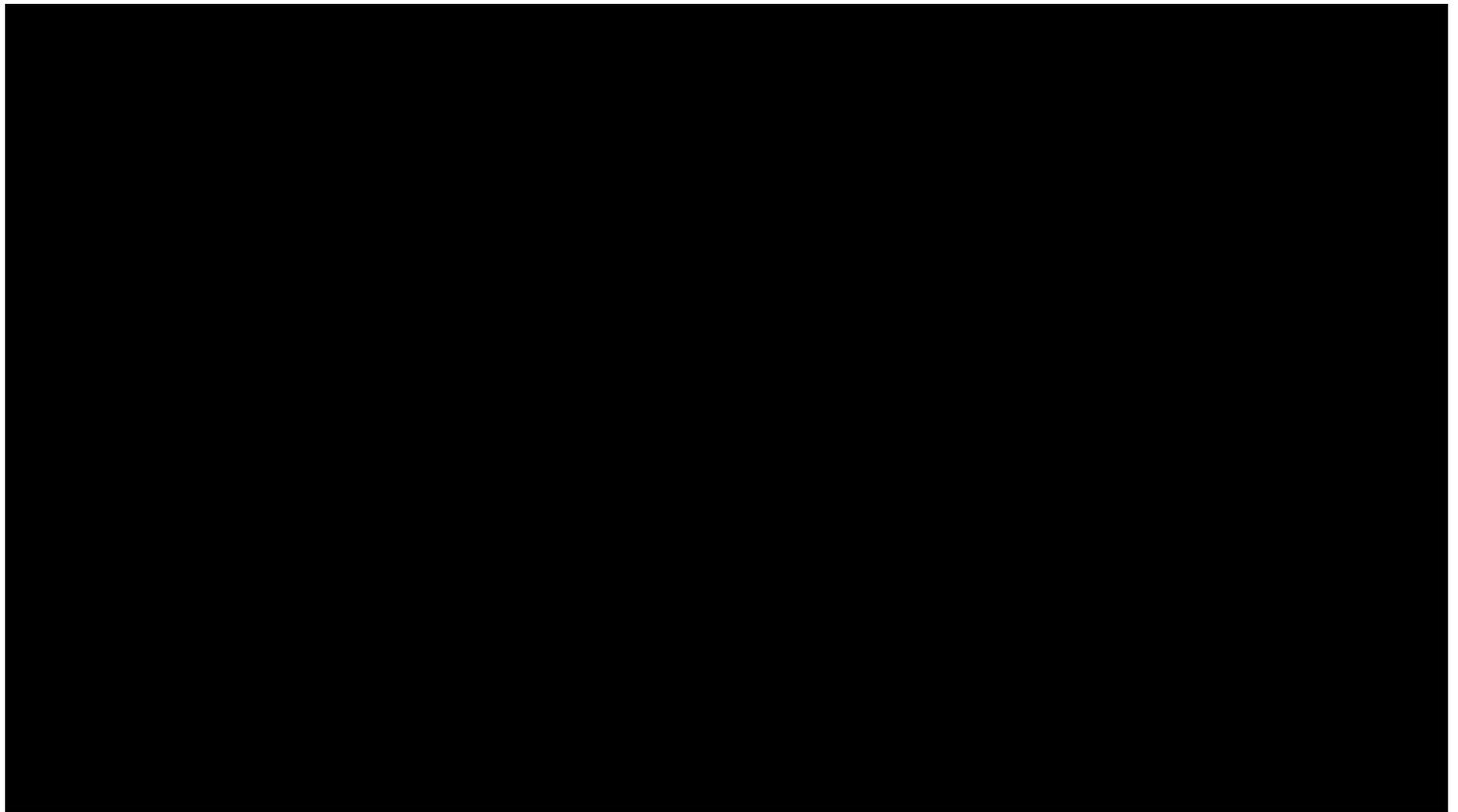


Comment créer des ordinateurs plus rapides grâce à l'origami?

Des chercheurs ont montré que des empilements de milliers de feuilles flexibles, parsemées de transistors, peuvent être pliés pour former de nouvelles architectures, offrant ainsi un moyen de prolonger la loi de Moore.



La loi de Moore stipule que le nombre de transistors sur une puce informatique doublera tous les deux ans. Pourtant, cette règle d'échelle approche aujourd'hui de ses limites économiques et physiques. L'empilement de transistors en plusieurs couches est une solution prometteuse. Le projet [ORIGENAL](#), financé par l'UE, a développé un nouveau concept d'emballage en 3D pour les transistors, inspiré de l'ancienne technique japonaise de pliage du papier pour créer des œuvres d'art. Le projet figure désormais dans la série de vidéos explicatives CORDIS intitulée «Make the connection with EU science».

«Il s'agit d'une approche très simple, rapide et efficace pour passer de la 2D à la

3D», explique Daniel Neumaier, titulaire de la chaire Smart Sensor Systems à l'université de Wuppertal en Allemagne. L'équipe a également évalué les machines et processus existants dans différents domaines, notamment l'électronique souple, les cellules photovoltaïques à couches minces et l'emballage alimentaire, où l'on manipule des feuilles minces.

«Make the connection with EU science» est une série de vidéos explicatives abordant les contenus scientifiques et les aspects de l'exploitation des projets de recherche de l'UE.

Mots-clés

ORIGINAL

origami

électronique

ordinateur

puce

loi de Moore

transistors

pliage

informatique logique

Projets connexes



**HORIZON
2020**

Origami electronics for three dimensional integration of computational devices

ORIGINAL

12 Decembre 2024

PROJET

Dernière mise à jour: 17 Février 2025

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/456275-how-can-we-create-faster-computers-with-origami/fr>

European Union, 2025