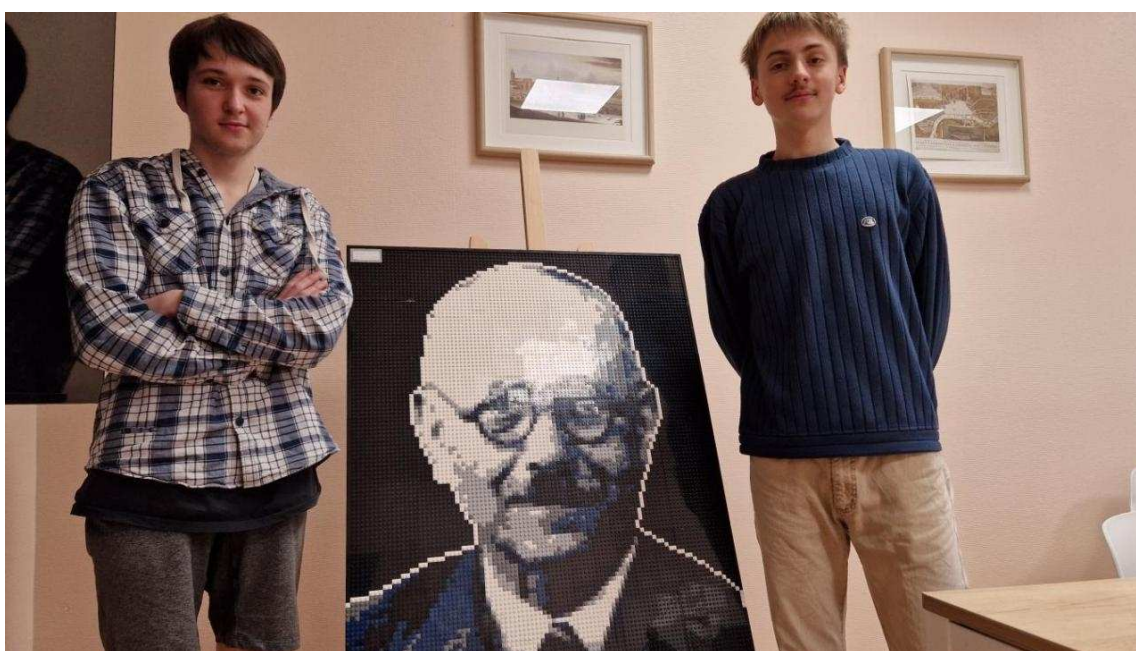


panorapresse.ouest-france.fr

À Val-de-Reuil, ces lycéens transforment les photos en mosaïques LEGO®

4-5 minutes



Achille Van den Brande et Mattéo Suire ont créé MBrick, une application qui leur a ouvert les portes de la finale nationale des Trophées [NSI](#). | Alban Lannoy/Paris Normandie

À 17 ans, Achille Van den Brande et Mattéo Suire, élèves au lycée Marc-Bloch de Val-de-Reuil, ont créé MBrick, une application qui transforme les photos en mosaïques LEGO®.

Transformer une simple photo en mosaïque LEGO® en quelques secondes. L'idée pourrait sembler sortie d'un atelier de designers professionnels. Elle est pourtant née dans une salle de classe du lycée Marc-Bloch de Val-de-Reuil, portée par deux lycéens âgés de seulement 17 ans, passionnés d'informatique et de construction : Achille Van den Brande et Mattéo Suire.

Un projet né pour les Trophées [NSI](#)

Leur application, baptisée MBrick, a déjà séduit jusqu'aux finales du trophée [NSI](#), le concours national qui récompense les meilleurs projets informatiques de lycéens. Son principe est simple : importer une image, choisir un format, puis laisser l'algorithme la transformer en mosaïque de briques LEGO. Mais derrière cette apparente simplicité se cache un important travail de développement.

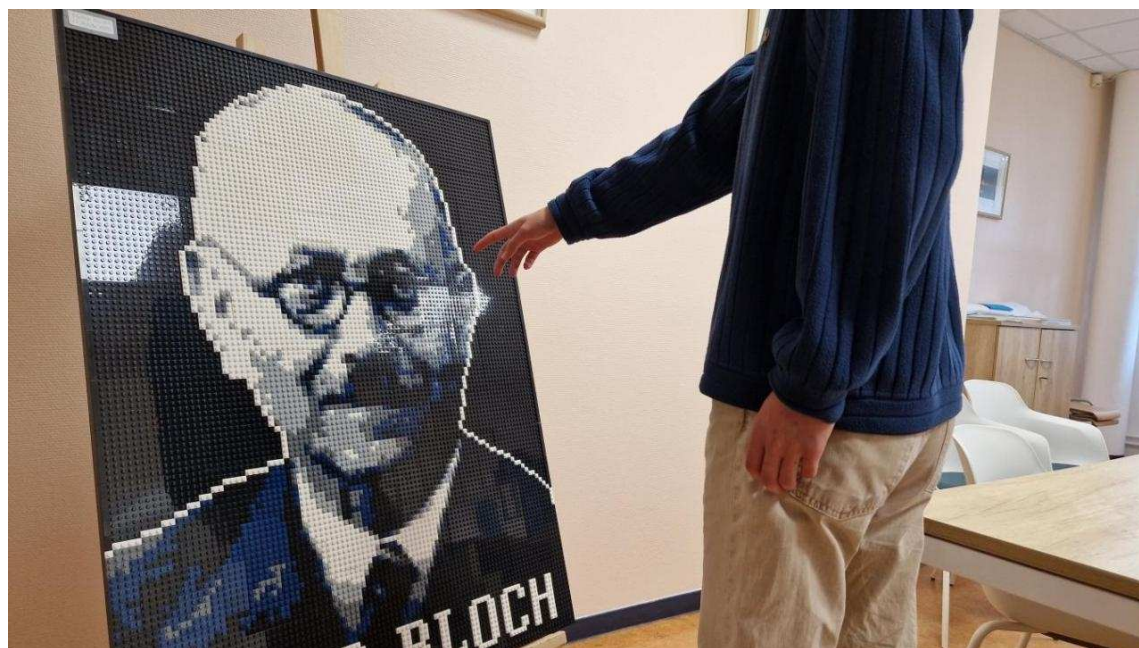
« On s'est réparti les tâches, explique Mattéo Suire. Je me suis occupé de tout le traitement d'image, de la gestion des couleurs officielles LEGO® et des bases de données des pièces. » À ses côtés, Achille Van den Brande a conçu l'interface utilisateur. « Le plus compliqué, c'était de rendre l'application interactive, de pouvoir zoomer, se déplacer dans l'image et visualiser correctement le résultat. »

Le projet est né presque naturellement. Après une première application de traitement d'image réalisée l'an dernier, les deux camarades cherchent un nouveau défi. Au même moment, leur intérêt pour la brique danoise, qu'ils avaient connu plus jeune revient. « On recommençait à se passionner pour les LEGO®, alors quand il a fallu trouver une idée pour les Trophées [NSI](#), tout s'est rejoint », raconte Mattias.

Du pixel au LEGO®

Trois mois de développement auront été nécessaires pour donner naissance à MBrick, même si une partie du moteur de traitement d'image existait déjà depuis près d'un an. L'application génère non seulement le modèle de la mosaïque, mais aussi la liste complète des briques nécessaires à sa réalisation. Celle-ci peut ensuite être exportée vers Rebrickable, une plateforme utilisée par les passionnés de LEGO pour gérer leur collection, vérifier les pièces dont ils disposent déjà et identifier celles qu'il leur manque. Pour accompagner les utilisateurs, les deux lycéens ont également publié un tutoriel sur leur chaîne YouTube MBrick.

Pour tester leur création, Achille et Mattéo ont notamment réalisé un portrait de Marc Bloch, composé de 1400 pièces de LEGO. Une mosaïque assemblée au terme d'un week-end de travail et aujourd'hui exposée dans l'établissement.



Réalisé à partir de MBrick, ce portrait de Marc Bloch est composé d'environ 1 400 briques LEGO®. | Alban Lannoy/Paris Normandie

En attendant les résultats nationaux des Trophées [NSI](#), le 9 juin, les deux futurs étudiants — qui envisagent notamment l'INSA Rouen — poursuivent le développement de leur application et réfléchissent déjà à ses prochaines évolutions.

Pour Alexandre Hainaut, enseignant en Numérique et sciences informatiques ([NSI](#)) au lycée Marc-Bloch, cette qualification nationale est un vrai coup de projecteur avant tout une reconnaissance du travail accompli par les deux lycéens. « C'est un peu une fierté pour l'établissement », souligne-t-il.

Un coup de projecteur bienvenu pour leur projet, mais aussi pour la spécialité [NSI](#). « Le but des Trophées [NSI](#), c'est de mettre en avant la spécialité, explique l'enseignant. Les élèves pensent souvent spontanément aux mathématiques ou à la physique-chimie. Pourtant, l'informatique est partout aujourd'hui. » Une réalité qui explique aussi l'existence des Trophées [NSI](#), créés pour faire connaître cette spécialité et susciter davantage de vocations dans les métiers de l'informatique.