

<http://www.xn--lecanardrepublicain-jwb.net/spip.php?article357>



# Le mathématicien russe Grigori Perelman a ignoré le prix d'un million de dollars

- Points de repères - Mathématiques&Sciences -



Date de mise en ligne : mercredi 9 juin 2010

---

Copyright © Le Canard républicain - Tous droits réservés

---

D'après la Voix de la Russie [1], "le mathématicien russe Grigori Perelman a ignoré le prix d'un million de dollars qui lui était attribué par l'Institut mathématique de Clay pour avoir prouvé l'hypothèse de Poincaré. Le lauréat n'est pas venu à la cérémonie de la remise du prix qui s'est passée mardi dans le cadre d'un symposium mathématique à Paris".

Le Russe s'était déjà vu décerné en 2006 la médaille Fields, considérée comme le "Nobel en mathématiques", qu'il avait refusée.

La conjecture de Poincaré est le premier des sept problèmes listés par l'Institut Clay à être résolu. "Des problèmes pour lesquels, selon la boutade d'Andrew Wiles [2], beaucoup de mathématiciens seraient prêts à déboursier un million de dollars afin d'en trouver la solution" [3].

Hier, sur France inter [4], le mathématicien et directeur de l'Institut Henri Poincaré, Michel Broué, s'est réjoui de l'attitude de Grigori Perelman en déclarant que "l'activité des mathématiques était jusqu'à maintenant, par nature, protégée de la pourriture financière et commerciale, j'emploie ce terme volontairement. Mais je pense que c'est sans doute une des raisons qui font que Perelman dit et veut dire qu'il ne veut pas travailler pour le fric ni pour les récompenses. C'est une chose, il travaille pour l'honneur de l'esprit humain".

La pourriture financière s'est encore un peu plus incrustée dans les nouveaux programmes de mathématiques au lycée, qui font la part belle aux probabilités et aux algorithmes.



Source de cette image : *profil maths*, p. 207, manuel scolaire 2de Nouveau programme maths repères, hachette ÉDUCATION, 2010

Pourquoi les nouveaux programmes accordent-ils une telle importance aux algorithmes ? L'article ci-dessous de Capital.fr nous donne la réponse.

**"Avec un bon algorithme, la gestion par ordinateur permet de réaliser d'importantes plus-values en Bourse"**

« Laisser un ordinateur investir de façon autonome sur les marchés boursiers présente de nombreux avantages,

## Le mathématicien russe Grigori Perelman a ignoré le prix d'un million de dollars

---

*explique François Bonnin, gérant du fonds [Cyril Systematic](#) chez John Locke Investments. Cette technique, dite de gestion systématique, ne cesse de prendre de l'ampleur. Et la performance est au rendez-vous. Informaticien de formation, le gérant nous décrypte le fonctionnement de ce trading et détaille les écueils à éviter.*

**Capital.fr : De Goldman Sachs aux hedge funds, la gestion systématique, c'est-à-dire gérée exclusivement par ordinateur, prend de l'ampleur... pouvez-vous nous expliquer en quoi consiste cette technique ?**

**François Bonnin :** La gestion systématique repose sur l'action d'un programme informatique, qui va permettre de prendre des positions automatiquement sur les marchés sans intervention humaine. Le logiciel est conçu pour réagir dès qu'un mouvement de marché génère des signaux d'achat ou de vente. Il permet ainsi de réaliser plusieurs transactions à la minute sur n'importe quelle Bourse mondiale.

**Capital.fr : Est-ce réellement plus efficace que la gestion classique ?**

**François Bonnin :** Laisser un ordinateur se charger lui-même d'effectuer des transactions sur les marchés n'est pas la solution miracle pour gagner de l'argent en Bourse. Tout dépend de la puissance des algorithmes mathématiques que vous utilisez. Mais cela offre plusieurs avantages. L'ordinateur provoque bien moins d'erreurs que pourrait en faire un trader et permet d'éviter toute réaction exagérée : une machine ne cédera jamais à la panique ou à tout autre faiblesse émotionnelle. Preuve de l'intérêt de ce système : nous avons réalisé notre meilleure année en 2008 (+28%), lors de la crise financière.

**Capital.fr : Après quatre années de hausse consécutives, votre fonds a perdu plus de 8% en 2009, ce système de gestion n'est donc pas infaillible...**

**François Bonnin :** L'année 2009 a en effet été difficile. Les principaux marchés sur lesquels nous sommes investis ont fluctué sans grande direction. Or, pour que notre stratégie soit payante, il faut qu'une tendance se dessine clairement à la hausse ou à la baisse et ce sur une période prolongée. Le principe de notre gestion est en effet de suivre les grands mouvements des indices boursiers et non de les anticiper. Conséquence, le logiciel a réagi de nombreuses fois à de "faux" signaux d'achat ou de vente et nous avons multiplié les déconvenues.

**Capital.fr : Quel est le rôle du gérant lorsque le trading est géré exclusivement par un ordinateur ?**

**François Bonnin :** Le travail d'un gérant systématique diffère de celui d'une équipe classique. Nous avons une quinzaine d'informaticiens et de chercheurs qui sont constamment en quête de nouvelles méthodes à partir desquelles les décisions d'investissement sont prises. Notre équipe se charge de trouver des incohérences sur les marchés, en passant à la moulinette d'énormes bases de données via un traitement statistique. Un bon algorithme permet de réaliser de belles performances pendant plusieurs années de suite sur les marchés.

**Capital.fr : Votre fonds étant classé comme un hedge fund, la réglementation française n'est-elle pas contraignante ?**

**François Bonnin :** Pas du tout. La réglementation française n'est pas aussi stricte qu'on le croit. Les véhicules d'investissements proposés correspondent à nos besoins. Nous pouvons investir sur pratiquement n'importe quel type d'actif, des actions du CAC 40 aux grains de café en passant par les taux de change. En revanche, nous sommes pénalisés par le législateur, qui interdit que notre fonds soit éligible dans les contrats d'assurance vie ou pour les fonds de retraite. Résultat, 85% de nos clients sont étrangers.

**Capital.fr** : Le durcissement à venir de la réglementation internationale pour les hedge funds ne risque-t-il pas d'affecter vos performances ?

**François Bonnin** : Au contraire, cela pourrait même jouer en notre faveur puisque la nouvelle réglementation devrait plutôt concerner les marchés de gré à gré. Or, nous investissons uniquement sur des marchés organisés, où les risques sont évalués concrètement et où toutes les contreparties sont clairement identifiées.

*Propos recueillis par Thomas Le Bars »* [5]

---

D'après le mathématicien Georg Cantor, "*l'essence des mathématiques, c'est la liberté*". Aujourd'hui, beaucoup de personnes oublient que les mathématiques font partie des grandes choses qui intéressent depuis des millénaires la pensée humaine.

Primidi 21 Prairial an CCXVIII

---

[1] <http://french.ruvr.ru/2010/06/08/9381236.html>

[2] Mathématicien ayant démontré le dernier théorème de Fermat en 1994.

[3] [http://www.pourlascience.fr/ewb\\_pages/a/actualite-un-point-final-a-la-conjecture-de-poincare-25313.php](http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/a/actualite-un-point-final-a-la-conjecture-de-poincare-25313.php)

[4] <http://sites.radiofrance.fr/franceinter/em/septdix/>

[5]

<http://www.capital.fr/placements/interviews/avec-un-bon-algorithme-la-gestion-par-ordinateur-permet-de-realiser-d-importantes-plus-values-en-bourse-473746>