

# Une IA capable de synthétiser des copies de médicaments sans enfreindre les brevets

Par *mogirard*

Créé le 05/03/2019 - 08:40

## Une IA capable de synthétiser des copies de médicaments sans enfreindre les brevets

Mardi, 05/03/2019 - 07:40 [0 commentaire](#)

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

- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Chematica pourrait bouleverser le développement de médicaments dans les prochaines années. Cette intelligence artificielle peut trouver de nouvelles manières de réaliser des médicaments existants qui ne porte pas atteinte aux brevets déposés par les laboratoires pharmaceutiques. Pour réussir ces opérations, Chematica utilise une immense base de données de plus de 70 000 règles de synthèse chimique, ainsi que des milliers d'autres cas particuliers de réactions obtenues en associant telle ou telle molécule. Cette collection représente près de 250 années d'études pharmaceutiques.

Des algorithmes piochent ensuite dans toutes ces informations pour mettre au point un nouveau processus de création d'un médicament. Pour évaluer la réussite d'une réaction moléculaire, le système utilise un système de **scoring**, qui évalue à chaque tentative le taux de réussite d'une combinaison avant de continuer à progresser dans son raisonnement.

« **En principe, on peut toujours affirmer qu'un expert humain explorerait également telle ou telle voie de recherche** », déclare Bartosz Grzybowski directeur de ce projet de recherche à l'Institut national

des sciences et de la technologie d'Ulsan (UNIST) en Corée du Sud. « ***Cela est tout à fait possible, mais Chematica fait le travail à une échelle de temps de seulement quelques minutes à une heure. C'est comme essayer de multiplier 468 383,83 x 25 405 avec du papier et un crayon ou d'utiliser une calculatrice*** ».

Chematica est le fruit d'une vingtaine d'années de travail pour ses concepteurs. L'outil et sa technologie ont été achetés en 2017 par le groupe pharmaceutique Merck en 2017, qui pourra l'utiliser dans ses prochains projets de recherche afin de gagner du temps et de l'argent dans le développement d'une nouvelle molécule, tout en respectant la propriété intellectuelle de ses concurrents.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Clubic](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** [Informatique](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Informatique](#) [Chematica](#) [IA médicaments](#) [Merck](#) [molécules](#) [propriété](#)

---

URL source: <https://www.rtfash.fr/ia-capable-synthetiser-copies-medicaments-sans-enfreindre-brevets/article>