

## *Communiqué de presse*

### **Lancement du Start Up HPC Challenge : START COMPUTE 2018 « 1 000 000 heures de calcul intensif à gagner »**

Ce 2 juillet 2018, l'Ecole Centrale de Nantes lance la première édition du Start-Up HPC Challenge « START COMPUTE ». Les startups, TPE et PME du Grand Ouest peuvent à partir d'aujourd'hui déposer leur projet de « Calcul Intensif » ; le vainqueur du challenge pourra bénéficier d'un accompagnement de son projet incluant des heures de formation, de support et d'utilisation du Supercalculateur de Centrale Nantes pendant 1 an.



L'Institut du Calcul Intensif (ICI) de Centrale Nantes possède à ce jour l'un des plus puissants supercalculateurs régionaux (de classe Tier-2) du monde académique en France et le plus puissant de la région des Pays de la Loire; il rassemble des spécialistes scientifiques du calcul intensif reconnus sur la scène internationale. L'équipe de chercheurs et d'ingénieurs de l'Institut sera au cœur du développement du projet du futur lauréat ; ils seront aux côtés du vainqueur du challenge pendant toute une année en support, cet accompagnement dédié permettra d'accélérer leur processus de conception tout en optimisant leurs produits.

Depuis 2016, de nombreux clients utilisent les ressources de ce supercalculateur pour l'avancée de leur projet. Parmi eux, l'IRT Jules Verne avec 2 projets clés dans la construction navale et l'aéronautique. A ce jour, ils ont utilisé 2 millions d'heures de calcul. Une startup incubée à Centrale Nantes (**Nextflow-Software**) qui développe un logiciel pour l'optimisation des performances des carènes de navire, et le centre de recherche en transplantation et immunologie (**ITUN**) de l'INSERM font également partie des partenaires qui bénéficient des heures de calcul du supercalculateur de l'ICI.

#### Le calcul intensif en quelques mots

Le calcul intensif est un enjeu essentiel pour les défis de demain : réchauffement climatique, lutte contre les maladies, innovation industrielle, intelligence artificielle. Face à l'accroissement de la quantité de données numériques disponibles, il permet de calculer plus vite sur des données de taille toujours plus importante et de réduire les coûts d'essais. Le calcul intensif facilite l'optimisation des performances et favorise la créativité et l'exploration de nouvelles solutions. Les moyens de calcul sont également un indicateur de la recherche et du développement d'une région, d'une nation.

Dans le secteur hyperconcurrentiel des supercalculateurs, la France fait partie des rares pays à avoir une place significative dans le top500 des supercalculateurs les plus puissants au monde (18 systèmes sur 500 dans le classement de juin 2018); le plus puissant français est aujourd'hui classé 14ème avec la machine du CEA de chez BULL/Atos, le Tera1000.

#### **Contact presse :**

Centrale Nantes - Emilie Demange – 02 40 37 16 90 – [emilie.demange@ec-nantes.fr](mailto:emilie.demange@ec-nantes.fr)

### Déroulé du Challenge

- 2 juillet** : Lancement du Challenge
- 24 août** : Clôture des candidatures
- 14 septembre** : Annonce de la short list
- 5 octobre** : pitch et remise de prix

A l'issue du pitch en octobre devant un jury, deux prix seront attribués : le 1<sup>er</sup> prix correspond à un million d'heures de calculs et le « coup de cœur » à 500 000 heures. Le projet devra être réalisé dans l'année qui suit le concours.

L'inscription et le dépôt du dossier de candidature se font uniquement en ligne sur :

**<https://startcompute.ec-nantes.fr>**

### **À propos de Centrale Nantes**

*Membre du Groupe des Écoles Centrales, Centrale Nantes est une grande école d'ingénieurs fondée en 1919. Elle délivre des diplômes des ingénieurs, des étudiants de masters et de doctorats à l'issue de parcours académiques basés sur les développements scientifiques et technologiques les plus actuels et sur les meilleures pratiques du management. La recherche et la formation à Centrale Nantes s'organisent autour de 3 grands enjeux de croissance et d'innovation : manufacturing, transition énergétique et santé. Avec des plates-formes de recherche allant de la simulation numérique à l'expérimentation sur des prototypes pouvant aller jusqu'à la taille réelle, et un incubateur de 20 ans d'expérience, l'école dispose de deux outils majeurs pour l'innovation et la création, en prise avec le monde économique. Centrale Nantes vise à promouvoir son enseignement et sa recherche au niveau international grâce à une centaine de partenariats avec des universités prestigieuses à travers le monde.*

*Créée en 1919, l'École Centrale de Nantes compte sur son campus de 16 ha 2320 étudiants dont 1550 élèves-ingénieurs, 200 élèves-ingénieurs en formation continue et par apprentissage (ITII), 260 doctorants et 400 Masters.*

*Pour plus d'informations : [www.ec-nantes.fr](http://www.ec-nantes.fr)*

*Médiathèque : <https://phototheque.ec-nantes.fr/> / [@CentraleNantes](https://twitter.com/CentraleNantes)*

### **Contact presse :**

Centrale Nantes - Emilie Demange – 02 40 37 16 90 – [emilie.demange@ec-nantes.fr](mailto:emilie.demange@ec-nantes.fr)