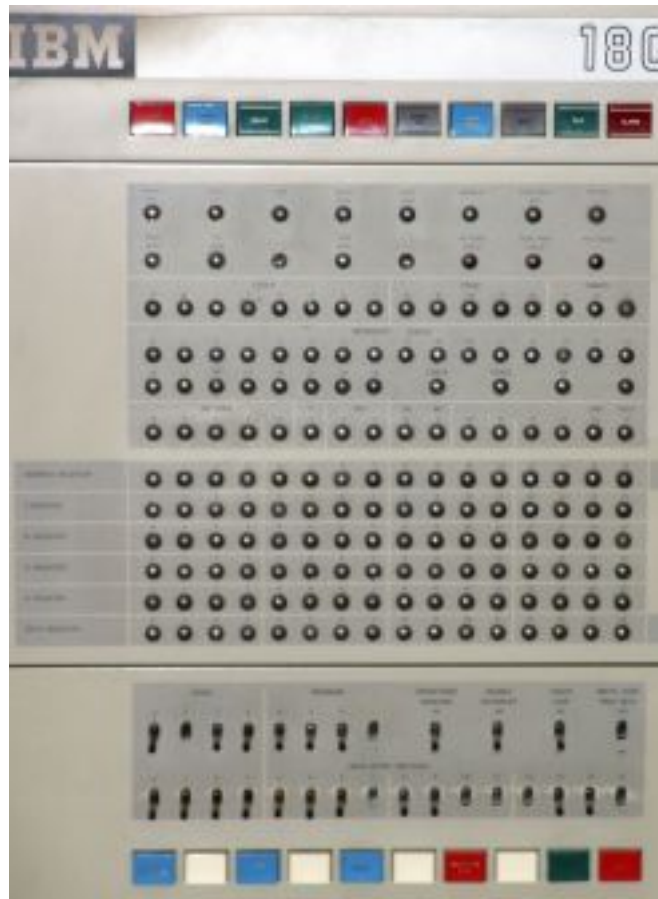


L'origine de mon approche de l'informatique vaut d'être contée, car d'une frustration peut parfois naître une vocation.

Les années 70 m'ont vu arriver dans une entreprise à vocation industrielle, simultanément avec un IBM 1800 qui méritait justement son nom de [BigBlue](#).



Pour l'électronicien de l'époque c'était un domaine aussi attirant que mystérieux et la tentation était grande de rechercher une ouverture professionnelle de ce côté.

Mais les plus beaux trésors sont les mieux gardés et, embauché pour la circonstance, un "informaticien" veillait jalousement, s'assurant le monopole grâce à une récente formation au [Fortran](#).

. Et surtout le sentiment qu'une sinécure partagée peut devenir un bagne. Aussi mes offres de services furent elles énergiquement rejetées, y compris par une hiérarchie peu soucieuse de conflits, non plus que de développements à l'application livrée par IBM.

Je rongai donc mon frein jusqu'à l'arrivée sur le marché de gros insectes à 40 pattes, les premiers microprocesseurs.

Sitôt que possible, j'approvisionnai un SCMP (un produit National Semi-conducteurs à la carrière assez courte), des mémoires 1024\*1, le nécessaire pour une horloge, plus tard une [EPROM](#) 2708 etc...

De longues heures de [wrapping](#) donnèrent naissance à une sorte de mutant, hybride entre le grille-pain, et la boîte à chaussures, hérissé de petits interrupteurs et de [diodes électro-luminescentes](#)

. Le chargement des programmes s'effectuait au moyen d'interrupteurs et de boutons poussoirs, les datas et les adresses positionnées octet après octet d'une main dont l'hexadécimal était devenu la seconde langue (oh le surprenant raccourci), et en l'absence de tout assembleur.

Le SCMP était un micro statique, (c'est à dire sans besoin de rafraîchissement, à la différence du 6800) et la mise au point se faisait en passant l' [horloge](#) en manu, avançant cycle par cycle.

>Le premier programme faisait clignoter deux voyants à [DEL](#) . Les contempteurs, il en existe partout, noterons que le même résultat pouvait être obtenu en beaucoup moins de temps et d'effort par l'emploi d'un seul NE455, voire d'un 4011. Je ne leur répondrai pas...

Ce premier pas franchi, ce fût un autre monstre autour d'un Intel 8080, puis d'un Z80 qui vit le jour; l'acquisition au surplus d'un clavier provenant d'une perforatrice, la mise en oeuvre d'un afficheur d'une ligne de 16 caractères et d'une vieille [télétype](#) avec un code Baudot à 5 moments pour constituer mon premier micro-ordinateur capable d'échanger en entrée et en sortie.

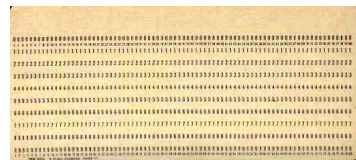
L'ensemble avait un caractère assez primitif: il fallait, par exemple, attacher à un radiateur la table sur laquelle trônait la [télétype](#) , car la vigueur exceptionnelle de cette machine faisait dériver l'équipage qui traversait la pièce à la première page de texte.

J'avais écrit et [PROM](#) é un [assembleur](#) ligne à ligne qui résolvait pour moi le calcul des sauts arrière en adressage relatif (ne voyez là aucun sous-entendu politique ou grivois), autant dire que plus rien ou presque n'était à inventer dans ce domaine.

Ensuite, ce fut l'engrenage infernal de la drogue, la descente aux enfers; le premier Olivetti avec deux lecteurs de 128 Koctets, le Victor 286 avec 35 Mo sur le disque, le pentium, le web, le...que sais-je demain.

### Notes pour décrypter:

[Fortran](#) : Formula translator, un des premiers langages symboliques



spécialisé dans le calcul scientifique. Les éléments du programmes étaient perforés sur des cartons à 80 colonnes, puis introduits dans un lecteur de carte où ils se coinçaient une fois sur deux.

[BigBlue](#) : les calculateurs IBM étaient enclos dans des armoires bleu, suffisamment grandes pour que les ingénieurs du SAV s'y introduisent. Si vous essayez avec votre portable, vous serez

rapidement convaincu que l'on n'a pas fait que des progrès en informatique.

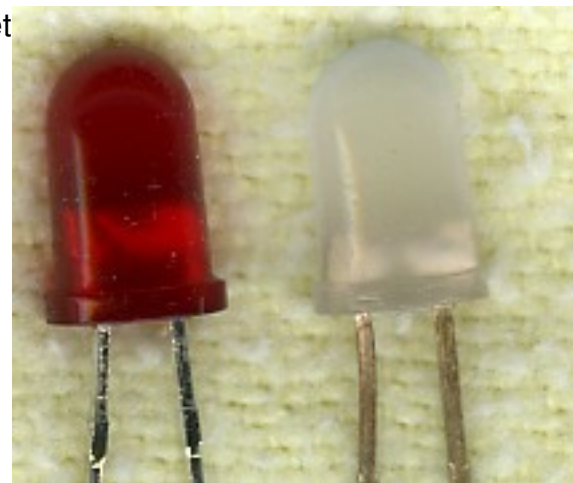
[EPROM](#) : mémoire qui conserve l'information en cas de coupure de courant.



L'écriture se fait par des impulsions électriques; l'effacement, non sélectif, est obtenu par exposition aux rayons ultra-violet, à travers la fenêtre en quartz qu'on voit sur l'image.

[Wrapping](#) : méthode de câblage, utilisée pour les prototypes réalisés à un seul exemplaire. Au lieu de pistes de circuit imprimé, les liaisons sont câblées avec des fils fins qu'un outil spécial enroule autour des pattes des composants, réunis sur une plaquette perforée. Le résultat est visuellement peut satisfaisant, mais le maquettage assez rapide.

> [Diode électro-luminescente](#) : composant électronique qui émet



(sans incandescence) une lumière de couleur rouge, verte, jaune, plus rarement bleue. d'une durée de vie très grande, d'une faible consommation, ne chauffant pas, les DEL se sont imposées comme voyant de signalisation dans les montages électroniques.

[Horloge](#) : le travail des microprocesseurs est cadencé par un circuit oscillateur. la fréquence d'horloge maxi acceptée par un processeur est un des éléments qui mesurent la performance d'un circuit (exemple Pentium à 233 MHz). D'autres éléments sont: le jeu d'instructions, la plage de mémoire adressable, la taille de mémoire pipe-line etc...

[Télétype](#) : ces machines équipaient initialement les réseaux militaires et télégraphiques américains. C'étaient des merveilles électro-mécaniques, qui sans le moindre apport de l'électronique transmettait sur des milliers de milles les messages tapés par un opérateur et reçus par une machine semblable à l'autre bout de la ligne. Le code [Baudot](#) a été le précurseur du code ASCII aujourd'hui généralisé. Il codait les caractères sur 5 bits (contre 6,7,8 pour l'ASCII), les caractères majuscules et certaines ponctuations étant obtenu par montée/descente de la corbeille comme sur les machines à écrire mécanique; le retour arrière de l'équipage porte-papier étant responsable des mouvements incontrôlés de la machine.

[Assembleur](#) : programme qui transforme les lignes écrites par le programmeur en code chargeable et exécutable sur un ordinateur. En l'absence de cet auxiliaire, l'amateur effectuait ce codage à la main, ce qui ouvrait la porte à de nombreuses erreurs apparaissant lors de l'exécution. On contrario, on savait pas à pas quel travail exécutait la machine. Ces langages existent toujours, ils sont utilisés pour la programmation d'applications critiques tels que les drivers de périphériques. Leur grand cousin le plus connu est aujourd'hui le langage C.

[Baudot](#) (Émile)

Ingénieur français (Magneux, Haute-Marne, 1845 — Sceaux, 1903) qui déposa un brevet de télégraphe imprimeur (1874) et multiplex (1894).