCIENCE June 5-8, 2018 Bologna - Italy (<https://www.siam-is18.dm.unibo.it> <<https://www.siam-is18.dm.unibo.it/>>).

Tous les participants au hackathon, dont les trois élèves ingénieurs, sont co-auteurs de cette communication par poster.

