



Texte : Grégory Fléchet. Photo : © CNRS Photothèque - Cyril Frésillon

# Pierre Fraigniaud

Chercheur en informatique

## Au cœur d'un monde interconnecté

Après une thèse en informatique\* obtenue en 1990, Pierre Fraigniaud entre au CNRS comme chercheur au Laboratoire de l'informatique du parallélisme (LIP) à Lyon. Ses premiers travaux visent à optimiser la vitesse de communication entre les processeurs qui composent un superordinateur. La recherche d'outils d'analyse plus performants le conduit à s'intéresser à la théorie des graphes. C'est ainsi qu'il rejoint en 1997 l'équipe « Graphes et combinatoire » du Laboratoire de recherche en informatique (LRI) à Orsay où il se focalise sur divers problèmes de mouvements de données issus des télécommunications comme le routage et la diffusion de groupe. En 2002, de retour d'un détachement d'un an au Canada, Pierre Fraigniaud décide d'orienter ses recherches sur le développement et l'analyse d'algorithmes distribués. Thématique qu'il continue d'explorer depuis son arrivée à Paris, en 2007, au Laboratoire d'informatique algorithmique : fondements et applications (LIAFA) dont il prend la direction en 2010. Depuis, il a notamment mis au point différents réseaux logiques utilisables dans le *peer to peer*. Ses travaux sur le phénomène « petit monde »\*\* dans les réseaux sociaux ont quant à eux permis de mieux comprendre ses conditions d'émergence. Toutes ces recherches illustrent l'intérêt de l'algorithmique, et en particulier de l'algorithmique distribuée, dont le chercheur veut désormais percer les fondements.

\* Thèse conjointe ENS de Lyon / Université Claude Bernard Lyon 1.

\*\* Hypothèse selon laquelle chacun d'entre nous serait relié à n'importe quel autre individu par une courte chaîne de relations sociales.

Laboratoire d'informatique algorithmique : fondements et applications (LIAFA), CNRS / Université Paris Diderot, Paris  
[www.liafa.univ-paris-diderot.fr](http://www.liafa.univ-paris-diderot.fr)