



FORMULE 4

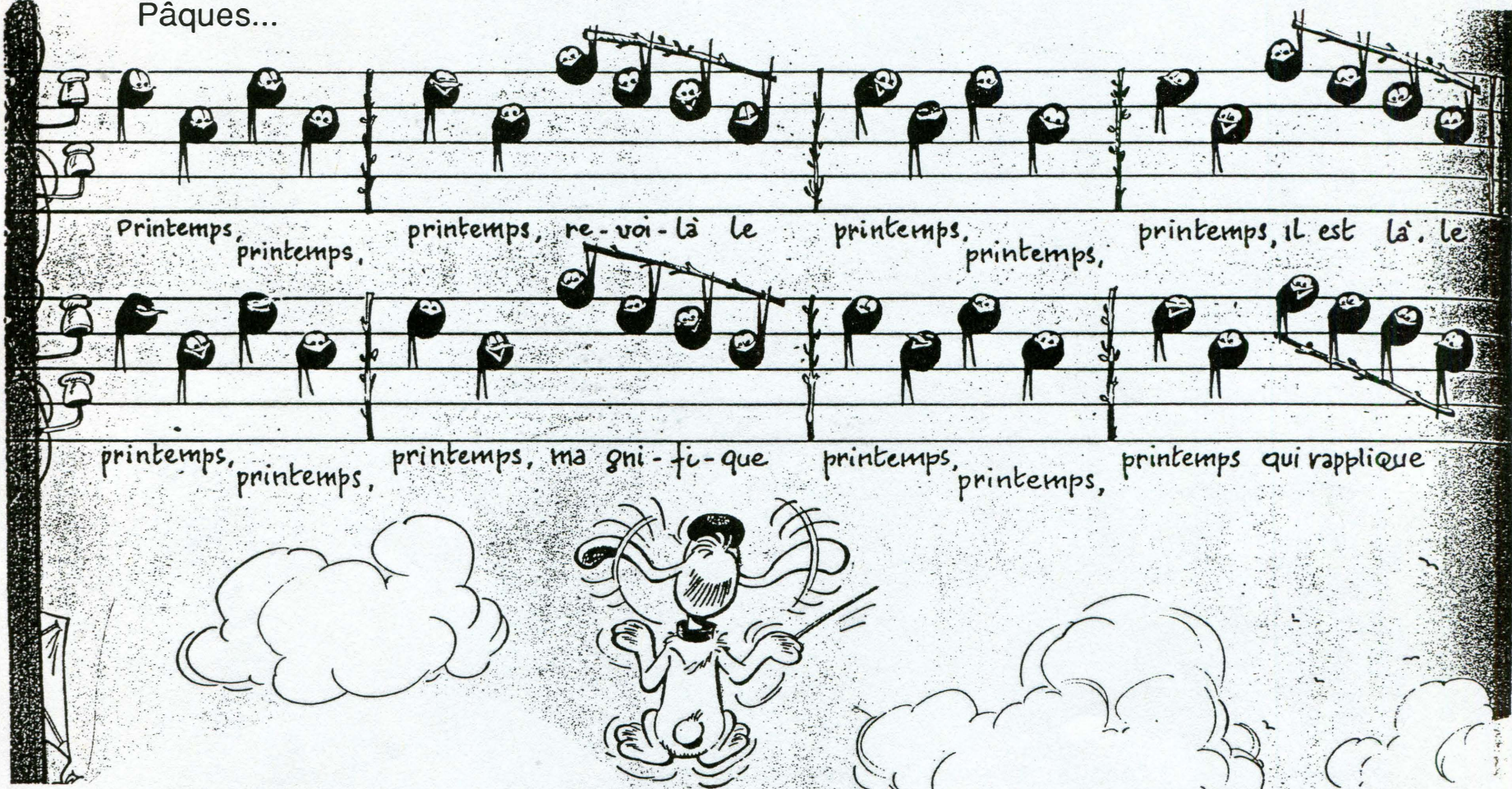
Bulletin de liaison de

l'observatoire de la côte d'azur

mars 90

EDITORIAL

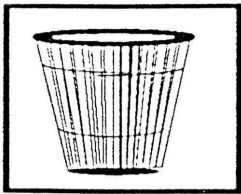
Le gagnant de notre grand concours de dessin pour une couverture conjoncturelle est un certain Botticelli que nous remercions donc pour sa précieuse collaboration. Déjà la couverture d'avril attend vos idées et vos charmants dessins de cloches et oeufs de Pâques...



Nous voici donc au printemps. L'heure du dégel a sonné ! Il est temps pour chacun d'arborer son plus beau sourire et d'aller serrer la pince à son voisin. L'échelon que vous attendiez l'année dernière traîne encore au Ministère et vous ramez avec un d'indice qui n'a d'égal que le prix des allumettes. Qu'importe ! Il faut savoir de temps en temps écouter chanter les oiseaux et regarder fleurir les arbres. Les sites de l'Observatoire se prêtent heureusement très bien à ces considérations bucoliques. Profitons-en au maximum !



Attention à l'heure d'été ! Dès le 25 mars, il faudra vous lever une heure plus tôt et remettre une nouvelle fois vos pendules à l'heure.



Informations administratives

Conseil National des Astronomes et Physiciens Section d'Astronomie

Les concours de recrutement d'astronomes et d'astronomes adjoints sont ouverts (J.O. du 2 mars 90).

Les postes à pourvoir sont au nombre de :

- 7 postes vacants pour les astronomes (sans clause de mobilité)
- 2 postes vacants et 7 postes susceptibles d'être vacants pour les astronomes adjoints (au titre de l'article 27 du décret du 12 mars 1986)
- 1 poste susceptible d'être vacant pour l'intégration d'un assistant dans le corps des astronomes adjoints (au titre de l'article 42 du décret du 12 mars 1986).

Les candidatures doivent parvenir **avant le 23 mars 1990** au Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse et des Sports, DPES 11, 61-65 rue Dutot, 75 732 Paris, cedex 15.

Il est demandé à tous les candidats de faire parvenir un double de leur dossier à :

C. DE BERG
Secrétariat de la section d'astronomie du CNAP
Observatoire de Paris-Meudon
92195 Meudon cedex

CONGES DE PAQUES

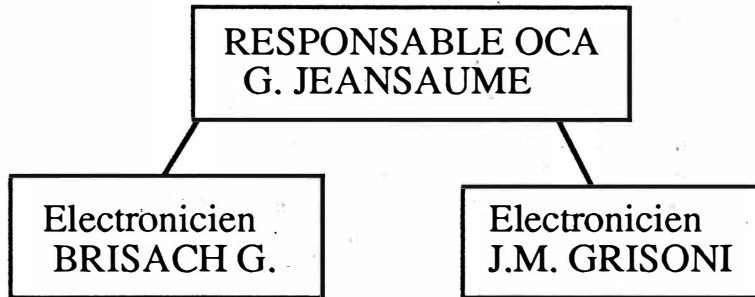
La direction nous prie de vous informer qu'une autorisation d'absence de quatre jours ouvrables est accordée pendant la période du 10 au 20 avril 1990.



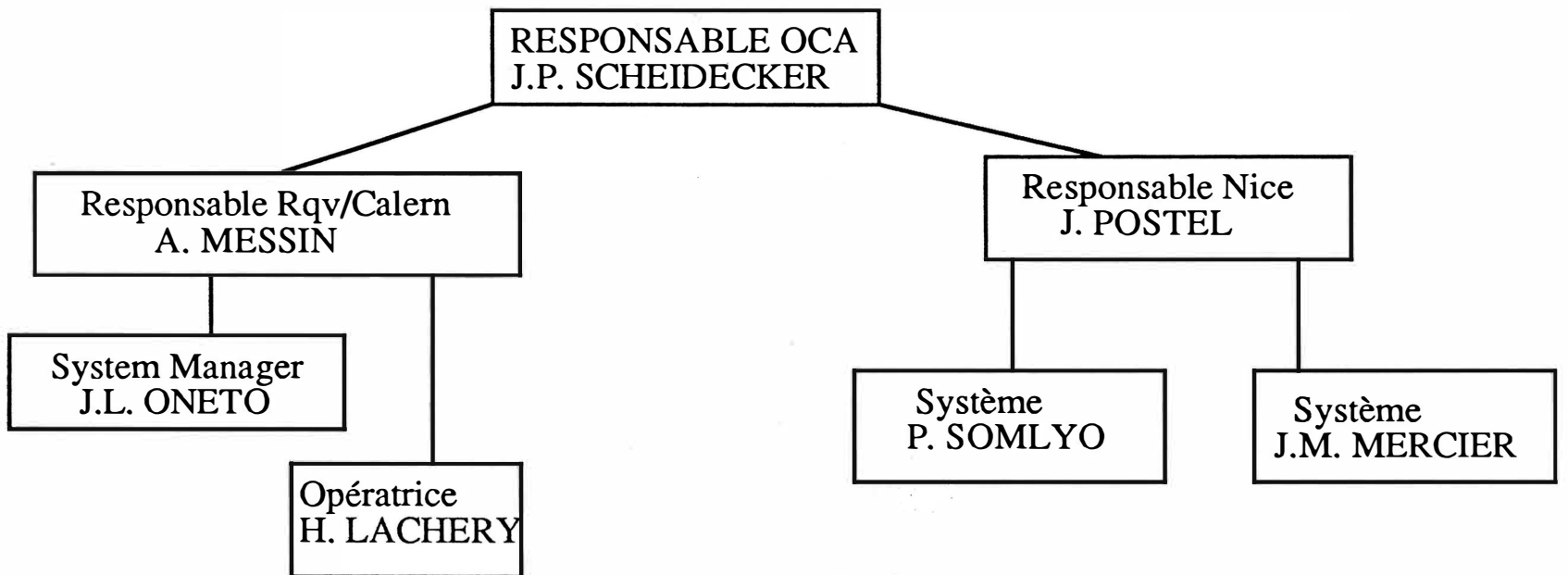
La note de service concernant ces congés sera diffusée prochainement auprès des directeurs de département et des personnels des services communs.

ORGANIGRAMME DES SERVICES GENERAUX

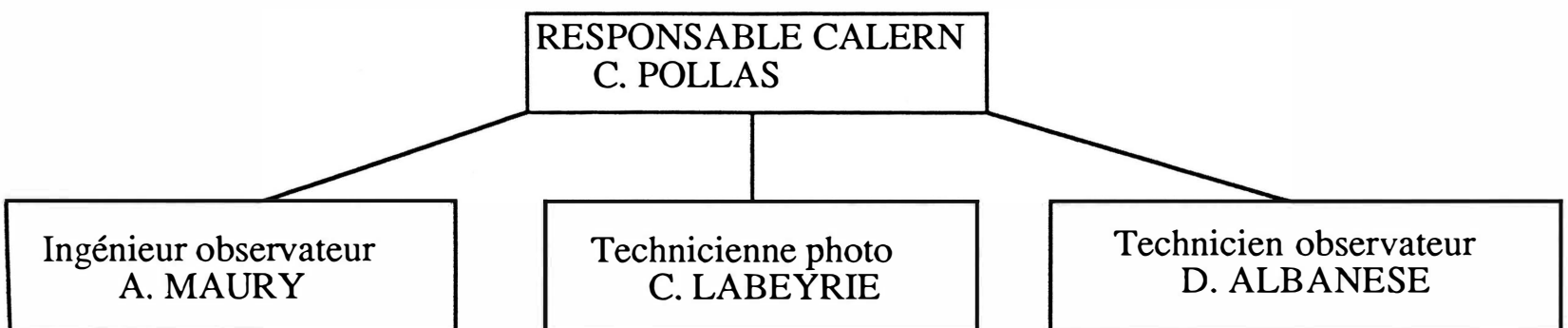
Service électronique

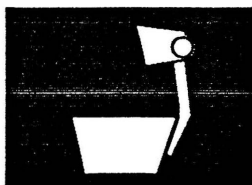


Service informatique



Service du Télescope de Schmidt





Séminaires, Conférences

Prochains séminaires à Nice

Responsables : Jean-Marc PETIT, Eric SLEZAK, Frédéric THEVENIN.

10h 45, salle du PHC

- Mardi 20 mars : A. Labeyrie ou D. Mourard
Interférométrie lunaire
- Mardi 27 mars : M.O. Ménessier
Variabilité spectrale
- Mardi 3 avril : H. Politano
MHD
- Mardi 10 avril : M. Petrov
Interférométrie et speckle

Prochains séminaires à Grasse

Responsable : F. MIGNARD

10h, salle de Roquevignon

- Judi 29 mars : J.P. Rozelot
Titre non communiqué

VIRGO

Le meeting VIRGO réunissant les co-investigateurs et scientifiques associés à l'expérience VIRGO (Variability of Solar Irradiance and Gravity Oscillations) de mesure des variations de luminosité solaire aura lieu au Mont-Gros les 19, 20 et 21 mars. Cette expérience fait partie des expériences de sismologie solaire qui seront embarquées sur le satellite SOHO (Solar Heliospheric Observatory) dont le lancement est programmé pour 1995.

JOURNEES D'ETUDES

Les journées d'études sur les **étoiles à enveloppe vues en haute résolution angulaire** auront lieu à Nice les 21 et 22 mai 1990. La fiche de participation doit être renvoyée pour le 31 mars à

A. CHALABAEV
Département d'Astrophysique
Université de Nice
Parc Valrose
06034 NICE CEDEX
Tél : 93 52 98 98 poste 9379

COLLOQUE INTERNATIONAL

LE CONCEPT DE VITESSE EN ASTRONOMIE, EN MATHÉMATIQUE ET EN PHYSIQUE D'ARCHIMEDE À GALILÉE.

8-9-10 JUIN 1990
HOTEL WESTMINSTER-CONCORDE
NICE FRANCE

ORGANISÉ PAR LE SÉMINAIRE D'ÉPISTÉMOLOGIE ET D'HISTOIRE DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE NICE
(C.N.R.S - O.C.A. - UNIVERSITÉ DE NICE)

Responsables scientifiques : B.R. Goldstein (University of Pittsburgh) et P. Souffrin (Observatoire de la Côte d'Azur)

Comité local d'organisation :

J-L. Gautero (Université de Nice), R. Feldman (Observatoire de la Côte d'Azur), P. Gouirand (Université de Nice).

CONFÉRENCES

Pedersen O. (Aarhus) Conférence introductive
Goldstein B. (Univ. of Pittsburgh) La vitesse dans
l'Astronomie ancienne et médiévale
Molland G. (Aberdeen) sur les mathématiques
médiévales
Caroti S. (Florence) La vitesse dans les *calculations*
Morelon (Paris) sur l'astronomie islamique

Barker P. (Virginia State Univ.) La vitesse dans
l'astronomie de Kepler
Renn J. (Berlin) Les paradoxes de la vitesse chez
Galilée.
Souffrin P. (Nice) Napier, Galilée et la tradition
scolastique
Blay M. (Paris) sur la mathématisation de la vitesse par
Galilée et ses disciples.

Table ronde de clôture avec la participation (* : sous réserve) de

De Gandt (Paris), Giusti* (Florence), Hugonnard-Roche (Paris), King* (Francfort), Moesgaard (Aarhus), Verdet (Paris)

Les langues du colloque seront le français et l'anglais.

L'histoire du concept de vitesse est singulièrement importante du fait du rôle fondamental du mouvement dans les sciences de la nature. Elle est remarquable par la richesse de la documentation disponible, la diversité des approches, des outillages mathématiques, de l'environnement conceptuel. Il est notable que le contraste est considérable, dans la période considérée, entre le raffinement et l'efficacité de la mathématisation de l'astronomie et la confusion de la quantification en philosophie naturelle; des développements conceptuels décisifs sont cependant issus de cette confusion. L'analyse pluridisciplinaire de l'histoire du concept de vitesse pourra être une occasion de qualifier et de questionner cette diversité.

L'histoire de la mathématisation du concept de vitesse est un lieu privilégié pour observer et analyser la dialectique des relations entre les mathématiques et le réel, ou certains aspects des procès de théorisation. Le colloque contribuera à préciser la nature et l'étendue des difficultés conceptuelles et techniques rencontrées, et des résultats obtenus, en mathématiques, en physique et en astronomie avant la restructuration de la cinématique par le calcul infinitésimal.

Les conférences s'adresseront à un auditoire constitué de personnes non professionnelles de l'histoire des sciences, en particulier aux enseignants de tous cursus.

Toutes les séances seront publiques.

Pour information, écrire à :

Observatoire de la Côte d'Azur
Colloque Vitesse
B.P. 139
06003 NICE Cedex FRANCE
(Fax 92003033)

OUTILS GRAPHIQUES SUR CDC

M. QUERE, service Assistance Graphique du CNES, présentera les outils graphiques sur CDC les 22 et 23 mars 1990 à Roquevignon.

Jeudi 22 mars, de 14h à 17h :
Présentation générale des outils graphiques

Vendredi 23 mars, à partir de 9h :
Démonstration d'outils : - Microfiches imprimantes
- Bibliothèque UNIRAS, UNIGKS

Renseignements et inscription auprès de J.L. Falin, poste 371, Roquevignon

(le nombre de place étant limité, ces journées sont réservées en priorité aux utilisateurs).

SOUTENANCE DE THESE

Le 30 mars 1990 à 14h30 à Calern, Denis MOURARD soutiendra sa thèse sur le sujet suivant :

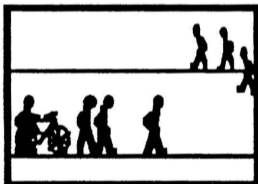
Méthodes et applications astrophysiques de l'Interférométrie optique

Résumé : Par une approche analytique du principe de formation des images en astronomie, je mets en évidence les difficultés pratiques qui conduisent à une limitation du pouvoir de résolution des instruments d'observation. Le principe de synthèse d'ouverture découle logiquement de ces considérations et une étude précise est faite dans le cas d'un interféromètre à deux télescopes comme le GI2T en calculant la réponse à des objets simples.

Cette étude analytique est complétée par la description pratique des différents maillons constituant le GI2T, en insistant sur les aspects de pilotage de l'interféromètre puis de traitement des données brutes issues de cet instrument.

La dernière partie de la thèse détaille les premiers résultats astrophysiques obtenus en haute résolution angulaire sur le GI2T. Une étude précise des étoiles B à émission (type γ Cassiopeiae) est faite ainsi qu'une approche des possibilités de l'interférométrie dans le domaine captivant des binaires serrées.

L'impétrant vous fera savoir par voie d'affiche dans quelle conditions il compte désaltérer ses fans.



Mouvements de personnel

Le coin du fureteur...

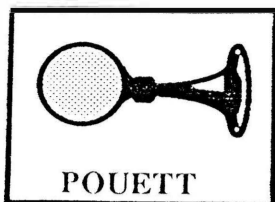
Nous avons trouvé récemment Dominique ALBANESE, photographe, qui avait rejoint subrepticement l'équipe du Télescope de Schmidt depuis le 8 janvier 1990. Bienvenue au "nouvel" arrivant ! Si vous aussi vous trouvez un quidam inconnu de la communauté, n'hésitez pas à nous en faire part.

Monsieur Pascal BONNEFOND effectue un stage d'ingénieur (ENSAIS Stransbourg) sous la responsabilité de Pierre EXERTIER (équipe Dynamique Spatiale). Il est arrivé le 12 mars et sera parmi nous pendant 6 mois. Le sujet du stage est lié aux méthodes de centrage pour l'analyse des trajectoires à longue période. Vous le trouverez à Roquevignon, poste 363.

Sont également dans nos murs :

Fabrice AMAND et Emmanuel GERBET, du 26.2 au 21.4 chez M. Jeansaume à Nice
Christophe BAILET, du 5.3 au 24.3, chez M. Marin à Nice
Lionel BARBANO, du 26.2 au 21.4, chez A. Maury à Calern
Christophe BOUCANIER, du 5.3 au 24.3, chez F. Di Betta, à Calern
Nathalie MARCEL, du 12.2 au 24.3, chez A. Bijaoui, à Nice

En revanche, notre Claudie (pas le miroir, l'autre) nous quitte le 23 mars. Mademoiselle "OCA BONJOUR !" était parmi nous à Roquevignon depuis septembre 1989.



BIBLIOTHEQUE

SANS MUR

I - Description du projet

Le projet est centré sur la réalisation d'un *catalogue spécialisé informatisé* des ressources documentaires relatives à l'histoire des mathématiques, de la mécanique, de la physique et de l'astronomie *disponibles dans le département*. La très grande flexibilité des moyens mis en œuvre, tant au niveau de la saisie de l'information qu'au niveau de l'exploitation, permettra une grande diversité d'utilisation répondant à la diversité des besoins des utilisateurs : interrogation du fichier général, interrogation d'un fichier simplifié par minitel, édition de fiches, éditions de catalogues à la demande, édition de catalogues sur disquettes pour consultation sur micro-ordinateurs.

Ce service sera environné et complété par un ensemble de moyens d'information concernant la documentation et l'enseignement de l'histoire des sciences.

Groupe de Travail

Le groupe de travail pour la réalisation du projet est constitué, à ce jour, de :

Mr. H. Barthélémy (Professeur de Physique, Lycée de Sophia -Antipolis)
Mme F. Guibert (Conservateur de la Bibliothèque Municipale de Grasse)
Mme F. Leguet-Tully (Présidente association Henri Chrétien, Observatoire de la Côte d'Azur)
Mr. P. Souffrin (Directeur du S.E.H.S.)

Il est largement reconnu que l'Histoire des Sciences est actuellement l'objet d'un intérêt croissant, et l'Université de Nice occupe une position privilégiée dans le renouvellement des efforts développés depuis une quinzaine d'années en France dans ce domaine. Il existe d'autre part dans le Département des fonds documentaires et des archives d'une grande richesse, en grande partie non répertoriés, et la Bibliothèque Municipale de Grasse a engagé avec succès plusieurs initiatives pour faire connaître et rendre accessible au public son fonds de livres mathématiques anciens (le catalogue édité en 1982 est actuellement épuisé).

Il nous est donc apparu que la collaboration des chercheurs et enseignants de l'Université, des enseignants de divers cursus, des bibliothèques publiques et des collectivités locales pouvait permettre de développer dans le département un effort original, de qualité élevée et résolument tourné vers le public, en faveur du décloisonnement de l'Histoire des Sciences.

Le projet que nous présentons ici est de nature à amorcer un tel développement. Il est issu de l'expérience qu'ont les divers partenaires de la nature des demandes d'un large public et des lacunes dans les réponses qui lui sont actuellement offertes.

Une telle réalisation serait tout à fait originale : il existe des bases de données et des périodiques professionnels, mais ils sont pratiquement inutilisables par des non spécialistes, d'accès difficile et sans effet sur l'amélioration de la connaissance des ressources locales du département.

II - Première phase

Nous avons défini un premier objectif réalisable à court terme (12 mois maximum), en sélectionnant quatre composantes du projet présentées ci-dessous dans l'ordre des priorités :

A- Edition d'un catalogue du fonds Henri Chrétien et d'une refonte du catalogue de 1982 des livres mathématiques du fonds ancien de la B.M. de Grasse

Le fonds Henri Chrétien (astronome, physicien, inventeur en particulier de l'Hypergonard et du Cinémascope) comprend d'une part plusieurs centaines d'ouvrages ayant appartenu à Henri Chrétien, d'autre part d'importantes archives relatives à son activité scientifiques et technique. La collation de ce fonds est en cours à l'O.C.A.

Le catalogue des livres mathématiques anciens de Grasse, réactualisé, contiendra près de 300 titres.

B- Catalogue du fonds anciens de la Bibliothèque Municipale de Grasse

Il s'agit ici, en plus des mathématiques, de l'histoire de l'astronomie, de la mécanique et de la physique.

C- Catalogue des ouvrages sur l'Histoire des Sciences et l'Epistémologie

- du Séminaire d'Histoire des Sciences de l'Université
- de la Section Sciences de la Bibliothèque Universitaire de Nice
- du Centre de Recherche en Histoire des Idées de l'Université de Nice
- de l'Observatoire de la Côte d'Azur (Nice et Grasse)

III - ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Le projet s'est enrichi d'une collaboration active de la bibliothèque universitaire de Nice et de celle de plusieurs laboratoires de l'Université (mathématiques et physique théorique).

L'équipe d'Histoire des Sciences de l'OCA a acquis un matériel (Z88 de Cambridge) permettant le transfert de textes, de tableaux et de données entre les matériels compatibles PC et Macintosh, sans perdre le formatage, ce qui assure dès maintenant la compatibilité prévue.

La bibliothèque de Grasse espère être prochainement dotée du matériel informatique qui lui fait défaut. Les saisies ont été étendues. Le catalogue sur mémoire de masse contient actuellement plus de 500 titres sans compter le fonds spécialisé de l'OCA qui est immédiatement disponible. Sont saisis ou en cours de saisie :

- le fonds ancien de la BM de Grasse
- le fonds spécialisé de la BU
- le fonds spécialisé de la bibliothèque du laboratoire de physique théorique
- le fonds spécialisé de la bibliothèque du département de mathématiques
- le fonds du séminaire SEHS
- le fonds ancien de l'OCA
- le fonds spécialisé de la bibliothèque de l'OCA
- le fonds Henri Chrétien

La saisie effectuée devrait atteindre 1000 titres en février 1990.

Les fiches donnent auteurs, titres, éditeur, année d'édition, localisation physique et des commentaires. Les partenaires du projet reçoivent un catalogue papier avec mise à jour et l'ensemble du catalogue est disponible sous forme de disquettes. Le catalogue est déjà utilisé pour améliorer les politiques d'achat en évitant les duplications involontaires, ce qui conduit à l'enrichissement du fonds régional "sans mur".

Pour information, s'adresser à F. GUIBERT (B.M. Grasse) ou à P. SOUFFRIN (OCA)

QUELQUES NOUVELLES DE L'ELECTRONIQUE (SUITE)

Là-haut sur la colline, était un ... petit labo...

Il me semble vous avoir quitté un peu précipitamment le mois dernier. Nous parlions du codage de la position des coupoles de SOIRDETE.

A l'heure où vous lirez ces lignes, les codeurs seront installés. L'affichage en azimut des coupoles soit être opérationnel dans les jours qui viennent. Actuellement, nous avons quelques problèmes dans l'adaptation des commandes électroniques sur l'installation électrique des coupoles.

Il est temps que je vous présente nos deux stagiaires de l'IUT de Nice : Monsieur Fabrice AMAND et Monsieur Emmanuel GERBERT.

M. GERBERT est actuellement très occupé par la réalisation des deux montages que nous appelons "AIGUILLEURS" de lignes séries comme annoncé dans le précédent article. Outre la mise au point des cartes, son travail consistera à les installer dans les armoires de commandes des télescopes sur le site de Calern et à vérifier leur bon fonctionnement. Nous espérons que fin mars-début avril ces fonctions seront opérationnelles.

M. AMAND s'initie au fonctionnement d'un émulateur de micro-contrôleur afin de récupérer les programmes en "langage machine" des différentes cartes réalisées jusqu'à ce jour pour les transformer en "Programme source" et les archiver sur disquettes 1/4 P. par l'intermédiaire d'un ATARI et du logiciel UNITERM v.2.0.

Nous avons aussi confié à ce stagiaire l'élaboration d'un programme écrit en "C" permettant de reconfigurer un clavier. Ce programme facilitera l'utilisation d'un ATARI sur notre émulateur qui est "un peu vétuste !"

Nous espérons fortement que nos demandes de crédits d'équipement pour 1990 soient acceptées afin de remettre à niveau nos moyens de développements.

G. JEANSAUME

CATALOGUE

Edition du catalogue de 2550 étoiles doubles COU par Paul COUTEAU

Ce catalogue de 350 pages comporte les couples découverts à Nice dont les observations sont au nombre de 15 000. Il peut être consulté à la bibliothèque de Nice.

Prix d'achat : 100 F , auprès du secrétariat du département Fresnel.

(information transmise par le département Fresnel)

LA FAMILLE S'AGGRANDIT !

Le laboratoire d'optique nous a appris la naissance de CLAUDIE, démoulée le 15 février 1990 à Nice. Nos sincères félicitations au papa et à l'équipe. Claudie a un diamètre de 1m06, une épaisseur de 14 cm et un petit frère dont nous vous avons déjà parlé. Elle sera montée sur un télescope SOIRDETE. Nous comptons sur la famille pour nous donner régulièrement des nouvelles de leurs chérubins.

ASTRORAMA ? PARSEC ?

(TOUT CE QUE VOUS VOULIEZ SAVOIR SANS JAMAIS OSER LE DEMANDER...)

PARSEC (Promotion ART Science Et Communication), créée en 1986 et régie par la Loi de 1901, est une association de vulgarisation scientifique essentiellement tournée vers l'astronomie et l'espace, et rassemble dans une même passion astronomes et artistes. Le Président d'Honneur, Jean Christophe DECHICO, a été directeur de la Maison de la Culture de Bourges; il est actuellement attaché culturel à l'ambassade de France au Bahreïn. Le Président est l'astronome Jean-Louis HEUDIÉ. Le Vice-Président, Marceau GINESY, est cinéaste et réalisateur d'émissions télévisées, dont : *A La Poursuite Des Etoiles; Clés Pour Demain ; A La Recherche Du Temps Présent; Les Sciences A La Une*. PARSEC gère, depuis son origine, les visites de l'Observatoire de CAUSSOLS, dans le cadre d'une convention primitivement passée avec l'Observatoire de Paris quand l'ex-CERGA en dépendait.

PARSEC assure, d'autre part, des animations scientifiques ayant pour thème l'astronomie et gère la réalisation et la circulation d'expositions scientifiques (actuellement : *P/Halley, Chronique de la comète témoin de l'histoire ; Objectif Cosmos ; Les paysages cosmiques de Jean-Michel JOLY ; Henri CHRÉTIEN, des étoiles au cinémascope*).

L'**ASTRORAMA** a été créé en 1987 par l'association PARSEC pour ouvrir au public un accès aisé à l'observation astronomique.

Sur la crête de la Grande Corniche, au-dessus du Col d'Eze, à 645 mètres d'altitude, la batterie des Feuillerins, érigée il y a plus d'un siècle pour prévenir une éventuelle reconquête du Comté de Nice, héberge l'ASTRORAMA, dans le cadre d'une convention passée avec la commune de la Trinité, propriétaire des locaux.

De ce belvédère découvrant la mer et la montagne, chacun peut, plusieurs fois par semaine, observer le ciel à travers lunettes et télescopes au cours de soirées *Ciel Ouvert*.

Outre les télescopes, les curieux du ciel peuvent utiliser la bibliothèque, visiter les expositions, le mini-planétarium et rencontrer des astronomes amateurs et professionnels.

L'ASTRORAMA accueille des classes de toutes les régions de France et d'Italie qui viennent y concrétiser l'approche de l'astronomie faite à l'école. Depuis octobre 1987, date de l'ouverture, plus de 4000 enfants de tous âges, de la maternelle à l'université, sont venus observer, découvrir et comprendre l'Univers.

L'ASTRORAMA organise aussi des *Spectacles aux Etoiles* environ une fois par mois et à l'occasion d'événements astronomiques (éclipses, occultations, conjonctions, essais météoritiques). Outre les observations, ce spectacle propose, entre ciel et mer, sur l'écran géant de l'amphithéâtre extérieur, les plus belles images réalisées par les télescopes et les sondes spatiales.

Enfin, un musée permanent de l'espace rassemble à l'ASTRORAMA les témoignages et documents (films, maquettes, enregistrements) retraçant la conquête de l'espace, ainsi que les projets qui permettront de prolonger dans l'avenir cette évasion vers les étoiles. En juillet 1989 PARSEC a organisé le premier Festival International de l'Astronomie et de l'Espace, pour commémorer le vingtième anniversaire du premier pas humain sur la Lune; parmi les invités, on comptait en particulier "Buzz" ALDRIN et Patrick BAUDRY.

ASTRORAMA – SPECTACLES aux ETOILES – Programme 1990 :

23	mars	<i>Observer et Etudier les Comètes</i> (3)
13	avril	<i>Le Calendrier..</i> (1)
04	mai	<i>L'Evolution des Etoiles</i> (4)
17	mai	<i>Objectif Cosmos</i> (1)
15	juin	<i>Les Couleurs du Ciel</i> (1)
06	juillet	<i>Météorites et Etoiles Filantes</i> (2)
27	juillet	<i>Etoiles et Galaxies</i> (1)
10	août	<i>Comètes et Astéroïdes</i> (1)
28	août	<i>Objectif Cosmos</i> (1)
21	septembre	<i>Prête-moi ta Plume...</i> (1)
26	octobre	<i>Objectif Cosmos</i> (1)

(1) par Jean-Louis Heudier

(2) par Michel Maurette

(3) par Jean-Claude Merlin

(4) par Jean-Claude Valtier

De manière générale, l'ASTRORAMA accueille le public :

* pour les soirées *Ciel Ouvert* les mardis et vendredis, à partir de 17 heures. Entrée: 20 F, familles 50 F

* Les *Spectacles aux Etoiles* se déroulent dans l'amphithéâtre extérieur et sur écran géant à partir de 20 heures. Entrée: 40 F, familles 100 F

* Abonnement annuel individuel : 300 F, donnant droit à l'accès permanent, et à 50% de réduction pour les "Spectacles aux Etoiles".

* Les Animations Spéciales : En dehors des dates déjà programmées, PARSEC peut assurer animations, visites et soirées à la demande de groupements ou de classes. Les rendez-vous sont à prendre au siège de l'association.

PARSEC assure aussi les visites de l'Observatoire de CAUSSOLS, tous les jours à 14 heures 30, en Juillet et Août, ainsi que pendant les week-ends de Pâques et de Pentecôte.

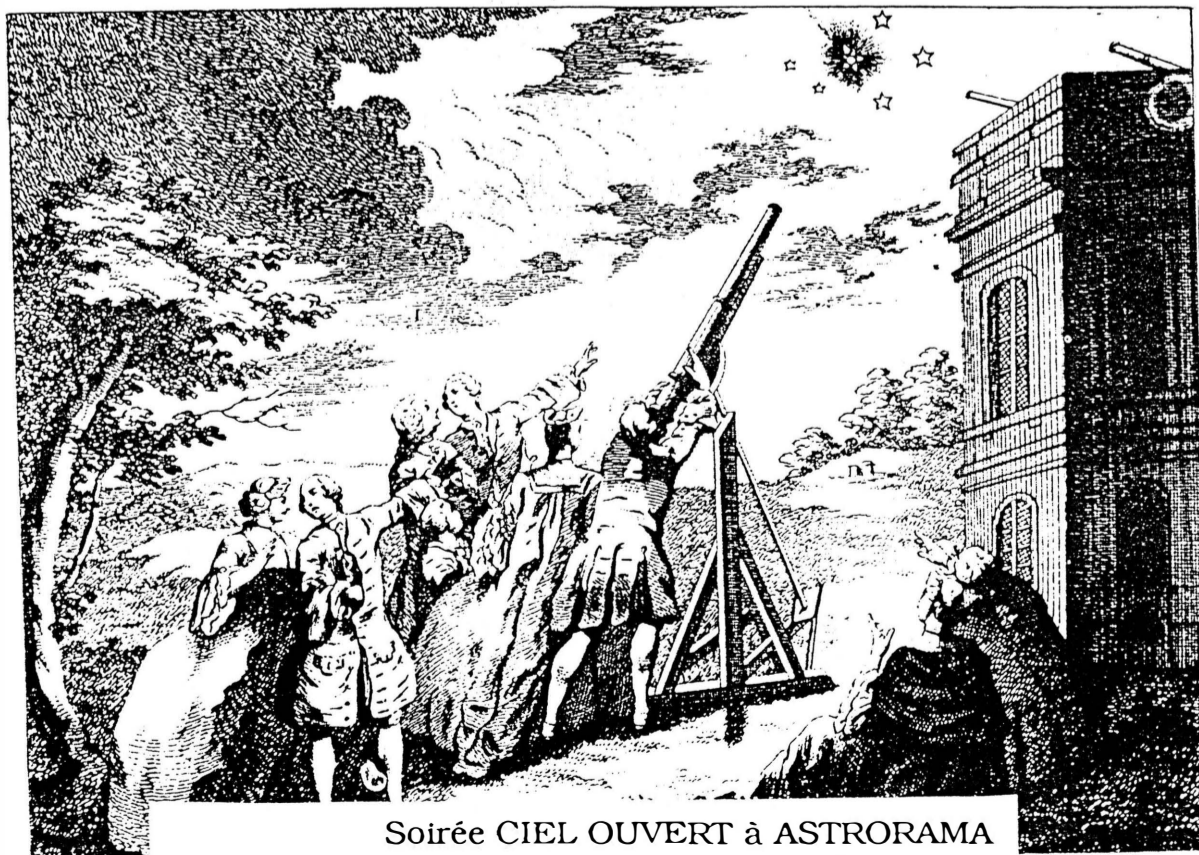
* Tarif (fixé par la convention): 20 F, enfants 10 F

PARSEC

2, Passage du Petit Parc – 06000 NICE

ASTRORAMA

tel: 93 41 23 04



Soirée CIEL OUVERT à ASTRORAMA



Amateurs de Pulsars : Contrôlez vos enregistrements vidéo !

L'explosion d'une supernova dans le voisinage de la Galaxie est ce qu'il est convenu d'appeler un événement plutôt rare. C'est pourtant ce qui s'est produit dans le Grand Nuage de Magellan il y a 170000 ans et qui a permis aux astronomes et physiciens des particules d'enregistrer l'arrivée d'une bouffée de neutrinos le 23 février 1987 à 7h35 TU. Il s'agissait de la première supernova visible à l'oeil nu depuis la "nova" de Képler en 1604.

Ce qui était attendu par la suite était la naissance éventuelle, quasiment en direct, du reste de l'étoile sous la forme d'un pulsar. De nombreuses équipes étaient à l'affût car détecter ce nouveau pulsar c'eut été en quelque sorte pour le ou les auteurs toucher le gros lot. Cependant nul ne connaissait le temps qu'il pouvait s'écouler entre l'explosion de la Supernova et une dissipation suffisante de la matière éjectée qui permettrait de voir les débris de l'étoile dans le visible. Il pouvait fort bien s'écouler 10, 100 ou 1000 ans. La presse a largement rapporté la détection optique faite le 18 janvier 1989 à l'Observatoire Inter-Américain de Cerro Tololo (Chili) d'un pulsar dans la supernova 1987A. Mais l'article paru dans Nature (vol. 338, p.234) réservait bien des surprises:

- Le pulsar avait une période de 0.5 ms, soit trois fois plus faible que les pulsars millisecondes les plus rapides. Le problème est qu'avec une telle vitesse de rotation la force centrifuge est plus élevée que la force d'attraction à l'équateur et qu'aucun corps ne peut résister à l'éclatement. Les théoriciens jamais à court d'idées ont dû élaborer des modèles ad hoc pour incorporer cet objet singulier dans la théorie des pulsars, au prix

de contorsions qui altéraient la beauté des théories existantes.

- Cette période variait de façon sinusoïdale sur une période de 8 heures suggérant la présence d'un compagnon de la taille de Jupiter distant seulement de 1 million de kilomètres (~ la taille du Soleil) . Là encore difficile de comprendre qu'un objet planétaire préexistant à l'explosion ait pu demeurer en place et survivre au cataclysme.

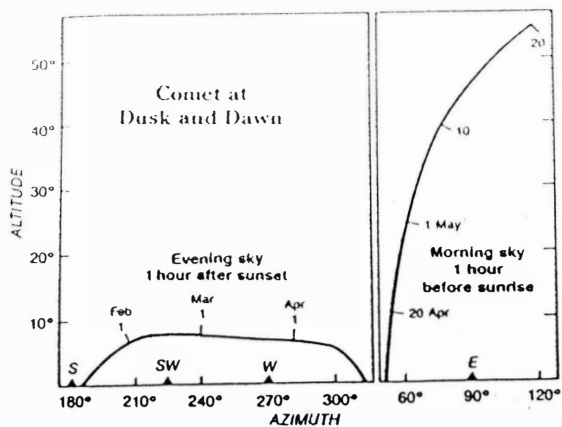
- Enfin toutes les tentatives faites les jours suivants pour confirmer la détection du pulsar se soldèrent par un échec. Il en est allé de même depuis lors et l'énigmatique pulsar est pudiquement demeuré caché à la vue de nos télescopes indiscrets derrière les débris de la Supernova. En somme les astronomes avait bénéficié d'une éclaircie passagère.

Voilà bien des motifs qui rendaient la détection de ce pulsar unique passionnante et prometteuse pour la compréhension de la physique de la matière stellaire ultra-dense. Malheureusement

PATATRAS

on a appris la semaine dernière dans un petit entrefilet de Nature (vol. 343, p.679) bien plus discret que l'article original, que le signal à 1968.6 Hz (période de 0.5 ms) n'était probablement qu'un artefact dû à une caméra vidéo. La fréquence du signal correspond très exactement à celle d'un des signaux vidéo utilisé et n'a rien à voir avec la rotation d'un pulsar.

Alors à vous de jouer, il y a probablement un pulsar à détecter dans le Grand Nuage de Magellan.



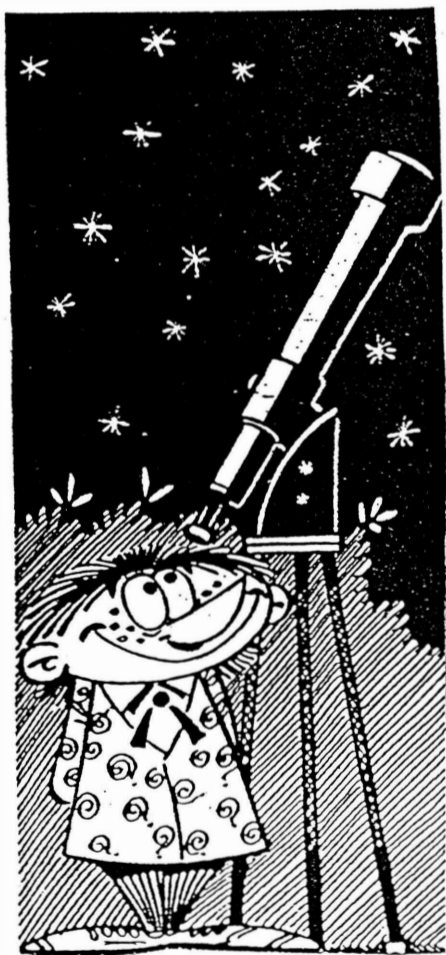
ATTENTION, COMETE !

La comète Austin sera bientôt visible, très visible ! Pour ne pas la rater, suivez les indications ci-dessous :

Ephemerides de : 1989cl AUSTIN

Longitude du noeud : 75.21320
 Argument du perihelie : 61.55460 } 1950
 Inclinaison : 58.95960
 distance du perihelie : 0.34996
 excentricite : 1.00038
 anomalie pour l'epoque : 0.00000
 epoque : 9.9761 04 1990

date	alpha	delta	mag	phi	r	D	V-a	V-d
1990	HH Mn sec	Dg ' "			U.A.	U.A.	mn:j	' :j
Me 07 03	01 18 39.30	-13 19 12.9	5.2	35.9	0.930	1.582	1.312	51.29
Je 08 03	01 19 58.32	-12 27 5.7	5.1	36.1	0.910	1.570	1.317	52.12
Ve 09 03	01 21 17.59	-11 34 6.8	5.0	36.3	0.890	1.558	1.321	52.98
Sa 10 03	01 22 37.06	-10 40 14.5	4.8	36.6	0.870	1.545	1.324	53.87
Di 11 03	01 23 56.64	-09 45 26.5	4.7	36.8	0.849	1.533	1.326	54.80
Lu 12 03	01 25 16.25	-08 49 41.0	4.6	37.1	0.829	1.520	1.327	55.76
Ma 13 03	01 26 35.80	-07 52 55.6	4.5	37.3	0.809	1.507	1.326	56.76
Me 14 03	01 27 55.17	-06 55 8.1	4.3	37.6	0.788	1.494	1.323	57.79
Je 15 03	01 29 14.27	-05 56 16.3	4.2	37.9	0.768	1.481	1.318	58.86
Ve 16 03	01 30 32.95	-04 56 17.6	4.1	38.2	0.747	1.468	1.311	59.98
Sa 17 03	01 31 51.05	-03 55 9.7	3.9	38.6	0.727	1.454	1.302	61.13
Di 18 03	01 33 8.41	-02 52 49.9	3.8	38.9	0.706	1.440	1.289	62.33
Lu 19 03	01 34 24.81	-01 49 15.8	3.6	39.3	0.686	1.427	1.273	63.57
Ma 20 03	01 35 40.03	-00 44 24.8	3.5	39.7	0.665	1.412	1.254	64.85
Me 21 03	01 36 53.81	+00 21 45.7	3.3	40.1	0.644	1.398	1.230	66.17
Je 22 03	01 38 5.83	+01 29 18.1	3.2	40.6	0.624	1.384	1.200	67.54
Ve 23 03	01 39 15.74	+02 38 14.8	3.0	41.1	0.604	1.369	1.165	68.94
Sa 24 03	01 40 23.12	+03 48 37.9	2.8	41.7	0.583	1.354	1.123	70.39
Di 25 03	01 41 27.49	+05 00 29.2	2.6	42.4	0.563	1.338	1.073	71.86
Lu 26 03	01 42 28.31	+06 13 50.0	2.5	43.1	0.543	1.322	1.014	73.35
Ma 27 03	01 43 24.91	+07 28 41.0	2.3	44.0	0.524	1.306	0.943	74.85
Me 28 03	01 44 16.57	+08 45 2.0	2.1	44.9	0.505	1.289	0.861	76.35
Je 29 03	01 45 2.41	+10 02 51.3	1.9	46.0	0.486	1.272	0.764	77.82
Ve 30 03	01 45 41.45	+11 22 6.0	1.7	47.3	0.468	1.255	0.651	79.24
Sa 31 03	01 46 12.56	+12 42 40.7	1.5	48.7	0.450	1.237	0.519	80.58
Di 01 04	01 46 34.46	+14 04 27.6	1.3	50.4	0.434	1.218	0.365	81.78
Lu 02 04	01 46 45.73	+15 27 15.3	1.1	52.2	0.418	1.199	0.188	82.80
Ma 03 04	01 46 44.82	+16 50 48.6	0.9	54.4	0.403	1.180	-0.015	83.56
Me 04 04	01 46 30.04	+18 14 47.5	0.7	56.8	0.390	1.159	-0.246	83.98
Je 05 04	01 45 59.69	+19 38 46.7	0.6	59.4	0.378	1.138	-0.506	83.99
Ve 06 04	01 45 12.09	+21 02 15.8	0.4	62.4	0.368	1.116	-0.793	83.48
Sa 07 04	01 44 5.67	+22 24 39.1	0.3	65.6	0.360	1.094	-1.107	82.39
Di 08 04	01 42 39.15	+23 45 17.1	0.1	69.1	0.355	1.071	-1.442	80.63
Lu 09 04	01 40 51.65	+25 03 28.0	0.1	72.7	0.351	1.048	-1.792	78.18
Ma 10 04	01 38 42.78	+26 18 30.2	0.0	76.5	0.350	1.024	-2.148	75.04
Me 11 04	01 36 12.75	+27 29 45.0	0.0	80.2	0.351	1.000	-2.500	71.25
Je 12 04	01 33 22.33	+28 36 39.5	-0.1	83.9	0.355	0.976	-2.840	66.91
Ve 13 04	01 30 12.80	+29 38 48.1	0.0	87.5	0.361	0.952	-3.159	62.14
Sa 14 04	01 26 45.82	+30 35 54.1	0.0	90.8	0.369	0.927	-3.450	57.10
Di 15 04	01 23 3.30	+31 27 49.0	0.1	93.9	0.379	0.903	-3.709	51.92
Lu 16 04	01 19 7.20	+32 14 32.5	0.1	96.8	0.391	0.879	-3.935	46.72
Ma 17 04	01 14 59.44	+32 56 10.2	0.2	99.3	0.404	0.856	-4.129	41.63
Me 18 04	01 10 41.78	+33 32 52.6	0.3	101.5	0.418	0.833	-4.294	36.71
Je 19 04	01 06 15.76	+34 04 53.5	0.4	103.5	0.434	0.810	-4.434	32.01
Ve 20 04	01 01 42.64	+34 32 28.1	0.5	105.2	0.451	0.787	-4.552	27.58
Sa 21 04	00 57 3.44	+34 55 52.5	0.6	106.6	0.468	0.765	-4.653	23.41
Di 22 04	00 52 18.88	+35 15 22.2	0.7	107.7	0.487	0.744	-4.743	19.50
Lu 23 04	00 47 29.44	+35 31 12.3	0.8	108.7	0.505	0.722	-4.824	15.83
Ma 24 04	00 42 35.35	+35 43 36.3	0.9	109.4	0.525	0.701	-4.901	12.40
Me 25 04	00 37 36.63	+35 52 46.2	1.0	109.9	0.544	0.681	-4.979	9.17
Je 26 04	00 32 33.10	+35 58 52.3	1.1	110.3	0.564	0.660	-5.059	6.10
Ve 27 04	00 27 24.40	+36 02 3.1	1.2	110.5	0.584	0.640	-5.145	3.18
Sa 28 04	00 22 9.97	+36 02 25.0	1.3	110.6	0.604	0.620	-5.240	0.37
Di 29 04	00 16 49.11	+36 00 2.5	1.4	110.5	0.625	0.601	-5.348	-2.37
Lu 30 04	00 11 20.98	+35 54 58.0	1.4	110.3	0.645	0.581	-5.469	-5.08
Ma 01 05	00 05 44.57	+35 47 11.5	1.5	110.0	0.666	0.562	-5.607	-7.77
Me 02 05	23 59 58.71	+35 36 41.0	1.5	109.5	0.686	0.543	-5.764	-10.51
Je 03 05	23 54 2.11	+35 23 21.9	1.6	109.0	0.707	0.525	-5.943	-13.32
Ve 04 05	23 47 53.32	+35 07 6.8	1.6	108.3	0.727	0.506	-6.147	-16.25



phi : angle comète-Soleil vu de la Terre
 r : distance Soleil-Comète
 D : distance Terre-comète
 V-a : d(alpha)/dt
 V-d : d(delta)/dt

Information transmise par R. Chemin (tout comme les "quelques nouvelles de l'ex-coordonateur de la RCP639" publiées dans le précédent numéro !)

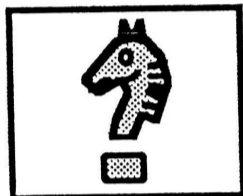
NOS CHERS PETITS...

Afin d'améliorer le sort de nos stagiaires, nous recherchons pour le Mirasol des canapés ou des fauteuils en assez bon état et une télé noir et blanc. Merci de fouiller dans vos caves et greniers ou de profiter des primes pour changer votre salon !

Monique BARELLI

BENESTMANIA (SUITE)

Le professeur Etienne KASLAN nous fait savoir qu'il collectionne les billets de 500 F émis en 1986 et dont le numéro se termine par 86. Ecrire au journal qui transmettra.



Jeux, Quiz, Problèmes

L'arrivée du Grand Prix

8 chevaux, dont les noms figurent dans le tableau ci-après, participent au Grand Prix.

Il y a 3 toques jaunes, 2 vertes, 1 rouge, 1 blanche, 1 noire.

Les jockeys se nomment : ANDRÉ, DANIEL, JACQUES, JEAN, MICHEL, PAUL, PIERRE, ROBERT.

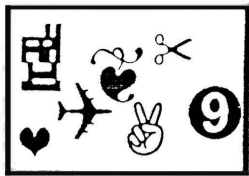
Il y a 7 propriétaires : DUBOIS, DULAC, DUMARAIS, DUMUR, DUPONT, DURAND, DUTRAIN.

Pouvez-vous indiquer en face de chaque cheval son rang à l'arrivée, le nom du propriétaire, le nom du jockey, et la couleur de sa toque, en vous aidant des renseignements suivants :

1. PIERRE, le jockey de ROSE, est dans les trois premiers, ce qui n'est pas le cas de MICHEL.
2. VIOLETTE appartient à M. DUTRAIN.
3. M. DULAC touche une grosse somme gagnante avec son cheval ANÉMONE.
4. Les toques vertes sont 5^e et 7^e.
5. ANDRÉ, le jockey de M. DUBOIS, n'a que deux chevaux devant lui à l'arrivée.
6. IRIS, à M. DUMARAIS, est non placée, n'ayant derrière elle que la toque rouge de ROBERT.

7. Ce n'est pas une toque blanche qui gagne.
8. LILAS est 6^e malgré les efforts de JACQUES.
9. Se fiant à la couleur de la toque, M. DUMUR a cru son cheval second alors qu'il n'est que 4^e.
10. Deux des chevaux portent les couleurs de M. DUPONT.
11. JEAN finit la course juste derrière ANDRÉ, et aussitôt avant PAUL qui monte JASMIN.
12. MUGUET et VIOLETTE ne sont pas dans les trois premiers.

Chevaux	Toques	Propriétaires	Jockeys	Places
ROSE				
JASMIN				
MUGUET				
LILAS				
CEILLET				
ANÉMONE				
IRIS				
VIOLETTE				



Divers

POSTE DE PROFESSEUR (EN V.O.)

The University of Stuttgart invites applications for the following teaching and research post within the Faculty of Civil Engineering and Surveying which is tenable immediatly. The post is assigned to the department of Geodetic Science (Director : Prof. Ing.-Dr. E.W. GRAFAREND) :

University Professorship (C3)
Physical Geodesy / satellite Geodesy

The main point of emphasis are practice-related modelling using modern technologies from the following fields : Geodetic satellite positioning systems, inertial measurement techniques, highly precise analysis of the terrestrial gravitational field, geoid determination in the space-time domain and geodynamic modelling,

Cooperation within the Special Research Project 228 *High Precise Navigation : Integration of geodetic and navigational methods* is expected.

Applicants must hold a Ph.D. degree and have teaching abilities and experience, preferably at the level of University lecturer.

Applications together with the usual documents are to be submitted by May 1st, 1990 to :

The Chairman of the Appointment Committee

"Physical Geodesy"

Prof. Dr.-Ing. F. ACKERMANN

Institute of Photogrammetry

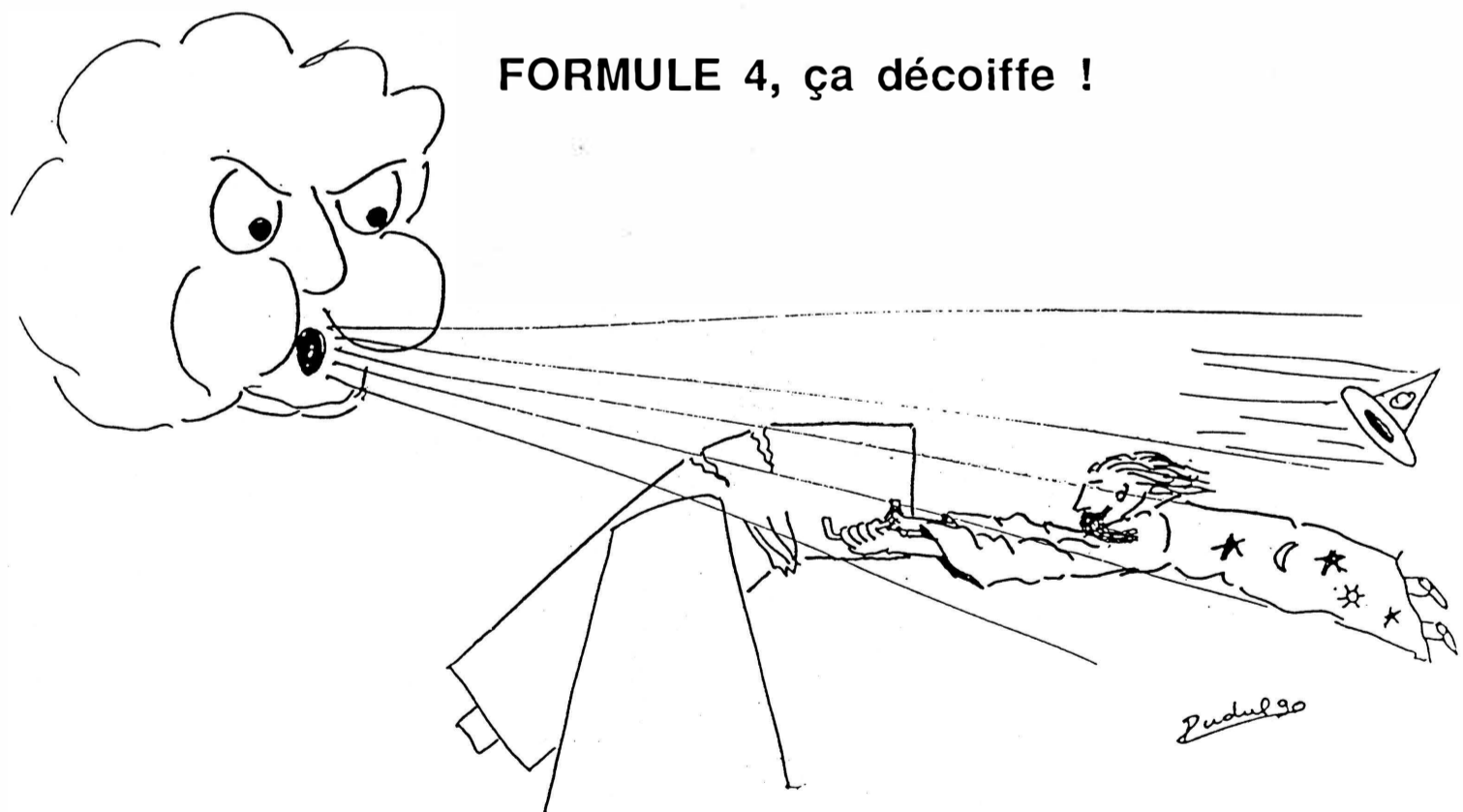
Stuttgart University

P.O. BOX 10 60 37

D-7000 Stuttgart 10

Fed. Rep. of Germany

Si vous êtes intéressés, contactez tout d'abord François BARLIER à Roquevignon.



FORMULE 4, ça décoiffe !

Lors de la séance du 8 mars 1990 de la Section Permanente, D. Bonneau, Directeur Adjoint pour le site du Calern, a transmis les données suivantes :

DATE	vitesse du vent à Calern
13.02	133 km/h
14.02	166 km/h
15.02	173 km/h

TOUS LES POSTES DE CETTE LISTE PEUVENT ETRE APPELES DE L'EXTERIEUR EN COMPOSANT: 92 00 suivi des 4 chiffres du poste.

3137	ACCUEIL (Bureau d'ENTREE)	3119	AURELL Erik	3068	LECONTEL Jean-Michel
3110	ASTROGRAPHE Bureau	3082	BACCELLI Christian	3107	LEFEVRE Jean
3111	ASTROGRAPHE Coupole	3083	BAILLET Marcel	3135/3133	LESEULTRE Paule
3148	ATELIER ELECTRONIQUE	3003	BARTHELEMY Muriel	3109	LI Huang
3091	AUTOCOMMUTEUR	3056	BELY-DUBAU Francoise	3062	LUCIANO Roger (O.N.F.)
3123	BAINS PHC SUD	3108	BENEST Daniel	3025	MARCHAL Jacques
3130	BIBLIOTHEQUE Livres anciens	3004	BENOTTO Danielle	3081	MARIN Maurice
3159/3158	BIBLIOTHEQUE Reserves	3048	BERRUYER Nicole	3128	MARRO Paul
3129	BIBLIOTHEQUE Salle reunion	3051	BERTHOMIEU Gabrielle	3028	MARS Gilbert
3133	CABINE PHC Nord	3146	BETTINI Andre	3127	MEILLAN Daniele
3125	CABINE PHC Sud	3075	BETTINI Jacqueline	3096	MEKARNIA Djamel
3104	CAFETERIA CION	3027	BIJAOUI Albert	3010	MERCIER Jean-Michel
3078	COUDE	3061	BILLIAU Ginette	3050	MICHARD Raymo
3085	COUPOLE BISCHOFFSHEIM (Gde)	3015	BOMBAL Genevieve	3074	MILET Bernard
3077	COUPOLE CHARLOIS	3138	BONNET Andree	3123/3115	MONTAGUT Marc
3071	COUPOLE SCHAUMASSE	3157	BRESSON Yves	3022	MONTES Carlos
3013	CPAI (Secretariat)	3097	BRISACH Gilbert	3039	MOREL Pierre
3092	CPAI (VAX) Operateurs	3086/3137	BUSUTIL-FOURNIER Denise	3013	MUGNIER Francis
3122	Cuisine PHC Sud	3080	CADOT Christine	3151	MUGNIER Georges
3116	E.S.R.A.I. ex CDCA	3046	CASENEUVE Christiane	3076	MUGNIER appartement
3146	GARAGE	3007	CAVALIERI Valerie	3008	NOEL-GIRAUD Maryvonne
3084	GARDERIE (CAES)	3067	CHAPELLIER Eric	3021	PASSOT Thierry
3087	GRAND MERIDIEN	3045	CHOUX Daisy	3082	PEN Gilbert
3157/3153	Labo. d'Optique	3093	CLORENNEC Alain	3062	PEREZ Roger
3118	MAISONS JUMELLES LABO S/S	3106	COLIN Jeanne	3089	PETIT Jean-Marc
3138	MAISONS JUMELLES couloirler	3094	COLIN Maurice	3020	PETRINI Daniel
3103	NEF	3060	COLIN appartement	3047	PEYRAUD Nelly
3136	PORTAIL	3123/3137	COSIMI MENEGAULT Bernadette	3016	POLITANO Helene
3135	RANK XEROX Photocopie PHC	3055	COUTEAU Paul	3102	POPHILLAT Marie Claude
3000	REPONDEUR "PLANETES"	3002	CRISTANTE Marie-Rose	3009	POSTEL Jacques
3145	REPONDEUR "VISITES"	3113	DEDELOT Christine	3057	POUQUET Annick
3061	RESTAURANT	3037	DELACHE Philippe	3052	PROVOST Janine
3112	SIGMEX	3001	DIRECTEUR	3062	REBAUDO Raymond
0 / 61	STANDARD	3054	DONATO Meline	3018	REINISCH Gilbert
3076/3060	STANDARD Service reduit	3138	ENDIGNOUX Andree	3078	RICCORD Gilbert
3154	STATION POMPAGE-TRANSFO No3	3131	FAUCHER Paul	3065	RIVET Jean-Pierre
3059	STUDIO ACACIA	3031	FERNANDEZ Jean-Claude	3049	ROCCA Arlette
3140	STUDIO CAMELIA	3006	FIDELE Josette	3087/3078	ROUGET Guy
3160	STUDIOS ASTROGRAPHE	3087	FOSSAT Eric	3137/3105	ROUSSEL Denise
3139	STUDIOS BEGONIA/GARDENIA	3019	FOURNIER Jean-Daniel	3067	SAREYAN Jean-Pierre
3126/3044	SUN SousSol PHC SUD	3121	FRISCH (CONSOLE)	3012	SCHEIDECKER Jean-Paul
3147	TRANSFO No 1	3038	FRISCH Helene	3157	SCHNEIDER Jean-Louis
3120	TRANSFO No 2	3035	FRISCH Uriel	3041	SCHOLL Hans
3154	TRANSFO No3-STATION POMPAGE	3036	FROESCHLE Christiane	3042	SCHOLL Marianne
3033	Telecopie CION	3024	FROESCHLE Claude	3053	SELIG ROMEO Nicole
3115	UTILISATEURS IBM CION -2	3061	FROMNOT Christophe	3026/3124	SLEZAK Eric
3114	UTILISATEURS VAX CION -2	3029	FULCONIS Monique	3098	SOMLYO Pierre
3134	UTILISATEURS VAX PHC NORD	3047	GALANTI Barak	3132	SOUFFRIN Pierre
3032	VAX 1200 bauds	3017	GAMA Filomena	3040	SULEM Pierre-Louis
3099	VAX 1200/75 bauds MINITEL	3065	GAMA Silvio	3026	THEVENIN Frederic
3034	VAX 300 bauds	3096	GAY Jean	3123/3114	THIERRY Anne-Marie
3117	VICOM	3014	GIUDICELLI Marc	3066	TRIBOIRE Dominique
3062	ABADIE Victor	3017	GONCZI Georges	3043	TULLY Francoise
3109	ADERKAOUI Said	3088	GONCZI Robert	3070	TULLY John
3078	AIME Claude	3090	GRISONI Jean-Michel	3066	VALTIER Claude
3143	AMIEUX Genevieve	3073	HELMER Georges	3069	VALTIER Jean-Claude
3064	ANTONELLI Pierre	3023	HENON Michel	3087	VERNIN Jean
3005	ARDISSON Jeanine	3072	JEANSAUME Georges	3030	WILLEMSE Arie
3086	ASSUS Pierre	3063	LECONTEL Danielle		