



Le mot du Président

Au terme de l'année 1996, il n'est pas inutile de faire un bref bilan de nos activités, bilan contrasté mêlant satisfactions et... déceptions passagères ! Plusieurs actions significatives ont été réalisées :

- signature de la convention de mise à disposition de l'entrepôt de Voiron par le Conseil Municipal de la Ville (à compter du 1er janvier 1996, convention renouvelable tous les deux ans) ;*
- participation à l'émission "50 ans d'informatique" de Computer Channel - Chaîne de télévision cryptée de l'informatique High-Tech ; ce tournage a été réalisé à l'entrepôt de Voiron (la K7 vidéo d'Avril 96 est disponible) ;*
- installation expérimentale de pages WEB pour présenter l'aconit ;*
- célébration le 8 juin, tout près de Voiron, de nos dix ans d'existence ; tous nos adhérents étaient invités par Philippe Ledebt ! ;*
- participation au lancement du Cinquième Colloque sur l'Histoire de l'Informatique qui se tiendra à Toulouse en 1998 (voir l'appel à communications) ;*
- élaboration en août d'une plaquette intitulée "Une Brève Histoire du Temps Machine", exposé de nos activités depuis l'origine de l'aconit ;*
- création à Voiron à la mi-octobre de "La Science en Fête", une première, à partir de notre exposition "Histoires de Mémoires" qui est maintenant itinérante ; nous l'avons animée et illustrée avec quelques matériels de notre collection.*

Plusieurs objectifs n'ont pu voir le jour en 96 :

- la reconnaissance de notre collection au Patrimoine (malgré les encouragements de J. Guibal, Directeur du Patrimoine de l'Isère) ;*
- la participation du Conseil Régional à nos travaux pour débiter le catalogue raisonné de notre collection (projet sélectionné sur l'Isère par le Centre Culturel Scientifique et Technique de Grenoble).*

L'année 1997 commence par le lancement de l'inventaire de notre collection grâce au premier soutien de la Ville de Grenoble que nous remercions cordialement. Cette année devrait nous permettre de transformer ces coopérations et de finaliser nos projets en cours.

Il est souhaitable que les collectivités territoriales et les informaticiens comprennent le rôle de l'histoire industrielle et scientifique de l'informatique dans notre activité actuelle : ses racines, son rôle culturel !

Louis Bolliet

L'histoire de l'informatique à Grenoble : un précurseur, Jean Kuntzmann

par Louis BOLLIET

L'histoire de l'informatique à Grenoble est inséparable de la personnalité de Jean Kuntzmann.

En 1945, dès son arrivée dans cette ville après cinq années de captivité, il met en place, en tant que maître de conférences, un enseignement des mathématiques à l'usage des élèves-ingénieurs de l'Institut Polytechnique, rattaché à la Faculté des Sciences. Cet enseignement, qui comporte notamment des travaux pratiques de calcul numérique à l'aide de tables et de machines de bureau mécaniques et électriques, conduira tout naturellement quelques années plus tard,

- aux certificats d'analyse appliquée et de méthodes informatiques de la physique à la Faculté des Sciences,

- à une école d'ingénieurs en mathématiques appliquées à l'Institut Polytechnique.

Coopération avec l'industrie et les administrations nationales

Parallèlement à cette activité d'enseignement, Jean Kuntzmann crée un laboratoire de calcul en 1951 pour l'étude de problèmes complexes et de leurs solutions numériques. Une machine à calculer analogique à courant continu, construite par la SEA (Société d'Electronique et d'Informatique) dirigée par F.H. Raymond, est installée en 1952. Cette machine permet la résolution de systèmes d'équations linéaires à coefficients constants avec des dispositifs auxiliaires permettant des coefficients variables et des termes non linéaires.

C'est le début d'une coopération active avec des industriels de Grenoble et les services de recherche de quelques grandes administrations nationales : Services Techniques de l'Aéronautique, CNET, EDF, Laboratoire Central de l'Armement.

De la mécanographie à l'informatique

C'est en 1956 que commence à se développer à Grenoble ce qui sera appelé plus tard "l'informatique" avec la programmation et l'exploitation des premières machines digitales : les "ordinateurs" Bull Gamma 3 : programme par cartes chez Normacem à Lyon et IBM 650 chez Neyrpic-Sogreah à Grenoble

Le Gamma ET de Bull, premier ordinateur du Laboratoire de calcul

Convaincu de la formidable évolution technique et scientifique qui se prépare, Jean Kuntzmann obtient en 1957 un crédit d'équipement de 45 millions de francs (anciens) pour l'achat d'un ordinateur par le Laboratoire de Calcul. La machine choisie est un ordinateur Bull, le Gamma 3 Extension Tambour, doté d'une mémoire rapide de 41 bits, d'un tambour magnétique de 8192 mots avec temps d'accès d'un mot de l'ordre de 201 micro-secondes et durée d'une opération en virgule flottante de l'ordre de la seconde. L'inauguration officielle et solennelle de ce premier ordinateur de l'Université de Grenoble a eu lieu en janvier 1958 sous la présidence de Gaston Berger, Directeur de l'Enseignement Supérieur, philosophe et psychologue, spécialiste de la prospective.

Une chaire et un service de mathématiques appliquées

En 1958, une chaire de mathématiques appliquées est créée pour Jean Kuntzmann : c'est la reconnaissance officielle des mathématiques appliquées comme discipline autonome ; celle de l'informatique devra attendre encore une dizaine d'années. Un service de mathématiques appliquées pour la gestion des moyens en personnels enseignants, chercheurs, administratifs, techniciens et infrastructures techniques est mis en place.

Sur le plan de l'enseignement, une diversité de formations spécialisées va être progressivement réalisée :

1956 : -3ème cycle de mathématiques appliquées à la Faculté des Sciences.

- section spéciale d'ingénieurs en mathématiques appliquées à l'Institut Polytechnique.

1957 : - DEST de programmation.

1959 : - la Promotion Supérieure du Travail (PST) devient Institut d'Université Techniques de Calcul Numérique qui donnera naissance à la filière informatique d'ingénieurs CNAM à Grenoble.

- Certificat d'analyse numérique, de logique et programmation, de statistiques à la Faculté des Sciences.

1960 : - Section normale d'ingénieurs en mathématiques appliquées à l'Institut Polytechnique.

1962 : - Licence de sciences appliquées.

1966 : - Maîtrise MAF et Informatique.

- Institut de Programmation de Grenoble

- Département informatique à l'IUT

Sur le plan de la recherche, le laboratoire de calcul et le service de mathématiques appliquées sont devenus l'Institut de Mathématiques Appliquées de Grenoble (IMAG), laboratoire associé du CNRS (LA7). Le noyau initial de huit personnes en 1956 s'est beaucoup développé et l'IMAG compte une centaine de personnes en 1963 au début de son installation sur le campus. Aux côtés des équipes d'analyse numérique et de programmation, des équipes de recherche vont être créées pour développer des enseignements dans des domaines nouveaux : algèbre de Boole et structures des ordinateurs, gestion, infographie, traitement automatique des langues. La première thèse d'état en informatique est soutenue en 1964.

On peut considérer que la période historique de l'informatique à Grenoble s'achève vers 1968 avec la reconnaissance officielle par l'Enseignement Supérieur et le CNRS des activités d'enseignement et de recherche

propres à l'informatique et l'installation du grand ordinateur IBM 360

En termes de performances, on constate au cours des cinquante dernières années des gains de l'ordre de 10^6 en capacité de mémoire principale et auxiliaire et en vitesse d'opérations. En un demi siècle, on est passé d'un monde qui fonctionnait à la vitesse du son ($3,3 \times 10^2$ m/s) à un monde fonctionnant à celle de la lumière (3×10^8 m/s)

50 ans d'informatique

Emission "FORUM" de COMPUTER CHANNEL*
avril 1996.

L'informatique existe depuis 50 ans. Pendant ce demi-siècle, les centres de recherches des grands industriels ont été à l'origine de la plupart des inventions qui font le paysage informatique d'aujourd'hui : interface graphique, orientation objet, bases de données relationnelles, et c ...

Quel peut-être l'avenir des centres de recherches des industriels généralistes ? Dans le contexte de l'hyper spécialisation de l'informatique, comment se situent-ils face à Microsoft, l'acteur dominant du marché et vis-à-vis d'Internet, le phénomène généré spontanément par les utilisateurs et le grand public ?

Les exemples de Xerox et IBM, deux sociétés qui ont beaucoup apporté à cette histoire récente.

Rubriques :

- * Le résumé d'un demi-siècle.
- * RXRC, le mini PARC : reportage sur le laboratoire de recherche de Xerox à Grenoble.
- * IBM, 50 ans de recherche, une visite du laboratoire d'IBM à Zurich.

Avec l'analyse de Louis Bolliet, ancien universitaire grenoblois et Gérard Dréan, consultant dans l'industrie informatique, et l'aimable participation de l'association ACONIT de Grenoble.

* Vidéo de 32 mn bientôt disponible à l'aconit ou à Computer Channel, 55, rue Etienne Dolet, 92248 Malakoff cedex.

Colloque sur l'Histoire de l'Informatique, Toulouse 1998 Appel à communications

Le prochain colloque sur l'Histoire de l'Informatique se tiendra à Toulouse en 1998. Il fait suite à une série de rencontres où l'aconit a toujours manifesté son soutien.

Les thèmes retenus sont les suivants :

- Informatique et aérospatial
- Informatique et enseignement
- Histoire des langages, des logiciels et des périphériques
- Histoire des sociétés de logiciel
- Normes et brevets en informatique.

Envoyer un projet de communication (deux pages maximum) au secrétaire de l'aconit avant le 30 avril 1997. Toutes indications seront données ultérieurement pour l'acceptation des projets par le comité scientifique et les calendriers de la manifestation.

Rappelons que l'aconit a publié dans son dernier bulletin la table des matières des quatre précédents colloques.

"La Science en Fête" en octobre à Voiron : une première grâce à l'aconit !

Philippe Chatelin, Philippe Ledebt.

Fruit d'une coopération entre la Ville de Voiron et l'aconit, nous avons inauguré la première manifestation de "La Science en Fête" à la salle des Fêtes de Voiron. C'est l'exposition de l'aconit "Histoires de Mémoires" qui était le centre des regards et des curiosités : 23 panneaux et des machines issus de notre collection.

Plus de 400 personnes ont participé à cette "fête" et nous ont manifesté leur intérêt pour cette forme de réflexion sur la technologie

informatique dans un contexte élargi au thème général de la "mémoire". Citons deux commentaires en réponse au questionnaire qui a permis d'évaluer la réaction du public :

— L'électronique / informatique est une évolution technologique et scientifique de notre siècle, il me semble nécessaire de garder la trace de son évolution

— Une exposition comme celle-ci devrait être intégrée à une exposition permanente beaucoup plus vaste sur l'informatique des débuts jusqu'à nos jours ...

Bien sûr nous étions comblés ! Si 88% des personnes ayant répondu à nos questions (par écrit) ont beaucoup apprécié "Histoires de Mémoires", 52% avaient plus de 30 ans et seulement 29% connaissaient par cœur leur numéro de sécurité sociale ...

Pour ... fêter cet événement, nous préparons un document complet sur cette manifestation. Que tous ceux et celles qui ont gardé ... la mémoire de ces trois journées viennent nous apporter leurs points de vue. Par exemple à l'assemblée générale ou en nous écrivant !

Le Conseil d'Administration de l'ACONIT aura lieu le :

mardi 25 mars 1997 à 16 heures,

et sera suivi de l'**Assemblée Générale** à 17 h 30 dans la salle du Conseil de l'Institut des Sciences Nucléaires, 53 avenue des Martyrs à Grenoble.

C'est l'occasion de mieux connaître votre association et de découvrir ses projets !