MASTER CALCUL HAUTE PERFORMANCE, SIMULATION (CHPS)

L'objet est de former des experts/spécialistes dans le domaine du Calcul Haute Performance et de la Simulation. Ce domaine est depuis quelques années en très forte évolution et est devenu une technologie clé tant au niveau recherche (et ce dans des domaines très variés allant de la médecine à la mécanique en passant par l'économie, la climatologie et l'intelligence artificielle) qu'au niveau industriel (développement de nouveaux produits et de nouveaux services). La mention CHPS propose un master à finalité professionnelle et de recherche qui vise à former des cadres scientifiques de haut niveau à même de maîtriser deux évolutions technologiques majeures : l'utilisation de l'informatique haute performance et la simulation numérique. Deux parcours sont proposés : Informatique Haute Performance et Simulation et Modélisation et Simulation pour le Calcul Haute Performance pour prendre en compte la nature pluridisciplinaire de la mention qui permet aux futurs diplômés d'acquérir une maîtrise des techniques de programmation de l'informatique haute performance, une maîtrise des techniques de modélisation/simulation, une expertise en parallélisme (matériel, logiciel, numérique) et en calcul distribué.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Le master s'appuie sur la compétence des laboratoires suivants :

Laboratoire d'informatique Parallélisme Réseaux Algorithmes Distribués (LiPaRAD)
Laboratoire Exascale Computing Research (ECR)

Centre de mathématiques et de leurs applications (CMLA)
Maison de la Simulation - DRF.