

Google développe un algorithme pour prévoir l'évolution d'un cancer

Par *mogirard*

Créé le 30/03/2013 - 08:25

Google développe un algorithme pour prévoir l'évolution d'un cancer

Samedi, 30/03/2013 - 07:25 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

0 avis :



[zoom](#)

L'Université de Californie a mis au point un modèle mathématique issu d'un algorithme conçu par Google pour calculer les probabilités de diffusion métastatique d'une tumeur du poumon. Grâce à cet algorithme, il serait possible de déterminer l'itinéraire de propagation de la tumeur et d'établir une carte prévisionnelle de la diffusion probable d'un cancer, de la tumeur initiale aux métastases distantes.

Dans ce travail, les chercheurs se sont notamment servis de la chaîne de Markov, un instrument algébrique puissant, très utilisé dans les télécommunications, l'informatique et l'Internet, notamment par Google.

Le modèle mathématique mis au point a été appliqué aux rapports d'autopsie de 163 patients atteints d'un cancer du poumon qui vivaient en Nouvelle-Angleterre entre 1914 et 1943. À cette époque, il n'y avait pratiquement aucun traitement contre le cancer, ce qui a permis aux chercheurs de suivre précisément toute l'évolution de la maladie chez ces patients. Parmi les 163 patients, les chercheurs ont ainsi pu cartographier le développement de 619 métastases.

À l'issue de ces travaux, les scientifiques pensent être en mesure de mieux pouvoir prévoir l'évolution d'un cancer du poumon. « Si nous parvenons à anticiper la migration des cellules cancéreuses et à prévoir vers quels organes elles vont se diriger, nous pourrions plus facilement combattre le cancer en proposant aux patients des traitements personnalisés plus efficaces » soulignent les chercheurs.

Cette étude s'inscrit dans une tendance nouvelle mais prometteuse d'étroite collaboration scientifique, entre biologistes, physiciens et mathématiciens, pour mieux comprendre la complexité du cancer dans toutes ses dimensions.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[HI](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 824
- **Publié dans :** [Mathématiques](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Mathématiques](#) [algorithme](#) [cancer](#) [cellules](#) [Google](#) [maladie](#) [métastase](#) [modélisation](#) [mortalité](#) [organismes](#) [prévision](#) [simulation](#) [tumeur](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/google-developpe-algorithme-pour-prevoir-l-evolution-d-cancer/article>