

## L'informatique débranchée\* récompensée

À l'occasion du centenaire de la naissance de Claude Shannon, l'institut Henri Poincaré et l'association Pasc@line ont lancé le *Trophée Shannon 100*, qui propose aux élèves, enseignants, étudiants et membres associatifs de soumettre leurs projets autour de la théorie de l'information (<http://shannon100.com/index.php/concours-lyceen/>).

Le premier prix a été remporté par Maryline Althuser, professeure de mathématiques au collège de Villard-de-Lans (38). Il couronnait une activité d'informatique débranchée\*, mise en place avec des élèves de sixième. Cette activité, élaborée au sein de l'IREM de Grenoble et baptisée « Télé-vision », a pour objectif de faire découvrir les notions de représentation numérique de l'information et de protocole de communication. Elle se pratique par binômes dont les membres jouent, à tour de rôle, les fonctions d'émetteur et de récepteur. Chaque groupe a la tâche de choisir un code qui lui servira à se transmettre une image (une grille 5 par 5 constituée de 25 pixels noirs ou blancs distribuée par le professeur) en se passant uniquement des jetons bicolores (un seul à la fois). Les élèves sont ensuite invités à réfléchir à la pertinence de leur codage en comparant les différentes méthodes utilisées par la classe.



Maryline Althuser recevant son prix des mains de Cédric Villani.

\* On appelle *informatique débranchée* un ensemble d'activités de découverte des principes de l'informatique qui se pratiquent sans utiliser d'ordinateur. Des détails sont disponibles sur la page du groupe *Informatique débranchée* de l'IREM de Grenoble (<http://www-irem.ujf-grenoble.fr/spip/spip.php?article146>).

### Les enfants des cadres de Google privés d'informatique ?

Les opposants à l'utilisation des nouveaux supports technologiques à l'école s'appuient souvent sur ce paradoxe : en Californie, des cadres de Google, donc des « parents informés », inscrivent sciemment leurs enfants dans une école *sans ordinateur*.

Il s'agit en fait d'une des « écoles Waldorf » populaires aux États-Unis. La pédagogie est basée sur le rythme d'apprentissage et les interactions sociales.

Les nouvelles technologies y sont considérées comme des distracteurs potentiels qui n'ont pas fait la preuve de leur utilité au niveau de l'apprentissage.

Si on regarde les catégories socio-professionnelles qui envoient leurs enfants dans ces écoles, on se rend cependant compte que la corrélation se situerait davantage autour du niveau du prix des cours (jusqu'à 18.000 \$ par an), que dans la profession des parents. Mais, évidemment, parler de leur emploi chez Google frappe davantage.

Rappelons que de nombreux parents français, cadres ou pas, limitent aussi le temps d'accès de leurs enfants au numérique à la maison.

### Prix Bernard-Novelli Appel à candidatures

Le magazine *Tangente* organise chaque année le Prix Bernard-Novelli, un concours de projets informatiques autour du jeu. La Société Informatique de France, l'association Prologim, l'éditeur de jeux numériques Magma Mobile, les calculatrices CASIO, le magazine *Programmez*, en sont partenaires. Le concours était jusque là ouvert à tout lycéen ou collégien, en particulier aux élèves en spécialité Informatique et sciences du numérique. Pour 2017, il sera ouvert également aux étudiants.

Les enseignants sont invités à en parler à leurs élèves motivés par l'informatique et, pourquoi pas, à leur suggérer des pistes de participation. Une candidature peut même se référer à un projet réalisé en groupe, à condition que l'intervention du candidat dans le projet soit clairement identifiée et différente des interventions d'éventuels autres candidats.

Le but consiste en effet à concevoir un jeu ou une IA (intelligence artificielle) de jeu mathématique ou logique. Le dossier doit comprendre un document (de 15 000 caractères maximum) précisant les éléments descriptifs du projet : règle du jeu choisi, but du programme (faire jouer un ou plusieurs utilisateurs, résoudre une situation-problème, jouer contre l'utilisateur...) et algorithmes mis au point par le candidat. Un dossier compressé envoyé en pièce jointe doit contenir la partie du projet développée par le candidat (compilée et non compilée). Les résultats seront proclamés en novembre. Les lauréats seront récompensés par un magnifique trophée d'art mathématique et une calculatrice. Ils auront de plus la possibilité de transformer leur projet en un produit mobile grand public.

Les candidatures doivent être adressées avant la fin de l'été sur le site des Trophées [www.tropheestangente.com](http://www.tropheestangente.com)

Alain  
Badiou  
avec Gilles Haéri

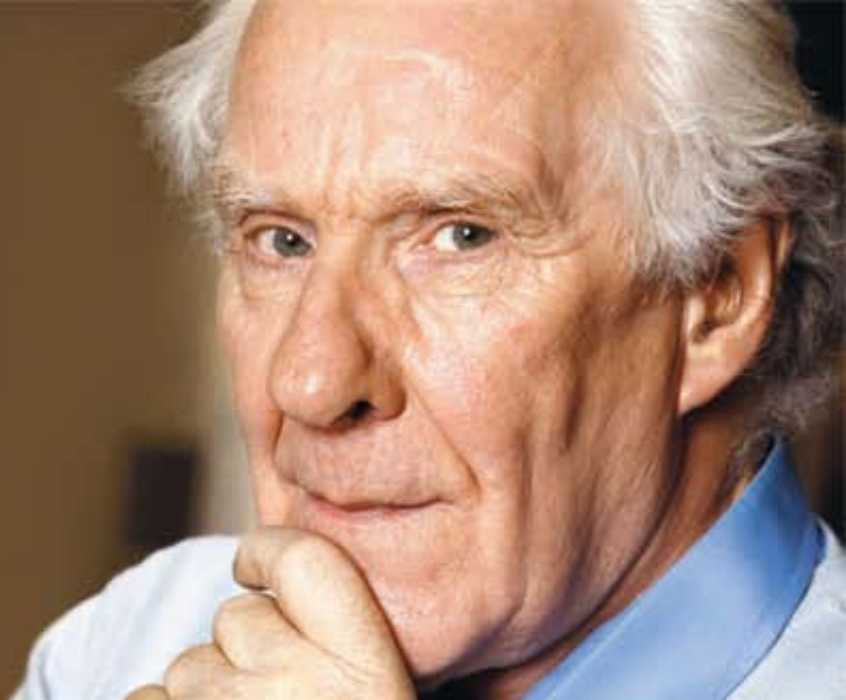
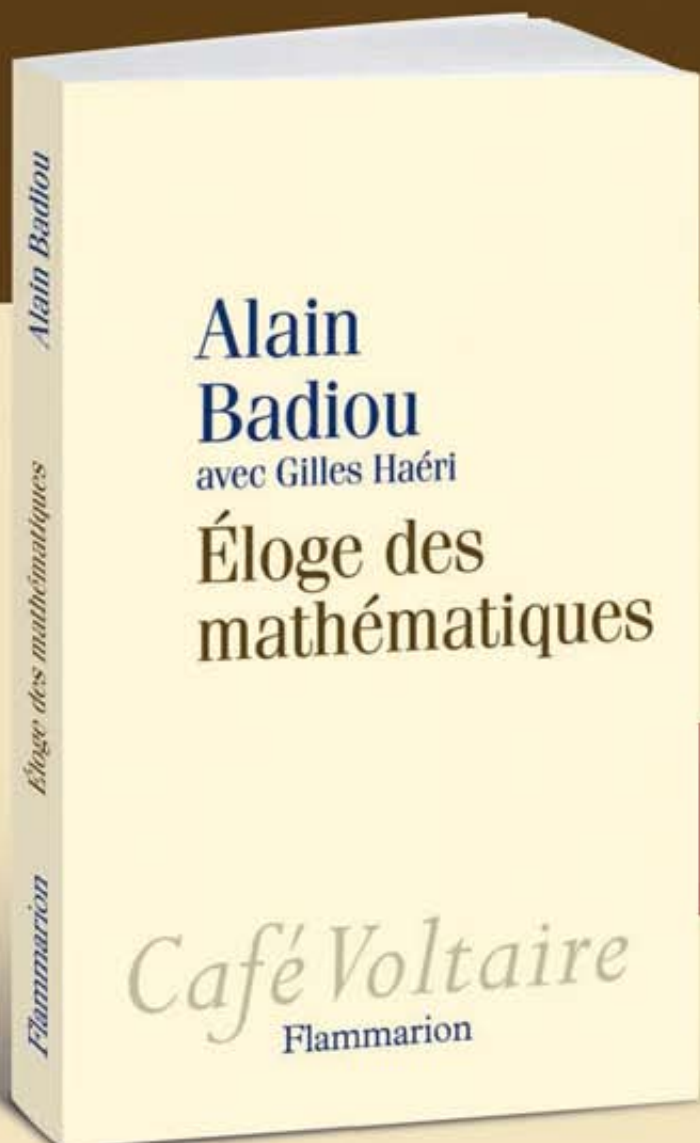


Photo : © Eric Fougère / VSP Images / Corbis

« Les mathématiques  
font-elles  
le bonheur? » »



“Alain Badiou met tout son talent littéraire à défendre la culture mathématique, analysant brillamment le chemin du bonheur sur lequel les maths peuvent nous conduire.”

TANGENTE

**PRIX  
TANGENTE 2016**

*Café Voltaire*  
Flammarion