

Années 1972-1973



Figure 1: croisée des chemins

Le début des années 70 correspond à une période charnière dans l'histoire des moyens de calcul. Cette photo montre quatre calculatrices emblématiques de cette période, avec de gauche à droite :

- Curta (1947-1973)
- Texas Instrument 2500 *Datamath* (1972)
- Sharp EL 805 *Liquid crystal* (1973)
- Hewlett Packard HP-35 (1972)

Bien que très différentes, ces quatre calculatrices de poches étaient toutes sur le marché la même année (1973). Cette réunion met en évidence les bouleversements technologiques qui ont eu lieu à cette période. C'est la dernière année de la célèbre Curta, première calculatrice de poche produite depuis 1947. Le calcul mécanique disparaît devant une nouvelle concurrence électronique, liée à l'apparition des circuits intégrés et des afficheurs à LED.

Une des toutes premières calculatrices électroniques de poche (1971), la *Bowmar 901B True Pocket Sized* est réalisée à partir du circuit intégré *Texas Instrument* que l'on trouve dans la *Datamath*. Même si les deux machines coûtent très cher à leur sortie, elles préfigurent l'arrivée du matériel bon marché tiré en grandes séries. A l'intérieur de la *Datamath*, il n'y a presque plus rien : la barre d'afficheurs, le circuit intégré, ce sont les accumulateurs (6AA) qui occupent toute la place. Avec seulement 4 opérations et peu de chiffres significatifs, elles ne peuvent remplacer complètement les machines mécaniques courantes.

La HP-35 par contre, constitue une véritable révolution. C'est la première machine, en dehors des ordinateurs de l'époque (très gros) capable de travailler avec une telle résolution sur des réels. Avec ces dix chiffres significatifs, la notation

scientifique (en puissances de 10), les fonctions trigonométriques, logarithme et exponentiel, la *règle à calculer électronique* comme on l'appelle met un terme à 350 ans de règne sans partage de la règle à calculer. La HP-35 marque le début du déclin de l'analogique.

Enfin, la Sharp EL-805 est un des tous premiers modèles de calculatrice à cristaux liquides. Ces afficheurs ne consomment presque rien, ils permettent de réduire la place des piles et d'augmenter l'autonomie. C'est le début d'une problématique que nous connaissons bien aujourd'hui avec les smartphones.

calculatrice	précision	fonctions	calcul	affichage	consommation
Curta II	15 chiffres	4 opérations	mécanique	mécanique	0 mW
Datamath	8 chiffres	4 opérations	c. intégré	led	550 mW
Sharp LC	8 chiffres	4 opérations	c. intégré	c. liquides	15 mW
HP 35	10 chiffres	4 op + calcul scientifique	c. intégré	led	500 mW

Bravo tout de même à la Curta type II pour sa consommation nulle et ses 15 chiffres significatifs ! Connaissez vous beaucoup de calculatrices capables de renvoyer un résultat de presque 10000 milliards d'Euros au centime près ?

Pour en savoir plus

- <http://www.vintagecalculators.com/html/curta.html>
- http://www.vintagecalculators.com/html/texas_instruments_2500.html
- http://www.vintagecalculators.com/html/facit_1106-sharp_el-805s.html
- http://www.vintagecalculators.com/html/hewlett_packard_hp-35.html



Figure 2: Petite histoire des moyens de calcul de Jean Hommet est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.