



**LE MOT DU PRÉSIDENT**

Nous venons de vivre ensemble une étape annuelle significative de notre association, la tenue de notre Assemblée Générale Ordinaire. Rappelons ici les points importants qui ont été évoqués.

Les contacts réguliers que nous entretenons avec la Présidence et la Direction Générale du Groupe Bull, montrent que notre association est totalement supportée et encouragée, dans la voie qu'elle s'est tracée. Jean-Michel DEBONO, administrateur de F.E.B. désigné par le Président Guy de PANAFIEU, est en permanence à notre écoute, et nous lui en savons gré. Michel SOAVE suit nos dossiers, avec l'efficacité et la gentillesse qu'on lui connaît. Merci à eux.

Quelques points marquants sont à rappeler pour les mois passés :

En premier lieu le classement « Monument Historique » de notre tabulatrice T30.

La dynamique du Club Micro de la Délégation ANGERS & PAYS DE LA LOIRE, dans nos locaux de l'Angevinière, sans oublier les efforts soutenus pour la remise en fonctionnement de notre T30.

De nouvelles recrues dans l'équipe de restauration de FRANCHE – COMTÉ ALSACE.

Dans le domaine de l'histoire, à remarquer la publication de deux tomes de « vers ... une HISTOIRE DU GROUPE BULL » : la mise à jour du tome I et la sortie du tome V. À citer également la création du site bilingue de la F.E.B. sur le WEB.

Ces derniers mois auront vu une nette renaissance du nombre d'expositions, dont la qualité a été unanimement reconnue.

La réorganisation profonde des activités du Club Micro ÎLE-DE-FRANCE, avec la création de groupes d'activités multidisciplinaires, est sans conteste un progrès très significatif.

Enfin, la poursuite des excellentes relations entre les contributeurs d' ANGERS & PAYS DE LA LOIRE, de FRANCHE-COMTÉ ALSACE et d' ÎLE-DE-FRANCE, ainsi qu'avec nos partenaires d' ALLEMAGNE et de BELGIQUE. Nous espérons voir naître en 1999, un partenaire F.E.B. en ITALIE. Ce climat de franche coopération est déterminant pour assurer notre développement. Il est ainsi confirmé que nous sommes sur la bonne voie, continuons et persévérons ensemble.

ALAIN LESSEUR

**DERNIÈRE MINUTE... ... La F.E.B. change d'implantation.**

*Nous avons quitté Saint-Ouen pour Massy le 04 juin 1999.*

Notez notre nouvelle adresse de nos bureaux :

**Fédération des Équipes Bull  
2, rue Galvani  
91343 MASSY - CEDEX**

Notez notre nouveau numéro de téléphone ou fax :

**Ligne directe de la F.E.B. : 01.69.93.90.40**

Vous pouvez aussi nous joindre en passant par le standard de Bull Massy en demandant la F.E.B. au numéro de téléphone : 01.69.93.90.90

Merci de bien vouloir remettre vos agendas à jour.

LE BUREAU



## RAPPEL... ... de la Fédération des Équipes Bull (F.E.B.).

Nous vous rappelons que l'objectif principal de la Fédération des Équipes Bull est de préserver et mettre en valeur le patrimoine historique du Groupe Bull.

*La F.E.B., association de bénévoles du type Loi 1901, créée en 1986, regroupe des amis de Bull, qu'ils soient des professionnels de l'informatique comme les clients, les SSII, les collaborateurs du Groupe, les institutionnels, ou bien des retraités du Groupe Bull.*



Pour couvrir toutes les facettes de la quête historique, la Fédération des Équipes Bull est organisée en "clubs" spécialisés :

- Recherche de matériels anciens auprès de clients conservateurs".
- Gestion des collections (appartenant à Bull) inventaires, tris et sélections nécessaires.
- Restauration d'équipements anciens, soit simplement esthétique (statique), ou, si possible, remise en état de fonctionnement (dynamique).
- Présentation d'expositions thématiques à trois cibles distinctes : manifestations clients, interne Bull, et culturel grand public. Le rythme moyen est de 10 à 12 expositions par an.
- Identification d'archives historiques du Groupe Bull, en vue d'un classement permettant une consultation aisée.
- Recueil et rédaction de données historiques, soit sur des événements du Groupe Bull en général, soit sur des sujets spécifiques comme l'histoire des systèmes, de la formation, de l'organisation interne, etc.
- Recherches de généalogie privée ou d'entreprise.
- Diffusion interne et externe de la culture et des techniques de la micro-informatique.

Des délégations régionales sont développées à Angers et à Belfort, dans les domaines de la Restauration, des Expositions, de la Micro-informatique et des Voyages.

Au niveau international, des F.E.B. sont créées depuis 1995, à Cologne, pour l'Allemagne, ainsi qu'à Bruxelles, pour la Belgique et le Luxembourg.

*Si vous êtes passionné, ou simplement intéressé par les recherches historiques concernant notre Groupe en général, ou votre filiale en particulier, si vous voulez faire revivre d'anciennes machines, rejoignez-nous, ou bien groupez-vous et contactez-nous; où ? mais tout simplement à la Fédération des Équipes Bull, 2 rue Galvani 91343 Massy Cedex, Tél. ou Fax : 01.69.93.90.40 avec le répondeur téléphonique, ou accueil le mardi, ou encore sur rendez-vous.*

*Nous vous joignons à cet effet un bulletin d'adhésion, n'hésitez pas à le remplir pour vous ou pour vos amis et à nous le retourner avec un petit chèque. Merci de votre accueil*

MICHEL GUICHARD

### À L'AIDE



Notre ami Jean-Louis Ferrari cherche à aider SOS-AMITIE. Il s'agit d'apporter un appui sur la région parisienne (Boulogne) pour faire un état de la situation actuelle de l'équipement en micro-informatique et de conseiller pour l'évolution du matériel et la création d'un site internet. Si vous avez envie d'aider cette association contactez Gaston Beltrame 01.34.14.88.03.

GASTON BELTRAME

**Nous sommes à votre écoute en 1999.**

**Les Présidents d'Honneur** *Dominique PAGEL,*  
*Bernard CAPITANT (†),*  
*Victor THEVENET (fondateur).*

**Composition du Conseil d'Administration**

<i>François AVILES</i>	<i>Henri FELIX</i>	<i>Yves LOGÉ</i>
<i>Roger BAUVINEAU</i>	<i>Claude GALLARD</i>	<i>Christian MARTINET</i>
<i>René BEURIER</i>	<i>Jean-Louis GUÉDÉ</i>	<i>Monique PETIT</i>
<i>Michel BOULAY</i>	<i>Michel GUICHARD</i>	<i>Raymond RÉGLIER</i>
<i>Jacques COQUELLE</i>	<i>Jean-Jacques HARDY</i>	<i>Huguette SAMAT</i>
<i>Marcel COUTURIER</i>	<i>François HOLVOET-VERMAUT</i>	<i>André TAILLAT</i>
<i>Jean-Michel DEBONO</i>	<i>Alain LESSEUR</i>	<i>Victor THEVENET</i>

**Composition du Bureau élu par le Conseil d'Administration**

**Président** *Alain LESSEUR*  
**Vice-Présidents** *François HOLVOET-VERMAUT, Michel GUICHARD*  
**Trésorier Général** *Marcel COUTURIER*  
**Trésorier** *Monique PETIT*  
**Secrétaire Général** *André TAILLAT*  
**Secrétaire** *Raymond RÉGLIER*  
**Assesseur** *Victor THEVENET*

**Avec pour délégués ou animateurs F.E.B. ANGERS - PAYS DE LA LOIRE**

<b>Délégation</b>	<i>Roger BAUVINEAU,</i>	<i>Michel BOULAY</i>	
<b>Expositions</b>	<i>Michel BOULAY,</i>	<i>Jean-Claude BRUGES,</i>	<i>Jean-Marie DESSE</i>
<b>Restauration de matériels</b>	<i>Yvon COUTANT,</i>	<i>Maurice GILBERT,</i>	<i>Michel VAISSIER</i>
<b>Histoire</b>	<i>Michel BOULAY</i>		
<b>Micro-informatique</b>	<i>Claude GALLARD,</i>	<i>Yvon COUTANT,</i>	<i>Raymond DUROURE,</i>
	<i>Gérard PRAT,</i>	<i>Michel RAIMBAULT,</i>	<i>Georges RAMAGET,</i>
	<i>Marcel ROUGER,</i>	<i>Jacques SUSSON</i>	

**Avec pour délégués ou animateurs F.E.B. FRANCHE - COMTÉ ALSACE**

<b>Délégation</b>	<i>René BEURIER,</i>	<i>Christian MARTINET</i>
<b>Expositions et Restauration de matériels</b>	<i>René BEURIER</i>	
<b>Voyages - Loisirs</b>	<i>Marie RUSTENHOLZ</i>	

**Avec pour délégués ou animateurs F.E.B. ILE - DE - FRANCE**

<b>Archives Historiques</b>	<i>Henri FÉLIX</i>	
<b>Histoire</b>	<i>François HOLVOET-VERMAUT</i>	
<b>Histoire des Systèmes</b>	<i>Victor THEVENET</i>	
<b>Recherche Expositions Restauration</b>	<i>Norbert MAURASIN,</i>	<i>J.-Louis GUÉDÉ</i>
<b>Généalogie</b>	<i>Jean VIDAL</i>	
<b>Micro-informatique</b>	<i>François AVILES,</i>	<i>Gaston BELTRAME, Jean-Marie CASADEVALL</i>
		<i>Jacques GEYRES, Michel MILLOT</i>
<b>Communication, Délégation, Relation</b>	<i>Michel GUICHARD</i>	
<b>F.E.B. Actualités</b>	<i>Monique PETIT,</i>	<i>Guy KNERR</i>
<b>Gestion des adhérents</b>	<i>Huguette SAMAT,</i>	<i>Raymond DUPONT</i>
<b>Inventaire de la collection</b>	<i>Jean-Claude CASSONNET</i>	

## On y court... ... aux Expositions de la F.E.B.



*On en parle dans toute la presse. Notez sur votre agenda les dates des prochaines expositions de la Fédération des Équipes Bull. N'hésitez pas à le faire savoir autour de vous et, merci par avance, de venir nombreux vous replonger dans votre univers.*

### **A** - La Fédération des Équipes Bull (F.E.B.) vous propose son plan annuel des diverses expositions qu'elle animera durant toute l'année 1999.

- BOBIGNY** (Seine-Saint-Denis) ⇒ du 28 janvier au 16 avril 1999, aux Archives Départementales, sur le thème "Bull, itinéraire".
- ANGERS** (Maine-et-Loire) ⇒ du 13 au 14 mars 1999, à l'École Supérieure d'Électronique de l'Ouest (E.S.E.O.), sur le thème "La micro-informatique : des origines à nos jours".
- SAINT-GRATIEN** (Val-d'Oise) ⇒ du 06 au 16 avril 1999, au Centre Culturel du Forum, sur le thème "L'informatique et les applications multimédia".
- BELFORT** (Territoire de Belfort) ⇒ du 16 au 21 août 1999, pour le 26<sup>ème</sup> Symposium du Comité International d'Histoire des Techniques, ICOHTEC 1999, à l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, sur le thème "Choix Technologiques".
- BELFORT** (Territoire de Belfort) ⇒ du 22 au 24 octobre 1999, pour la Science en fête, à l'ATRIA, sur le thème "La carte perforée dans le traitement statistique".
- BOURGES** (Cher) ⇒ du 18 au 20 novembre 1999, au Festival des Passions Technologiques, sur le thème "La place de l'homme, dans un environnement de technologies".
- ANGERS (ajournée)** (Maine-et-Loire) ⇒ du 08 au 28 novembre 1999, à l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers d'Angers (E.N.S.A.M.), sur le thème "L'évolution du traitement de l'information : des origines à nos jours".
- ANTONY** (Hauts-de-Seine) ⇒ du 18 au 24 octobre 1999, pour la Science en fête.
- CHAMPS sur MARNE** (Seine-et-Marne) ⇒ du 18 au 24 octobre 1999, pour la Science en fête.

### **B** - La F.E.B. examine d'autres propositions sur des expositions projetées pour la fin de l'année, qu'elle animera sûrement en 1999.

- VENISSIEUX** (Rhône) pas de prévision de date pour l'instant.

*Votre chemin vous conduira sûrement vers l'un des sites de nos expositions. La F.E.B. vous informera sur les horaires et le lieu exact des expositions, au moins quinze jours avant la date prévue, en contactant Michel Guichard, Groupe Bull/F.E.B. Communication Paris, Téléphone ou Fax sur le même N° : 01.69.93.90.40 à Massy le mardi, ou en laissant votre message sur le répondeur.*

MICHEL GUICHARD

## Les jeunes de Bobigny

*"Oh! les vieux maîtres! quelle âme! quel génie!" (Anatole France).*

Bobigny, dans la Seine-Saint-Denis (93000), un petit bourg des années 1950, devient en peu de temps un chef lieu de département avec plus de 45.000 bobyniens, ses grandes tours, le passage de la Francilienne A86. Elle abrite dans ses murs, non seulement la Préfecture, mais aussi les Archives Départementales de la Seine-Saint-Denis. Les archives où le Groupe Bull entrepose les siennes depuis trois ans et où la Fédération des Équipes Bull proposa son exposition du 28 janvier au 16 avril 1999.

Que veut dire ce titre ! Tout simplement pour reprendre notre principal sujet "l'exposition de Bobigny", cette exposition si géniale que vous regrettez tous de n'avoir pu lui rendre visite. Mais eux, les enfants en âge scolaire, de la classe de 5<sup>ème</sup> à la 3<sup>ème</sup>, des différents collèges que compte le département, sont venus à tour de rôle avec leurs enseignants. La plupart venaient sur l'initiative d'une opération réalisée par le Conseil Général de la Seine-Saint-Denis, Citoyenneté Jeunesse et l'Inspection Académique de la Seine-Saint-Denis, sur le sujet général *"Passport pour construire notre 21<sup>ème</sup> siècle"*.



*vue partielle de l'exposition de Bobigny*

Ce passeport créa des "espaces An 2000". Sur l'initiative des classes et professeurs, associés à Citoyenneté Jeunesse, les enfants avaient un objectif tournant plus spécialement sur une unité informatique. Car sur les huit sujets de projets actions proposés aux écoles comme *"Radio, vidéo, presse écrite"*, *"Paroles de jeunes, paroles d'anciens..."*, *"Le plaisir d'apprendre, le plaisir de grandir"*, *"L'aventure Internet"*, *"Citoyen, citadin"*, *"Autour d'un banquet"*, *"Expolymorphe"* ou bien *"100 ans dans ma ville"* ; nous devions bâtir un lien de créativité et d'évolution architecturale de la mécanographie des années 50 à nos jours. Notre exposition aux Archives départementales constitua un beau tremplin et le trait d'union vers ces projets actions dans un des "espace AN 2000".

Le plus amusant, dans nos exposés fut l'adaptation et la prouesse que nous devions réaliser pour chaque groupe, chacun différent des autres, et surtout, amener les jeunes à nous suivre. Sur nos thèmes que nous présentions depuis *"Les origines de Bull"*, en passant en 1932 sur la présentation de notre

"*Tabulatrice T30*", classée monument historique, qui reste le clou de cette exposition aussi bien pour les petits que pour les grands, en arrivant à "*Bull il y a 50 ans*". C'est indubitablement, le deuxième intéressement de nos jeunes, pour cette exposition, en voyant fonctionner cet atelier mécanographique de type classique 150. J'en tire encore mon chapeau et, reste en admiration comme les jeunes, sur la révolution technologique de cette époque et sur la remise en état des dites machines par les équipes de la Fédération.

En effet, les jeunes pouvaient obtenir avec une carte perforée sur notre Pelero, leur Nom et Prénom et venaient passer cette carte dans notre tabulatrice BS 120, qui imprimait le message suivant :

Bienvenue  
Monsieur ou Madame XXXX  
sur le stand de la Fédération des Équipes Bull  
ce document a été imprimé par la tabulatrice BS 120 conçue dès l'année 1941  
elle lisait 150 cartes et imprimait 150 lignes alphanumériques à la minute.  
Elle a été vendue à plus de 6000 exemplaires et a détenu le record mondial de  
vitesse en lignes par minute pendant 17 années.  
Cette rétrospective a été rendue possible grâce aux dons de nos clients  
et la persévérance des membres de la F.E.B.,.....

C'était un plaisir de voir les jeunes mettre leur trophée dans les sacoches.

La poursuite de notre visite nous conduit ensuite vers l'évolution des technologies "*de la mécanographie à l'informatique*", en abordant nos six derniers sujets plus spécialement pour des plus initiés, en passant "*de la CII à CII-HB*", de "*60 ans de service client*", à l'action "*de Bull en Seine-Saint-Denis*" qui reste un petit clin d'œil pour nos Archives, puis son "*Ouverture sur le monde*" et pour terminer "*La Bull, naissance de l'esprit d'équipe*" avec en apothéose "*Bull et son histoire*".

Souhaitons, que les jeunes de Bobigny ont eu un certain plaisir à passer, un moment avec nous dans cette découverte. Je voudrais associer à cette exposition et à nos présentations scolaires deux personnes. La première, des Archives départementales de la Seine-Saint-Denis, Madame Jacqueline Garcia, qui s'occupe plus spécialement de l'information et qui terminait les animations par la projection d'un film ou deux sur la ville de Bobigny et de ses environs. La deuxième, par l'action Citoyenneté Jeunesse, Monsieur Mokhtar Sedrati, qui est le responsable de ce passeport pour construire notre 21<sup>ème</sup> siècle.

Ils nous ont facilité la tâche dans le parcours avec cette jeunesse. Ces jeunes qui ont du mal à vivre cette vie d'adulte, des collégiens d'aujourd'hui, en traversant le début du siècle vers l'essentiel du 21<sup>ème</sup> siècle. J'espère, qu'ils auront fait un grand pas vers cet avenir, grâce à notre exposition "*Bull, itinéraire*".

MICHEL GUICHARD

## Les enfants de Saint-Gratien

*"Enfants, vous êtes l'aube et mon âme est la plaine" (Victor Hugo).*

Qui connaissait cette petite ville bourgeoise, Saint-Gratien, dans le Val d'Oise (95210), en apprenant, que nous y exposerions du 06 au 16 avril 1999. Mystère ! Moi-même, avant de me rendre à cette nouvelle exposition, il a fallu, que je consulte une carte des environs de Paris. Et pourtant Saint-Gratien reste à deux lieues d'une ville connue : Enghien-les-Bains, avec son lac, sa station thermale, son casino -ce lieu de perte de votre porte-monnaie -, son champ de courses qui se trouve sur la commune de Soisy-sous-Montmorency. Mais toutes les personnes connaissent bien le Forum pour son accueil et ses animations, où nous étions installés sur deux niveaux.

Le thème de l'exposition, s'intitulait "*L'informatique et les applications multimédia*". Nos habiles artistes, de la Fédération des Équipes Bull, avaient encore joué de prouesse, en transférant notre série classique 150, de l'exposition de Bobigny, vers celle Saint-Gratien, en un rien de temps. On dirait que les quelques 600 kilogrammes de notre tabulatrice, ne les effraient même plus.

Soyons tout de même modeste, nos joyeux camarades n'avaient pas assez de gros bras, pour mettre toute l'exposition au premier étage, et la partie classique en fonctionnement est restée en bas, par faute de monte-charge.



*Bernard. Delamésière présente le matériel à un groupe de sourds et muets sous l'œil attentif d'André Taillat*

Mais revenons à nos enfants qui ont profité de notre atelier mécanographique de type classique des années 50, de l'évolution de la mécanographie à l'informatique par la présentation des divers relais, des tubes à vide, des transistors, des puces s'intégrant de plus en plus dans des circuits intégrés et de notre dernière technologie du processeur GCOS8 "Jupiter" avec 7,3 Millions de transistors intégrés sur une seule puce en silicium.

Nous abordions trois thèmes. Le premier, quelques grandes dates du traitement de l'information par quatre panneaux, depuis le Boulier de Souan Pan du XII<sup>ème</sup> siècle, en passant par la mémoire à tores en 1950, les caractères magnétiques CMC7 en 1958 pour finir sur notre "Escala", multiprocesseur en 1997. En second, nous avions une série de panneaux de comparaison de nos matériels de l'informatique des années 50, avec la réalisation identique de nos jours sur les micros ( *Windows, Excel, Word,...* ). En troisième, pour parfaire cette évolution, nous avions une série de micros, depuis le Micral N, le premier micro-ordinateur de R2E, cela jusqu'à nos jours dans l'évolution des micros. En prime, il y avait la découverte interne de la technologie d'un Micral 30, par sa mise à nu. Pour clore la visite, les enfants allaient ensuite se connecter sur internet et naviguer sur le cyber-[resp@ce](mailto:resp@ce) avec les noms comme : *Wanadoo, Aol, Infonie, Club-internet...*, comme de grands spécialistes que nous sommes peut-être moins. Ils ont aussi joué avec la présentation du CD-ROM de la Fédération, concernant l'animation de nos machines, sur le thème "*les machines mécanographiques à cartes perforées du XX<sup>ème</sup> siècle*".

Il fallait voir ces enfants attentifs aux diverses explications, par exemple sur les comparaisons que nous faisons, à propos de la présentation de la TTX90, avec la machine à écrire de secrétaire de Maman. De plus, quel amusement, de lire dans ces yeux innocents, le jeu que nous mettions en place, avec le traitement mécanographique de notre série classique, de leur nom et prénom, qu'ils tapaient sur notre machine "*Pelerod*" et de sortir une carte pleine de trous incompréhensibles pour eux. Mais, la joie de voir cette transformation de trous en caractères lisibles par notre "*traductrice*" et le fameux message de bienvenue avec la "*tabulatrice BS 120*". La réflexion la plus amusante fut : "Monsieur, on veut voir la diode au gérianium au lieu de germanium".

Chaque classe était accompagnée de son institutrice et au moins d'une accompagnatrice qui nous ont aidés dans le cheminement de cette découverte. Mais remercions toutes les personnes qui se sont déplacées, grâce au Centre Culturel du Forum de Saint-Gratien, mais aussi à notre ami André Taillat de la F.E.B. qui a pris l'initiative d'organiser cette exposition avec le concours de la Mairie de Saint-Gratien.

MICHEL GUICHARD

## Merci, Monsieur le Président.



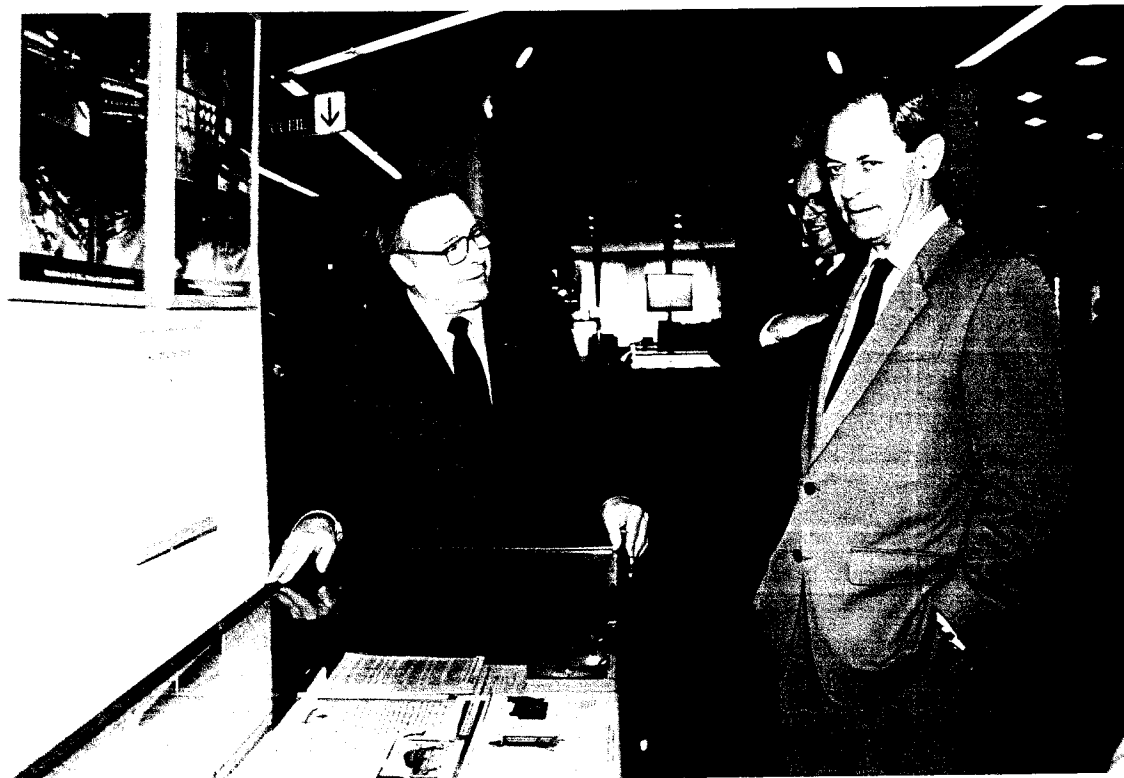
*M. Guy de Panafieu*

Pourquoi dire "merci, Monsieur le Président" tout simplement pour remercier le Président de notre Groupe Bull, Monsieur Guy de Panafieu, d'être venu nous rendre visite (après bien des déboires pour notre association), à l'exposition de Bobigny. En effet, il aurait dû faire l'inauguration officielle le mardi 2 février 1999, mais empêché à cette époque, il fût représenté par Jean-Michel Debono, Directeur délégué auprès de la direction générale de Bull. Le temps jouant avec nous, Monsieur Guy de Panafieu, trouva enfin un créneau, et c'est tout simplement, que nous le voyions arriver, à 11 heures 30, le vendredi 19 mars 1999.

Après, avoir été accueilli par Monsieur Alain Lesseur, Président de la Fédération des Équipes Bull, la présence de Madame Agnès Magnien, Directrice des Archives Départementales de la Seine-Saint-Denis, et Monsieur Michel Soave, Directeur au Groupe Bull, il vint nous saluer et nous remercier de cette exposition. Je vais maintenant, reprendre le discours que devait prononcer Alain, le jour de l'inauguration officielle, que j'illustrerai de quelques photos et éventuellement d'anecdotes de nos deux présidents.

"Exposition en dix thèmes qui sont en quelque sorte des «cartes postales» illustrant des étapes importantes de la vie du Groupe Bull ; certaines dites horizontales sont un flash sur une époque donnée, d'autres, verticales, montrent au fil des années une activité continue, par exemple un métier : "

*Aux origines de Bull :* la naissance en Norvège d'une idée, soit s'affranchir du "grand frère" Hollerith, ce qui donne naissance à une Compagnie en 1931.

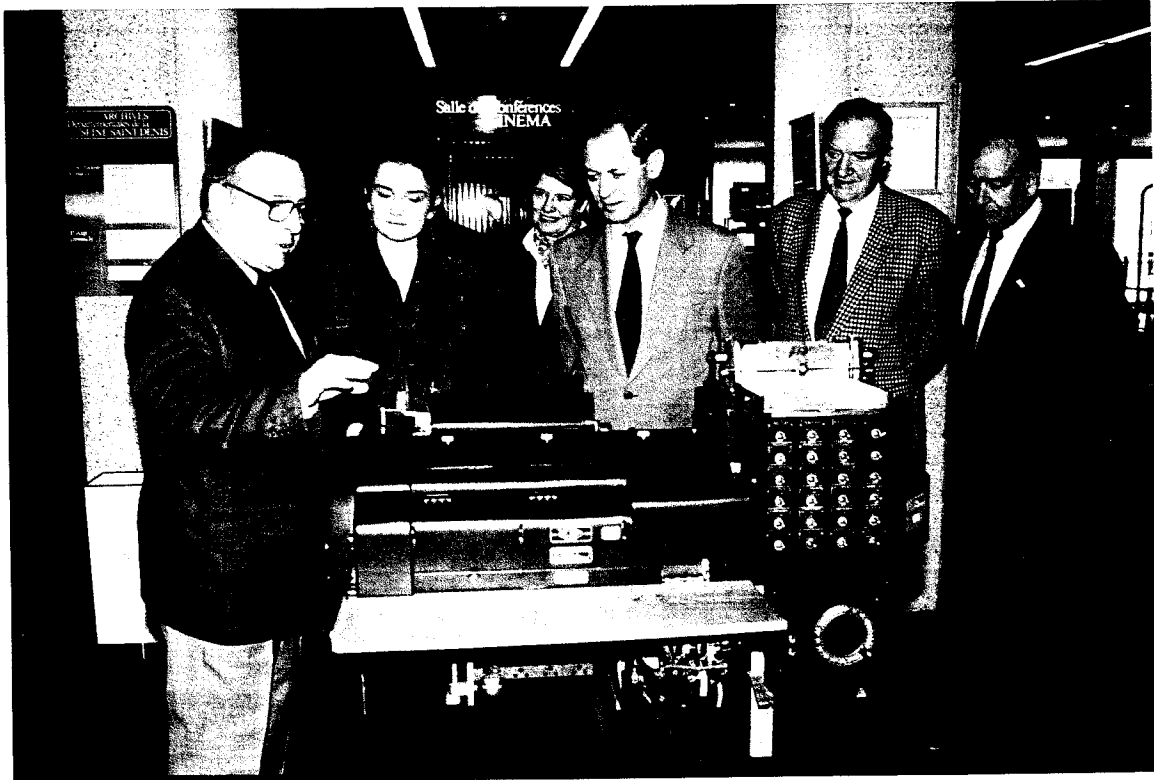


*A. Lesseur, M. Soave, G. de Panafieu.*

"Bull aurait pu être allemande au lieu de devenir française Monsieur le Président"



*La tabulatrice T30 :* 1932, première machine fabriquée en France. classée en Août 1998, Monument Historique.



*A. Lesseur, A. Magnien, M. Petit, G. de Panafieu, M. Guichard, G. Brasseur.*

"un petit clin d'œil à nos anciens, Monsieur le Président."

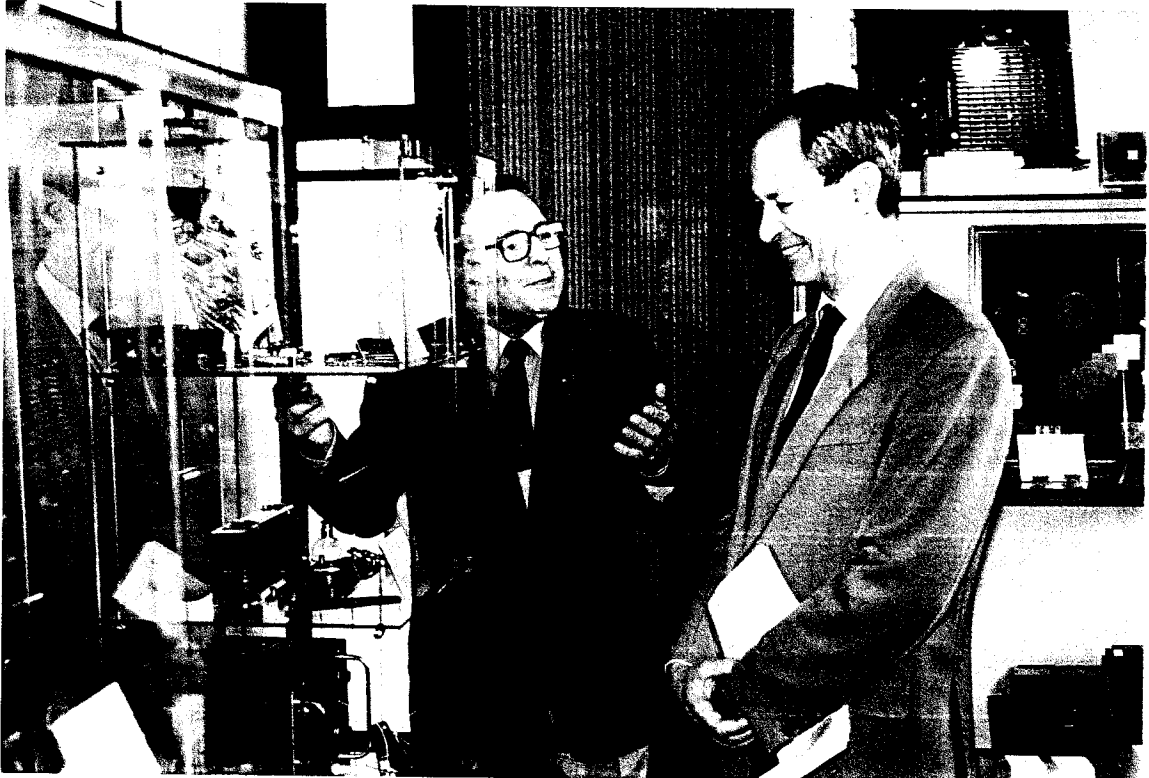
*Bull il y a 50 ans :* sur les piliers série de photos montrant les hommes et les femmes de la compagnie des Machines Bull au travail, en 1949, ainsi qu'un atelier mécanographique contemporain restauré par notre association, vous le verrez fonctionner. Des témoins sur les formations dispensées conjointement, l'accompagnent.



*A. Lesseur, G. de Panafieu.*

*De la mécanographie à l'informatique :*

évolution des technologies de commutation, par exemple relais, tubes à vide, transistors, circuits de plus en plus intégrés, puces actuelles (1 à 7.300.000 équivalents transistors), ainsi que les technologies de mémorisation.

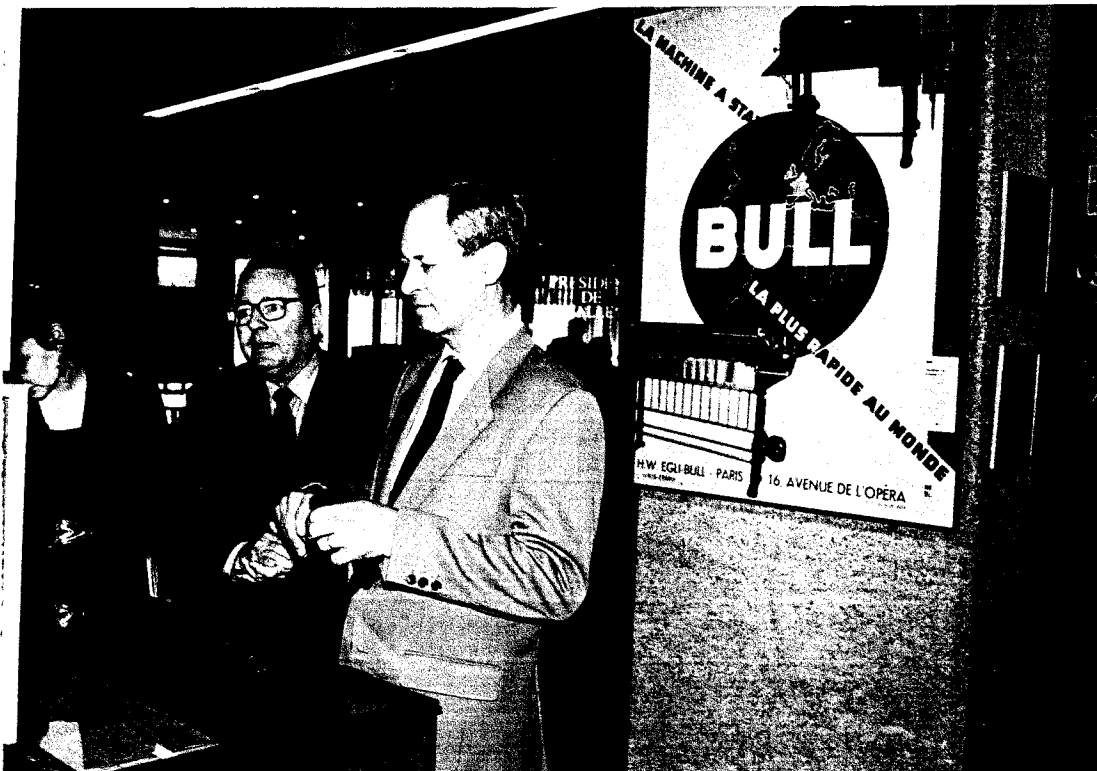


*A. Lesseur, G. de Panafieu*

"cette petite lame s'appelait «la trifouillette», Monsieur Le Président".

*De la CII à CII-HB :*

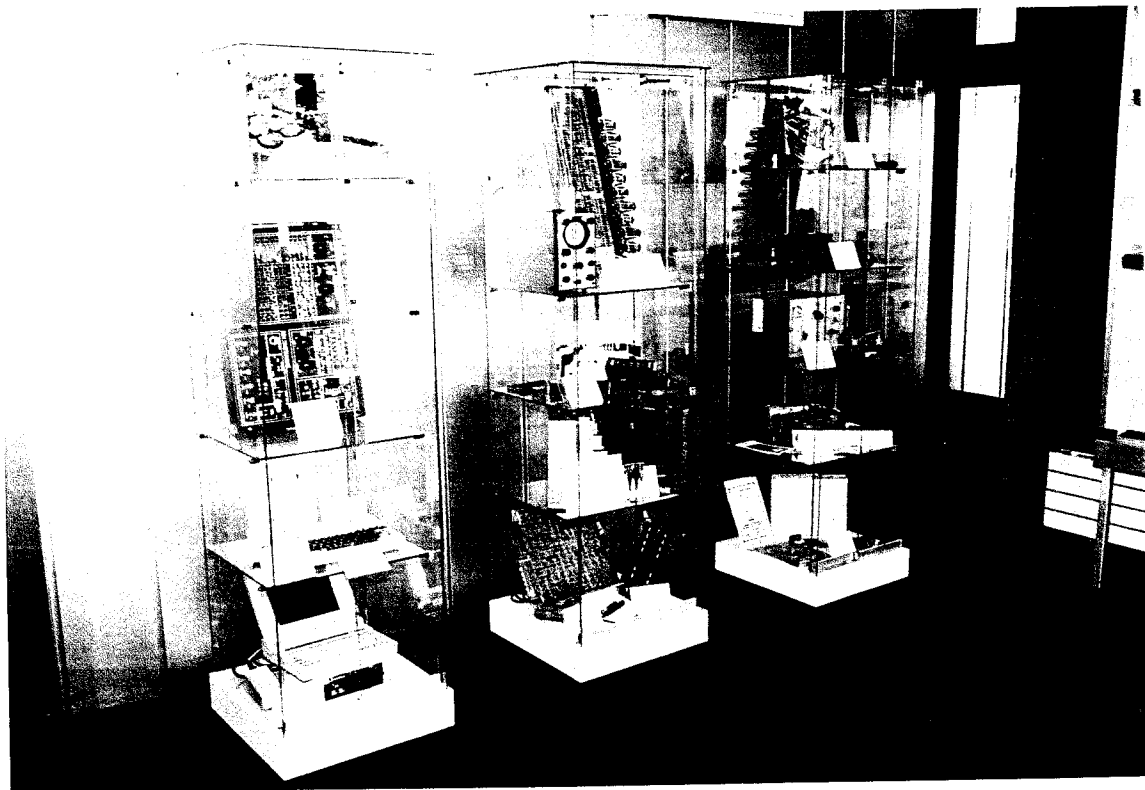
naissance du Plan Calcul, naissance de la CII, le projet UNIDATA, et finalement la fusion avec Honeywell-Bull.



*A. Magnien (directrice des Archives départementales), A. Lesseur, G. de Panafieu.*

"Avec la signature du Ministre Giscard d'Estaing, M. le Président", "oui avec celles Michel Debré, et de Xavier Ortoli, Président."

*60 ans de service client :* présentation bilingue de l'évolution du métier de support aux clients à travers les âges et les technologies.



*Bull en Seine-Saint-Denis :* des photos sur les usines Bull de Saint-Ouen et anciennement Bobigny. Bull est une entreprise du département.



*A. Lesueur, A. Magnien, G. de Panafieu, M. Petit, M. Soave.*

"Je laisse la parole à Madame Magnien, elle vous parlera mieux de son département."