

# F.E.B. ACTUALITÉS

## Le mot du PRÉSIDENT.

En cette fin d'année 2000, notre association multiplie ses actions.

Deux expositions très réussies se sont tenues à APT début octobre et à la SORBONNE à la fin de ce même mois. Le soleil du Luberon donnait un éclat particulier à la première, l'austérité grandiose de la chapelle de la Sorbonne appelait un respect profond. Un point commun à ces deux manifestations, pourtant très différentes, la qualité des visiteurs. Nous étions quelques uns de la F.E.B. à leur disposition et nous n'avons pas été déçus. L'intérêt marqué par la richesse des questions nous encourageait à développer nos explications ; il n'était pas rare de « garder » un visiteur plus d'un quart d'heure, voire une demi-heure. Quand le dialogue s'instaure ainsi, les messages transmis sont multiples et rémanents.

Dans un ordre d'idée très différent, nous nous réjouissons d'assister à l'éclosion de « F.E.B. Deutschland ». Forte de ses 134 membres, F.E.B.D. fêtait son lancement le 27 octobre à Cologne dans un site original, le Musée du Sport et des Olympiades, sur le port du Rhin. Ce fut l'occasion pour bon nombre d'anciens collègues de se retrouver, souvent après de longues années d'oubli. Un point fort à noter dans cet événement, le total support de Bull Allemagne à notre association sœur. Ceci en consacrait le baptême.

Mais nous travaillons également d'arrache-pied sur le futur proche ou plus lointain, par exemple les expositions Forum des Passions Technologiques à Bourges fin novembre, Thiais et Le Perreux au premier trimestre 2001, sans oublier La Cité des Sciences et de l'Industrie de La Villette au second trimestre.

Cela s'appelle avoir du pain sur la planche ... et nous avons beaucoup de courage. Néanmoins, toutes les bonnes volontés disponibles sont appelées en renfort, elles ne seront pas de trop !

Bonnes fêtes de fin de siècle à tous, et très bonne année 2001.

Alain LESSEUR

Rubriques	Page
Le mot du président	01
FEED-actualités d'Allemagne	02
Article de A. Hanck	02
Traduction par A. Lesseur	03
Le club histoire vous raconte	03
Charles Babbage	03
Les « machines à différences »	04
La machine analytique	05
L'héritage de Babbage	05
FEED nous informe	06
Déménagement des collections	06
FEED et Internet	06
La saisie des données	06
Groupe histoire des systèmes	07
L'informatique et les télécoms	07
Angers et Pays de la Loire	08
Des nouvelles du club micro	08
FEED se réinstalle	09
Club micro Ile-de-France	10
L'optimisation de windows	11
Des sharewares pratiques	11
Récupération des 78 tours	11
Généalogie	12
Bibliothèque généalogique turbigo	12
entraide des utilisateurs	12
La philatélie nous propose	12
Le club RER Ile-de-France raconte	13
création d'un site internet dynamique	13
Les prochaines expositions en 2001	17
Nos dernières expositions en 2000	18
la ville d'Apt	18
Paris, la Sorbonne	19
la ville de Bourges	20
Retrouvez les échos de la FEB	22
un ancien de Bull, publie	22
le genre des ordinateurs	23
les exposés du jeudi	23
sécurité internet	23
matériel obsolète	23
minitel sur le Net	23
prochaines réunions	24
Cyberespace	24
Le visor arrive en France	24
Faire son site en trente minutes	25
Le minitel n'est pas mort	26
L'esprit de Bull, quelques anecdotes	27
Décembre, c'est l'hiver, mais Noël	28

**RETROUVEZ VOTRE NUMÉRO  
SUR INTERNET  
WWW.FEB-HISTOIRE.COM**

## F.E.B.D. Actualités d'Allemagne.

*F.E.B. - Freunde und Ehemalige von Bull, Ein Verein konstituiert sich*

Das Deutsche Sport- und Olympiamuseum in Köln-Rheinauhafen bildete den äußeren Rahmen für die Auftaktveranstaltung, zu der der F.E.B.-Vorstand am 27. Oktober 2000 eingeladen hatte.

Bei Kölsch, halven Hahn und fetziger Musik, dargeboten von den Kölschen Jummi Jatzern, trafen sich ca. 70 Bull-Ehemalige (Rentner und noch Aktive). Für so manchen war es das erste Mal, nach langer Zeit wieder einmal mit Bull-Kollegen zusammzutreffen, und manch einer hat eine längere Reise auf sich genommen, um bei diesem Ereignis dabei zusein. So ist eigens Alain Lesseur – Président des F.E.B. in Frankreich - aus Paris angereist, um so seine Verbundenheit zu dem Pendant des französischen F.E.B. zu unterstreichen.

E.W. Müller - Vorstandsvorsitzender des F.E.B. Deutschland – bedankte sich in seiner Begrüßungsrede für die Unterstützung von Bull, die sowohl finanziell wie auch logistisch die Veranstaltung möglich gemacht hat.

Diedrich Haberkorn, als Repräsentant von Bull und in Vertretung von Hans-Dieter Ernst, appellierte in einer sehr eloquenten und launigen Ansprache an die Teilnehmer, sich aktiv, kreativ, initiativ, engagiert und mit Freude in den F.E.B.-Verein einzubringen. Einer seiner Kernsätze lautete: „Ein Verein lebt von der Freiwilligkeit seiner Mitglieder und nicht von geschlossenen Verträgen“.

E. W. Müller gab noch einen kurzen Statusbericht über die bisherigen Aktivitäten des F.E.B.-Vorstandes. Was aber wäre ein Verein ohne Satzung?! Diese wurde - moderiert von Heinrich Rothweiler - im Rahmen des Start-Up-Events einstimmig verabschiedet. Der F.E.B. Deutschland hat auf dieser Veranstaltung sein 134. Mitglied gewonnen.

Der Rest des Abends diente natürlich vor allem der Kommunikation, wobei auch das kölsche Buffet Gelegenheit bot, sich mit Ehemaligen -ob bekannt oder unbekannt - auszutauschen. Viele der Anwesenden nutzten auch die Zeit zu einem Museumsrundgang.

Fazit: Ein gelungener Abend, der hoffentlich dazu beigetragen hat, längst vergessene Bindungen zu reaktivieren, dem F.E.B. Impulse zu geben, und durch Mundpropaganda für weitere Mitglieder und aktive Beteiligung zu werben.

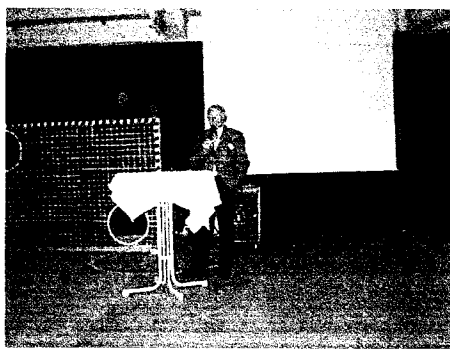
### **F.E.B. Deutschland Vorstand:**

Egon W. Müller	1. Vorsitzender
Otto Grosz	2. Vorsitzender
Otto Raaz	Schatzmeister
Irmgard Vogt	Schriftführerin
Hans-Peter Geuhs	Kassenprüfer
Jürgen Klenk	Kassenprüfer

Textvorschlag „ F.E.B. Actualités  
Angela Hauck Bull GmbH



Les participants



Egon W.Müller



L'Orchestre

Traduction de cet article de F.E.B.D. par Alain Lasseur.

### *La cérémonie de fondation le 27.10.2000 à Cologne*

Le Musée allemand du sport et des olympiades, au port sur le Rhin à Cologne, fut le cadre extérieur pour l'organisation de la réunion d'ouverture qui avait été convoquée par le Président de la F.E.B. pour le 27 octobre.

Entre bière « kölsch », halven Hahn (toasts au fromage, spécialité locale) et musique légère jouée par l'orchestre « Kölschen Jummi Jatzern », environ 70 anciens de Bull (retraités et encore actifs) se sont rencontrés. Pour bon nombre d'entre eux c'était la première fois depuis longtemps qu'ils retrouvaient des collègues de Bull. Certains avaient même décidé de faire un long voyage à l'occasion de cet événement. Alain Lasseur, Président de la F.E.B. en France, était également venu spécialement de Paris, pour souligner la solidarité de l'association française avec son homologue allemande.

Egon W. Müller – Président de F.E.B. Deutschland – se félicita, dans son allocution d'accueil, pour le soutien de Bull GmbH - Cologne, qui a rendu possible cette manifestation, non seulement sur le plan financier, mais aussi sur le plan logistique.

Diedrich Haberkorn, en tant que représentant de Bull et délégué par Hans-Dieter Ernst, fit appel aux participants, dans un discours très éloquent et enjoué, pour qu'ils apportent avec joie à la F.E.B., activité, créativité, initiative et engagement. Un point clé ressortit : « Une association vit de la spontanéité de ses membres et non pas d'un passé révolu ».

E.W. Müller fit alors un court rapport sur les activités du bureau de la F.E.B. jusqu'à cette date, et sur la conduite des travaux de création de l'association depuis Juin 2000. Sous l'animation d' Heinrich Rothweiler, l'organisation de F.E.B. Deutschland fut ensuite acceptée à l'unanimité. A ce jour, 134 membres avaient été recrutés.

Le reste de la soirée fut naturellement consacré à la communication entre les participants. Dans ce but, était organisé un « kölsch Buffet » où se développèrent des échanges entre anciens, se connaissant déjà, ou pas. Nombre de participants profitèrent de l'occasion pour faire le tour du musée.

**Bilan :** Une soirée réussie, espérant qu'elle aura contribué à réactiver des relations oubliées depuis longtemps, qu'elle aura donné une impulsion à la F.E.B., et qu'au travers du bouche à oreille, elle aura convaincu de futurs adhérents, et participé ainsi activement au recrutement.

Angela Hauck (Direction du Personnel de Bull Deutschland)  
Traduction Alain LESSEUR

## **Le Club Histoire vous raconte....**

### **Mais qui donc a inventé l'ordinateur ? (Suite). CHARLES BABBAGE**



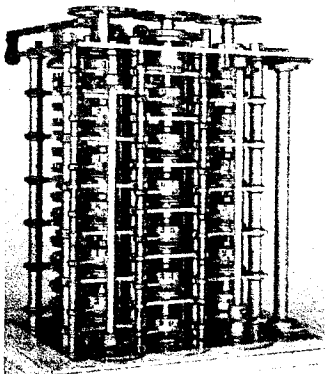
Je vous propose aujourd'hui de vous parler de Charles Babbage (1791-1871) considéré, à tort ou à raison par des informaticiens en mal de passé comme le grand ancêtre de l'informatique. Certains autres, assurant que les pionniers des années 1940 étaient peu au courant de ses travaux, le considéraient plutôt comme un grand-oncle que comme le grand-père. Peu importe, ce fut une figure originale et attachante qui mérite qu'on s'y arrête. Il ne fut pas seulement « informaticien », mais inventeur, réformateur, mathématicien, philosophe, scientifique, critique, économiste. Toutes ses activités se manifestèrent par de nombreuses publications, 6 gros volumes et 90 articles.

Sa mémoire fut célébrée par le Science Muséum de Londres qui organisa pour le 200<sup>ème</sup> anniversaire de sa naissance une grande exposition où fut présentée une maquette en fonctionnement de sa machine à différences No 2, réalisée fidèlement d'après ses plans originaux.

Charles Babbage est né dans le Surrey le 26 décembre 1791 d'un père banquier et fait de brillantes études, passant au Trinity Collège de Cambridge et obtenant un MA en 1817. Elu FRS (Fellow of the Royal Society) en 1816, il occupe une chaire de mathématiques à Cambridge de 1828 à 1839. Il mourut le 18 octobre 1871 à Londres.

Babbage est connu pour ses travaux sur deux types de machines, les machines à différence et les machines analytiques. C'est la seconde qui est la plus évoluée sur le plan architectural et lui donne des droits sur la paternité de l'informatique.

### Les « Machines à différences »



Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, les moyens de calcul automatique se réduisaient aux machines de type Pascal, dont le système de report de la virgule limitait la précision à 6 ou 8 chiffres. Les calculs de grande précision se faisaient à l'aide de tables, élaborées à la main, et qui comportaient beaucoup d'erreurs. En particulier les tables de marine, dont Babbage était un grand collectionneur, ont provoqué de nombreux naufrages et échouages.

C'est dans le souci de fabriquer des tables précises et sans erreur que Babbage a conçu sa machine à différences. Le principe en est simple. Il est basé sur la constatation que, comme chacun sait, la N<sup>ème</sup> différence d'un polynôme de degré N est constante.

Pour être plus concret, prenons par exemple la suite des cubes :

	0	1	8	27	64	125	216	343
les différences sont		1	7	19	37	61	91	127
puis			6	12	18	24	30	36
puis				6	6	6	6	6

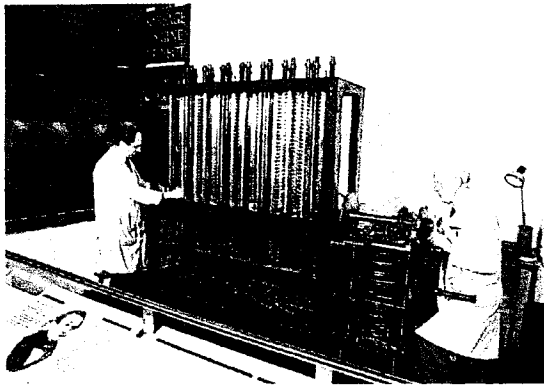
On peut ainsi, en remontant, et de proche en proche, calculer les valeurs de n'importe quel polynôme, et, par conséquent, de n'importe quelle fonction (grâce aux développements limités) uniquement avec des additions, opérations faciles à mécaniser. L'objectif de la machine à différences était de sortir directement des tables, sans intervention humaine. Un dispositif d'impression était joint à cet effet. C'était donc une machine spécialisée.

Pour les fanas, programmez en basic :

```
a = 8 : b = 7 : c = 6 : for n = 1 to 98 : c = c + 6 : b = b + c : a = a + b : print a ; : next
vous avez les cubes de 3 à 100, sans avoir fait une seule multiplication..
```

Babbage construit un petit modèle expérimental en 1822 et constate que l'état de l'art est insuffisant pour fabriquer un modèle plus complet. Il effectue une enquête sur les moyens de fabrication et en tire un rapport complet « On the economy of machinery and manufactures » qui date de 1832. Il est certain que les travaux de Babbage, même s'ils n'ont pas conduit à la fabrication de machines complètes fonctionnant, ont fait faire à l'industrie des machines outils en Grande Bretagne des progrès justifiant les lourds investissements publics engagés.

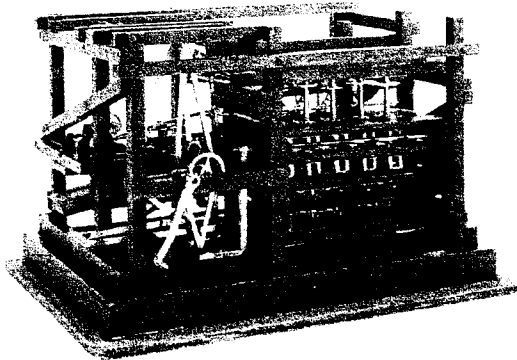
Il s'attache alors les services de Joseph Clément, excellent dessinateur et ouilleur, pour réaliser la machine complète qui aurait travaillé sur 16 chiffres décimaux, sur 7 ordres de différence, pesé plusieurs tonnes, mesuré 2,4\*2\*0,9m et compté 25000 pièces. Les travaux traînent en longueur et s'arrêtent en 1833 suite à un différend financier entre les 2 protagonistes. Le gouvernement anglais avait déjà dépensé 17470 £ alors que la locomotive John Bull de Stephenson est livrée aux Etats Unis pour 784 £. A ce moment la plupart des pièces était fabriquées et une partie (environ le 1/7 de la machine entière) était assemblée et fonctionnait. Babbage en faisait la démonstration chez lui tous les samedis devant la haute société londonienne. Elle fonctionne encore aujourd'hui.



Babbage conçut une seconde machine à différence en 1845-1847 qui bénéficiait d'améliorations issues de sa machine analytique, et dont il donnera les plans au gouvernement anglais en 1852. Elle ne donna lieu à aucun début de construction avant 1985, quand fut entreprise la construction de la machine présentée au Science Muséum en 1991, suivant fidèlement le dossier de Babbage et qui fonctionne parfaitement (sans le dispositif d'impression qui n'a pas été réalisé). Elle pèse 3 tonnes, mesure 2,1\*3,4\*0,5 m et compte 4000 pièces.

On peut se demander pourquoi avec les moyens mis en œuvre Babbage ne put jamais terminer une machine. L'argument de l'insuffisance des technologies de l'époque semble assez fallacieux car en 1843 le suédois Georg Scheutz et son fils Edvard réalisèrent une machine à différences qui produisit effectivement des tables numériques. Elle était réalisée avec des pièces de qualité et de précision bien inférieures à celles de Babbage et de Clément, mais cela marchait.

### ***La machine analytique.***



Babbage commença à y travailler en 1834 et ne cessa de la perfectionner jusqu'à sa mort. Il s'agit d'une machine beaucoup plus ambitieuse : machine universelle programmée sur cartes perforées), montrant plusieurs caractéristiques des ordinateurs :

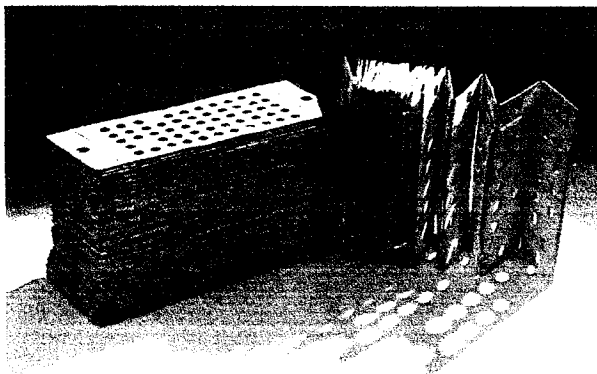
Mémoire (store), unité de calcul (mill) séparées, branchement conditionnel, boucles, microprogrammation, parallélisme.

Elle aurait eu la taille d'une petite locomotive (6,1\*3,4\*1,8 m) et aurait fonctionné à la vapeur. Cette machine ne fut jamais construite faute d'argent, sinon un

élément du « mill »(fig).

Babbage ne publia lui-même pas de documents sur cette machine, mais laissa de nombreux manuscrits. Les documents publiés à l'époque sont le fait de l'italien Menebrea en 1842, après une visite de Babbage à Turin et surtout de Ada Lovelace, fille de Byron et collaboratrice estimée de Babbage qui l'appelait « Enchantress of numbers ». Partant du travail de Menebrea qu'elle complète elle fait une analyse pénétrante de la machine et est aujourd'hui considérée comme une pionnière de la programmation.

### ***L'Héritage de Babbage.***



Babbage fut un esprit universel et un grand inventeur.

Parmi ses inventions, on trouve un système de monitoring des rails de chemin de fer, un système de communication optique avec les bateaux, un ophtalmoscope, un système d'éclairage de théâtre, une plume pour dessiner des pointillés, un « camper », préfiguration de notre camping car, des chaussures munies de volets articulés pour marcher sur les eaux !, un système de communication par câble aérien.

Il proposa aussi un sous-marin à air comprimé, une cloche de plongée, un automate jouant au morpion, un altimètre, un sismographe, un coronographe, un système pour attraper les vaches, une monnaie décimale pour le Royaume Uni.

Il a aussi prévu l'épuisement du charbon, préconisant l'utilisation de l'énergie des marées. Il eut aussi une grande influence dans la renaissance de l'enseignement scientifique en Angleterre.

Malgré tous ses talents et toutes ses inventions, c'est par ses travaux sur les machines à calculer qu'il restera célèbre. Howard Aiken a dit en 1940 : « Si Babbage avait vécu 75 ans plus tard, j'aurais été sans travail. »

François HOLVOET-VERMAUT

## **F.E.B.B. (Belgique – Luxembourg) nous informe.**

### ***F.E.B.B. : déménagement des collections***



La date d'évacuation définitive de Bull Chaussée de Mons est fixée pour janvier 2001.

Une nouvelle aire de stockage est définie à Houylaert, beaucoup plus près du siège de Bull à Bruxelles.

*Une place y est réservée pour la F.E.B.B., du boulot en perspective pour aménager cela au mieux.*

*On espère pouvoir vous montrer cela fin du premier semestre.*

Voir la photo ; du musée F.E.B.B.

### ***F.E.B.B. et Internet***

Deux projets afin que notre section ait une visibilité sur Internet :

1) Un site Internet.

Ce projet est déjà réalisé en partie, mais sur le site perso du soussigné :  
[www.users.skynet.be/g.natan](http://www.users.skynet.be/g.natan)

2) La consultation de l'inventaire des collections.

Lequel de nos membre que l'informatique amuse serait prêt à nous aider pour cela ?

Ce n'est pas une montagne, c'est une installation semblable à celle réalisée par nos amis de FEB France, plus un travail de conversion des données. Mais bien sûr rien ne se fait sans y consacrer un peu de temps.

### ***La saisie des données.***

L'histoire de la saisie des informations est intimement liée à l'histoire du traitement de ceux-ci.

Si, historiquement, ce sont les supports bande perforée et carte perforée qui nous reviennent naturellement en mémoire, on a tendance à passer rapidement sur la phase intermédiaire de l'encodage sur disques souples (la KDS), pour passer à l'encodage via écran d'ordinateur, aux techniques du bar-code et maintenant à la reconnaissance de caractères et à la reconnaissance vocale.

Mais, Holà! Halte ! nous crie Madame Marcelle Mariani du fond de sa retraite. "N'oubliez pas les keytapes et les keyplex, aah, la superbe machine que celle-là !", me dit-elle dans un de ses récents envois.

Effectivement, quand Honeywell, en 1971, a pris la place de G.E. dans l'actionnariat de notre chère maison, il avait dans ses bagages le Keytape. Tout simplement un appareil qui permettait d'encoder directement depuis un clavier vers une bande magnétique de format standard, lisible directement par un ordinateur muni d'un dérouleur de bande.