

NUMERO SPECIAL

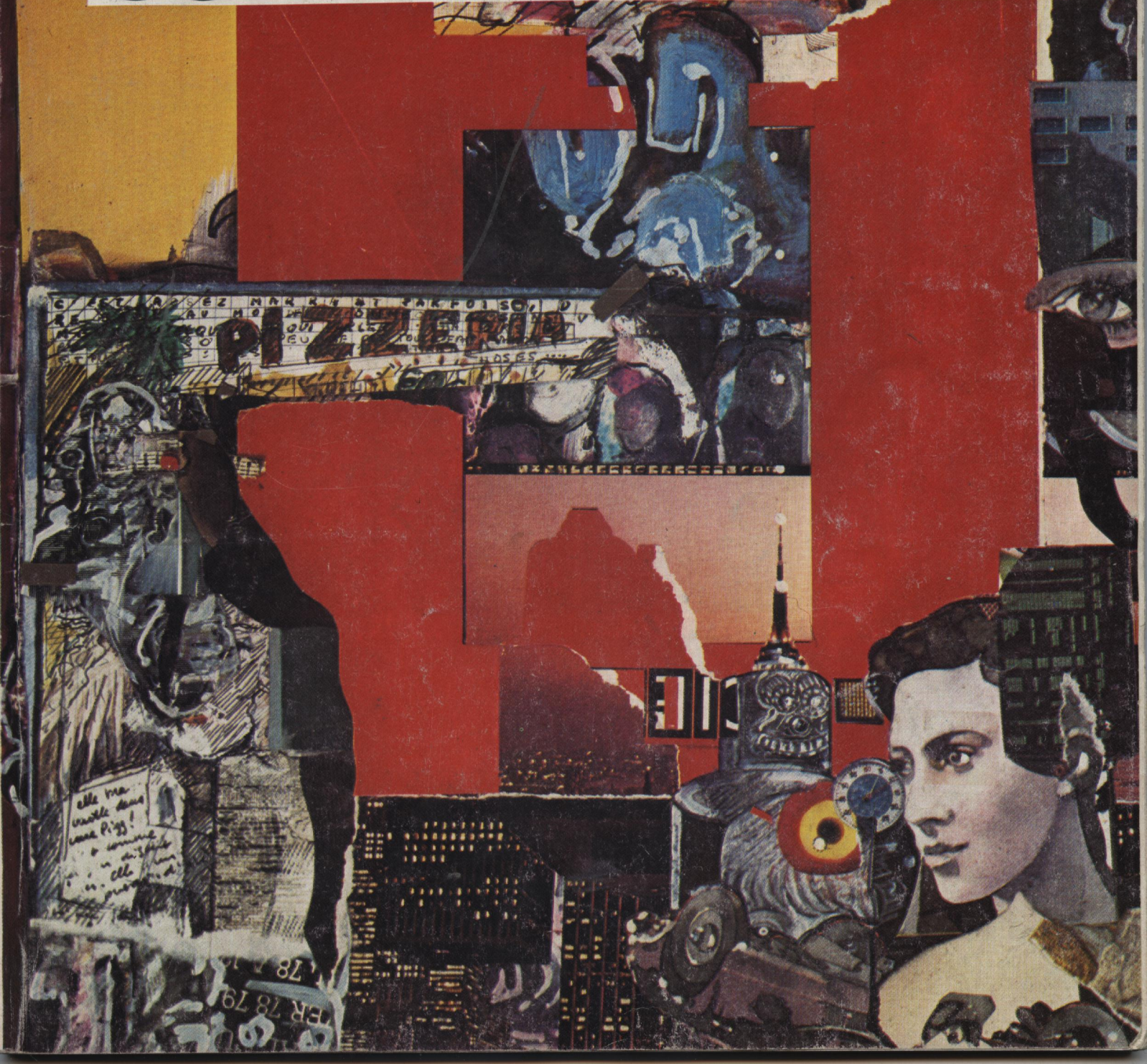
ISSN 0036 8336

M 2597 - 44 - 20 F

Numéro spécial hors série  
N° 44 - France 20 F

# SCIENCES & AVENIR

## L'EXPLOSION DE LA COMMUNICATION

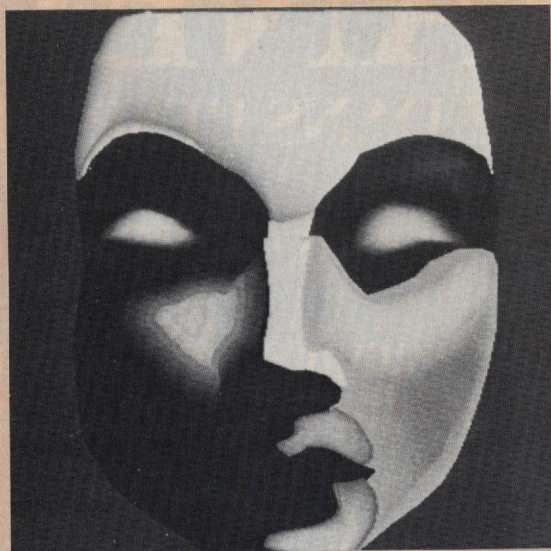




## 54

### Images.

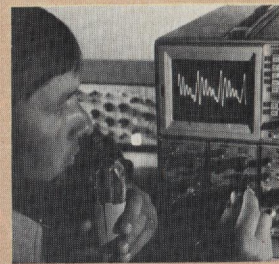
Créées ou traitées par l'ordinateur, elles ont déjà reçu de très nombreuses applications tant militaires qu'industrielles, scientifiques ou plus simplement spectaculaires. Elles représentent un marché en pleine expansion et seront peut-être à l'origine d'une nouvelle culture.



## 84

### Dialogue.

S'il leur parle avec précaution, s'il les écoute avec compréhension, l'homme peut déjà communiquer verbalement avec les machines.



## 66

### Garantique.

Pour combattre la délinquance informatique, une nouvelle science est en train de naître. Qui est aussi à la base du développement de la télévision à péage.

## 32

### Télématique.

Le téléphone a appris à parler le langage de l'ordinateur pour transmettre sons et images en haute fidélité.



## 76

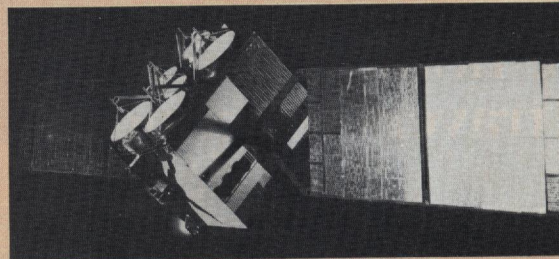
### Lumière.

Le XXI<sup>e</sup> siècle sera vraiment le siècle de la lumière, celle-ci véhiculant toutes les informations par le canal des fibres optiques.

## 14

### Télécommunications.

Les outils de la communication se multiplient, leurs modes d'utilisation pénètrent toute la société, favorisant la démocratisation de l'information.



CE NUMERO SPECIAL DE SCIENCES & AVENIR A ETE REALISE SOUS LA DIRECTION DE JEAN-LOUIS LAVALLARD

## L'ERE DE LA COMMUNICATION

Jean-Louis Lavallard ..... 7

## L'EXPLOSION DES TELECOMMUNICATIONS

Louis-Joseph Libois, Président de la Caisse nationale des Télécommunications, Conseiller Maître à la Cour des Comptes.

Jean-Joseph Viard, Ingénieur général, chargé du service de la prospective et des études économiques à la Direction Générale des Télécommunications ..... 14

## LES THEORIES DE LA COMMUNICATION

Jean-Marie Albertini, Directeur du laboratoire CNRS/IRPEACS, Directeur scientifique au CEREP ..... 24

## LE MARIAGE REUSSI DU TELEPHONE ET DE L'INFORMATIQUE

Nicolas Houery, Chargé du département Prestations informatiques et télématiques, CNET, Issy-les-Moulineaux ..... 32

## DES ELECTRONS AU CENTRAL

Bernard Vilain, Ingénieur contractuel au CNET ..... 43

## LA GUERRE DES FREQUENCES

Didier Lombard, Ingénieur en chef des Télécommunications, CNET ..... 50

## L'INVASION DES IMAGES

Philippe Quéau, Chef du groupe « Recherche Image » à l'INA ..... 54

## LE TELETEX VA REMPLACER LE TELEX

Polen Lloret, Ingénieur à la SAGEM ..... 60

## UNE NOUVELLE SCIENCE : LA GARANTIQUE

Louis Guillou, Chef du laboratoire « Cryptologie et Accès aux Services », Centre commun d'études de télédiffusion et de télécommunication ..... 66

## 2005... LES FIBRES OPTIQUES

Michel Tréheux, Ingénieur en chef des Télécommunications au CNET, Lannion ..... 76

## HOMME-MACHINE : L'HEURE DU DIALOGUE

Michel Cartier, Chef de division TSS au CNET, Lannion ..... 84

## ORDINATEURS : LA FIN DES LANGAGES COMPLIQUES

André Warusfel ..... 94

**PUBLI-INFORMATIONS** : Trois grandes écoles pour des carrières ouvertes et des carrières variées, page 8  
Le CNET et la maîtrise de la filière informatique, page 39.

**CREDIT PHOTO** : Couverture : Jacques Poirier. — P. 5 (de gauche à droite) : INA, CNET, CNET, ESA. — P. 14 : P. Pons. — P. 20 : SIC/PTT. — P. 21 : Thomson/CSF. — P. 25 : P. Babin / Photo Langage. — P. 27-29 : J. Poirier. — P. 30 : Photo Langage. — P. 32 : Transpac. — P. 34-37 : SIC/PTT. — P. 43 : CNET. — P. 44 : Transpac. — P. 46 : PTT. — P. 50 : SIC/PTT. — P. 55-58 : INA. — P. 57 : Mowgli. — P. 61 : SAGEM. — P. 66-71 : J. Poirier. — P. 72 : G. Tourte / Gamma. — P. 73 : D.R. — P. 77-79-80-81 : CNET. — P. 85-86-88 : CNET. — P. 90 : G. Mercier. — P. 95 : J. Poirier. — P. 96 : R. Viollet. — P. 98 : Apple. — P. 100 : Rapho.