

MANUEL D'UTILISATION DE LA CALCULATRICE HEWLETT-PACKARD HP 21

FICHE N° 3854

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

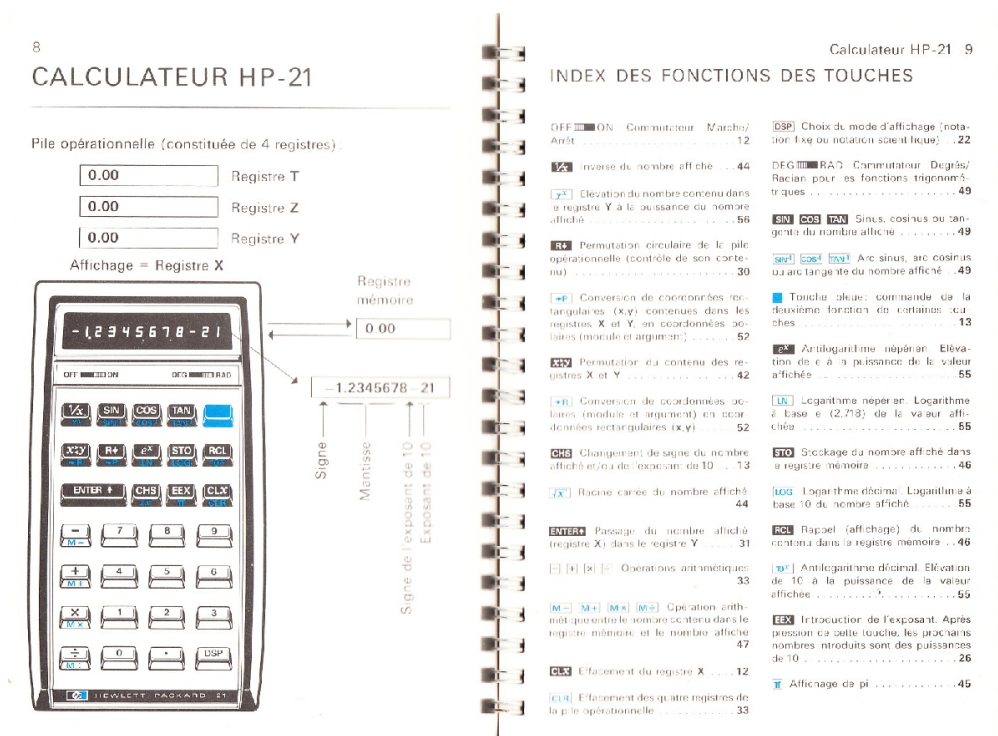
Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Hewlett-Packard Company
Domaines : Mathématiques, Physique
Sous-domaines : Calcul, Electronique
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : HP 21
Matériaux : Papier

Description

Ce petit manuel d'utilisation de 66 pages était fourni avec la calculatrice électronique Hewlett-Packard HP 21. Il décrit en détail la machine : généralités, affichage, fonctionnement, fonctions, accessoires, service et maintenance. Il donne en particulier des exemples très concrets d'utilisation des fonctions mathématiques et des mémoires. Un extrait en anglais du catalogue du constructeur de 1977 décrit les principales caractéristiques de la calculatrice.

Utilisation

La calculatrice électronique de "base" HP 21 a connu un grand succès à sa sortie en 1975. Elle a été utilisée par les enseignants et les étudiants de toutes disciplines de la Faculté des Sciences de Rennes et spécifiquement en travaux pratiques d'électricité et d'électronique.



HEWLETT-PACKARD

HP-21

Manuel d'utilisation



PERSONAL CALCULATORS

Scientific Programmable & Scientific Calculator

Models HP-21, HP-25, HP-25C



HP-21

The HP-21 is the lowest-priced scientific pocket calculator HP offers, yet it has all the functions and features you'd expect to find in a scientific pocket calculator. The HP-21 performs 32 preprogrammed functions and operations including logarithms, trig calculations and polar to rectangular conversions; in either radians or degrees. The RPN logic system tackles even the most complex problems efficiently and gives you continuous and immediate feedback. Combining the HP-21's capability with its low cost, you have a price/performance ratio that's simply unbeatable.

HP-21 Specifications

Pre-Programmed functions

Trigonometric (all in degrees or radians): Sin x; Arc Sin x; Cos x; Arc Cos x; Tan x; Arc Tan x.

Logarithmic: Log x; Ln x; e^x ; 10^x .

Other: y^x ; $\sqrt{x}$; $1/x$; π ; rectangular/polar coordinate conversion; full register arithmetic.

General

Memory: one addressable register; four-register operational stack.

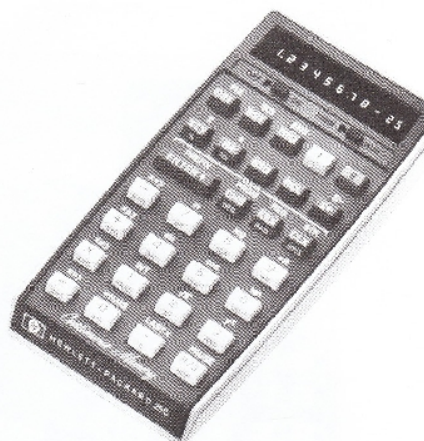
Display: Up to 10 significant digits in fixed-decimal notation; up to 8 significant digits plus two-digit exponent in scientific notation; full display formatting in either mode with selective round-off; indicators for improper operations, low battery.

Dynamic range: 10^{-9} to 10^{99} (200 decades).

Power: AC: 115 V, $\pm 10\%$, 50 to 60 Hz. Battery: 2.5 V dc nickel-cadmium rechargeable battery pack.

Size: 30 x 68 x 130 mm D (1.2" x 2.7" x 5.1").

HP-21 Scientific Pocket Calculator



saved, ready for use, until you clear it or enter a new program.

The 8 data storage registers are also continuous, allowing constants or data to be stored indefinitely, to be available as needed.

The HP-25 is identical to the HP-25C but without continuous memory.

HP-25/25C Specifications

Pre-Programmed functions

Trigonometric (all in decimal degrees, radians, or grads): Sin x; Arc Sin x; Cos x; Arc Cos x; Tan x; Arc Tan x.

Logarithmic: Log x; Ln x; e^x ; 10^x .

Statistical: mean and standard deviation; summations giving Σ , Σx^2 , Σy , Σxy .

Other: y^x ; $\sqrt{x}$; $1/x$; π ; x^2 ; $\%$; conversions between decimal hours, degrees, radians, or grads and hours (degrees)/minutes/seconds; rectangular/polar coordinate conversions, integer/fraction truncation; absolute value; full register arithmetic.

Programming features:

49-step program memory; conditional branching based on any of eight relational tests ($x < y$, $x \geq y$, $x \neq y$, $x = y$, $x < 0$, $x \geq 0$, $x \neq 0$, $x = 0$); direct branching; ability to review or execute programs step-by-step; ability to add or modify program steps; PAUSE and NO-OPERATION program instructions.

General

Memory: eight addressable registers; four-register operations stack; last-X register.

Display: up to 10 significant digits in fixed-decimal notation; up to 10 significant digits plus 2-digit exponent in scientific or engineering notation (in engineering notation all exponents are displayed as multiples of +3); full display formatting in any mode with selective round-off; indicators for improper operations, low battery; line number/key matrix program display.

Dynamic range: 10^{-9} to 10^{99} (200 decades).

Power: AC: 115 V, $\pm 10\%$, 50 to 60 Hz. Battery: 2.5 V dc nickel-cadmium rechargeable battery pack.

Size: 30 H x 68 W x 130 mm D (1.2" x 2.7" x 5.1").

Ordering information

HP-25 Scientific Programmable Pocket Calculator

HP-25C Scientific Programmable with Continuous

Memory

Continuous Memory (HP-25C only)

The continuous memory capability of the HP-25C can provide tremendous values in time-saving and convenience to any scientist, engineer or student who uses a few long programs repeatedly—for example, if 20 percent of your programs will solve most of your problems.

The HP-25C retains a program—no matter how often you switch it on and off—by means of sophisticated complementary metal oxide silicon circuitry (CMOS). The last program you store is

6 Table des matières	
Touche ENTER	31
Effacement	33
Opérations arithmétiques	33
Calculs en chaîne	35
Ordre d'exécution des calculs	38
Opérations avec constante	40
Permutation du contenu des registres X et Y	42
Affichage Error	42
Annulation de la touche bleue	43

FONCTIONS	44
Inverse	44
Racine carrée	44
Utilisation de π	45
Registre mémoire	46
Mise en mémoire et rappel d'une donnée	46
Arithmétique directe	47
Fonctions trigonométriques	49
Conversion de coordonnées rectangulaires/polaires	52
Fonctions logarithmiques et exponentielles	55
Logarithmes	55
Élévation d'un nombre à une puissance	56
Conclusion	58

ANNEXE A: ACCESSOIRES, SERVICE ET MAINTENANCE	59
Accessoires standards	59
Accessoires optionnels	59
Températures de fonctionnement	59
Recharge de la batterie et fonctionnement sur le secteur	59
Fonctionnement sur batterie	61
Changement de batterie	61
Service	62
Baisse de puissance	62
Absence d'affichage	63

Table des matières 7

Garantie	64
Appareil sous garantie	64
Appareil hors garantie	64
Modifications	64
Instructions d'expédition	64

ANNEXE B: OPÉRATIONS ILLICITES	66
--------------------------------	----

HEWLETT **hp** PACKARD

122 points de votre carte 65 vous assurent le service après-vente.

Hewlett-Packard France:

Siege social: Quai de Courabouf, boîte postale n° 6, 91401 Orsay,
tél. (1) 907 78 25

Agence de Lyon: Chemin des Mouilles, boîte postale n° 12, 69130 Ecully,
tél. (78) 33 81 26 et 33 85 25

Agence de Rennes: 63, avenue du Rocher, 35000 Rennes, tél. (89) 35 33 21

Agence de Strasbourg: 74, allée de la Robertsau, 67000 Strasbourg,
tél. (88) 36 23 20/21

Agence de Toulouse: Zone Aéronautique, avenue Clément-Ader,
boîte postale n° 61, 31770 Colomiers, tél. (61) 78 11 65

Agence de Marseille: Aéroport principal de Marseille-Marianne,
13721 Marseilles, tél. (61) 68 12 56

Pour la Belgique: Hewlett-Packard Benelux S.A., 1, avenue du Col-Vert,
9-1170 Bruxelles, tél. (02/03) 672 22 40

Pour la Suisse romande: Hewlett-Packard (Suisse) AG, 9, chemin Louis Pictet,
1214 Vernier-Geneve, tél. (022) 41 49 57

Pour les pays du bassin méditerranéen, Afrique du Nord et Moyen-Orient:
35, Kilekionou Street - P.O. Box 10000, GR-11501 Athènes, Grèce,
tél. 80 80 327/355/425 et 80 18 893

Pour l'Autriche/Pour les pays socialistes et l'URSS:

Hewlett-Packard Ges.m.b.H. Handelskai 52/53, boîte postale n° 7,
A-1205 Vienne, Autriche, tél. (0222) 23 66 06 à 09

Pour le Canada: Hewlett-Packard Canada, 275 Hymus Boulevard, Pointe-Clair,
750 Outremont, tél. (514) 397-4232

Direction pour l'Europe: Hewlett-Packard S.A., 7, rue du Bas-du-Lan,
boîte postale n° 349, CH-1217 Meyrin 1, Genève, Suisse, tél. (022) 41 54 00

00021-90002 French - 7.57K - 1.75 - W

Printed in Singapore.

HEWLETT-PACKARD HP-21 Manuel d'utilisation



TABLE DES MATIÈRES

CALCULATEUR HP-21.....	8
Index des fonctions des touches	9
GÉNÉRALITÉS	11
Introduction	11
Mise en service	12
Touche CLX	12
Introduction des données	12
Introduction des nombres négatifs	13
Opérations	13
Fonctions d'un seul nombre	14
Calculs portant sur deux nombres	15
Calculs en chaîne	17
Un mot au sujet du HP-21	20
AFFICHAGE	22
Touche DSP	22
Affichage en notation fixe	23
Affichage en notation scientifique	24
Affichage automatique en notation scientifique	25
Introduction des exposants de 10	26
Touches EEEX et y^x	27
Affichage lors d'un dépassement supérieur de capacité ..	28
FONCTIONNEMENT	29
Pile opérationnelle	29
Affichage à la mise en service	29
Permutation circulaire de la pile opérationnelle	30

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manuel d'utilisation de la calculatrice Hewlett-Packard HP 21 (Hewlett-Packard Company),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15872>, consulté le 2026-07-28