

# Des milliers de machines minuscules font fonctionner votre corps.

Elles s'appellent des **protéines**. Et presque tout, dans la vie, dépend de leur **forme en trois dimensions**.



Une longue chaîne de **petites briques**, encore dépliée



**SE REPLIE**



... qui se replie en **une forme précise**, qui fait la machine

Chaque protéine a **sa forme qui lui permet de fonctionner** — et cette forme, on ne peut pas la deviner à l'œil nu.

# L'ordinateur qui **prédit** la forme

## 0,96 Å

Lors d'une évaluation publique et indépendante, la forme prédite était, **pour la moitié des positions**, à moins de 0,96 ångström de la forme réelle. Un ångström, c'est environ la largeur d'un atome.

AlphaFold, une intelligence artificielle décrite dans la revue Nature en 2021, prédit cette forme à partir de la seule liste des briques de la protéine. Et un **score de confiance** indique où la prédiction est solide — et où la prudence s'impose.

# Ce qu'une prédiction peut — **et ne peut pas**



## CE QU'ELLE PEUT

Donner une forme crédible pour préparer une expérience, sans attendre une cristallisation. Et mieux choisir les expériences à mener.



## CE QU'ELLE NE PEUT PAS

Remplacer la mesure. La précision baisse quand peu de protéines proches sont connues, ou quand la forme dépend d'autres molécules autour. Une prédiction n'est pas une mesure.