MIDS-108-075

mensuel nº 196 février 1988 - 27 francs

La souris sans queue • La modification des lois de Newton L'activité chimique de la Terre • Les images «intelligentes»



Cette image de synthèse qui ressuscite Marylin témoigne des premiers pas de l'image « intelligente ». (Cliché Miralab) (p. 254)



Les souris sans queue sont-elles des fossiles vivants? (Cliché J.-L. Guénet) (p. 152)





Les lois de Newton sont-elles inapplicables aux amas de galaxies? (p. 182)



Les menaces sur l'ozone font une fois de plus la une des magazines. (Cliché Michel Leprêtre) (page 270)

RECHERCHE

57, rue de Seine, 75006 Paris

sommaire nº 196 février 1988

147 Science et politique : Déchets nucléaires : un rapport bien honnête. La science humaine à l'heure des réformes. CNRS : l'envers de la médaille..

LE LOCUS-† DE LA SOURIS, par Gabriel Gachelin. 152

Il y a soixante ans, débutait à Paris une étrange histoire de génétique : la saga des souris sans queue. En étudiant les mutations complexes responsables de cette anomalie, on a pu identifier un morceau de chromosome ayant appartenu à l'ancêtre des souris.

L'ACTIVITÉ CHIMIQUE DE LA TERRE, par Bruno Hamelin et Bernard Dupré. 164 Comment notre planète a-t-elle évolué depuis sa formation il y a 4,5 milliards d'années ? C'est la géochimie isotopique qui nous fournit la réponse : le manteau terrestre est la matrice à partir de laquelle toute la structure de la Terre s'est organisée.

174 LA TRANSMISSION NUMERIQUE DES IMAGES, par Yves-Marie Le Pannerer.

Dans cinq ans, le visiophone devrait nous permettre de voir en direct les correspondants auxquels nous téléphonons ; et ce, grâce au codage numérique des images. La même technique, au siècle prochain, sera sans doute appliquée aux images de télévision.

182 LA MODIFICATION DES LOIS DE NEWTON, par Mordehai Milgrom. En modifiant de façon assez simple les lois de la dynamique de Newton, il semble possible d'expliquer certaines énigmes astronomiques. Mais ce remaniement de la mécanique classique est encore très controversé.

192 LE DARWINISME SOCIAL EN FRANCE, par Linda Clark

Pourquoi ne pas appliquer à l'étude des sociétés les schémas théoriques de l'évolutionnisme biologique ? Plusieurs Français s'y sont risqués, aboutissant d'ailleurs à des conclusions passablement divergentes.

204 Nouvelles scientifiques: L'interférence des photons jumeaux. La génétique de l'Alzheimer. Les mystères du Bassin de Paris, Alerte à la prématurité...

223 **Techniques et industries :** TV à écran plat : la riposte française. Les premiers pas de la chirurgie assistée par ordinateur. Les systèmes experts gèrent..

240 ENTRETIEN AVEC DAVID SHARP : LA FRAUDE : UNE PRATIQUE COURANTE EN SCIENCES DE LA VIE ? propos recueillis par Martine Barrère.

246 POURQUOI LES CYCLISTES TIENNENT-ILS EN ÉQUILIBRE ? par Yves Le Hénaff.

248 LE DERNIER-NÉ DES LASERS MICRO-ONDES, par Claire Weill.

250 LES BIENFAITS DE L'HUILE D'OLIVE, par Jacques Fricker.

252 CATALYSE: UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE ZÉOLITHES, par Denise Barthomeuf.

254 LES PREMIERS PAS DE L'IMAGE INTELLIGENTE, par Laure Delesalle, Jean-François Colonna et Michel Fantin.

VOIR L'INTÉRIEUR DES OBJETS : LA MICROTOMOGRAPHIE, par Didier B. Isabelle. 258

262 L'ÉNIGME DES BRONZES DU SICHUAN, par Jin Xuqi et Xiong Lei

264 LA RUÉE VERS L'OR DANS LE PACIFIQUE, par Isabelle Paris.

268 LA COULEUR DES OISEAUX : UNE HISTOIRE DE PARASITES ? par Manuel Berdoy.

270 LA QUERELLE DE L'OZONE, par Patrick Aimedieu

Depuis plusieurs années, une baisse progressive des teneurs en ozone est observée au-dessus de l'Antarctique. « Le trou d'ozone » est ainsi devenu en quelques mois le sujet le plus préoccupant dans le domaine de l'environnement. L'alerte est sérieuse et les débats entre scientifiques, industriels et hommes politiques se multiplient.

 226 Livres
231 Librairie du mois
234 Manifestations scientifiques
236 Correspondance
283 Sommaire anglais • 284 Générique, Cartes d'abonnement, Tarifs d'abonnement et Index des annonceurs.