

# La calculatrice HP

## 1 Petit historique de HP

### 1.1 La génèse

William Hewlett et David Packard fondent leur société en 1939. L'entreprise est installée en Californie, c'est la création de la *emph*Silicon Valley.

L'ordre des noms, Hewlett puis Packard été déterminée au hasard, mais D. Packard avait gagné mais a laissé sa place à son ami.    l'origine, Hewlett est l'ingénieur et Packard est le gestionnaire.

### 1.2 Premier produits

Le premier produit d'HP devait être un générateur de fréquence audio; le HP 200A. Il c  tait moins cher que ses concurrents et était performant. Il fût vendu en 8 exemplaires à *Disney* pour Fantasia.

Dans les années suivantes les machines HP se diversifi  rent, et cherchèrent à construire de appareils de plus en plus performants.

### 1.3 L'informatique

En 1956, HP fonda Dynac, le logo étant symplement retourné, qui se spécialise dans la fabrications d'équipement informatique. La marque f  t intégrée à la maison mère en 1959.

En 1966, HP se lenca dans la création de mini-ordinateur, avec le HP-1000. C'est le début des "calculateur personnels" HP.

## 2 Petit historique de la notation RPN

Les calculatrice HP utilisent la notation polosaise inversée *Reverse Polish Notation*.

### 2.1 La logique RPN

Cette notation été inventée en 1920, pour couder des expressions mathématiques sans parenthèses, mais quand même capable de traiter toutes formules. Dans cette solutions, les opérateurs sont avant les argument.

Ces notations sont utilisées en premier dans les micro-ordinateur, car c'est plus simple pour les processeurs de l'époque.

Cette notation utilise la pile opérationnelle.

## 3 Le fonctionnement de la calculatrice

Il faut rentrer les valeurs, puis faire les opérations.

2 2 + rendra 4

2 3 \* rendra 6

Et tout est enregistré dans une pile, mais lorsque des valeurs sont utilisées, elle sont remplacées par leur résultats dans la pile.

Si la pile est

1

2

3

et que l'on fait +, la pile sera :

3

3

Les opérations disponibles sont +, -, \* ( $\times$ ), /, \*\* (puissance), et les fonctions qui fonctionnent qu'avec le dernier chiffre : sin, cos, tan, exp, log, log10