



institut universitaire de technologie - 1
Université Claude Bernard de Lyon

1384
C388

**MANUEL
D'UTILISATION
DU SYSTEME
T.S.M.**

1ère édition Novembre 1976

157 376
MNO4

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

T A B L E D E S M A T I E R E S

	pages
I - INTRODUCTION	
I.1 Introduction	4
I.2 Les services disponibles sous T.S.M.	4
I.3 Architecture matériel pour le système T.S.M.	4
II - ORGANISATION DU SYSTEME DE GESTION DE FICHIERS SOUS T.S.M.	
II.1 Définition	7
II.2 Organisation hiérarchique des fichiers	7
II.2.1 Description de l'espace utilisateur	7
II.3 Les noms et l'accès aux noms	9
II.3.1 Utilisation des noms composés	9
II.3.2 Utilisation de caractères de remplacement	9
II.3.3 Noms implicite de catalogues	10
II.4 Les types de fichiers	10
II.4.1 Fichiers sources notés S	10
II.4.2 Fichiers objets notés Ø	10
II.4.3 Fichiers binaires notés B	10
II.5 Notions de qualifications	10
II.6 Plus d'informations sur le système de gestion de fichiers	11
II.6.1 Catalogue des commandes : SYS\COMM	11
II.6.2 Catalogue des programmes exécutables : SYS\LIBR	11
II.6.3 Fichier de description interne des segments : SEGM\DIR	12
II.6.4 Fichier de description physique des segments: AUX\INFO	12
II.6.5 Fichier contenant la liste des pages physiques sur la mémoire de masse : BIT\LIST	12
III - LE DIALOGUE HOMME-MACHINE SOUS T.S.M.	
III.1 Mise en route d'un terminal	13
III.2 Utilisation des caractères de contrôles	13
III.2.1 Contrôle de l'entrée des caractères	13
III.2.2 Contrôle de la sortie de caractères	15
III.2.3 Contrôle de l'exécution	15

- III.3 Les objectifs assignés au langage de commandes 16
- III.4 Description de la syntaxe du langage de commande 17
 - III.4.1 Présentation générale 17
 - III.4.2 Définitions des séparateurs 17
 - III.4.3 Paramètres obligatoires, paramètres optionnels 19
 - III.4.4 Les diverses façons d'exprimer une commande 20
 - III.4.4.1 Commande avec texte de contrôle et prise par défaut de paramètres (pour novice) 20
 - III.4.4.2 Commande avec texte de contrôle pour les paramètres obligatoires et optionnels (pour débutants) 21
 - III.4.4.3 Commande exprimée à l'aide de mots clés (pour utilisateur familier du T.S.M.) 22
 - III.4.4.4 Commande exprimée à l'aide de paramètres positionnels (pour utilisateur très expérimentés).. 24
- III.5 Conclusion25

IV - DESCRIPTION DES COMMANDES

- IV.1 Introduction 26
 - IV.1.1. Présentation des commandes 26
- IV.2 Les commandes accessibles à tous les usagers 27
 - IV.2.1 Les commandes d'initialisation HELLO, SYSTEM, BYE, DATE TIME 27
 - IV.2.2 Commandes relatives aux fichiers 33
 - IV.2.2.1 Manipulation de fichiers globalement, fonction bibliothécaire. NEW, OLD, SAVE, DELETE, SCRATCH, DISPLAY, LOAD\TEXT, LOAD\BIN, PRINT, OBJ\OUT, BIN\OUT 33
 - IV.2.2.2 Manipulation des articles d'un fichier : fonction éditeur de texte. EDIT, 47
 - IV.2.3 Les commandes relatives aux catalogues CATALOG 64
 - IV.2.4 Les commandes d'exécution 66
 - IV.2.4.1 Les commandes communes LINK, DIAGNOSE, DUMP, ASSIGN 66
 - IV.2.4.2 Les commandes propres à chaque sous système 73
 - IV.2.4.2.1 Assembleur Mitras
COMPILE, # RUN, # DEBUG 73
 - IV.2.4.2.2 Basic
CHECK, # COMPILE, # RUN 77
 - IV.2.4.2.3 Fortran 95 bis
 - IV.2.4.2.4 Analyseur syntaxique COBOL..... 96

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

	pages
IV.3 Les commandes pour utilisateurs expérimentés	99
IV.3.1 Commandes relatives aux fichiers LEND, ENTER, CANCEL, DISKDUMP, RECEIVE, TRANSFER, INSCOM, IN\LIBR.....	99
IV.3.2 Commandes relatives aux catalogues, CREATE, DESTROY, SET, WIPE, INCLUDE, EXCLUDE, USERROLL.	109

ANNEXES

A1 liste des commandes par ordre alphabétique Exemples avec texte de contrôle	117
A2 Exemple de travaux réalisés avec le système T.S.M. : groupes de commandes.....	126
A3 Diagnostics de fin d'assemblage et erreurs	136
A4 Erreurs détectées par l'Editeur de liens	140
A5 Messages d'erreur du système TSM	143
A6 Table des codes EBCDIC	151

I.1 Introduction

L'objectif de ce manuel est de décrire les différents services du système T.S.M. ou Time Sharing Monitor (moniteur de temps partagé). Nous ne cherchons pas ici à décrire l'organisation et l'architecture du système T.S.M. mais plutôt de permettre à un utilisateur de réaliser un travail donné.

Le système T.S.M. est du type conversationnel c'est à dire que le dialogue entre l'homme et l'ordinateur se fait par l'intermédiaire d'un terminal disposant d'un clavier de machine à écrire et d'un dispositif d'impression ou de visualisation. Jusqu'à 16 terminaux peuvent simultanément communiquer avec l'ordinateur. Il n'y a pas d'interférences entre les tâches effectuées par les différents usagers.

Chaque utilisateur dispose des ressources suivantes :

- un terminal pouvant émettre et recevoir des messages.
- une unité centrale de type MITRA
- une mémoire centrale pouvant atteindre jusqu'à 16K mots
- un espace disque structuré en fichiers.

Le système T.S.M. est conçu pour permettre de réaliser des travaux très divers. Toutes les tâches à exécuter sont transmises à l'ordinateur par l'intermédiaire d'un terminal (clavier d'une machine à écrire) à l'aide de commandes dont la structure syntaxique est expliquée au chapitre III de ce manuel. Les diverses commandes sont décrites au chapitre IV. Pour permettre à l'utilisateur de mémoriser pendant une longue période des informations, le système T.S.M. fournit un service général de fichiers ou système de gestion de fichiers (voir chapitre II).

I.2 Les services disponibles sur T.S.M.

Le système T.S.M. n'est pas orienté vers un langage de programmation particulier. Tout traducteur (compilateur) ou autre service existant sous les moniteurs standard peuvent être utilisés sous T.S.M. . Actuellement les services suivants sont disponibles :

- langage assembleur MITRAS
- langage BASIC

Dans un proche avenir, le Fortran ainsi qu'un analyseur syntaxique du COBOL sera ajouté au système. Pour connaître l'ensemble des services acceptés par votre système T.S.M. adressez-vous au centre de calcul dont vous dépendez.

I.3 Architecture matériel pour le système T.S.M.

Le système T.S.M. est conçu pour fonctionner avec les différentes unités

de commandes de la série MITRA. Dès que le nombre de terminaux dépasse quelques unités ou bien que les travaux importants sont à réaliser, 32K mots de mémoire sont nécessaires. Le système T.S.M. fonctionnant selon la technique du "swapping" une mémoire de masse à accès rapide s'avère indispensable. Selon les configurations ce peut être un disque à tête fixe (0,8 ou 1,6 M caractères) ou à tête mobile (5 ou 10 M caractères). Cette mémoire de masse est aussi utilisée pour stocker les travaux temporaires ou permanents des usagers du système.

Le système T.S.M. peut contrôler jusqu'à 16 terminaux de types très différents : imprimantes ou à écran de visualisation, transmission télégraphique ou téléphonique ect.... Enfin des périphériques centraux permettent de réaliser des travaux particuliers (chargement du système, impression importante ect...) : Ce peut être un lecteur de carte ou de ruban perforé pour l'entrée d'information, une imprimante pour la sortie.

La figure n°1 donne un exemple typique de configuration pour le système T.S.M.

BIBLIOTHEQUE , DU CERIST