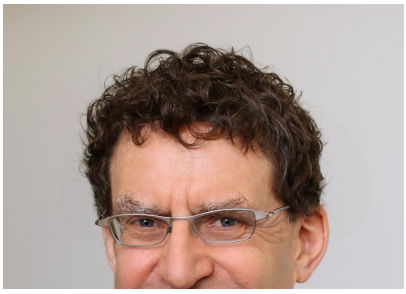
UN SPÉCIALISTE AMÉRICAIN DES SUPERCALCULATEURS À L'UVSQ

L'UVSQ reçoit à partir du 1er janvier 2017, le professeur Allen D. Malony de l' université de l'Oregon (États-Unis) dans le cadre d'une chaire Tocqueville-Fulbright dont il est lauréat.

Publié le 21 décembre 2016

Le professeur Allen D. Malony sera accueilli au Laboratoire LI PARAD.



Les chaires Fulbright (deux chaque année) ont pour but de renforcer la recherche collaborative entre les États-Unis et la

France.



Pendant un semestre, le professeur Malony, spécialiste du calcul haute-performance donnera des cours au sein du Master CHPS et du programme de formation à la recherche du laboratoire LI PARAD. ***« Une véritable chance pour l' université »*** **selon William Jalby,** professeur d'informatique et directeur du laboratoire LI PARAD.

Comment la venue du professeur Malony a t-elle été rendue possible ?
Je connais Allen D. Malony depuis plus de 30 ans. Nous nous sommes rencontrés quand j'étais post-doc à l'université de l'Illinois en 1985. Nous avons gardé contact car nous travaillons sur des domaines très complémentaires. Nous cherchons à améliorer l' utilisation des supercalculateurs pour obtenir des rendements (puissance utilisée /puissance théorique) les plus élevés possibles. C'est une véritable chance pour l' université d'accueillir le professeur Malony. Nous sommes le 1er établissement de l' université Paris-Saclay à accueillir un lauréat d'une chaire Tocqueville-Fulbright. Il n'y en a que deux par an !

Pouvez-vous nous en dire plus sur le domaine de recherche du professeur Malony ?
Nous travaillons dans le champ des très grosses machines, très puissantes mais pas simples à utiliser ! Nous intervenons au niveau du diagnostic, en développant des outils pour bien exploiter toutes les ressources de la machine et en cherchant à comprendre pourquoi elles sont mal utilisées. Nous proposons alors des solutions comme des changements de programmes. Nous opérons donc aussi au niveau « curatif ».

Qui utilisent ces programmes ?
Ces programmes sont utilisés par exemple dans le domaine de la défense, de la recherche pétrolière, des finances, de la médecine ou encore de la météo. Durant un épisode de pollution comme la France en a connu récemment, ces logiciels très puissants en terme de modélisation et de calculs vont permettre de prévoir de quelle manière la pollution va se répandre. Nos techniques permettent également de proposer des solutions pour diminuer la consommation énergétique de ces supercalculateurs qui sont extrêmement consommateurs d'énergie.

Quel est l'intérêt pour l'UVSQ d'accueillir une chaire Tocqueville-Fulbright ?
Cela va permettre de renforcer la coopération avec l'université de l'Oregon. Avec le

professeur Malony, nous allons focaliser nos recherches sur le domaine médical. En effet, nous allons mettre en commun nos connaissances et utiliser nos outils pour voir leur potentiel sur les applications médicales et au besoin développer des outils spécifiques. Nous disposons à l'UVSQ d'une faculté de médecine de tout premier plan et il y a une vraie demande de la part des chercheurs.

Comment va se dérouler le semestre du professeur Malony à l'UVSQ ?
Allen D. Malony donnera des cours sur les outils de performance aux étudiants en master 2 de la mention CHPS (Calcul Haute Performance et Simulation) dont nous avons la responsabilité aux côtés de nos partenaires de l'ENS Paris-Saclay, du CEA DAM, du CEA DSV et de l'Institut Télecom SudParis. Il doit également faire un séminaire de recherche pour les doctorants de l'université Paris-Saclay ainsi qu'une présentation à l' ENS rue d'Ulm, à Polytechnique et à l'ENS Paris Saclay. Point fort de sa venue : la conférence inaugurale prévue le 22 février… et ce ne sont que quelques-unes de ses missions pendant son séjour en France qui s'annonce riche en échanges.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Pour plus d'informations : segolene.de-calan@uvsq.fr