**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

**Optimisation de la fabrication des semi-conducteurs : la chercheuse slovène Teja Potočnik figure parmi les 10 meilleurs innovateurs du Young Inventors Prize 2025**

* **La chercheuse slovène Teja Potočnik a développé une plateforme logicielle automatisée qui améliore la précision dans la fabrication de dispositifs semi-conducteurs à base de nanomatériaux**
* **Des technologies de semi-conducteurs plus efficaces pourraient réduire la consommation d'énergie des centres de données jusqu'à 48 TWh par an, permettant ainsi une diminution des émissions de CO₂ de 35 millions de tonnes**
* **Teja Potočnik** **fait partie des dix meilleurs innovateurs récompensés par le** **Young Inventors Prize, décerné par l’Office européen des brevets (EOB) le 18 juin 2025**

**Munich, le 6 mai 2025** - Selon le [Forum économique mondial](https://www.weforum.org/stories/2023/11/data-centres-power-semiconductor-technologies-decarbonization/), les centres de données dans le monde consomment environ 460 térawattheures (TWh) d'électricité chaque année, soit l'équivalent des besoins énergétiques de 153 millions de foyers. À mesure que la demande en puissance de calcul augmente, la consommation d'énergie des centres de données mondiaux pourrait représenter jusqu'à 3,2 % des émissions mondiales de carbone d'ici 2025. **La chercheuse slovène Teja Potočnik (26 ans) a développé une plateforme qui améliore l'efficacité de la fabrication de dispositifs semi-conducteurs avancés.** Sa percée lui a valu une place parmi les 10 meilleurs innovateurs du **Young Inventors Prize 2025, appelés Tomorrow Shapers,** qui récompense les jeunes inventeurs qui relèvent des défis mondiaux. Un jury indépendant les a sélectionnés parmi 450 candidats.

**Répondre aux défis énergétiques grâce à la nanotechnologie**

Les petits composants électroniques sont utilisés pour amplifier et commuter les signaux électroniques. Ils sont des éléments fondamentaux dans la plupart des dispositifs électroniques, notamment les ordinateurs, les smartphones et autres gadgets numériques. À mesure que ces composants rétrécissent, il devient plus difficile d'améliorer leurs performances. Les nanomatériaux tels que le graphène, les nanotubes de carbone et les points quantiques pourraient y contribuer, mais leur intégration dans la fabrication à grande échelle reste un défi. **LithoTag aide à surmonter ce problème en intégrant** des marqueurs uniques sur **les substrats semi-conducteurs**. Ce logiciel d'automatisation combine le positionnement à l'échelle nanométrique et les capacités informatiques, ouvrant ainsi la voie à des dispositifs plus rapides et plus écoénergétiques.

L'invention de Teja Potočnik permet de combler le fossé entre les découvertes scientifiques et leur applications industrielles. L'avancement des technologies des semi-conducteurs pourrait permettre de créer des produits plus rapides, plus petits et plus écoénergétiques, tels que des capteurs d'image avancés ou des dispositifs quantiques. De plus, selon [Deloitte](https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology/articles/global-semiconductor-talent-shortage.html), la production de semi-conducteurs devrait générer 100 000 nouveaux emplois dans le monde d'ici 2030, en particulier des postes techniques soutenant les industries automatisées et axées sur la nanotechnologie.

**Du laboratoire à l’industrie**

Le parcours de Teja Potočnik a commencé à l’Université de Cambridge, où elle a obtenu un doctorat en nanofabrication et fondé la start-up Nanomation. Grâce au soutien de Cambridge Enterprise, Teja et ses collègues ont déposé une demande de brevet et obtenu des financements pour développer leur solution à plus grande échelle. Aujourd’hui, l’entreprise collabore activement avec des fabricants de semi-conducteurs afin d’explorer des partenariats pour une adoption industrielle.

*« L’industrie accorde une grande importance à la fiabilité, à la reproductibilité et à l’intégration dans les processus de fabrication. Peu importe la qualité d’une technologie, elle a peu de valeur si elle ne peut pas être développée à grande échelle. C’est pourquoi nous nous concentrons non seulement sur la performance, mais aussi sur la fiabilité et la production »*, explique Teja Potočnik.

**Le Young Inventors Prize récompense des innovateurs du monde entier, âgés de 30 ans ou moins, qui utilisent la technologie pour relever les défis mondiaux posés par les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies.** L’invention deTeja Potočnik contribue à l'ODD 9 (industrie, innovation et infrastructures) en permettant la fabrication de semi-conducteurs plus efficaces et en faisant progresser l'électronique de nouvelle génération, les technologies médicales et des solutions informatiques durables.

**Les lauréats de l'édition 2025 seront annoncés lors d'une cérémonie diffusée** [**en direct**](https://www.epo.org/fr/news-events/young-inventors-prize/2025-event?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press) **depuis l’Islande le 18 juin 2025.**

En savoir plus sur les inventeurs, leur invention et leur impact [ici.](https://www.epo.org/fr/news-events/young-inventors-prize/teja-potocnik?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press)

**Relations avec les médias – Office européen des brevets**

**Luis Berenguer Giménez**   
Directeur principal Communication / Porte-parole de l'OEB

**Service presse de l'OEB**

[press@epo.org](mailto:press@epo.org)   
Tél. : +49 89 2399-183

**À propos du Young Inventors Prize**

Destiné aux personnes âgées de 30 ans ou moins, le Young Inventors Prize met en lumière le pouvoir transformateur des solutions portées par la jeunesse et récompense de remarquables jeunes qui ouvrent la voie vers un avenir plus durable. Créé en 2022, les premiers trophées ont été remis lors de la cérémonie du Prix de l’inventeur européen. À partir de 2025, le Young Inventors Prize prendra une nouvelle dimension avec son propre événement dédié, organisé indépendamment du Prix de l’inventeur européen. Parmi les 10 *Tomorrow Shapers* sélectionnés chaque année, trois recevront un prix spécial : World Builders, Community Healers, and Nature Guardians. Un Prix du Public, élu en ligne, sera également décerné. Chaque *Tomorrow Shaper* recevra 5 000 EUR, tandis que les trois lauréats des prix spéciaux recevront chacun 15 000 EUR supplémentaires. Le lauréat du Prix du Public recevra également 5 000 EUR en plus. [En savoir plus](https://www.epo.org/fr/news-events/young-inventors-prize?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press) sur les critères d’éligibilité et de sélection du Young Inventors Prize.

**À propos de l'OEB**

Fort d'un effectif de 6 300 personnes, [l'Office européen des brevets (OEB)](https://www.epo.org/fr/?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press) est l'une des plus grandes institutions de service public en Europe. Son siège est à Munich et il dispose de bureaux à Berlin, Bruxelles, La Haye et Vienne. L'OEB a été créé dans l'objectif de renforcer la coopération en matière de brevets en Europe. Grâce à la procédure centralisée de délivrance des brevets de l'OEB, les inventeurs peuvent obtenir une protection par brevet de haute qualité dans jusqu'à 46 pays, couvrant un marché de quelque 700 millions de personnes. L'OEB est également la référence mondiale en matière d'information brevets et de recherche de brevets.