

TDC

L'informatique

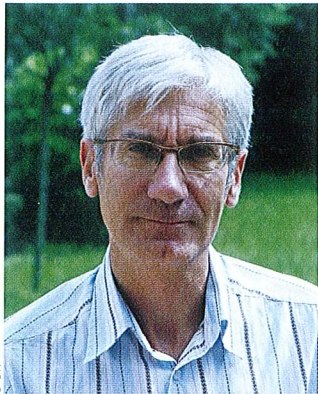
LE POINT > Une révolution permanente

DROIT > Au service des citoyens

POSTER > L'informatique de A à Z ●●●

+ 16 PAGES DE SÉQUENCES PÉDAGOGIQUES

Soulever le capot...



**> GUY BELZANE,
RÉDACTEUR EN CHEF**

Révolution numérique... Répétée *ad nauseam*, la formule a fini par perdre toute force, d'autant que la nouveauté portée par cette révolution s'est si vite et si aisément introduite dans nos vies quotidiennes que nous ne percevons plus guère, déjà, son caractère... révolutionnaire. Jamais sans doute les pratiques de masse (en dépit d'inégalités réelles mais somme toute marginales) n'ont été bouleversées avec une telle rapidité et une telle ampleur par un enchaînement lui-même fulgurant d'innovations technologiques. On s'épargnera ici la liste bien connue des offres et des usages inédits (les premières excédant d'ailleurs de beaucoup les seconds) introduits par la numérisation et la mise en réseau généralisées de l'information. On retiendra cependant un fait majeur : la disjonction entre une connaissance relativement confidentielle des bases scientifiques et techniques de l'informatique et une maîtrise très répandue de ses applications. Cet écart pose problème.

S'il n'est peut-être plus nécessaire aujourd'hui de connaître les rudiments de la mécanique automobile pour être un conducteur averti, il en va différemment de la circulation... de l'information, dont les enjeux – politiques, sociaux, culturels – sont tout autres. À l'heure où l'on déplore, non sans raison, la déficience d'une véritable culture scientifique en France, il serait opportun de se souvenir que l'informatique, avant d'être un formidable outil, est d'abord une science, justement. La question de son enseignement est heureusement (on allait dire : enfin) à l'ordre du jour. Elle suscite des débats, ce qui est bien normal. Certains clivages n'en paraissent pas moins artificiels, et il n'y a guère de sens à opposer approches scientifique et sociétale. C'est précisément à tenir ensemble ces deux fils que ce numéro de *TDC* s'attache et c'est tout le sens du partenariat mené, en cette occasion, avec l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria).

37 38

TDC

Directeur de la publication
Patrick Dion

Rédacteur en chef
Guy Belzane

Rédactrice en chef adjointe
Sylvie Gendrot

Rédaction
Marielle Chevallier,
Corinne Denailles,
Christiane Rebattet,
Christiane Yamada-Pédersen

Révision
Benoît Selleron

Iconographie
Pierre Philippon

Atelier graphique
Claire Salais

DIRECTION COMMERCIALE
Hélène Jourdain,
directrice,
Catherine Rastier
catherine.rastier@cndp.fr
Téléport 1 @ 4 – BP 80158
86961 Futuroscope Cedex

RENSEIGNEMENTS
SCÉRÉN-CNDP Abonnement
Tél. 03 44 62 43 98
Fax 03 44 12 57 70
abonnement@cndp.fr

CONCEPTION Agence 154
Création et direction artistique
Claire Salais
claire@liliklik.com

RÉGIE PUBLICITAIRE
Mistral Média
Directeur commercial
Luc Lehericy

Directeur de publicité
David Bichot
365, rue de Vaugirard
75015 Paris
Tél. 01 4002 9900
Fax 01 4002 9901

IMPRIMERIE
Jouve
1, rue du Docteur-Sauvé
53100 Mavenne



TDC est une publication
du SCÉRÉN-CNDP
Téléport 1 @ 4, BP 80158
86961 Futuroscope Cedex
Tél. 05 49 49 78 78

TDC Rédaction
60, bd du Lycée 92170 Vanves
Tél. 01 41 23 04 21
tdc@cndp.fr

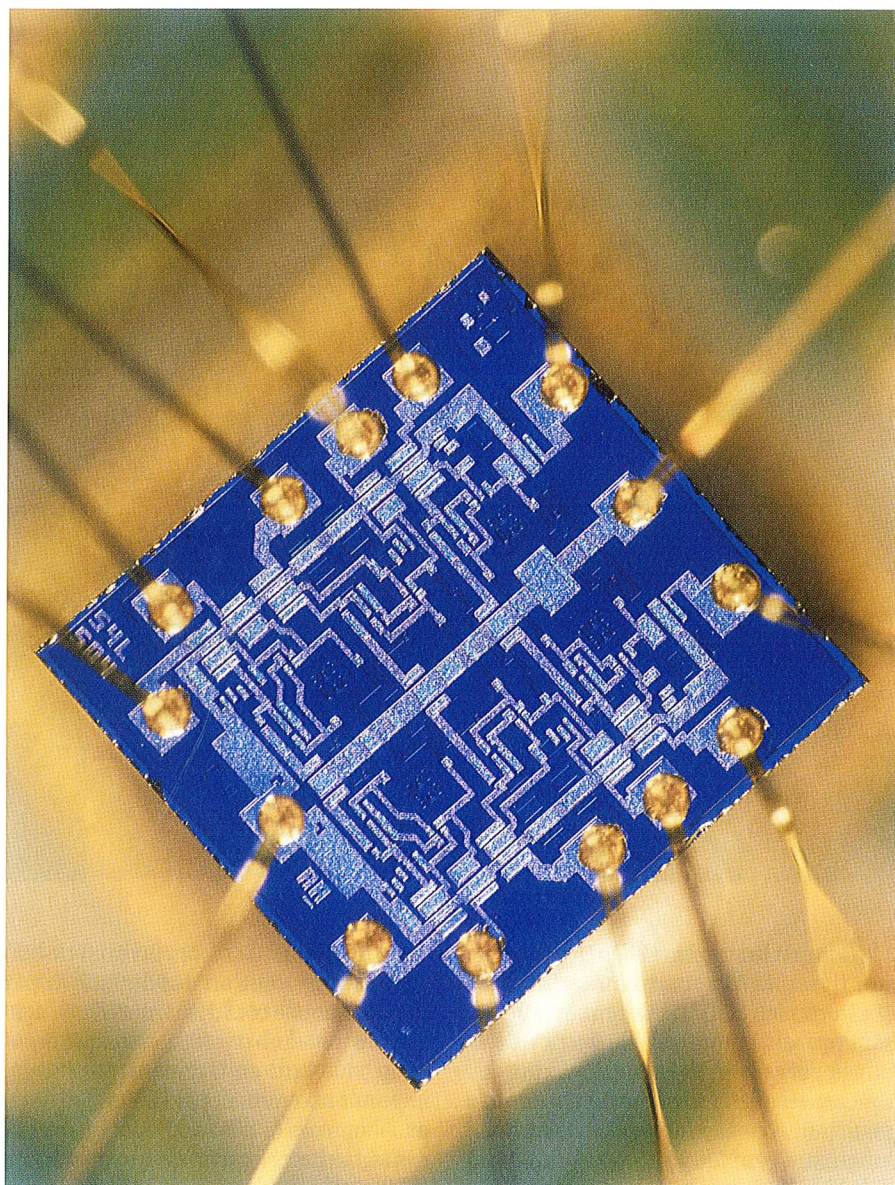
Les textes cités dans *TDC*
le sont à titre documentaire :
les opinions qu'ils peuvent
exprimer doivent être
appréciées de ce point de vue.
Tous droits de reproduction,
de traduction et d'adaptation
réservés pour tous pays.
© SCÉRÉN-CNPD 2010
Dépôt légal juin 2010

UNE
Visualisation de champs de
vitesse autour d'un avion
Falcon (2009).
© Kaksonen/Inria

CE NUMÉRO A ÉTÉ COORDONNÉ PAR
Yannick Le Thiec,
François Rechenmann

ONT COLLABORÉ À CE DOSSIER
Jean-Pierre Archambault,
Emmanuel Baccelli,
Gérard Berry,
Marie-Christine Cuvelier,
Ionut Danaila,
Jean-Paul Delahaye,
Gilles Dowek,
Christine Leininger,
Daniel Le Métayer,
Thierry Viéville,
Benjamin Wack

L'informatique



© DECKART/BSIP

▲ **La puce électronique.** Souvent invisibles, les puces électroniques, encore appelées « circuits intégrés », n'en sont pas moins omniprésentes... au point que certains s'inquiètent déjà des dérives potentielles.

<http://tdc.cndp.fr>

Compléments en ligne sur le site internet de TDC

- L@ngues en ligne : japonais
- Ressources vidéo
- Liens avec l'actualité

06/13 LE POINT

Une révolution permanente

14/15 MATHÉMATIQUES

Mathématiques et informatique

16/19 DÉCRYPTAGE

Un exemple de modélisation : le condensat de Bose-Einstein

20/21 INTERVIEW

« Un chemin initiatique vers l'abstraction »

22/24 DROIT

Au service des citoyens

25/28 POSTER

Zoom sur les sciences numériques

29/45 PÉDAGOGIE

INTRODUCTION

INFORMATIQUE

T^hème S

Tout a un reflet numérique

Les ingrédients des algorithmes

46/47 SUR LA TOILE

48 RESSOURCES

50 ABONNEMENT