



Communiqué de presse

Jeudi 18 juillet 2019

Lancement du premier laboratoire public au monde de certification de la reproductibilité de la recherche scientifique

HEC Paris, l'Université d'Orléans et le CNRS lancent [cascad](http://www.cascad.tech), Certification Agency for Scientific Code and Data, le seul laboratoire public au monde spécialisé dans la certification de la reproductibilité de la recherche scientifique (www.cascad.tech). Cette initiative scientifique sans but lucratif permet aux chercheurs de prouver le caractère reproductible de leur recherche. Elle fait l'objet d'une publication dans la revue *Science*, le 12 juillet 2019.

Dans la démarche scientifique, les chercheurs appuient leurs travaux sur ceux de leurs pairs. Cependant, plusieurs études récentes indiquent que les chercheurs peinent à reproduire les résultats publiés dans les journaux académiques. Cette situation a des répercussions importantes sur le monde académique et, par voie de conséquence, sur la société et le progrès scientifique.

Christophe Pérignon, professeur à HEC Paris et cofondateur de [cascad](http://www.cascad.tech) affirme que deux raisons principales expliquent le faible niveau actuel de reproductibilité de la recherche: « *le fait que les codes informatiques et les données partagés par les chercheurs ne soient pas vérifiés, et le fait qu'un nombre croissant de chercheurs analysent des données confidentielles, qui ne peuvent donc pas être partagées.* »

Aujourd'hui, la majorité des articles scientifiques dans le domaine de l'économie est empirique et repose sur des traitements informatiques de données. Alors que la part des articles en économie de nature empirique était d'environ 10 % dans les années 1970, elle est aujourd'hui de plus de 75 %.

L'importance du phénomène indique qu'il est devenu urgent de trouver une solution au problème de la non-reproductibilité de la recherche. Le laboratoire [cascad](http://www.cascad.tech) a mis au point une procédure de certification permettant de garantir la reproductibilité des résultats présentés dans une publication scientifique à partir des codes informatiques et des données utilisés par les auteurs de l'étude.

Un article récemment publié dans la revue *Science* indique que la certification [cascad](http://www.cascad.tech) peut également être utilisée dans le cas de données confidentielles, telles que des données individuelles de salaires, d'impôts ou de santé. Ce type de données peut uniquement être analysé par des chercheurs formellement accrédités et *via* des centres d'accès sécurisés aux données.

D'après les auteurs de l'article, le principal défi auquel *casca*d doit faire face est celui de la confiance de la communauté scientifique. La confiance des producteurs de données rend le processus faisable et la confiance des journaux scientifiques rend le processus utile et digne d'intérêt. « *Afin d'établir la confiance et d'accroître sa crédibilité, casca*d suit un protocole de certification précis et transparent. La prochaine étape pour nous est de convaincre les chercheurs et les journaux », poursuit Christophe Pérignon.

A propos d'HEC Paris

Spécialisée dans le domaine et de la recherche en management, HEC Paris de l'enseignement offre une gamme complète et unique de formations aux décideurs de demain : le programme de la Grande Ecole, les Mastères Spécialisés, les MSc, la Summer School, le MBA, l'Executive MBA, TRIUM Global Executive MBA, le Doctorat et une large gamme de programmes pour cadres et dirigeants. Créée en 1881 par la Chambre de commerce et d'industrie de Paris, HEC Paris, membre fondateur de l'Université Paris-Saclay, rassemble 140 professeurs permanents, plus de 4 500 étudiants et 8 000 cadres et dirigeants en formation chaque année.

Contact presse : Sophie Garnichat, HEC Paris - garnichat@hec.fr - +33 6 76 21 77 54

A propos du CNRS

Le Centre national de la recherche scientifique est le principal organisme public de recherche en France et en Europe. Il produit du savoir pour le mettre au service de la société, innove et crée des entreprises. Avec près de 32 000 personnes, un budget de 3,4 milliards d'euros et une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1100 laboratoires. Avec 22 lauréats du prix Nobel et 12 de la Médaille Fields, le CNRS a une longue tradition d'excellence. Le CNRS mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux : mathématiques, physique, sciences et technologies de l'information et de la communication, physique nucléaire et des hautes énergies, sciences de la planète et de l'Univers, chimie, sciences du vivant, sciences humaines et sociales, environnement et ingénierie. www.cnrs.fr

A propos de l'Université d'Orléans

L'université d'Orléans se caractérise par sa pluridisciplinarité. Elle compte 4 facultés, une école d'ingénieurs universitaire (Polytech Orléans), 4 Instituts Universitaires de Technologie, l'IUFM Centre Val de Loire et l'Observatoire des Sciences de l'Univers du Centre (OSUC). Près de 16 000 étudiants, dont plus de 2 000 étudiants étrangers, fréquentent un des sites de l'université. <http://www.univ-orleans.fr/>