

NUMERO SPECIAL



L'INVASION DES MICRO-ORDINATEURS

Numéro spécial prix : France 18 francs, Suisse 9 francs, Canada... \$ 3,95, Espagne 250 pesetas

SCIENCES & AVENIR

Numéro spécial hors série n° 36 • L'invasion des micro-ordinateurs

L'heure de la micro-informatique	7
André Warusfel	
Physiologie du microprocesseur	8
Alain Autin <i>Enseignant à l'Institut d'Informatique des Entreprises (CNAM)</i>	
Construisez vous-même votre programme	14
André Warusfel	
Dialogue avec le micro-ordinateur	24
Jean Hamet <i>Ingénieur d'Applications — Hewlett Packard</i>	
Trouver le bon langage	32
Henri Lilen <i>Directeur d'Electronique Industrielle</i>	
Pour enseigner les mathématiques	42
Jean-Pierre Azra <i>Professeur en Classe de Mathématiques Supérieures au Lycée Charlemagne</i>	
Les calculatrices au Lycée	50
Claire Van Den Bosch <i>Professeur au Lycée de Saint-Denis</i>	
Où en est l'enseignement de l'informatique ?	55
Sciences et Avenir a rencontré Claude Pair et Yves Corre <i>Chargés de Mission pour l'Informatique scolaire</i> Propos recueillis par André Warusfel	
Apprendre en jouant	58
Pierre Aussure <i>Chef de produits Texas Instruments, Maître de conférences à l'Institut d'Etudes Politiques de Paris</i>	
J'ai informatisé mon métier	67
Th. D. — Lucien Bicheron	
Des puces tous azimuts	74
Alain Autin <i>Enseignant à l'Institut d'Informatique des Entreprises (CNAM)</i>	
Echecs et Electrons	80
Pierre Nolot	
Le rubik's cube dans l'ordinateur de poche	88
Emmanuel Halberstadt	
Le grand jeu des petites machines	92
Bertrand Warusfel	
La courte histoire d'Apple	94
Le marché des « micros »	96
Michel Fleys <i>Distribution Informatique Personnelle — Hewlett Packard</i>	
L'ordinateur dans la boutique	100
Jean-Louis Cleenewereck	
Comment choisir son micro-ordinateur	102
Jean-Louis Lavallard	
A l'échelle humaine	106
Sciences et Avenir a rencontré Bruno Lussatto, auteur du « Défi Informatique » Propos recueillis par Bertrand Warusfel	
La micro-informatique de A à Z	115
Encart publicitaire Editions Techniques de l'Ingénieur	3

CREDIT PHOTO

Couverture : Baumann/Lambours/Pimenta/Conflit — P. 5 : Voulgaropoulos — P. 8 : CII-Honeywell Bull — P. 10 : J. Guichard/Sygma — P. 11 : Sygma — P. 12 : P.-L. Constant — P. 14 : CBM — P. 16 : D. Dugas — P. 24 : Lambours/Conflit — P. 25 : DAI/Multisoft — P. 32 : Lilen — P. 34 : D. Dugas — P. 42 : INRDP/Suquet — P. 44 : D. Sarraute — P. 46 : INRDP/J. Suquet — P. 48 : Johnson-Liaison/Gamma — P. 51 : Bajande/Rapho — P. 52 : T. Zimmeroff/Sygma F. Jolly — P. 53 : A. Le Peillet — P. 55 : C. Voulgaropoulos — P. 56 : A. Nogues/Sygma — P. 57 : Baumann/Lambours/Conflit — P. 59 : C. Gaston — P. 60 : J.-P. Laffont/Sygma — P. 79 et P. 64 : P. Vauthey/Sygma — P. 65 : IBM — P. 67 : C. Voulgaropoulos — P. 74 : P.-L. Constant — P. 75 : Pimenta/Conflit — P. 76 : D. Sarraute — P. 77 : P. Vauthey/Sygma — P. 80 : Baumann/Lambours — P. 86 : T. Korody/Sygma — P. 88 : C. Voulgaropoulos — P. 92 : J.-Y. Ruzsiewicz/Vandystadt — P. 94 : Apple — P. 96 : Pavlovsky/Sygma — P. 98 : Hewlett Packard — P. 101 : Lambours/Conflit — P. 102 : J. Mercader/Alter-Gamma — P. 103 : SMT/Goupil — P. 106 : C. Voulgaropoulos — P. 108 : Bouhours/Sygma — P. 110 : C. Voulgaropoulos.

Les photos de couverture et des pages 45 et 57 ont été réalisées avec du matériel obligeamment prêté par « La Règle à Calcul ».



Ce numéro spécial a été réalisé
sous la direction de
André Warusfel

Fondateur : Gérard Lefebvre
Directeur de la publication :
Dominique Roussel
Directeur et Rédacteur en chef :
Paul Ceuzin
Secrétaire général : Claude Morloq
Secrétaire de rédaction :
Daniel Lœvenbruck
Maquette de Jacky Le Long
Iconographie : Martine Dupuis
Marie-France Rérolle Naslednikov
Directrice de la publicité :
Jacqueline Bastide
29, rue du Louvre, 75002 Paris
Tél. : 233.21.73

Les abonnements et réabonnements à
notre revue doivent être adressés à
Sciences et Avenir, Service Abonnements,
99, rue d'Amsterdam, 75385 Paris Cedex
08. Tél. : 280.68.55 Tarif des abonnements :
abonnement simple (12 numéros),
France : 160 F., Belgique : 1300 F.B.
Autres pays : 190 F. Abonnement couplé
(12 numéros/4 numéros spéciaux).
France : 220 F., Belgique : 1800 F.B.
Autres pays : 260 F. Tarif par avion sur
demande. Pour la Belgique s'adresser à
Henry Stevanart, 137, avenue du Pont-
de-Luttre, 1190 Bruxelles. CCP 000-
0714166-52 Bruxelles.

Les titres des articles et les textes de
présentation sont établis par la rédaction
de Sciences et Avenir.

Copyright Sciences & Avenir
Commission paritaire n° 55491

Distribué par les NMPP
Photocomposition : S.P.P.
7, rue du Pasteur Wagner, 75011 Paris.

Imprimé en France

Par C.G.R. St-Chamond