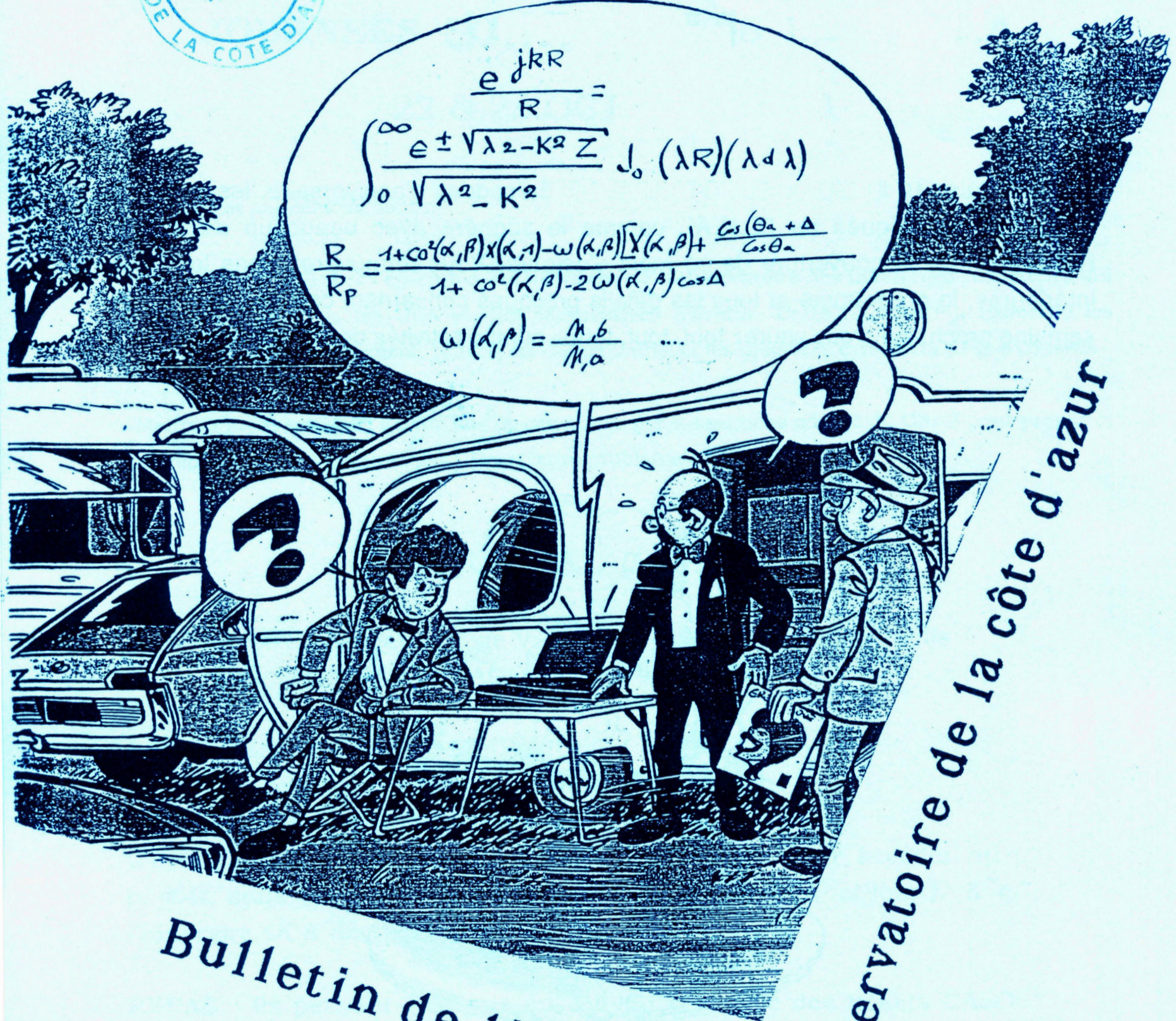




$$\frac{e^{j\kappa R}}{R} = \int_0^\infty \frac{e^{\pm \sqrt{\lambda^2 - \kappa^2} Z}}{\sqrt{\lambda^2 - \kappa^2}} J_0(\lambda R) (\lambda d\lambda)$$

$$\frac{R}{R_p} = \frac{1 + \cos^2(\alpha, \beta) X(\alpha, \lambda) - \omega(\alpha, \beta) [X(\alpha, \beta) + \frac{\cos(\theta_a + \Delta)}{\cos \theta_a}]}{1 + \cos^2(\alpha, \beta) - 2\omega(\alpha, \beta) \cos \Delta}$$

$$\omega(\alpha, \beta) = \frac{m_b}{m_a} \dots$$



Bulletin de liaison de

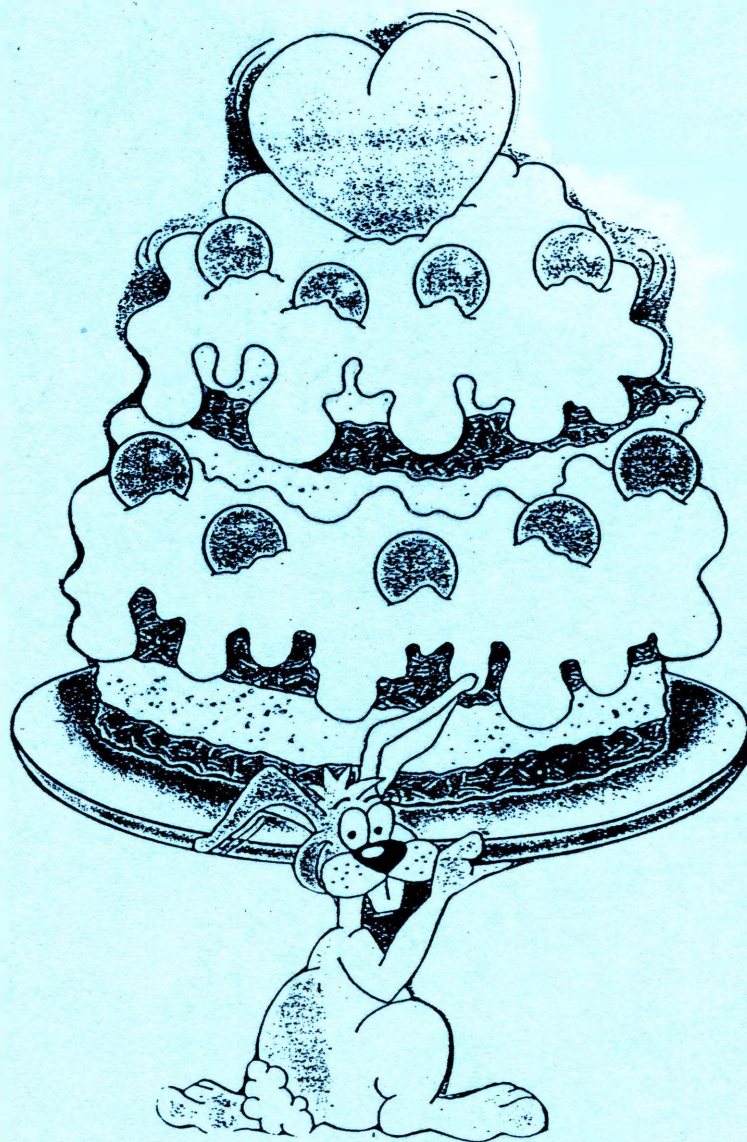
FORMULE 4

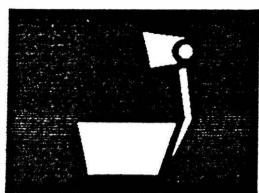
l'observatoire de la côte d'azur

EDITORIAL

Un an déjà et 10 livraisons de FORMULE 4 ! En cadeau d'anniversaire, les premières journées scientifiques de l'O.C.A., comme le suggère avec beaucoup de finesse, l'illustration de la couverture de ce mois d'octobre. Vous retrouverez dans les pages intérieures, le programme et tous les détails pratiques concernant ces festivités. Dès la semaine prochaine, vous saurez tout, tout, tout... sur les activités de votre voisin .

La rédaction





Séminaires, Conférences

JOURNEES SCIENTIFIQUES DE L'O.C.A.

22 & 23 OCTOBRE 1990

Le but de ces journées est double :

- Tout d'abord, informer l'ensemble des membres de l'Observatoire des différentes recherches qui sont conduites dans les URA et des perspectives d'avenir. Cette information concerne les chercheurs et, plus largement, l'ensemble du personnel et les membres extérieurs de nos conseils.
- Mettre à profit l'examen à deux ans de ces unités par les sections ad hoc du CNRS pour présenter aux rapporteurs les activités des URA et leurs problèmes spécifiques.

QUELQUES DETAILS PRATIQUES...

LIEU : Centre International de Valbonne (CIV) à Sophia Antipolis
Salle de cinéma de l'AGORA

ACCES : ENTREE 3 : LES BOUILLIDES :

Première entrée en venant de Valbonne

Troisième entrée en venant d'Antibes

C'est la seule entrée bénéficiant d'un feu rouge. Pour accéder au parking, passer sous le bâtiment de l'AGORA (voir schéma ci-joint). A ce stade, l'itinéraire OCA devrait être fléché !

REPAS : ils peuvent être pris au self du CIV avec des tickets CASOCA. Une vente sur place de tickets est organisée par le CASOCA.

EXPOS : possibilité de présentation de matériel scientifique.

ET POUR TOUTE INFORMATION SUPPLEMENTAIRE :

Monique BARELLI

93 36 58 49, poste 333 à Roquevignon

OCAR01::BARELLI

JOURNEES SCIENTIFIQUES OCA

PROGRAMME

Lundi 22/10

Session 1-a

9h 30 - 10h 15
10h15 - 11h

Exposé du Directeur de l'O.C.A (P. Delache)
Etudes des systèmes dynamiques (Cl. Froeschlé, E. Bois)

Session 1-b

11h15 - 11h 45
11h 45 - 12h
12h - 12h30

Exposé du Directeur de l'URA Cassini (F. Bely- Dubau)
Dynamique des Anneaux planétaires (J. M. Petit)
Dynamique non linéaire, Dynamique des fluides (J. P. Rivet , T. Passot)

Session 2-a

14h30 - 15h
15h -16h

Exposé du Directeur de l'URA Fresnel (J. M. Le Contel)
Haute Résolution angulaire à l'O.C.A : Y. Rabbia
Y. Rabbia : Synthèse d' ouverture optique
J. Gay : Interférométrie IR
M. Froeschlé : Occultation Stellaire

Session 2-b

16h 15- 16h 45
16h45 -17h
17h - 17h 15
17h15 -17h 45
17h 45 - 18h15

L'intérieur du Soleil et des étoiles (G. Berthomieu)
Physique des couches extérieures des étoiles (P. Faucher)
Astérosismologie (J. Provost)
Mesures des Oscillations planétaires, solaires et stellaires (D. Mékarnia)
Haute résolution et physique stellaire (J. Lefèvre)

Mardi 23/10

Session 3-a

9h30 -10h
10h - 10h30
10h 30 -10h 45

Astrométrie stellaire (F. Mignard)
Physique galactique et astronomie extragalactique (E. Slezak)
Astronomie à grand champ (A. Maury ou C. Pollas)

Session 3-b

11h - 11h 30
11h30 -12h
12h - 12h30

Exposé du Directeur du CERGA (J. Kovalevsky)
Géodésie spatiale (F. Barlier)
Télémétrie laser (F. Pierron, J. Gaignebet)

Session 4-a

14h30-14h45
14h45 - 15h
15 h -15h30

Applications astrophysiques de la Connection Machine(H. Scholl)
Prospective de l'instrument informatique (J. Postel)
Présentation du Laboratoire d' Astronomie Observationnelle (A. Labeyrie)

Session 4-b

15h45 - 16h15
16h 15 -17 h15
17h 15- 18h
18 h -18h 15

Le projet VLT (P. Couturier)
Science et VLT (P. Léna, A. Bijaoui)
Discussion
Conclusion du Directeur (P. Delache)

GOUTELAS 91

La Quinzième Ecole de Printemps d'Astrophysique de Goutelas se tiendra
du 22 au 27 Avril 1991,

sur le sujet suivant:

INTERRELATIONS ENTRE LA PHYSIQUE ET LA DYNAMIQUE DES PETITS CORPS DU SYSTEME SOLAIRE.

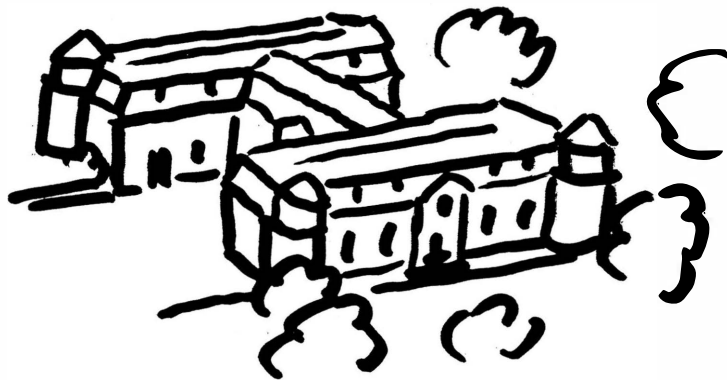
Les principaux thèmes proposés seront:

- Formation des Planètes,
- Dynamique des Poussières Interplanétaires,
- Techniques Statistiques et Monte Carlo,
- Dynamique des Anneaux,
- Effets de Marée sur les Orbites de Satellites,
- Forces Non-Gravitationnelles sur les Orbites de Satellites Artificiels,
- Collisions d'Astéroïdes et Familles d'Astéroïdes,
- Rencontres et Collisions Astéroïde-Planète,
- Origine des Comètes, Evolution de la "Ceinture de Kuiper" et du Nuage de Oort,
- Evolution physique des Comètes et le Problème des Captures,
- Forces Non-Gravitationnelles pour les Comètes.

Comme l'année précédente, nous espérons être pris en charge par la Formation Permanente du CNRS.

Pour tout renseignement et demande de bulletin d'inscription, s'adresser à:

D.Benest et C.Froeschle
O.C.A. Observatoire de Nice
B.P. 139 - 06003 NICE Cedex
tel: 92 00 31 08 et 92 00 30 24
EARN: GOUTELAS@FRONI51



Département Fresnel de l'Observatoire de Côte d'Azur
Département d'Astrophysique de l'Université de Nice-Sophia Antipolis
organisent dans le cadre du
Groupe "Image et Synthèse d'ouverture optique"
et avec le soutien du
GdR "Astrophysique et méthodes interférométriques" et du
Groupe "Couches extérieures / Milieu circumstellaire" (GdR "Structure interne")

Journées d'études
"Étoiles à enveloppes vues à haute résolution angulaire"
à l'Observatoire de Nice, les 24 et 25 octobre 1990

PROGRAMME

PREMIEREJOURNEE

9:30 Physique du milieu circumstellaire / J.P.Lafon
Introduction à l'interférométrie / C.Aime
Introduction à la restauration d'images / C. Aime
Exploitation scientifique des données en interf à 2 téles / Y. Rabbia

14:00 Etoiles Be / A.M.Hubert-Delplace
I2T / Y.Rabbia
GI2T / D.Mourard
I3T /G/Schumacher

16:00 Visite du Plateau de Calern

DEUXIEMEJOURNEE

9:00 Etoiles évoluées / J.P.Lafon
Speckle visible / D. Bonneau
Double T.F. et Soirdété /J.Gay

10:55 Haute résolution angulaire en infrarouge (téléscope unique) / C. Perrier
Recent interferometric results on IRC+10216 / S.Ridgway
Modéliser les enveloppes de poussière ? / J.Lefèvre

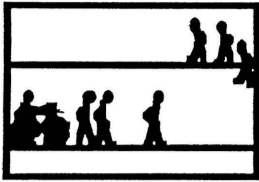
14:00 Interférométrie différentielle / R.Petrov
Etoiles pulsant radialement / D.Gillet
Illustration : une étoile RV Tau / A. Lèbre

15:45 Matière froide autour des objets stellaires jeunes / Th. Montmerle
Interférométrie millimétrique / S. Guilloteau
VLT et VISA / R. Foy

Fin vers 17:30 environs

Pour renseignements, contacter : A. Chalabaev
Département d'Astrophysique
Université de Nice
Parc Valrose
06034 Nice Cedex

tél. 93.52.98.98 poste 9363
E-mail : Chalabae@FRON151



Mouvements de personnel

Dans le département CERGA :

Pascal OBERTI est intégré à partir du 1 octobre 1990 dans l'équipe de Planétologie Dynamique sur un poste d'Astronome Adjoint 2e classe.

Marton ILL (Observatoire de Baja, Hongrie) est arrivé le 17 septembre dernier sur un poste de chercheur associé et travaillera jusqu'au 15 décembre dans l'équipe Dynamique Spatiale de F. Barlier.

Dans le département CASSINI :

Eric FOSSAT est intégré dans l'URA 1362 depuis le 1er avril ! Nous avons cru à une bonne blague, mais, renseignements pris, c'était vrai...

Vo Ky Lan est officiellement parmi nous depuis le 20 septembre 1990 sur un poste de Directeur de Recherche 2e classe.

Quant à Massimo VERGASSOLA et Stéphane AUDIC, ils sont accueillis pendant trois ans afin de préparer leur thèse. Bon courage à tous les deux !

Dans le département FRESNEL :

Djamel MEKARNIA est recruté à compter du 1 octobre sur un poste de Chargé de Recherche 2e classe dans l'équipe SOIRDETE.

A la même date, Denis MOURARD est recruté sur un poste Astronome Adjoint 2e classe et poursuivra son travail au GI2T.

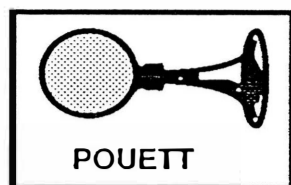
Laurent KOEHLIN est en mission de longue durée à l'Observatoire de Toulouse auprès de A. Lannes pour une année.

Dans le département des Moyens communs :

Mlle Bernadette NASCIMBEN est recrutée en qualité d'agent contractuel 7B à compter du 15 octobre 1990 pour le service intérieur de Calern (aide à la cantine et ménage des locaux scientifiques).

**Merci à tous les directeurs de département
de nous transmettre régulièrement
les allers et venues de leurs administrés.**

La rédaction



Echos locaux

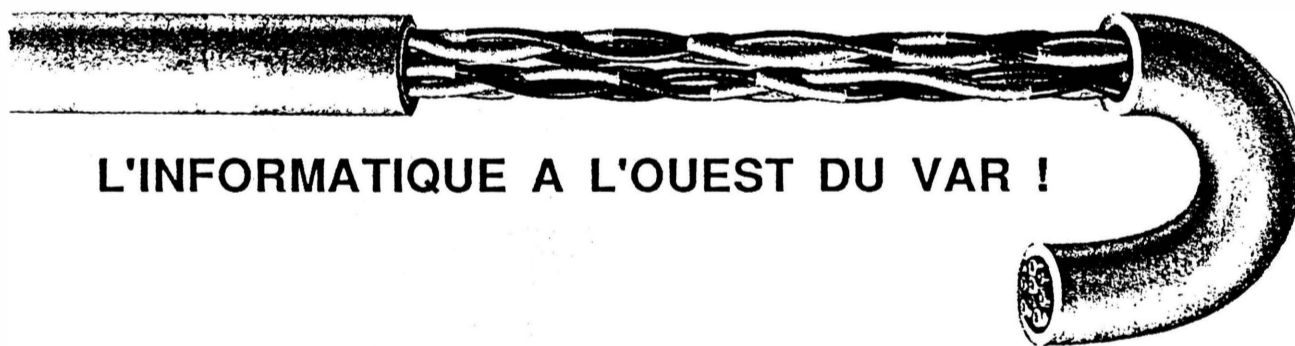
FORMATION PERMANENTE

Albert BIJAOUI nous fait part de l'organisation d'une formation "Analyse de données en Cosmologie" qui se tiendra au Grand Séminaire de Nice, du 3 au 7 décembre 1990. Cette formation est prise en charge par le CNRS. L'inscription doit se faire avant le 29 octobre 1990 auprès d'Albert Bijaoui.

Résumé du programme :

1. L'imagerie en Cosmologie
2. La spectrographie en Cosmologie
3. Le traitement du signal en Cosmologie
4. Indicateurs statistiques de la distribution des galaxies
5. Etude de la distribution aux différentes échelles
6. La réduction des données
7. Les bases de données

Pour tous les détails concernant ce cours, contacter A. BIJAOUI, O.C.A.-Nice, poste 3027



L'INFORMATIQUE A L'OUEST DU VAR !

Le câblage de Roquevignon vient d'être décidé dans le cadre de l'opération Réseau O.C.A.. D'ici trois mois environ, tous les bureaux auront accès au réseau de Roquevignon (asynchrones, ethernet).

La première phase a débuté par la mise en place d'un nouveau serveur de terminaux et l'accès au CNES via la ligne PAD X25 à 9600 bauds, depuis un terminal quelconque relié au réseau OCA-Roque. Des services pré-définis permettent l'accès à CDCNET, DPX ou au réseau X25 LOCNES.

Pour toute information complémentaire, contacter Alain MESSIN (OCAR01::MESSIN).

Dernières acquisitions d'ouvrages reçus à la BIBLIOTHEQUE de l'OCA NICE, (suite)...

- LARGE-SCALE MOTIONS IN THE UNIVERSE : a Vatican Study week. 9-14 Nov. 1987.
- Princeton Univ. Press, 1988.
- THE GALAXY AND THE SOLAR SYSTEM. Janv. 1985. TUCSON.
- Tucson, Univ. of Arizona press, 1986.
- MEYER (Yves).- Ondelettes et Opérateurs. 2 vol.
- Paris, Hermann, 1990.
- BRANDENBURG (A.).- Challenges for solar dynamo theory : α -effect differential rotation and stability.
- Helsinki, Obs. & Astrophys. Lab. Univ. of Helsinki, 1990.
(Diss. Astrophys. Helsinki. 1990.)
- SOLAR-TERRESTRIAL ENERGY PROGRAM : MAJOR SCIENTIFIC PROBLEMS. Proc. ... Helsinki, Univ. of Technology, Espoo, Jul. 23, 1988.
- Urbana, Univ. of Illinois, 1989.
- COUTEAU (Paul).- Catalogue de 2550 étoiles doubles COU. Ière éd.
- Nice, OCA, 1990. Départm. Augustin Fresnel, URA 1361.
- SPITZER (L. Jr.).- Dynamical evolution of globular clusters.
- Princeton Univ. press, 1987.
- TA-YOU WU.- Quantum mechanics.
- Singapore, World Scientific, 1986.
- OBSERVATOIRE DE HAUTE-PROVENCE. Guide pratique 1989.
- Saint-Michel, O.H.P., 1989.
- The ESO. Users manual, 1990.
- RUELLE (David).- Chaotic evolution and strange attractors. The statistical analysis analysis of time series for deterministic nonlinear systems.
- Cambridge Univ. press, 1989.
- WIENER (Norbert).- The Fourier integral and certain of its applications.
- Cambridge Univ. press, 1988.
- SEROUL (Raymond).- Le Petit Livre de T_EX. 3 exemplaires.
- Paris, InterEditions, 1989.
- KAARE (Christian).- Unix par la pratique.
- Sybex, 1989.
- COMER (D.E.).- Internetworking with TCP/IP. Principes, Protocols and architecture.
- Prentice-Hall, 1988.
- STELLAR POPULATIONS. Proc. of the stellar populations meeting. Baltimore, 1986.
- Cambridge Univ. press, 1986.
- TULLY (R. Brent).- Nearby galaxies catalog.- Cambridge Univ. press, 1988.

Liste des films de la cinémathèque

Tous les films sont en couleur

A = version anglaise, F = version française.

Les demandes de prêt sont à formuler auprès de P. GRANÈS, Relations scientifiques et techniques au Service de la Communication, p.388 Roquevignon ou par courrier électronique (OCAR01::GRANES).

Conditions de prêt

Beaucoup de ces films étant épuisés sur le marché, une caution de :

- 100 F par cassette vidéo,
- 500 F pour le film 16mm (facturé 5.000 F à l'OCA)
- 100 F pour les Diaporamas,

sera demandée aux emprunteurs et rendue lors de la restitution du prêt.

Il est d'autre part rappelé aux emprunteurs que sous peine de poursuites :

1 - L'utilisation de ces films est strictement réservée aux circuits non commerciaux éducatifs et culturels.

2 - Toute reproduction totale ou partielle est interdite.

I / sur support vidéo cassette VHS/Secam

<u>Code</u>	<u>Titre</u>	<u>Durée - Editeur - Date</u>
C.V.1 -	APPOLLO 11 (A) La première mission historique. Les premiers pas de l'Homme sur la Lune.	33 mn, NASA, 1969
C.V.2 -	APPOLLO 16 (A) 5 ^{eme} mission lunaire (dans la région du cratère Descartes). 2 ^{eme} utilisation de la jeep lunaire.	28 mn, NASA, 1972
C.V.3 -	COLUMBIA (A) Premier vol du premier véhicule spatial réutilisable.	30 mn, NASA, 1981
C.V.4 -	APPOLLO 17 (A) Décembre 1972 : Dernière mission lunaire. L'exploration du site de Taurus Littrow sur la jeep lunaire.	30 mn, NASA, 1973
C.V.5 -	L'Homme satellite (A) Première sortie de l'Homme dans l'Espace sans attache, à bord d'un propulseur individuel M.M.U.	53 mn, NASA, 1984
C.V.6 -	Solar Max (A) Récupération et réparation, à bord de CHALLENGER, du satellite d'observation solaire.	53 mn, NASA, 1984
C.V.7 -	DISCOVERY 41D (A) Le premier vol de la navette Discovery : lancement de 3 satellites et expérimentation de Solar Array.	60 mn, NASA, 1984
C.V.8 -	Satellites naufragés (A) La mission 51A de la navette Discovery : la récupération dans l'Espace de 2 satellites à la dérive.	50 mn, NASA, 1985
C.V.9 -	Les charpentiers de l'Espace (A) La mission 61B de la navette ATLANTIS : construction d'une structure métallique dont le concept devrait servir de base à la fabrication de grandes stations orbitales dans la décennie à venir.	45 mn, NASA, 1986

- C.V.10 - **Voyage dans l'Univers** (F) 30 mn, S.A.F.
De la proche banlieue de la Terre aux confins de l'Univers. (Le commentaire est souvent couvert par l'accompagnement musical)
- C.V.11 - **Europe : Passage aux Étoiles** (F) 22 mn, E.S.A., 1987
Présentation de l'ESA et des programmes spatiaux concernant l'Astronomie.
- C.V.12 - **GIOTTO : encounter with Halley's Comet** (A) 30 mn, E.S.A., 1986
Bref historique sur la comète P/HALLEY, puis mission de la sonde GIOTTO.
- C.V.13 - **GIOTTO encounter tape** (fond musical) 4 mn, Max Planck Inst., 1986
L'approche de la comète de Halley à partir de toutes les images prises par la caméra de GIOTTO.
- C.V.14 - **The Solar System** (A) 28 mn, Intern.Film Bureau Inc., 1982
Après avoir situé le système solaire dans l'univers et dans la galaxie, le film étudie successivement le Soleil et les planètes. Les images obtenues lors des vols spatiaux (jusqu'à Saturne) alternent avec les séquences d'animation.
- C.V.15 - **COMÈTES** (F) 14 mn, S.F.R.S., 1986
Un bilan des connaissances sur les comètes dressé en 1986, lors du passage de la comète de Halley.(3 fois primé dans les festivals internationaux du film scientifique)
- C.V.16 - **La Part du Ciel** (F) 25 mn, CNRS/FR3, 1985
Reportage réalisé par FR3-Marseille sur les observatoires de Provence et Côte d'Azur (Obs.Marseille, L.A.S., O.H.P., CÉRGA et Nice).
- C.V.17 - **HIPPARCOS: la machine aux étoiles** (F) 29 mn, E.S.A., 1989
Bref historique sur l'astrométrie et détail de la mission du satellite HIPPARCOS.
- C.V.18 - **Héliséismologie** (F) 21 mn, Ecole Polytech., 1988
Approche de la structure interne du Soleil par l'étude des vibrations des couches externes.
- C.V.19 - **HUBBLE SPACE TELESCOPE** (F) 27 mn, E.S.A., 1990
Le télescope spatial, sa mission et les progrès scientifiques escomptés.
- C.V.20 - **De la Terre à la Lune en rayon laser** (F) 17 mn, CERGA-QUANTEL, 1989
Les méthodes employées, de l'Antiquité à nos jours, pour mesurer la distance de la Terre à la Lune.
- C.V.21 - **EN DIRECT DES ÉTOILES** (F) 13 mn, O.C.A., 1989
Les recherches menées à l'O.C.A. dans le domaine de la Géophysique et de l'Astrométrie.

II / sur support film 16 mm, son optique

- F1 - **Les Puissances de Dix** (F) 9 mn, Pyramid S.A., 1978
De l'atome aux limites de l'Univers, une ascension puis une descente vertigineuse dans l'échelle des distances.

III / Diaporamas

- D1 - **ETOILES et PLANÈTES** (F) 22 mn, Plan.Strasbourg, 1984
Le système solaire et les dimensions comparées de son contenu. Les étoiles les plus proches, quelques constellations et nébuleuses typiques. Public : scolaire et très grand public. Bande son mono, synchronisation en montage "cut". 24 diapos + livret comment.
- D2 - **DES COMÈTES ET DES HOMMES** (F) 18 mn, CERGA, 1986
La comète de Halley raconte son histoire; cinématique et physique des comètes. Tout public.
Synchronisation en fondu enchaîné système Agfa. Bande son stéréo. 84 diapos.

Le Pôle Galactique Nord

Un nouveau catalogue de 22.103 étoiles et galaxies vient de paraître, faisant suite à un précédent catalogue de 4.388 étoiles et galaxies édité en 1985.

Ce programme, commencé en 1984, porte sur la mesure de près de 150.000 étoiles réparties sur 21 plaques photographiques prises au Télescope de Schmidt de l'OCA, représentant une couverture de 5° autour du Pôle Nord de la Galaxie.

La mesure de la position et l'éclat en 3 couleurs de chacun de ces objets permettra au CDS (Strasbourg) d'intégrer dans sa base de données diverses informations astrophysiques sur nombre d'entre eux jusque là indisponibles par manque de positions précises.

La région couverte par les observations est divisée en sept champs catalogués dont deux sont aujourd'hui disponibles sur bande magnétique :

Champ 3

Zone : $12^h31^m_n - 13^h55^m_n / 27^\circ58' - 32^\circ58'$

Surface couverte : 25° carrés

Nombre d'objets: 22.103

Précision sur les positions : 1.0"

Précision sur les magnitudes : 0.2

jusqu'à la magnitude 13.

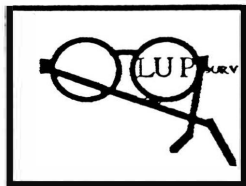
Champ 6

Zone : $12^h53^m_n - 13^h15^m_n / 25^\circ - 30^\circ$

Surface couverte : 25° carrés

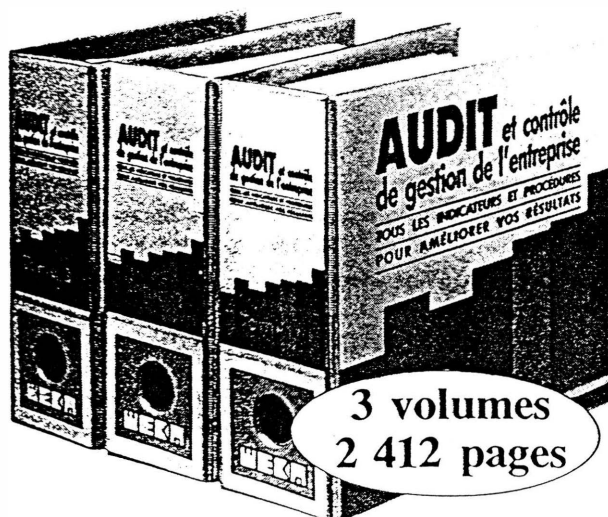
Nombre d'objets: 4.388

Les précisions sur les positions et magnitudes sont identiques à celles ci-dessus.



Lu pour vous

Audit et Contrôle de Gestion de l'Entreprise



GESTION

spécifique des différentes
catégories de personnel

Le service de communication
a reçu cette offre alléchante...

et s'empresse de vous en faire
profiter !

AIDE

à la décision stratégique
et à la planification

AMÉLIORATION

de la productivité administrative

Pour commander, contacter la
rédaction qui transmettra.

FETE DE NOEL

La fête de Noël aura lieu SAMEDI 15 DECEMBRE,
à la MJC de Grasse.



Comme chaque année, au programme :

Projection d'un dessin animé : **Tintin et le temple du Soleil**
Distribution de cadeaux par le Père Noël attitré de l'Etablissement.
Dîner des enfants.
Dîner des grands suivi d'un bal au son de l'orchestre **Nostalgie 60**.
Le menu sera... celui que vous aurez choisi...

ENEZ NOMBREUX !!!

Pour le Noël 91, le comité des Fêtes est à la recherche d'un lieu d'accueil, situé entre Grasse et Nice.
Toutes les propositions et remarques seront les bienvenues.

Le Comité des Fêtes.



UNE NOUVEAUTE :

LE RESTAURANT DE NICE A FONCTIONNE AU MOIS D'AOUT

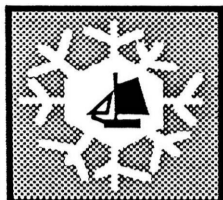
A la demande d'une équipe scientifique de l'O.C.A./Nice qui devait accueillir de nombreux chercheurs étrangers, le comité de gestion des restaurants de l'O.C.A. a examiné les possibilités d'ouvrir le restaurant de Nice pendant le mois d'août. Puisque sur les sites de Grasse et du plateau de Calern les restaurants fonctionnent sans interruption pendant les mois d'été, le comité de gestion a appuyé sans réserve cette demande. Nous avons pris des contacts avec l'Entreprise Générale de Restauration et une solution a été trouvée.

Des plateaux repas ont été confectionnés par l'entreprise de restauration et livrés chaque matin au restaurant de Nice. Ils étaient ensuite réchauffés à l'aide d'un micro-ondes. Pour l'entretien de la salle à manger, nous avons bénéficié de l'aide d'un agent de service. Le comité de gestion a assuré tous les problèmes d'intendance.

Plus de 300 repas ont été servis pour la satisfaction de tous.

Un succès ... à suivre

Le Comité de Gestion des Restaurants de l'O.C.A.



CASOCA

SOPHIA ANTIPOLIS : PROGRAMME 1991

10-13 JANVIER 1991

Jeux technolympiques d'hiver - CHATEL - Les portes du Soleil
(détails dans le précédent numéro)

16 MARS 1991

2e RELAIS CROSS DE LA TECHNOCOTE (équipes de 10 personnes, grand pique-nique)
Organisation d'une opération de communication sous la forme d'un relais cross par équipe, ouvert aux entreprises de la Côte d'Azur, dont l'objectif est de réunir plus de 100 équipes.
Participation d'entreprises extérieures avec le concours de partenaires nationaux pour implanter cette opération au niveau national.

8-12 MAI 1991

LES TECHNOLYMPIADES DE LA ROUTE DES HAUTES TECHNOLOGIES DE L'EUROPE DU SUD.
Organisation de la première édition des technolympiades de l'Europe du Sud avec le parrainage et l'association de la Route des Hautes Technologies et avec le concours des institutions locales concernées.
Version européenne des jeux de Sophia qui verra la participation de représentants des différentes technopoles françaises, italiennes et espagnoles des régions de l'Europe du Sud.

15-30 JUIN 91

JEUX DE SOPHIA 91

Organisation de la 3e édition des jeux de Sophia, 60 épreuves sportives, culturelles et ludiques qui regroupent les représentants des entreprises de Sophia Antipolis et des sites d'activités de la Côte d'Azur.
Objectif 91 : 10 000 participants représentant plus de 200 entreprises de la région.

NOUVEAUTES

Jack HIGGINS

SAISON
EN
ENFER

Mary Higgins
Clark

DORS
MA
JOLIE

PAT CONROY

LE PRINCE
DES
MAREES

ERICH SEGAL

DOCTEURS

LOUP DURAND

LE
JAGUAR

Bibliothèque
Loisirs
de
Roquevignon

◇◇

Part. vds
JH 36 ch
sér. s'abs

Petites annonces

A vendre :

5 pneus Good Year 165-13 Radial, état neuf, 600 Francs.
S'adresser à B. Cosimi, poste 3123

A trouver :

J.M. Torre recherche merlin pour taper sur coin pour casser du bois* ainsi que des timbres des Terres Australes et Antarctiques Françaises (achat ou échange)

NDLR : N'ayant pas pour habitude de publier des textes mettant en cause des personnels autrement que de façon scientifique, technique ou administrative, nous avons bien vérifié que merlin, coin et bois étaient des noms communs...

A céder :

Astrophysical Journal (main) :

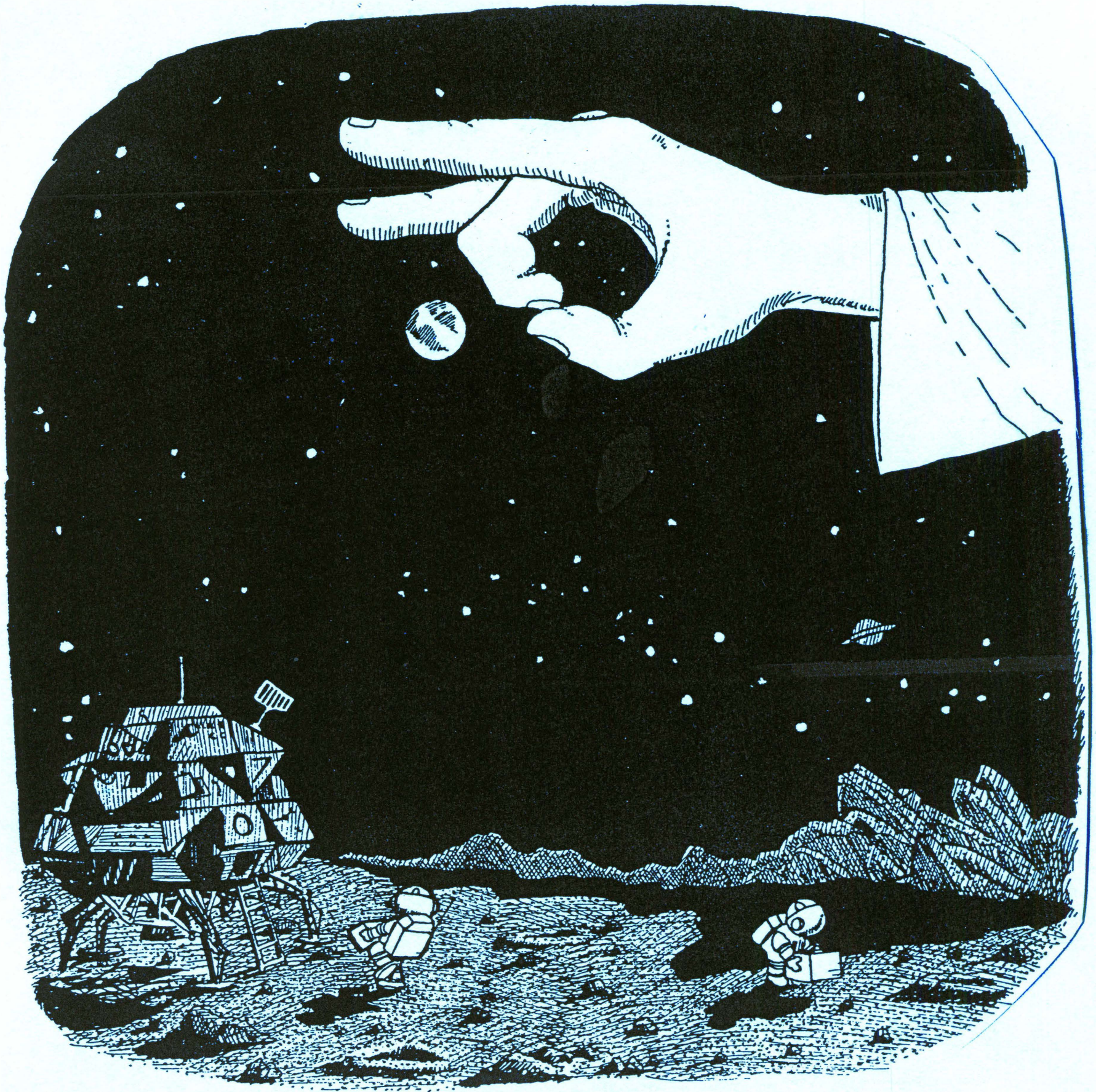
Volume	Volume	Volume
137 janvier 1963	150 décembre 1967	177 oct (15) 1972
137 avril (1) 1963	159 mars 1970	193 oct (15) 1974
139 avril (1) 1964	162 novembre 1970	253 février (1) 1982
143 janvier 1966	162 décembre 1970	253 février (15) 1982
143 mars 1966	163 janvier 1971	266 mars (1) 1983
145 juillet 1966	167 juil (15) 1971	266 mars (15) 1983
146 octobre 1966	175 juil (15) 1972	267 avril (1) 1983
146 décembre 1966	175 août (1) 1972	267 avril (15) 1983
149 août 1967	177 oct (1) 1972	268 mai (1) 1983
		268 mai (15) 1983

Astrophysical Journal (letters)

Volume	Volume	Volume
149 août 1967	169 oct (15) 1971	253 février (1) 1982
151 février 1968	171 janvier (1) 1972	253 février (15) 1982
162 novembre 1970	173 mai (1) 1972	248 septembre (1) 1981
162 décembre 1970 (2 ex)	174 juin (1) 1972	247 juillet (1) 1981
163 janvier (1) 1971	175 juillet (1) 1972	267 avril (15) 1983
163 janvier (15) 1971	175 juillet (15) 1972	266 mars (15) 1983
166 juillet (1) 1971	176 sept (1) 1972	267 avril (1) 1983
166 juillet (15) 1971	177 oct (1) 1972	268 mai (1) 1983
168 septembre 1971	266 mars (1) 1983	268 mai (15) 1983

Transmis dans le désordre et manuscrit par Farrokh Vakili. Nous nous excusons par avance auprès de nos lecteurs pour les erreurs qui auraient pu se glisser dans la traduction de cette liste !

Télégramme pour Farrokh : pourrais-tu utiliser le vax plutôt que tes crayons pour nous transmettre des informations un peu complexes ? MERCI BEAUCOUP - BISES - MONIQUE.



1875

1875



1875