

Mégadonnées et nutrition au service des personnes âgées

Publié le vendredi 3 octobre 2014

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Megadonnees-et-nutrition-au.html>

Nous accueillerons jeudi 9 octobre 2014 à l'Ambassade de France à Washington des chercheurs de Toulouse (France) et de Berkeley (Etats-Unis) pour une matinée de travail ouverte au public sur les perspectives de collaboration entre l'Europe et les Etats-Unis dans le domaine des mégadonnées (Big Data) au Service de la Société [1,2]. La préparation de cet évènement est l'occasion de revenir avec Pierre-Henri Cros, de l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT [3]), sur la stratégie mise en oeuvre par cette équipe pour dynamiser les collaborations entre les Etats-Unis et l'Europe, en positionnant l'IRIT comme moteur de ce partenariat.



Crédits : Stuartmiles

MD : La première étape est la mise en place d'un consortium national. Pierre-Henri Cros, pouvez vous nous parler de l'articulation du groupe avec lequel vous travaillez sur Toulouse ?

PHC : En France, nous travaillons actuellement à la mise en place d'un groupe comprenant des industriels de l'agroalimentaire et de grands établissements publics comme l'INSERM avec le gérontopôle de Toulouse [4], l'INRA et bien sûr l'IRIT. Ce groupe travaillera sur les outils, méthodes et moyens de traitement des données. Les premiers industriels avec qui nous sommes en discussion sont Nestlé, Weishardt international (spécialiste de la gélatine [5]), Nutrinat (produits 100% végétaux et BIO [6]) et Phodé (spécialiste des additifs sensoriels et fonctionnels [7]).

Aux Etats-Unis, la Mission pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France a organisé lors de la conférence SuperComputing (SC [8]) en 2013 à Denver, une rencontre entre les grands établissements français de recherche en informatique (CNRS, CEA et INRIA) et le Laboratoire National Lawrence Berkeley (LBNL [9]). L'objectif était d'échanger sur les collaborations à mettre en oeuvre ou à amplifier notamment autour des méthodes d'analyse et de traitement des données [10]. Cette rencontre a permis à l'IRIT d'intensifier nos échanges avec les équipes concernées au LBNL en vue de les associer à nos futures réponses à des appels à projets européens et internationaux. Nous remercions chaleureusement l'Ambassade de France.

MD : Pouvez vous nous dire quelques mots sur le projet de recherche que vous envisagez avec ces partenaires ?

PHC : On a pu constater que le vieillissement se produisait par seuils se caractérisant par une réduction de la mobilité et une plus grande dépendance. Notre idée est d'adapter l'alimentation des personnes en fonction de leur profils afin de retarder et/ou minimiser les problèmes de santé (sarcopénie, diabète...) susceptibles de créer des handicaps et des pertes d'autonomie. Cela passe par la prescription diététique personnalisée.

MD : Quels sont les éléments de ce projet qui relèvent du Big Data ?

PHC : Pour faciliter l'adoption de ces régimes, il va être nécessaire de travailler sur les produits, sur l'odeur, l'apparence et le goût des produits ainsi que sur leur composition (teneur en protéine, gras...). Comme pour l'établissement de la prescription personnalisée, cela va demander l'intégration des masses de donnée variées dans :

- leurs origines (le goût, l'apparence) ;

- leurs contextes (examens cliniques, réseaux sociaux) ;
- leurs formats (données structurées, images, sons, vidéos).

L'objectif est de comprendre les relations que peuvent avoir toutes ces données entre elles - les corréliser et les analyser - afin de disposer d'une information cohérente et pertinente soit pour établir ce régime soit pour "composer" le produit. Et cette action, c'est du Big Data.

Sources :

[10] Supercomputing 2013 : quoi de neuf dans le monde du Calcul Haute Performance (HPC) et du Big Data ?, Thomas Debacker, BE Etats-Unis 349, 28/11/2013 - <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/74429.htm>

Pour en savoir plus, contacts :

- [1] Site Internet de l'événement en Français <http://www.france-science.org/MegaDonnees2014.html>
- [2] Site Internet de l'événement en Anglais <http://www.france-science.org/BigData2014.html>
- [3] Site Internet de l'IRIT <http://www.irit.fr>
- [4] Site Internet de la Gérontopôle de Toulouse <http://www.chu-toulouse.fr/-gerontopole,891->
- [5] Site Internet de Weishardt international <http://www.weishardt.fr/.fr>
- [6] Site Internet de Nutrinat <http://www.nutrinat.org>
- [7] Site Internet de Phodé <http://www.phode.com>
- [8] Site Internet de la conférence SuperComputing en 2013 <http://sc13.supercomputing.org/>
- [9] Site Internet du Laboratoire National Lawrence Berkeley <http://www.lbl.gov/>

Code brève

ADIT : 76852

Rédacteurs :

- Marc Daumas (attache-it@ambascience-usa.org) ;
- Suivre le secteur Nouvelles Technologie de l'Information, Communication, Sécurité sur twitter [@MST_USA_NTICS](https://twitter.com/MST_USA_NTICS) ;
- Retrouvez toutes nos activités sur <http://france-science.org>. Suivre le secteur Nouvelles Technologie de l'Information, Communication, Sécurité sur twitter [@MST_USA_NTICS](https://twitter.com/MST_USA_NTICS).