

## Fonctions insérées dans un programme

**[R/S]**: Arrêt de l'exécution d'un programme.

**[GTO]** **[n]** **[n]**: Suivi d'un numéro de pas à deux chiffres, entraîne le branchement, puis la reprise automatique de l'exécution à partir de ce pas. Pour se brancher par exemple au pas 8, appuyer sur **[GTO]** **[0]** **[8]**.

**[f]** **[PAUSE]**: Arrêt de l'exécution d'un programme pendant 1 seconde, affichage du contenu du registre **X**, puis relance automatique du programme.

**[f]** **[NOP]**: Pas d'opération. Exécution d'aucune opération et branchement du programme au pas suivant.

**[f]** **[X<Y]**, **[X>Y]**, **[X≠Y]**, **[X=Y]**: Tests de comparaisons entre le contenu du registre **X** et celui du registre **Y**. Si la relation n'est pas vérifiée, saut d'un pas.

**[g]** **[X<0]**, **[X≥0]**, **[X≠0]**, **[X=0]**: Tests de comparaisons entre le contenu du registre **X** et la valeur 0. Si la relation n'est pas vérifiée, saut d'un pas.

## MODE RUN AUTOMATIQUE

(PRGM  RUN)

**[SST]**: exécution pas à pas. Affichage du numéro et du code du pas suivant de la mémoire (touche enfoncée). Exécution de

ce pas, affichage du résultat et déplacement au pas suivant (touche relâchée).

**[BST]**: un pas en arrière. Affichage du numéro et du code du pas précédent de la mémoire (touche enfoncée). Affichage du précédent contenu du registre **X** (touche relâchée). Aucune exécution.

**[f]** **[PRGM]**: retour en début de mémoire (pas 00).

## Fonctions utilisées à partir du clavier

Les deux touches de programmation suivantes fonctionnent différemment lorsqu'elles sont utilisées directement à partir du clavier.

**[R/S]**: Relance d'un programme à partir du pas atteint lors de son dernier arrêt.

**[GTO]** **[n]** **[n]**: Suivi d'un numéro de pas à deux chiffres, commande le branchement au pas désigné de la mémoire. Pour se brancher par exemple au pas 8, appuyer sur **[GTO]** **[0]** **[8]**.

HEWLETT  PACKARD

# HP-25 Aide-Mémoire

## RÈGLES FONDAMENTALES DE CALCUL

- Pour obtenir n'importe quelle fonction d'un seul nombre (par exemple: **[g]** **[1/x]**, **[f]** **[log]**, **[f]** **[sin]**):
  - Introduire le nombre.
  - Appuyer sur les touches de la fonction.

Pour calculer par exemple 1/4, appuyer sur **[4]** **[g]** **[1/x]**.

- Pour effectuer n'importe quel calcul portant sur 2 nombres (par exemple: **[+]**, **[-]**, **[x]**, **[÷]**, **[f]** **[y<sup>x</sup>]**):
  - Introduire le premier nombre.
  - Appuyer sur **[ENTER]**.
  - Introduire le second nombre.
  - Demander la fonction ou l'opération.

Pour calculer par exemple 2 × 3, appuyer sur **[2]** **[ENTER]** **[3]** **[x]**.

## PILE OPÉRATIONNELLE

T	0.00	← Haut de la pile
Z	0.00	
Y	0.00	
X	0.00	← Toujours affiché

## REGISTRES MÉMOIRE

- R<sub>0</sub>** **STO** **[n]** met en mémoire la valeur **x** dans **R<sub>n</sub>**.
- R<sub>1</sub>**
- R<sub>2</sub>** **RCL** **[n]** rappelle le contenu de **R<sub>n</sub>**.
- R<sub>3</sub>** **STO** **[−]** **[n]** soustrait la valeur **x** du contenu de **R<sub>n</sub>** et met en mémoire le résultat dans **R<sub>n</sub>**.
- R<sub>4</sub>** **STO** **[+]** **[n]** ajoute la valeur **x** au contenu de **R<sub>n</sub>** et met en mémoire le résultat dans **R<sub>n</sub>**.
- R<sub>5</sub>** **STO** **[×]** **[n]** multiplie la valeur **x** par le contenu de **R<sub>n</sub>** et met en mémoire le résultat dans **R<sub>n</sub>**.
- R<sub>6</sub>** **STO** **[÷]** **[n]** divise le contenu de **R<sub>n</sub>** par la valeur **x** et met en mémoire le résultat dans **R<sub>n</sub>**.
- R<sub>7</sub>**

## MODES D’AFFICHAGE

**[f]** **[FIX]** **[n]**: notation fixe (**n** étant le nombre de décimales désirées). Par exemple, après pression de **[f]** **[FIX]** **[3]**, 1,2345 est ainsi affiché: **1.235**.

**[f]** **[SCI]** **[n]**: notation scientifique (**n** étant le nombre de décimales désirées). Par exemple, après pression de **[f]** **[SCI]** **[4]**, 123,4567 est ainsi affiché:

**1.2346 02**

**[f]** **[ENG]** **[n]**: notation «ingénieur» (affichage des trois premiers chiffres plus exposant de

10 qui est toujours un multiple de 3; **n** est le nombre de chiffres désirés après les trois premiers). Par exemple, après pression de **[f]** **[ENG]** **[1]**, 1,2456 × 10<sup>4</sup> est ainsi affiché:

**12.46 03**

## CONVERSION DE COORDONNÉES

**[f]** **[→R]** convertit les coordonnées polaires (**r**, **θ**) en coordonnées rectangulaires (**x**, **y**):

$$\begin{array}{l} \text{Y} \quad \begin{array}{|c|} \hline \theta \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{|c|} \hline y \\ \hline \end{array} \\ \text{X} \quad \begin{array}{|c|} \hline r \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{|c|} \hline x \\ \hline \end{array} \end{array}$$

**[g]** **[→P]** convertit les coordonnées rectangulaires (**x**, **y**) en coordonnées polaires (**r**, **θ**):

$$\begin{array}{l} \text{Y} \quad \begin{array}{|c|} \hline y \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{|c|} \hline \theta \\ \hline \end{array} \\ \text{X} \quad \begin{array}{|c|} \hline x \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{|c|} \hline r \\ \hline \end{array} \end{array}$$

## SOMMATIONS

Avant d'utiliser **[Σ+]**, appuyer sur **[f]** **[REG]** pour effacer les registres **R<sub>0</sub>** à **R<sub>7</sub>**.

**[Σ+]** cumule les nombres contenus dans les registres **X** et **Y**; les résultats suivants sont stockés dans les registres mémoire **R<sub>3</sub>** à **R<sub>7</sub>**:  
**n** → **R<sub>3</sub>**    **Σxy** → **R<sub>5</sub>**    **Σx** → **R<sub>7</sub>**  
**Σy** → **R<sub>4</sub>**    **Σx<sup>2</sup>** → **R<sub>6</sub>**

**[f]** **[Σ-]** corrige les données incorrectes introduites lors des sommations précédentes.

## MÉMOIRE PROGRAMME

**00** ← Pas non programmable: arrêt automatique.

**01 13 00**

**02 13 00**

**03 13 00**

**04 13 00**

A la mise en service du HP-25 (ON), la mémoire programme contient 49 instructions **[GTO]** **[0]** **[0]** (codage: 13 00).

**47 13 00**

**48 13 00**

**49 13 00**

← Dernier pas de programme.

## MODE PROGRAMME

(PRGM **[■]** RUN)

En mode programme, seules les trois touches suivantes ne sont pas programmables. Ce sont des touches de contrôle de la mémoire programme.

**[SST]**: un pas en avant. Affichage du numéro et du code du pas suivant de la mémoire.

**[BST]**: un pas en arrière. Affichage du numéro et du code du pas précédent de la mémoire.

**[f]** **[PRGM]**: effacement de la mémoire programme. Remplacement du contenu de la mémoire par 49 instructions **[GTO]** **[0]** **[0]** et retour en début de mémoire (pas **00**).