

Magazine

■ UN LIVRE



**Mathématique
et calculatrice
programmable
au lycée et au Bac**
Bernard Cornu
et Claudine Robert
Editions Magnard
Paris, 1983
Broché, 208 pages
Prix : 62 FF;

■ Voici un livre qui est principalement destiné aux utilisateurs de la TI-57 LCD dont une photo orne d'ailleurs la page de couverture.

Dans la première partie, on trouvera une bonne initiation à l'utilisation de cette machine et, à travers elle, à l'utilisation d'autres calculatrices programmables. Chaque chapitre aborde un point précis de la programmation illustré par de multiples exemples. Les exercices d'application — eux aussi très nombreux — sont astucieusement présentés : l'énoncé sur la page de droite, et un exemple de solution ou des commentaires sur la page de gauche. Cette partie occupe les quatre-vingts premières pages.

On aborde ensuite certaines des notions étudiées dans les classes de seconde, de première ou de terminale. Pour l'analyse de certains programmes, les auteurs utilisent une notation algorithmique formelle qui est très intéressante : inspirée par les théories de la programmation structurée, cette notation met en œuvre un vocabulaire de base élémentaire et, ce qui ne gêne rien, français. Les différents algorithmes de départ sont alors adaptés au langage de la TI-57 LCD.

On trouvera également dans ces chapitres les algorithmes de base de l'arithmétique, une étude des nombres réels, des suites, des séries, des fonctions, ainsi que la résolution d'équations, l'approximation d'une fonction et les rudiments des calculs de

statistiques et de probabilités.

La dernière partie du livre est plus directement *utilitaire* : les auteurs ont choisi d'y exposer quelques exemples pratiques où la calculatrice est utilisée pour résoudre des problèmes de Baccalauréat. Une douzaine de pages est consacrée enfin à l'exposé de cent idées de programmes que le lecteur pourra exploiter à sa guise.

Indéniablement, il s'agit d'un ouvrage de bonne qualité, et il est probable que leurs auteurs atteindront le but qu'ils s'étaient fixé. Reste qu'ils se sont adressés spécialement aux utilisateurs de la TI-57 LCD, même si les thèmes traités concernent tous les lycéens intéressés par les mathématiques et la programmation.

□ BE