

Communiqué 17 mars 2017

Un dictionnaire « passionnel » pour répondre aux défis de la modélisation urbaine à l'heure du Big data

Des chercheurs de l'École des Ponts ParisTech ont participé à la réalisation d'un ouvrage innovant sur l'usage de la modélisation urbaine pour gérer et aménager la ville. Les auteurs ont conçu un dictionnaire s'éloignant du genre qu'on lui connaît d'habitude, un Dictionnaire passionnel de la modélisation urbaine au ton original publié aux éditions l'Œil d'Or.

Un ouvrage qui rend accessible la modélisation aux acteurs de la ville.

Si la codification informatique des phénomènes urbains n'est pas nouvelle, les capteurs de données en milieu urbain se sont multipliés depuis une dizaine d'années rendant omniprésent le numérique dans les villes. S'opère alors un tournant dans le travail du modélisateur tiraillé entre deux approches, **la modélisation traditionnelle, basée sur la compréhension des processus, et la modélisation de données de masse (big data)**. Loin d'être incompatibles ces méthodes de travail semblent au contraire complémentaires et révolutionnent le travail des chercheurs.

Le collectif de chercheurs, mélangeant modélisateurs et chercheurs en sciences sociales, à l'initiative de ce dictionnaire, a élaboré un **ouvrage à l'écriture ouverte, relatant des exemples concrets de modélisations et d'usages des modèles**. Le propos pour le moins original permet de rendre compte des difficultés de la modélisation en milieu urbain. L'interdisciplinarité qui les caractérise rend l'ouvrage résolument ouvert.

A destination des opérationnels et du monde universitaire, les chercheurs ont tenu à désacraliser cet univers scientifique pour proposer un ouvrage abordable à toute personne intéressée par l'aménagement urbain, la modélisation et ses applications. Une mise à distance renforcée au regard des illustrations qui accompagnent les définitions.

Un dictionnaire qui bouscule le genre

S'éloignant du dictionnaire dans sa forme classique, les chercheurs revisitent les définitions de termes relevant de la modélisation urbaine et de l'aménagement urbain, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité. Le lecteur pourra trouver ainsi les définitions de la concertation, des politiques publiques, du calibrage, du comportement, etc. Les illustrations décalées agrémentent le dictionnaire

Illustration de l'entrée « politique publique »



Le lecteur pourra appréhender le **Big data** via l'article d'**Hadrien Commenges** qui cite l'économiste Dan Ariely « *Big data is like teenage sex : everyone talks about it, nobody knows how to do it, everyone thinks everyone else is doing it, so everyone claims they are doing it.* ».

Christian Seigneur, revient quant à lui sur **les incertitudes** qui jalonnent le travail du modélisateur sur les systèmes urbains qu'ils soient environnementaux, de transport ou d'aménagement. « *Puisqu'on ne peut pas s'en défaire complètement, il faut donc bien les comprendre pour mieux les gérer.* »

Sous la direction de **Céline Bonhomme** (hydrologie), **Hadrien Commenges** (géographie) et **José-Frédéric Deroubaix** (analyse des politiques publiques), chercheurs de l'École des Ponts Paris Tech.

De nombreux autres chercheurs ont également participé à l'ouvrage :

Olivier Bonin (géographie), **Isabelle Coll** (physico-chimie atmosphérique), **Amandine de Coninck** (aménagement et urbanisme), **Bernard de Gouvello** (hydrologie urbaine), **Elsa Hieramente** (illustration), **Natalia Kotelnikova-Weiler** (socio-économie des transports), **Joël Idt** (aménagement et urbanisme), **Florent Le Néchet** (géographie et aménagement), **Martin Seidl** (eau et environnement), **Christian Seigneur** (Environnement atmosphérique), **Mathilde Soyer** (sociologie), **Claire Trinh** (génie urbain) et **Pierre-Antoine Versini** (hydro-météorologie).

Ouvrage édité par les Editions l'œil d'Or dans la collection Critiques & cités.

Disponible sur www.loeildorenligne.com

Contacts presse :

Agence Coriolink : Amélie Lebreton

06 70 60 25 30 - amelie.lebreton@coriolink.com

École des Ponts ParisTech : Karima Chelbi

01 64 15 34 17 - karima.chelbi@enpc.fr

L'École des Ponts ParisTech, grande école d'ingénieurs française créée en 1747, forme les futurs cadres dirigeants qui auront à relever les défis de la société durable du 21^e siècle. Au-delà du génie civil et de l'aménagement du territoire, qui ont fait historiquement son prestige, l'École développe formations et recherche d'excellence liées aux enjeux du développement durable et de la responsabilité sociale. Les 15 chaires d'enseignement et de recherche de l'École y sont entièrement consacrées, associant objets scientifique et technique, réalité économique et acceptabilité sociétale. L'École des Ponts ParisTech est membre fondateur de la ComUE Paris-Est, de PSE-École d'Économie de Paris et de ParisTech et est partenaire de la ComUE PSL (Paris Sciences et Lettres). Elle est également certifiée

ISO 9001 : 2008. Pour suivre l'actualité de l'École : www.enpc.fr - [@EcoledesPonts](https://twitter.com/EcoledesPonts) - [Facebook : École des Ponts ParisTech](https://www.facebook.com/EcoleDesPontsParisTech).