

**MANUEL DE L'ÉDITEUR DE  
MESSAGES "TDL"  
POUR AFFICHEURS  
DT-101/102/103/104/105/110**

**(Version 2.4)**

1175K02



# Table des Matières

<b>1.- ÉDITEUR DE MESSAGES TDL</b> .....	1
1.1 Caractéristiques de l'ordinateur pour utiliser le programme TDL .....	1
1.2 Utilités pour transfert de programme .....	2
1.3 Chargement du logiciel TDL dans le disque dur .....	2
1.4 Exécution des programmes d'édition des messages .....	4
<b>2.- ÉDITEUR DE MESSAGES "DT" POUR AFFICHEURS DT-101/103/104</b> .....	5
Programmation de l'afficheur. Options du programme DT .....	5
2.1 [F1] Éditer .....	6
Zona supérieure .....	7
Zona centrale .....	8
Zona inférieure .....	9
2.1.1 Flash .....	9
2.1.2 Effacer .....	9
2.1.3 Insérer .....	9
2.1.4 Imprimer .....	10
2.1.5 Variable .....	10
2.1.6 Abandonner .....	12
2.1.7 Aide .....	13
2.1.8 Autres touches de fonctions .....	14
2.2 [F2] Envoyer des textes à l'afficheur .....	15
2.3 [F3] Recevoir des textes de l'afficheur .....	16
2.4 [F4] Comparer textes .....	17
2.5 [F5] Configurer .....	18
2.6 [F6] Imprimer .....	19
2.7 [F7] Directory .....	20
<b>3.- ÉDITEUR DE MESSAGES "TED" POUR AFFICHEURS DT-102/105/110</b> .....	21
3.1 Introduction au programme TED .....	21
3.2 Le information de l'écran .....	22
3.3 Les touches de fonctionnement de base .....	23
3.4 La souris .....	24
3.5 Le concept "ORDRE" .....	24
<b>4.- LE MENU TED</b> .....	26
4.1 ArchiVe .....	26
4.1.1 Nouveau fichier .....	27
4.1.2 Editer un fichier .....	27
4.1.3 enRegistrer un fichier .....	29
4.1.4 enregistrer cOmme .....	29
4.1.5 Configurer .....	30
4.1.6 Sortir .....	33
4.2 Mouvoir .....	34
4.2.1 Commencement du fichier .....	35
4.2.2 Fin du fichier .....	35
4.2.3 cOmmencement de ligne .....	35
4.2.4 fln de ligne .....	35
4.2.5 commEncement de page .....	35
4.2.6 Fin de page .....	35

4.2.7	Ligne.....	36
4.2.8	Marque .....	36
4.3	Éditer .....	37
4.3.1	Caractères graphiques .....	37
4.3.2	Placer marque .....	38
4.3.3	Insérer une ligne.....	38
4.3.4	Effacer une ligne.....	38
4.3.5	effacer le Message.....	39
4.3.6	Doubler message.....	39
4.4	Transmission.....	40
4.4.1	Envoyer.....	41
4.4.2	Recevoir.....	41
4.4.3	Vérifier .....	42
4.4.4	Un seul texte.....	42
4.4.5	Date et Heure .....	42
4.5	reCherche.....	43
4.5.1	Chercher.....	44
4.5.2	Suivant.....	44
4.5.2.1	Après avoir fait un "Chercher" .....	44
4.5.2.2	Après avoir fait "subsTituer par".....	45
4.5.2.3	Après avoir fait un "substituer Global" .....	45
4.5.3	Préalable (recherche à Partir de).....	46
4.5.4	chaNger pour (substiTuer par) .....	46
4.5.5	changer Global (substituer Global) .....	46
4.6	Ordres .....	48
4.6.1	neuf Message (Número).....	48
4.6.2	message Imprimable [I] .....	49
4.6.3	message Non imprimable [N] .....	49
4.6.4	Flashing on [F].....	50
4.6.5	flashing off [L].....	50
4.6.6	Variable 1 caractère [V] .....	50
4.6.7	Heure (HH:MM) [H] .....	51
4.6.8	hEure (HH:MM:SS) [E].....	51
4.6.9	Date (DD:MM:AA) [D].....	51
4.6.10	monter le Code du message [C] .....	52
4.6.11	Temps de maintien du message [T] .....	52
4.7	Autres .....	53
4.7.1	Lister.....	54
4.7.2	Repeindre (Coloration de l' écran).....	54
4.8	Help .....	54
<b>5. Table de conversion Décimal/Hexadécimal/Binaire .....</b>		<b>55</b>

### **1.1. Caractéristiques de l'ordinateur pour utiliser le programme TDL.**

Les programmes d'édition de message des afficheurs nécessitent que l'ordinateur avec lequel ils seront installés ait une configuration minimale:

a) Ordinateur PC ou compatible du type XT,AT,PS2, 386, 486 ou Pentium.

b) 512 Kbytes de mémoire RAM au minima.

c) Une carte de contrôle vidéo:

- Hercules ou compatible.
- IBM couleur CGA
- IBM EGA
- IBM VGA

d) Système opératif MS-DOS version 2.1 ou postérieure.

e) Une unité de disquette:

- 5 1/4" de 720 Kbytes ou 1,2 Mbytes.
- 3 1/2" de 720 Kbytes ou 1,2 Mbytes.

f) Une sortie de type RS232C.

Finalement cela revient à dire que les programmes d'édition de messages ne peuvent être exécutés depuis la disquette mais doivent être installés sur disque dur.

## **1.2. Utilités pour transfert de programme.**

La première mise en service d'un afficheur DT-100G nécessite un certain nombre d'accessoires qui pourront être utilisés par la suite pour des modifications ou de nouvelles installations:

- a) Disquette comprenant le programme TDL.
- b) Câble de raccordement de l'ordinateur à l'afficheur.
  - Afficheur DT-101 et DT-104.....Modèle SC-101B (9 pins) ou SC-101A (25 pins)
  - Afficheur DT-101 et DT-104.....Modèle SC-101B (9 pins) ou SC-101A (25 pins)
  - Afficheur DT-102.....Modèle SC-102B.

## **1.3 Installation du traitement de l'édition de messages dans le disque dur de l'ordinateur.**

Le processus pour installer les programmes d'édition est très simple. Pour cela il suffira de suivre, pas à pas les instructions suivantes.

- 1) Introduire le disque d'installation dans l'unité de l'ordinateur.
- 2) Sélectionner l'unité de disque dont vous disposez. Par exemple, si vous disposez de l'unité A, sélectionnez A: [CR].
- 3) Exécuter le programme d'installation, tapez: INSTALL [CR]
- 4) Maintenant le programme d'installation du logiciel d'édition de messages a été chargé et vous demandera si vous désirez continuer ou non. Sélectionnez "o" suivi de [CR] dans l'affirmative, sinon appuyer sur "n" et [CR]
- 5) **"Dans quel disque est-ce que vous voulez de faire l'installation?"**: A cette question répondez avec la lettre d'identification du disque dur où vous souhaitez installer le programme d'éditions de messages. Ce sera normalement le disque C (option par défaut).

6) "**Directoire où vous voulez copier le programme**": Par défaut, prendre comme adresse \LARTET, qui sera l'adresse à laquelle seront copiés les programmes d'édition de messages. Si vous fédérez une autre directive, c'est le moment de la créer, pour cela, il est nécessaire que la directive ne soit pas déjà utilisée.

7) "**Directoire où vous voulez éditer les fichiers de texte**": Quand vous travaillez avec l'éditeur TDL, il crée une série d'archives de messages. La directive spécifique sera celle qui sera utilisée pour sauvegarder ces archives, par défaut, sera \artet\TEXT, mais si vous le souhaitez ce sera ce que vous voulez.\*

Une fois que vous aurez répondu aux questions précédentes, commenceront à se copier les programmes du disque d'installation, à la directive du disque dur de l'ordinateur qui a été spécifié. Cette opération durera une minute et, une fois réalisée apparaîtra le texte:

**Installation terminée.**

9) Maintenant les programmes sont installés sur le disque dur de l'ordinateur, retirez la disquette et sélectionnez l'unité de disque d'installation du programme, par exemple:

C: [CR]      Vous êtes donc prêt à exécuter le programme.

#### **1.4. Exécution des programmes d'édition des messages.**

Les pas qui sont expliqués ci-après seront utilisés chaque fois que vous raccorderez votre ordinateur:

a) Changement de direction où sont copiés les programmes de l'application. Exemple:

CD\LARTET [CR]

b) Nommer le programme de traitement de messages soit:

TDL [CR]

A ce moment vous accédez au menu des programmes d'édition de message des afficheurs, dans ce menu vous pourrez choisir entre trois options:

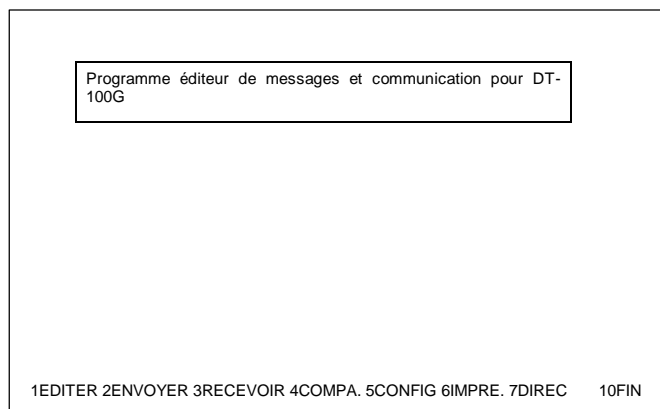
- 1) Appuyer sur F1 pour éditer un message pour les afficheurs type DT-101, DT-103 et DT-104 avec le programme éditeur de messages DT.
- 2) Appuyer sur F2 pour éditer les messages pour afficheurs de type DT-105/P, DT-110/P et DT-102/P avec le programme éditeur de messages TED
- 3) Appuyer su F3 pour abandonner le menu et retourner à nouveau au système MS-DOS.

## **2. EDITEUR DE MESSAGES DT" POUR AFFICHEURS DT-101G, DT-103GS, DT-103GD ET DT-104G**

### **Programmation de l'afficheur.**

#### **Options du programmeDT.**

Une fois chargé le programme DT on peut choisir distinctes fonctions.



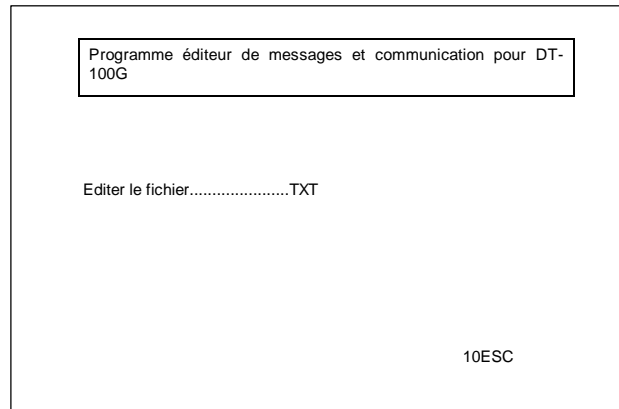
- "F1" = **ÉDITER** ..... Édition des messages et variables.  
"F2" = **ENVOYER..** ..... Envoyer les messages du PC à l'afficheur.  
"F3" = **RECEVOIR.** ..... Recevoir les messages d'un afficheur et les mémoriser dans un fichier du PC.  
"F4" = **COMPARER** ..... Comparer les messages de l'afficheur avec ceux contenus dans le fichier du PC.  
"F5" = **CONFIGURER ..** ..... Configurer la langue (idiome) et la communication série de l'afficheur.  
"F6" = **IMPRIMER .** ..... Imprimer les messages édités.  
"F7" = **DIRECTOIRE** .... Présenter à l'écran la liste des fichiers en mémoire.  
"F10" = **FIN** ..... Abandonner le programme DT et retourner sous DOS.

**La première fois que le programme est utilisé, il est important d'effectuer en premier lieu la fonction [F5] "CONFIGURER". Voir paragraphe 2.5**



## 2.1 **[F1] Editer.**

Pour entrer dans l'éditeur de messages appuyer sur la touche [F1] à partir de l'écran initial.



Introduire le nom du fichier que vous souhaitez éditer et appuyer sur [Enter]

Ce nom de fichier aura une longueur maximale de 8 caractères et devra observer les normes sur les noms de fichiers qui sont compatibles avec le système d'exploitation MS-DOS.

Pour retourner à l'écran initial, avant d'accéder à l'éditeur, appuyer sur [F10] ESC.

Si le nom du fichier qui a été introduit correspond à un fichier édité antérieurement, c'est cet ancien fichier qui sera lu à l'édition.

Une fois introduit le nom du fichier et après appui sur [Enter] on entre dans l' écran d' édition.

1	2	3
Editeur de messages pour DT-103G editant PROVA.TXT Col1		
ZONE SUPERIEURE		
0 ARRÊT PLC.....		Oui
1.....		Oui
2.....		Oui
3.....		Oui
4.....		Oui
n.....		Oui
20.....		Oui
1flash 2EFFAC 3INSER 4IMPRI. 5VARIA. 6ABAND. 7AIDE 10FIN		
ZONE CENTRALE		
ZONE INFERIEURE		

L' écran est divisé en trois parties: Zone supérieure, Zone Centrale et Zone Inférieure.

## ZONE SUPÉRIEURE

Correspond à la première ligne de l' écran et présente trois champs:

**1.- Gauche:** Indique le type d' afficheur en cours de configuration: DT-101G ou DT-103G. Pour l' afficheur DT-104G utiliser l' option du DT-103G. Si le type d' afficheur indiqué sur cette ligne n'est pas celui qui sera utilisé, il sera nécessaire d' abandonner l' éditeur au moyen de la touche de fonction [F6] et de configurer le programme pour le type d' afficheur correct (voir chapitre 2.5)

**2.- Centrale:** Présente le nom du fichier en cours d' édition (Ici: "PROVA.TXT").

**3.- Droite:** Présente le numéro de la colonne dans laquelle se trouve le curseur. Si ce numéro est supérieur au nombre de caractères de l' afficheur (20 caractères pour le DT-103G et 16 caractères pour le DT-101G), la colonne sera en vidéo inverse pour indiquer que le texte sera affiché en mode "SCROLL" c'est à dire rotatif (ou circulant de droite à gauche en permanence)

## ZONE CENTRALE.

C'est dans la partie centrale de l'écran que sont introduits les textes des messages. A la gauche est situé le numéro de chaque message, et, au centre le texte sera composé (maxima 60 caractères). A la partie droite sera indiqué si le message devra être conservé dans le "buffer" d'impression (Oui) ou (Non).

La première fois que l'on accède à un fichier, à l'adresse 0 sera chargé automatiquement le texte ""ARRÊT PLC". Ce texte peut être changé, bien qu'il soit recommandé d'utiliser ce texte ou un texte similaire pour indiquer que le PLC n'est pas en état de transmettre un message lors qu'il est en arrêt. Si aucun message ne figure à l'adresse 0, dans le cas du non fonctionnement du PLC il ne sera pas possible d'actionner un message car aucune entrée ne sera à l'état logique 1 pour pouvoir donner à l'afficheur un ordre d'affichage.

A la dernière position du fichier, apparaît l'indication T.D. et le texte "CODIGO". La signification de T.D. est **Texte par Défaut** et fait référence au texte qui se visualisera par défaut à l'afficheur si on envoie un code correspondant à un message vide. Dans l'indicatif T.D. on peut placer seulement un message de 12 caractères, le reste étant réservé à la gestion automatique de ce message.

Exemple:

Si on a codifié T.D. avec le texte "CODE" et si seulement les 100 premières messages sont utilisés, chaque fois que l'afficheur recevra un code supérieur à 100, l'afficheur présentera le texte "CODE" suivi du numéro de message envoyé par le PLC.

Pour valider la fin du message et sa prise en compte dans le fichier, appuyer sur [F10].

## **ZONE INFÉRIEURE: TOUCHES DE FONCTIONS.**

### **2.1.1    [F1] Flash.**

La touche [F1] est utilisée pour les caractères sélectionnés par cette fonction apparaissent à l' affichage en clignotement.

La touche [F1] est actionnée sous forme d' impulsions successives, c'est à dire passant de clignotant à fixe puis de fixe à clignotant, etc... Pour identifier l' état (clignotant) de cette fonction l' écran porte le message "FLASH" en majuscules. Si la fonction n'est pas activée (texte fixe) le message est en minuscules ("flash").

Le rythme du clignotement est figé et l' utilisateur ne peut y accéder.

### **2.1.2    [F2] Effacer.**

Efface le texte de la ligne et la ligne sur laquelle le curseur est situé. Décale l' ensemble des messages d'une ligne vers le haut. Ainsi, si la dernière ligne (253) du fichier était un message, cette ligne sera vidée.

### **2.1.3    [F3] Insérer.**

Insérer une ligne à l' endroit où se situe le curseur. Repousse vers le bas tous les messages restant jusqu'au numéro 253 pour lequel le texte sera perdu.

### **2.1.4**    **[F4] Imprimer.**

Autorise l'impression du texte du message activé sur l'afficheur.

Les messages prévus pour être imprimés, chaque fois qu'ils seront appelés, seront chargés dans un "buffer" d'impression qui conservera les messages imprimables qui auront été actionnés. Les messages seront emmagasinés séquentiellement selon les ordres d'activation. La capacité du "buffer" est de 255 messages. Si cette valeur est dépassée, les messages les plus anciens seront perdus séquentiellement (FIFO).

Si un message n'est pas sélectionné (NON), quoi qu'activé, il ne sera pas conservé dans le "buffer" d'impression. L'objectif de cette fonction est d'éviter que les messages d'usage fréquent et ne présentant aucun caractère de sécurité (Par exemple "AUTOMATIQUE", "MANUEL", etc...) ne soient imprimés dans la liste.

La touche [F4] activable par impulsion servira à charger le champ actif de l'impression OUI-NON-OUI... à chaque appui de [F4] dans le même texte.

Au chargement d'un nouveau fichier, à l'initialisation, tous les messages sont considérés comme imprimables (OUI). Si l'on ne souhaite pas qu'ils le soient, il faudra désactiver cette possibilité (NON) par un appui sur [F4].

### **2.1.5**    **[F5] Variable.**

La fonction **variable** permet de définir la position et le nombre de caractères qui formeront une variable numérique à l'intérieur d'un message. Pour la définition d'une variable il faut tenir compte des points suivants:

- 1) Le nombre maximal de caractères d'une variable est de **8 digits ASCII**.
- 2) Les caractères qui peuvent entrer dans une variable sont:
  - Les digits numériques de 0 à 9.
  - Les signes de ponctuation: point (.) et virgule (,). Dans un même variable il n'est pas toléré plus d'un signe de ponctuation.
  - Le signe moins (-), qui peut être envoyé par le PLC et pour lequel on peut réserver une position fixe comme si l'on s'agissait d'un digit numérique.
- 3) Dans un message, il ne peut y avoir plus d'une variable.
- 4) Si on réserve "n" caractères pour une variable et que le PLC n'envoie pas la totalité du nombre de caractères réservés, le reste des caractères à la gauche de la variable seront pris comme "espaces".

Le signe qui représente une variable est "#" qui se visualise à l'écran comme trois traits parallèles horizontaux (Attention ! selon les pays ce signe peut être différent). On devra introduire ce symbole dans l'espace dans lequel on désire situer les variables.

Exemples:

TEMPÉRATURE ###,# La variable occupe 4 caractères avec une virgule fixe.

#### PIÈCES ..... La variable occupe 4 caractères.

PRESSION ###,### BAR ... La variable occupe 6 caractères avec une virgule fixe.

Les points et les virgules peuvent être éditées de deux manières différents:

1) Comme variable:

Alors, on envoie depuis le PLC (ou autre) le code correspondant au signe que l'on souhaite visualiser, à la position désirée. Ceci est une méthode conseillée pour visualiser des valeurs avec changement de la position de la virgule ou du point. Avec cette méthode, le signe, point ou virgule, occupe l'espace d'une variable.

2) Édition à une position figée:

Cette méthode est conseillée pour être utilisée dans les cas où la position du point ou de la virgule est figée. Dans ce cas, il ne sera pas nécessaire de réserver un espace de variable pour le signe, mais tout simplement l'insérer à l'endroit qu'il devra occuper.

Voir le chapitre 4 du manuel technique DT-101/103/104G pour de plus amples informations sur l'envoi de variables.

### **2.1.6    [F6] Abandonner.**

Appuyer sur F6 provoque la sortie du menu édition sans modification du fichier. Aucune modification qui aura été réalisée dans le fichier avant appui sur F6 ne sera sauvegardée sur le disque dur et le fichier redeviendra identique à ce qu'il était après le précédent enregistrement.

Afin de prévenir l'importante assurance de ne pas commettre une erreur qui pourrait annihiler tout le travail réalisé dans l'édition, avant l'exécution de cette opération, il sera indiqué à l'écran le message suivant:

"SI VOUS CONTINUEZ, TOUTES LES MODIFICATIONS SERONT PERDUES.  
CONTINUEZ-VOUS? O/N

O= OUI

N= NON

Éditeur de messages pour DT-103G	éditant PROVA.TXT	Col1
"SI VOUS CONTINUEZ, TOUTES LES MODIFICATIONS SERONT PERDUES. CONTINUEZ-VOUS? (O/N)		
1flash 2EFACC 3INSER 4IMPRI. 5VARIA. 6ABAND. 7AYUDA	10FIN	

Si on souhaite conserver le fichier antérieur aux modifications, appuyer sur "S". Par appui sur une touche quelconque on revient à l'écran d'édition.

### 2.1.7 [F7] Aide

Indique les caractères qui peuvent être utilisés en plus caractères de l' alphabet.

```

Les ascii(s) possibles pour leDT-103G sont:

Les lettres majuscules, minuscules, les nombres et les suivantes
caractères:
! " # $ % & ' ( ) * + , - . / [ ]
^ _ ` { | } ~ ¨ ª « ¬ ® º » à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó
ô õ ö ù ü ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ
Combinaisons pour de caractères spéciaux (Seulement DT-103G)
Alt-R Alt-B Á Alt-A ° Alt-O ¢ Alt-C à Alt-S
Alt-F Alt-I } Alt-G ÷ Alt-P ¼ Alt-4 @ Alt-D
Alt-L ¥ Alt-Y ½ Alt-2 ~ Alt-N ■ Alt-T

Les ascii(s) pour le DT-101G sont:
! " # $ % & ' ( ) * + , ; . / : < = > ? \ -

```

Apparaît un écran d' aide mentionnant les codes des caractères utilisables par les DT-101G et DT-103G qui peuvent être édités directement avec les touches du clavier de l' ordinateur ou bien avec la combinaison de la touche "Alt" avec la touche indiquée.

Pour l'afficheur DT-104G utiliser l' option DT-103G.

Exemple:

Pour écrire le lettre "ñ", appuyer [ALT] et ensuite sur [I].

Pour écrire le symbole "@", appuyer [ALT] et ensuite sur [D].

**(Attention!** Selon le pays, le clavier pouvant être différent, il sera nécessaire de vérifier à quelles touches correspondent les caractères ASCII ainsi définis)



### **2.1.8    Autres touches de fonctions.**

Les touches [Av.Pag] et [Re.Pag] permettent d' avancer ou de reculer d'une page à chaque appui.

Les touches [Inicio] et [Fin] permettent d' aller directement au début ou à la fin du message.

Les touches [Ctrl + Inicio] et [Ctrl. + Fin] permettent d' aller directement au début ou à la fin du fichier de messages. En premier appuyer sur [Ctrl] et, tout en la maintenant appuyée sur [Inicio] ou [Fin]

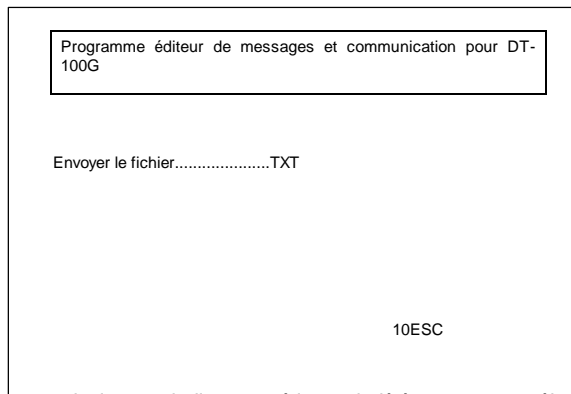
## **2.2 [F2] Envoyer des textes a l'afficheur.**

Après avoir réalisé un fichier de textes on peut effectuer la dernière opération de l'édition qui consiste à transférer ces textes à l'afficheur.

Avant d'envoyer un fichier de messages au DT-101G (ou DT-104G) il conviendra de vérifier:

- 1) Que le câble de communication SC-101A ou SC-101B est bien relié, et à l'ordinateur et à l'afficheur.
- 2) Que la ligne série est configurée correctement sur l'un des ports (COM1 ou COM2).
- 3) Que l'afficheur soit sous tension (Alimentation courante 220VAC)
- 4) Que l'afficheur indique le message "PROGRAMMATION"

A partir de l'écran principal, appuyer sur [F2] "ENVOYER" et introduire le nom du fichier que vous souhaitez envoyer à l'afficheur.



Pendant la transmission sur la ligne supérieure de l'écran, on contrôlera les textes des messages qui vont être envoyés. Une fois terminée la transmission, l'écran reviendra au menu principal sans mentionner une erreur.

L'afficheur contient maintenant les textes en mémoire. Déconnecter le câble SC-101A ou SC-101B. Le message "PROGRAMMATION" disparaîtra de l'affichage. Nous disposons maintenant d'un afficheur opérationnel pour travailler sous le contrôle du PLC.

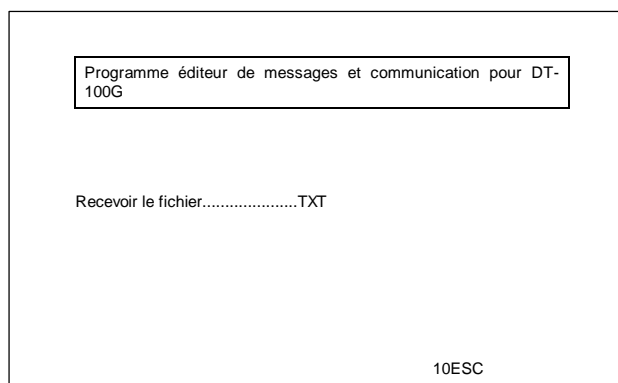
## **2.3 [F3] Recevoir des textes de l'afficheur.**

La fonction "Recevoir" est utilisée pour transférer les messages contenus dans l'afficheur dans un fichier de l'ordinateur.

Avant d'effectuer l'opération de transfert, il conviendra de vérifier:

- 1) Que le câble de communication SC-101A ou SC-101B est bien relié, et à l'ordinateur et à l'afficheur.
- 2) Que la ligne série est configurée correctement sur l'un des ports (COM1 ou COM2).
- 3) Que l'afficheur soit sous tension (Alimentation courante 220V 50/60Hz)
- 4) Que l'afficheur indique le message "PROGRAMMATION"

Lorsque toutes les conditions sont réunies pour recevoir les textes de l'afficheur dans l'ordinateur, à partir de l'écran principal, appuyer sur [F3] "Recevoir" et introduire le nom du fichier que vous souhaitez pour l'identifier dans la mémoire de l'ordinateur.



Une fois terminée la transmission, l'écran reviendra au menu principal sans mentionner une erreur.

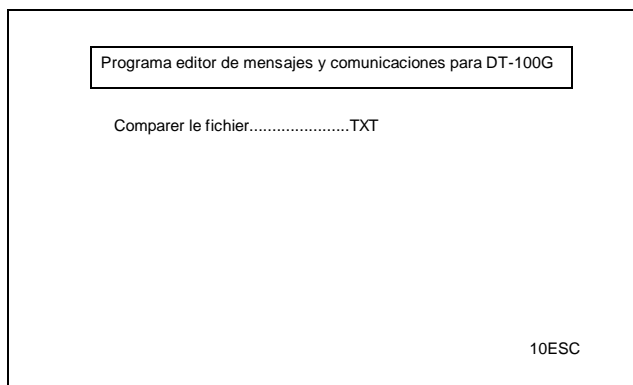
## **2.4 [F4] Comparer les textes.**

La fonction "comparer" est utilisée pour vérifier si les textes de l'afficheur sont identiques à ceux des fichiers.

Pour comparer un fichier de messages installé dans un afficheur DT-100G il faut vérifier:

- 1) Que le câble de communication SC-101A ou SC-101B est bien relié, et à l'ordinateur et à l'afficheur.
- 2) Que la ligne série est configurée correctement sur l'un des ports (COM1 ou COM2).
- 3) Que l'afficheur soit sous tension
- 4) Que l'afficheur indique le message "PROGRAMMATION"

Ces conditions étant remplies, il faut commander la fonction "COMPARER" par [F4].



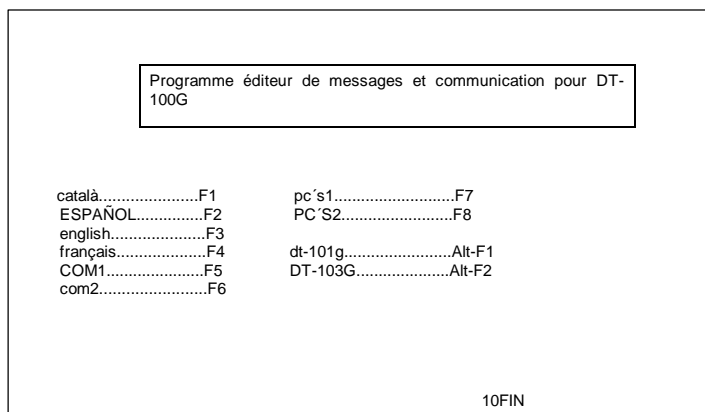
En premier, les messages de l'afficheur se chargeront dans l'ordinateur et la comparaison aura lieu. Si est constaté une différence, le message suivant sera donné "DIFFÉRENT" sinon le message sera "ÉGAL".

## 2.5 [F5] Configurer.

A l' utilisation pour la première fois du programme DT, il sera nécessaire de vérifier si la configuration initiale est ajustée aux nécessités de l' ordinateur utilisé.

Pour modifier la configuration, appuyer sur [F5] à l' écran initial.

L' écran se présentera selon la figure ci-dessous:



Les options sélectionnées apparaissent en lettres majuscules (ci-dessus ESPANOL, COM1 et DT-103G)

Pour changer de fonction, appuyer sur la touche correspondante en maintenant la touche "ALT" enfoncée.

L' option de l' idiome est utilisé pour faire apparaître les textes du moniteur et les commentaires dans l' idiome choisi. Mais aussi les textes par défaut du message 0 et T.D., qui sont édités automatiquement chaque fois que sera ouvert un nouveau fichier.

Les options PC'S1 et PC'S2, permettent de choisir entre deux formes de traitement de la ligne série utilisée. Normalement on utilisera l' option PC'S1. Si l' ordinateur présente un problème de communication, il est possible d' obtenir une communication correcte avec l' option PC'S2.

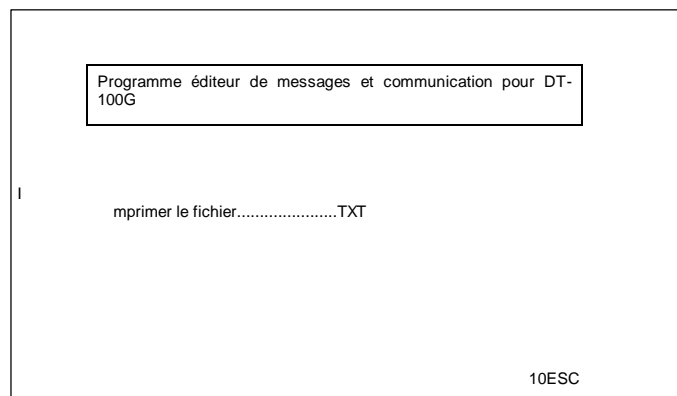
Les options COM1 et COM2, sont les références du numéro des ports de la ligne série de l'ordinateur qu'il convient de choisir pour communiquer entre celui-ci et l'afficheur.

Le menu permet de choisir un afficheur DT-101G ou un afficheur DT-103G. Dans le cas du DT-104G, le choix sera celui du DT-103G qui lui est rigoureusement identique.

Une fois configuré le programme on peut revenir à l'écran initial par appui sur [F10] "Fin". Cette commande permet aussi de valider la configuration en mémoire sur le disque dur. Cette configuration sera mémorisée pour pouvoir être exécutée à l'aide du programme DT. Il ne sera ainsi pas nécessaire de reconfigurer ces paramètres à chaque démarrage du programme.

## **2.6 [F6] Imprimer.**

Si on désire avoir l'impression des messages édités, il convient d'utiliser la fonction [F6] "IMPRE" qui générera l'envoi à l'imprimante les messages existants (programmés) du fichier sélectionné avec l'extension. TXT. Pour sortir, appuyer sur [F10]. L'imprimante à utiliser sera indifféremment série ou parallèle, celle qui est utilisée habituellement avec l'ordinateur.



Cette option sera très utile pour le contrôle visuel des différents messages contenus dans le programme.

## **2.7 [F7] Directory.**

La fonction directory permet de visualiser à l'écran les noms de tous les fichiers édités et qui sont présents dans le répertoire actuel.

Pour y accéder, appuyer sur [F7] "Directory" depuis l'écran initial.

DT-101G	DT-103G
1 PROVA1.TXT 2 FOLER.TXT	1 TERMIC.TXT 2 GEL23.TXT
1+DT-101 2+DT-103 3IMPRES	10 FIN

Les noms de fichiers sont visualisés en deux colonnes, le DT-101 verra ses fichiers sur la colonne de gauche et les DT-103 ou 104 verront leurs fichiers sur la colonne de droite. Les touches de fonction [F1] et [F2] font avancer dans la liste du répertoire et une fois que tous sont visités, permettent de retourner au début du premier fichier. La touche de fonction [F3], "Impre" permet de faire une impression de la directory à l'imprimante.

### **3. ÉDITEUR DE MESSAGES TED" POUR AFFICHEURS DT-102, DT-105 ET DT-110.**

#### **3.1 Introduction au programmeTED**

Le programme TED (appelé gentiment TED) est un éditeur de messages pour les afficheurs fabriqués par la société LARTET.

Avec TED, vous pourrez créer vos propres fichiers de messages, les éditer à tout moment et les modifier pour les envoyer à l'afficheur. Son fonctionnement est identique à celui de tout logiciel éditeur. Il travaille avec une série de menus situés à la partie supérieure de l'écran et on peut y accéder par la souris ou par la touche ALT combinée avec la touche MAJUSCULE de la fonction désirée. Une fois sélectionnée l'option s'ouvrira une fenêtre qui présentera les sous-options possibles dans lesquelles vous pourrez choisir.

Dès lors, on pourra rencontrer deux cas: soit agir par ESC pour sortir de la fenêtre ou bien sélectionner l'une des sub-routines (par souris ou par touche avec la lettre majuscule présentée). Également on pourra se déplacer dans la fenêtre au moyen des touches pour sélectionner les options ou bien par les touches, changer de fenêtre.

Quand on entre dans l'éditeur, celui-ci sera en accord avec le dernier qui a été archivé qui sera édité automatiquement. La première fois que sera exécuté le programme on éditera un fichier appelé NO-TITOL.TED qui sera rencontré dans la directive de travail (voir chapitre 4.1.5)



### 3.2 Le information del'écran.

Dans la partie supérieure de l' écran, en plus du menu, il y a série d' informations qui, de la gauche vers la droite est la suivante: nom du cliciez en cours, ligne dans laquelle on se situe et ensuite nombre total de lignes du fichier en cours, nombre de colonnes utilisées (voir fig. 3.1)

```
L A R T E T, S. L. | Fichier NO_TITOL.TED  Ligne 0001/0001  Colonne 01  |↑↓
archive | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help

Neuf
Editer
enRegistrer
enreg. cOmme
Configurer
Sortir

Mode insertion
```

A la partie inférieure de l' écran nous avons la ligne de status qui est utile pour différentes choses:

- Avertissement d'une quelconque particularité ou erreur qui peut être détectée pendant une édition. Dans ce cas, les messages qui sont présentés peuvent être effacés une fois corrigés, par la touche ESC (ou bien par appui sur le bouton de droite de la souris).

- Présentation du mode d' édition dans lequel nous travaillons (insertion ou modification).
- Information, quand le curseur est sur un ordre, de quel ordre il s'agit.
- Sollicitation de l' utilisateur entre certaines valeurs pendant l' édition, si l' option sélectionnée le nécessite. Dans ce cas, le clic de droite de la souris agit comme si nous faisons un ESC, c'est à dire correspondre à l' annulation de l' opération. Le bouton de gauche agissant comme [CR] et validant la valeur programmée.
- Sollicitation en conformité d'une opération ("oui" ou "non"), dans ce cas, le bouton de droite de la souris agit comme réponse "non" et celui de gauche comme réponse "oui".

### **3.3 Les touches de fonctionnement de base.**

Les fonctions des touches sur l' écran éditeur seront les suivantes:

-	..... Déplacement d'une ligne vers le haut.
↓	..... Déplacement d'une ligne vers le bas.
→	..... Colonne de droite.
←	..... Colonne de gauche.
RePag	..... Retour page précédente
AvPag	..... Page suivante
Inicio	..... Début de ligne
Fin	..... Fin de ligne
Insert	..... Changement entre mode insertion et remplacement.
Supr	..... Effacement des caractères à la droite du curseur.
Control+Inicio	..... Aller au début du fichier.
Control+Fin	..... Aller à la fin du fichier.
Control+RePag	..... Aller au début de la page en cours.
Control+AvPag	..... Aller à la fin de page en cours.
Backspace	..... Efface les caractères à la gauche du curseur.
Esc	..... Sert pour sortir de la fenêtre du menu.

ESC sert également pour effacer un message de la ligne de status une fois que la correction est effectuée.

### **3.4 La souris.**

Si vous avez une souris, vous pourrez vous en servir de la manière suivante:

- Déplacez là dans l' écran et lorsque le curseur est dans un endroit que vous souhaitez sélectionner, appuyez sur le clic que vous voulez.

### **3.5 Le concept "ORDRE"**

Arrivé en ce lieu, il est nécessaire d' expliquer ce que, pour TED on appelle un "ordre": joints avec le texte des messages qui sont introduits par vos soins il y a des ordres. Ceux ci servent, par exemple pour:

- indiquer si le message est imprimable ou non.
- mettre une texte ou une partie en clignotement, etc...

Le format des ordres est très simple: normalement de 3 caractères: un crochet d' ouverture, une lettre ou un numéro, un crochet de fermeture. Les caractères d' ordre sont lisibles à l' écran et sont en surveillance.

Les ordres ont les particularités suivantes:

- Quand le curseur est sur l'un d'eux, la ligne de status indique que l' ordre peut être retiré.

- Il n'est pas possible d' écrire dans un ordre. Si on le tente, on insère des caractères avant celui-ci en mode insertion ou on substitue à cet ordre des caractères en remplacement.

- Quand on annule un ordre, on l' annule totalement, c'est à dire qu'on supprime son effet sur toute l' application dans laquelle il était actif.

- Le premier ordre d' un message est celui d' ordre de message imprimable ou non imprimable. Quand il est introduit l'un de ces ordres, TED le placera en tête du message dans lequel le curseur se trouve. Pour chaque message, il faut tenir compte qu'il y a toujours un message d' ordre au début de la ligne. Dans le cas contraire, le message perdra le premier caractère.

- Quand nous souhaiterons définir un nouveau message, nous commencerons par insérer l'ordre du numéro de message. Dans ce cas, TED demandera quel est le numéro de message que nous souhaitons définir et, une fois donné, insérera dans la ligne correspondante le numéro de message spécifié de manière à ce que les numéros soient rangés numériquement par ordre croissant. De manière automatique, il sera pris comme premier ordre de la ligne celui de message imprimable et on attendra l'introduction du message par l'utilisateur.

- La ligne dans laquelle il y a un numéro de message ne pourra être ni effacée ni éditée. Si on souhaite mettre un texte dans un message, il faudra le faire à partir de la ligne suivante (plus loin nous verrons de quelle manière nous pourrons effacer un message).

## **4. Le menu de TED**

Arrivé à ce point, nous expliquons les options du menu TED. A quoi ils servent et comment y accéder. Si vous ne connaissez pas ce programme, il est préférable de l'analyser au fur et mesure en même temps qu'il se déroule à l'écran, avec ses différentes légendes.

### **4.1 archiVe**

Accès par touche ALT + V ou bien par souris. Contient les options suivantes (voir fig. 4.1)

Neuf  
Editer  
enRegistrer  
enreg. cOmme  
Configurer  
Sortir

```
L A R T E T, S. L. | Fichier NO_TITOL.TED Ligne 0001/0001 Colonne 01 |↑↓  
archiVe | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help  
Neuf  
Editer  
enRegistrer  
enreg. cOmme  
Configurer  
Sortir
```

Mode insertion

#### **4.1.1 Nouveau fichier**

Accès par touche N ou souris. Se charge d'effacer le fichier que l'on a chargé dans la mémoire. Avant cela nous donne confirmation de l'opération. Si on la valide, l'écran s'efface et le nom du fichier devient NO\_TITOL.TED. Le fichier que vous avez chargé auparavant est annulé mais reste sur le disque dur telque.

### 4.1.2 Éditer un fichier

Accès par touche E ou souris. Charge dans TED un nouveau fichier de messages. Avant tous, si le fichier que nous traitons précédemment a été modifié, nous sommes prévenus de la nécessité de l'enregistrer si on veut sauver son contenu.

```

L A R T E T, S. L. | Fichier DT102-1.TXT   Ligne 0001/0001   Colonne 01   | ↑ ↓
archiVe | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help

[0]
[S]*PAR| EDITER FICHIER
[1]   | - Chemin - | Fichier - |
[S]*[H]| D:\LARTET\TEXT | *.* |
[2]
[S]MAQU| - Liste de fichiers - | Disq/Dir |
[3]   | DT-102-1.TXT  DISP3.TXT  VEND105.TXT  | . |
[S]PIEZ| CHAR255.TED  DISP4.TXT  VEND1052.TXT | .. |
[4]   | CLIENT1.TXT  DISP5.TXT  VEND1056.TXT | <-A-> |
[S]ALAR| CLIENT2.TXT  NO_TITOL.TED | <-B-> |
[5]   | CLIENT3.TXT  ENGLISH.TED | <-C-> |
[S]***[ | CLIENT4.TXT  FIRST.TED | <-D-> |
[6]   | DATA.TED   MAQUIN1.TXT | <-E-> |
[S]P.BU| DEMO1.TED   MAQUIN2.TXT | <-F-> |
[10]  | DEMO2.TED   MULTI2.TXT | <-G-> |
[S]MENS| DEMO26.TXT  PANTALLA | <-H-> |
[L2]LIN| DISP1.TXT   TEMPS.TED | <-I-> |
[240] | DISP2.TXT   TEST.TXT | <-J-> |
[S]FALL|
      ESC-Tourner   TAB-Change fenêtre   MOUSE:DROITE-Valider
      RETURN-Valider  ↑↓-Selectioner   MOUSE:GAUCHE-Selectioner

Mode insertion
    
```

A la suite, nous passerons une fenêtre ( voir fig. 4.2) où sera spécifié le fichier que l'on souhaite éditer.

Dans cette fenêtre nous pourrons:

- Choisir le nom du fichier désiré.
- Changer de disque.
- Changer de directive.
- Choisir un fichier dans la liste de fichiers de directives présentées.

Dans la fenêtre d' édition du nombre de fichiers il y a 4 sub- routines qui sont:

#### **Chemin.**

Spécifie le cheminement de la directive dans laquelle on se trouve.

#### **Fichier.**

Selon la liste de donnée par les métacaractères de MS-DOS on disposera de la liste des fichiers qui contient les noms des fichiers de directives en cours. Également, on pourra utiliser directement le nom du fichier désiré.

#### **Liste de fichiers.**

C'est une liste de tous les fichiers de la directive en cours qui est couplée avec la spécification de la fenêtre "fichier". Par exemple, si dans la fenêtre il y a un \*.\* , on visualisera tous les fichiers. Une fois dans cette fenêtre, on pourra se déplacer avec les touches du curseur pour sélectionner l' archive désirée et, après valider par appui sur [CR

#### **Disq / dirs.**

Cette fenêtre sert pour changer de directive et ou de disque. Dans celle-ci il y a une liste qui contient la directive actuelle (.) et la directive antérieure (..) tous les disques disponibles (spécifiés <y> et, enfin, tous les sous directives de le directif actuelle. Une fois dans cette fenêtre, on pourra se déplacer avec les touches du curseur pour sélectionner le disque ou la directive désiré et valider par [CR].

La changement de sous directive à une autre peut se faire par la touche **TAB** ou bien avec la souris avec le clic de gauche. La sélection d'un fichier, disque ou directive peut se faire avec la souris avec le clic de droite. Pour sortir de la fenêtre d' édition de fichiers appuyer sur **ESC** ou bien placer la souris sur le texte **ESC** de le fenêtre et appuyer sur le clic de gauche.

### **4.1.3 enRegisterer un fichier.**

Accès par touche **R** ou par souris. Sauvegarde les messages édités dans le fichier en cours sans aucune autre précaution.

### **4.1.4 enregistrer cOmme.**

Accès par touche **O** ou par souris. Sauvegarde les messages édités dans le fichier qui est spécifiquement utilisé. L' édition du nombre de fichiers où sont enregistrés les messages est effectuée d'une manière similaire à celle spécifiée dans l' option Éditer (voir chapitre 4.1.2 et aussi fig. 4.3)

```
L A R T E T, S. L. | Fichier DT102-1.TXT  Línea 0001/0001  Colonne 01  |↑↓
archiVe | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help

Neuf
Editer
enRegisterer
enreg. cOmme
Configurer
Sortir

Mode insertion
```



### 4.1.5 Configurer

Accès par touche **C** ou bien par souris. Cette option permettra de configurer les conditions de travail de TED. Une fois sélectionnée, fera apparaître un écran (voir fig. 4.4) présentera un certain nombre de choix à définir par l'utilisateur.

```

L A R T E T, S. L. | Fichier DT102-1.TXT   Ligne 0001/0001   Colonne 01   |↑↓
archive | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aÜtres | Help

[0]
[S]*PAR CONFIGURATION GENERALE
[1] Type de monitor..... 4
[S]*[H] Directoire pour "backups"..... text
[2] Directoire de fichiers temporels text
[S]MAQU Nombre de lignes du papier..... 66
[3] Langue..... 1
[S]PIEZ Port série de communications... 2
[4] Texte du message par défaut.... CODI:
[S]ALAR Type de connexion..... 0
[5] Listés ON/OFF-Line..... 0
[S]***[
[6]
[S]P.BU PRINTER ORDONNATEUR
[10] Vitesse..... 9600 9600
[S]MENS Parité..... 0 2
[L2]LIN Nombre de bits..... 8 8
[240] Bits de "stop"..... 2 1
[S]FALL
ESC-Tourner F1-Enregistrer MOUSE: GAUCHE-Enre. DROITE-Tour
1=HÉRCULES 2=CGA 3=EGA 4=VGA 0=AUTRES

Mode insertion

```

Type de moniteur.

- 1 = Hércules
- 2 = cga
- 3 = ega
- 4 = vga
- 0 = autres

**Adresse pour copie d'archives.**

Quand on enregistrera un fichier, TED viendra surveiller cette partie et il rencontre une direction existante (avec le cheminement complet), il établira une copie de l'archive qu'il faut sauvegarder avant d'être modifiée. Cette option est très intéressante pour récupérer d'anciennes versions.

**Adresse de travail.**

Cette adresse est prévue pour l'utilisateur puisse éditer ses propres archives de messages. C'est pour cela que la première fois que l'on exécute un programme on sera positionné à cette adresse pour commencer l'édition des messages.

**Nombre de lignes d'impression.**

Quand on fera un listage de tous les messages d'un fichier, TED considérera qu'il doit sauter de page chaque fois qu'il dépassera le nombre de lignes que lui est indiquée: soit 50, soit 75.

**Idiome.**

Valeur numérique qui peut être.

- 0 = Catalan
- 1 = espagnol
- 2 = français
- 3 = anglais

TED peut travailler dans ces quatre langues. Quand on change d'idiome, au retour à l'écran principal, tous les textes seront dans l'idiome sélectionné.

**Port série de communication.**

- 1 = COM1
- 2 = COM2
- 3 = COM3

C'est la définition du code correspondant au n° de port de communication de l'ordinateur en liaison avec les afficheurs.

**Texte du message par défaut.**

Quand l'afficheur reçoit un n° de message qui n'a aucun texte associé, automatiquement est visualisé un message composé par le texte qui est spécifié dans le numéro du message activé pour que l'utilisateur puisse savoir quel est le message indéfini. Par défaut le texte est: CODIGO.

**Type de raccordement**

0 = pour liaison ordinateur avec 1 afficheur.

1 = pour liaison ordinateur avec plusieurs afficheurs. Réseaux RS 485

En cas du choix de l'option 1, chaque fois qu'il sera demandé un numéro de message, on demandera aussi quel afficheur est celui qui doit être associé. Ainsi, l'ordre du numéro de message sera implicite, séparé par une virgule par rapport au numéro d'afficheur auquel il est assigné.

**Listages On/OffLine**

0 = pour Off Line.

1 = pour On Line.

Quand cet ordre est contenu par un message imprimable, dans le premier cas (0) le message est placé dans le buffer d'impression pour être imprimé quand l'utilisateur le désire. Dans le second cas (1), l'impression est immédiate.

A la suite est donnée aussi une valeur qui est utilisée pour définir l'imprimante qui est raccordée à l'afficheur (ci c'est le cas), comme pour définir les communications de l'ordinateur à l'afficheur. Ces valeurs sont:

**Vitesse:**

Ordinateur: Valeur numérique au choix: 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, ou 9600 bits/seconde.

Imprimante - JBUS/MODBUS: 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 ou 19200 bits/seconde.

**Parité:** Valeur numérique qui peut être 0 (sans parité), 1 (parité impaire), 2 (parité paire).

**Nombre de bits:** Valeur numérique qui peut être 7 ou 8.

**Bits de stop:** Valeur numérique qui peut être 1 ou 2.

Une fois éditées toutes ces valeurs on peut effectuer deux actions:

- ESC pour sortir sans sauvegarder les valeurs changées.
- F1 pour sauvegarder l'information éditée.

Également on peut se déplacer dans la plage avec les touches du curseur. Avec la souris, le bouton de gauche effectue les fonctions de la touche F1 et le bouton de droite celui c'ESC. Et si on déplace la souris vers la haut ou vers le bas on changera successivement de partie.

#### **4.1.6    Sortir.**

Accès par la touche **S** ou par souris. Cette option permet d'abandonner le logiciel TED pour retourner au système opératif mais on ne réalise pas les changements que l'on a pu faire dans le fichier. Si n'y a eu aucun changement, à la sélection de cette option, il y aura sortie directe. Dans le cas contraire, TED détecte un changement et, avant de sortir avise de cet état et on aura la possibilité de décider si on veut sortir ou revenir dans l'édition du fichier.

## 4.2 Mouvoir

Accès par les touches **ALT + M** out par souris. Ce menu contient les options suivantes (voir fig 4.5)

```
L A R T E T, S. L. | Fichier DT102-1.TXT  Ligne 0001/0001  Colonne 01  |↑↓
archive | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help

Commencement fichier
Fin fichier
cOmmencement ligne
fIn ligne
commEncement page
fiN page
Ligne
Marque

Mode insertion
```

**4.2.1    Commencement du fichier.**

Accès par la touche **C** ou par la souris. Positionne le curseur à la première ligne du fichier en cours d'édition.

**4.2.2    Fin du fichier.**

Accès par la touche **F** ou par la souris. Positionne le curseur à la dernière ligne du fichier qui a été éditée.

**4.2.3    cOmmencement de ligne.**

Accès par la touche **O** ou par la souris. Positionne le curseur à la première colonne de la ligne en cours.

**4.2.4    fIn de ligne**

Accès par la touche **I** ou par la souris. Positionne le curseur à la fin de la ligne en cours.

**4.2.5    commEncement de page.**

Accès par la touche **E** ou par la souris. Positionne le curseur à la première ligne de la page en cours.

**4.2.6    fiN de page.**

Accès par la touche **N** ou par la souris. Positionne le curseur à la dernière ligne de la page en cours.

#### **4.2.7 Ligne.**

Accès par la touche **L** ou par la souris. Quand on sélectionne cette option il sera demandé à la ligne de status à quelle ligne on veut aller. Une fois introduit le numéro de ligne, le curseur se positionnera à la ligne désirée. Si la ligne demandée n'est pas correcte (inférieure à 1 ou plus grande que la dernière ligne du fichier) on revient à une nouvelle demande. Si, au lieu d'entrer un numéro de ligne on appuie sur "ESC", on retourne au menu d'édition à l'endroit précédemment quitté.

#### **4.2.8 Marque.**

Accès par la touche **M** ou par la souris.

Définition: un index est un signe qui peut être lacé à un endroit d'un message a fin que l'on puisse, en le rappelant, revenir à cet endroit à n'importe quel moment (voir chapitre 4.3.2)

On peut disposer de 10 index en 10 points différents du fichier. TED demandera le numéro d'index auquel nous désirons aller. L'utilisateur devra entrer une valeur d'index de 0 à 9. Une fois introduite cette valeur, le curseur se positionnera à la file et à la colonne de l'index correspondant. Sil est indiqué qu'il n'y a pas d'index, TED émettra un sifflement et retournera à l'édition à l'endroit précédemment quitté.

### 4.3 Editer

Accès par touches **ALT + E** ou par souris. Ce menu contient les options suivantes (voir fig. 4.6)

```
L A R T E T, S. L. | Fichier DT102-1.TXT  Ligne 0001/0001  Colonne 01  |↑↓
archive | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help

Graphique
Placer marque
Insérer ligne
Effacer ligne
effac. Message
Doublér mess.

Mode insertion
```

#### 4.3.1 Caractères graphiques.

Accès par touche **G** ou par souris. Cette option permet d'insérer des caractères en codes ASCII supérieurs à 127 (caractères semi-graphiques et spéciaux) car ces caractères ne peuvent normalement être composés au clavier. Quand on sélectionne cette option, TED demandera une valeur entre 128 et 255. Si la valeur n'est pas correcte, TED reviendra la demander. Si, au lieu d'entrer une valeur on appuie sur la touche "ESC" on retourne à l'édition à l'endroit précédemment quitté. Dans le cas contraire, TED insérera la valeur entrée à l'endroit du curseur.



### **4.3.2 Placer marque.**

Accès par touche **P** ou par souris. Avec cette option, on pourra placer un index en un quelconque point du fichier qui est en édition pour pouvoir y retourner, le moment venu, (voir chapitre 4.2.8)

On dispose de 10 index possibles numérotés de 0 à 9. TED nous informera, à la ligne de status, de ceux qui sont disponibles et que l'on pourra utiliser. Si la valeur d'index prise est hors de la plage valideront retournera à l'étape antérieure. Si au lieu d'entrer une valeur valide on appuie sur ESC, on retourne à l'édition à l'endroit où on l'avait précédemment quitté.

Si la valeur de l'index est correcte, il sépare en compte mais on observera qu'il ne se produit aucun effet sur le texte, c'est à dire que les index sont invisibles pour l'utilisateur qui a la responsabilité de savoir où se situe chacun d'eux.

### **4.3.3 Insérer une ligne.**

Accès par touche **I** ou par souris. Permet l'insertion d'une ligne en blanc avant la ligne dans laquelle se situe le curseur.

### **4.3.4 Effacer une ligne.**

Accès par la touche **E** ou par la souris. Permet d'effacer la ligne sur laquelle est le curseur. Cette option efface la ligne entière. Si la ligne que l'on désire effacer contient le numéro de message, l'opération sera bloquée. Pour effacer un message complet (voir chapitre 4.3.5)

#### **4.3.5 effacer le Message.**

Accès par la touche **M** ou par souris. Quand on sélectionne cette option, TED demandera, à la ligne de status, un numéro de message (entre 0 et 1023). Une fois entré ce numéro, TED le cherchera et, s'il le rencontre, l'effacera complètement. Si ne le trouve pas, il indiquera un message correspondant et retournera à l'édition à l'endroit exact où ce menu avait été abandonné avant l'opération d'effacement.

Mais, si au lieu d'entrer un numéro de message on effectue un "ESC", on retournera à l'édition sans effacer aucun message.

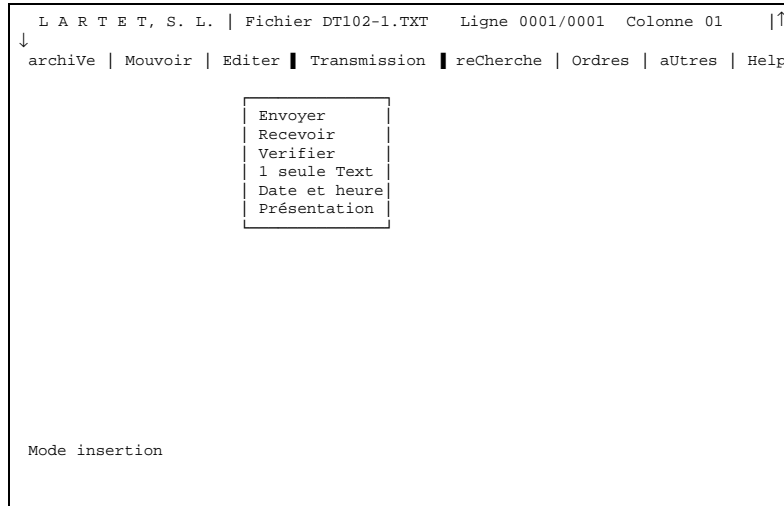
#### **4.3.6 Doubler message.**

Accès par la touche **D** ou par souris. Permet, avec deux numéros de message, de copier un texte du premier numéro au second. Il ne pourra être copié un message que si le deuxième numéro existe. La touche ESC permettra le retour à l'édition sans effectuer la copie.

Si la partie Type de raccordement de la configuration est 1 (raccordement à plus d'un afficheur), alors il sera demandé également le numéro de l'afficheur dans lequel on doit associer le message copié. Et, si comme numéro d'afficheur on donne "0", alors cela voudra dire que l'on copie le message dans tous les afficheurs du réseau. Si on spécifie un numéro différent de "0" au moment de visualiser le numéro de message et à sa suite séparé par une virgule il sera indiqué le numéro d'adresse de l'afficheur.

#### 4.4 Transmission

Accès par touches **ALT + T** ou par souris. Contient les options suivantes:



#### **4.4.1 Envoyer**

Accès par touche **E** ou par souris. D'une manière générale, il faut vérifier, avant tous transferts, que la câble entre l'ordinateur et l'afficheur est correctement raccordé et que le port de communication défini dans la configuration est bien le bon (voir chapitre 4.1.5). Finalement, ajoutons que TED, avant d'envoyer, nous donnera la conformité. Si on travaille avec plus d'un afficheur (voir partie Type de raccordement dans la configuration), chaque message s'envoie à l'afficheur qui lui est associé. Si le numéro d'afficheur spécifié est 0, alors le message sera envoyé à tous les afficheurs du réseau.

#### **4.4.2 Recevoir**

Accès par touche **R** ou par souris. Cette option permet de recevoir de l'afficheur les messages qui sont mémorisés dans sa mémoire EEPROM et de les placer dans le fichier en cours. Avant de réaliser cette opération TED sollicitera la confirmation. Il est vivement conseillé d'effectuer un enregistrement et une sauvegarde avant d'effectuer le transfert vers le fichier en cours. TED nous le rappellera. Ceci est dû, quand on reçoit les messages de l'afficheur, aux messages en cours qui sont sortis de la mémoire pour pouvoir charger ceux de l'afficheur.

Si on ne veut pas perdre les anciens messages, il est préférable de les enregistrer sur disque dur, voire de les sauvegarder. Si au cours de l'opération, il est détecté un défaut, TED le mentionnera. D'une manière générale, vérifier avant tout envoi, que le câble entre ordinateur et afficheur est bien raccordé et que le port de communication défini dans la configuration est bien le bon (voir chapitre 4.1.5)

Si on travaille avec plusieurs afficheurs (voir partie Type de raccordement dans la configuration), cette option sera invalidée car on ne peut recevoir qu'un message d'un seul afficheur à la fois.

**Option no possible en Réseaux RS 485**

### **4.4.3**    **Vérifier.**

Accès par touche **V** ou par la souris. Cette option vérifie que les messages du fichier en cours seront identiques à ceux mémorisés dans l'afficheur. Que l'opération soit positive ou négative, TED l'indiquera par un message sur la ligne de status à la fin de la vérification.

Également, la vérification porte sur les valeurs de configuration (chapitre 4.1.5). Avant de faire la vérification, TED indique qu'il effectue l'opération. Si une anomalie est constatée, TED se positionnera sur la première ligne qui aura provoqué la différence.

D'une manière générale, TED vérifie avant toute chose que le câble entre l'ordinateur et l'afficheur est correctement raccordé et que le port de communication défini dans la configuration est le bon (voir chapitre 4.1.5)

Sil y a plusieurs afficheurs sur le réseau (voir partie Type de raccordement dans la configuration) cette option sera inhibée car un ne peut recevoir qu'un seul appareil à la fois.

## **Option no possible en RéseauxRS 485**

### **4.4.4**    **Un seul Texte.**

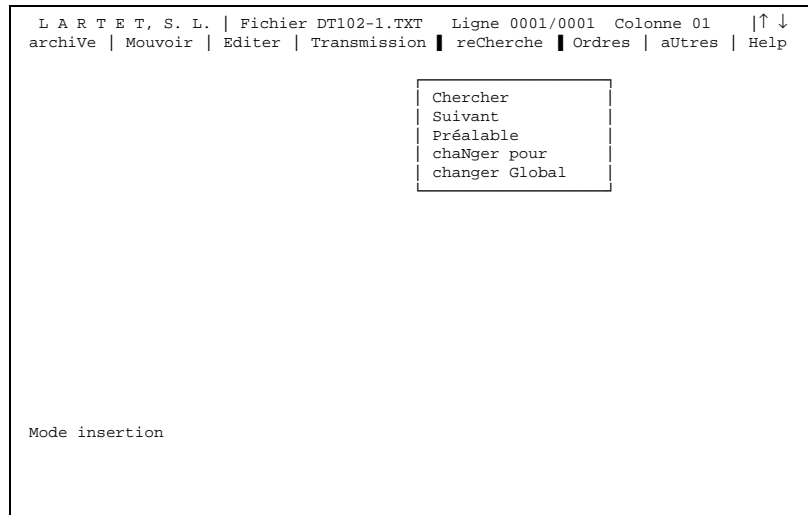
Accès par touche **T** ou par la souris. Sert pour envoyer un seul message à l'afficheur, lequel sera visualisé de manière immédiate. Une fois sélectionnées cette option, nous sera indiqué le numéro du message que nous souhaitons envoyer. Avec cette option il ne sera pas envoyé de message par défaut ni de configuration sinon uniquement le message sélectionné.

### **4.4.5**    **Date et heure.**

Accès par touche **D** ou par la souris. Sert pour actualiser la date et l'heure de l'afficheur ou des afficheurs qui sont raccordés à l'ordinateur. Le nouvel horodatée sera celui qui est donné par l'horloge interne de l'ordinateur au moment de l'accès. Cette option est d'une grande utilité lorsque on a plusieurs afficheurs raccordés au même ordinateur et que l'on doit harmoniser l'horodatée. Dans ce cas, au lieu de changer l'heure manuellement, appareil par appareil, on peut envoyer depuis l'ordinateur l'horodatée interne qui nous garantira l'homogénéité dans tous les afficheurs.

#### 4.5 reCherche.

Accès par touche **ALT + C** ou par la souris. Cette option contient les options du tableau (fig. 4.8)



### **4.5.1 Chercher.**

Accès par touche **C** ou par la souris. A la sélection de cette option, TED nous demandera d'entrer un texte. Une fois entré, le texte sera mémorisé. Si au lieu d'entrer un texte on appuie sur ESC on retourne au menu d'édition à l'endroit de départ.

Il est important de noter que cette option NE cherche pas le texte, mais le garde simplement en mémoire. Pour une recherche, utiliser les deux options suivantes (chapitre 4.5.2 et 4.5.3)

### **4.5.2 Suivant**

Accès par touche **S** ou par la souris. Cette option peut opérer de 3 manières différentes. Dans tous les cas, il est nécessaire d'avoir effectué un C (Chercher), un T (substituer) ou un G (substituer Global) voir chapitre 4.5.1, 4.5.4 et 4.5.5 respectivement.

#### **4.5.2.1 Après avoir fait un "Chercher".**

Dans ce cas, TED recherche le texte défini auparavant. La recherche s'effectue à partir de la position du curseur et au delà. Une fois rencontré le texte, le curseur se positionne au dessus. Si aucun texte n'est trouvé, TED informa par un message à la ligne de status.

#### **4.5.2.2 Après avoir fait "subsTituer par".**

Dans ce cas, TED exécutera l'opération définie préalablement (chapitre 4.5.4). Et pour cela premièrement recherchera le texte à substituer à partir de la position du curseur placé avant.

Une fois rencontré le texte, le curseur se positionne au dessus et le texte est remplacé par le nouveau texte. Si le texte n'est pas trouvé, TED indiquera par visualisation d'un message à la ligne de status et l'opération de substitution sera invalidée.

#### **4.5.2.3 Après avoir fait un "substituer Global"**

Dans ce cas, TED exécutera l'opération de substitution définie préalablement (chapitre 4.5.5). Et pour cela, recherchera le texte à substituer. La recherche se fera à partir de la position du curseur. Une fois trouvé le texte, le curseur se positionnera dessus, alors il peut y avoir deux cas:

1) que la substitution soit sans confirmation: le texte est immédiatement remplacé par le nouveau texte. Immédiatement, on ira rechercher l'image de l'ancien texte et répéter le même processus jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de textes à substituer dans le fichier.

2) que la substitution est avec confirmation, auquel cas se prépare le processus d'attente du choix de l'utilisateur:

C: pour changer l'ancien texte par le nouveau.

S: pour sauter l'échange et faire une nouvelle recherche.

A: pour abandonner le processus et retourner à l'édition.

Que l'on appuie sur C ou sur S, l'opération continue répétitivement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de textes à substituer dans le fichier.



### **4.5.3 Préalable (recherche à Partir de).**

Accès par touche **P** ou par la souris. Le fonctionnement de cette option est le même que celui de la précédente (chapitre 4.5.2) mais avec la recherche des textes se faisant à partir de la position du curseur jusqu'à la fin. Pour le reste, le fonctionnement est identique.

### **4.5.4 chaNger pour (subsTituer par).**

Accès par touche **N** ou par la souris. A la sélection de cette option, TED indique que nous entrons deux textes: un qui sera le texte à remplacer et l' autre qui sera le texte de remplacement. Une fois entrés, TED conserve les deux textes pour pouvoir faire la substitution plus tard quand l' utilisateur sélectionnera les options Suivant ou Précédent (chapitre 4.5.2 et 4.5.3). Si au lieu d' entrer les textes, on appuie sur ESC on revient dans le menu d' édition à l' endroit où l'on était précédemment.

### **4.5.5 changer Global (substituir Global).**

Accès par la touche **G** ou par la souris. A la sélection de cette option, TED indique que nous entrons 3 textes: un qui est le texte à remplacer, un autre qui est le texte de remplacement et un troisième qui demandera si la substitution est avec ou sans confirmation. Si, à la première question, la réponse est un ESC, on retourne à l' édition. Une fois introduites ces valeurs, la substitution ne se fera pas immédiatement, TED gardera les valeurs en attente pour les placer plus tard, quand l' utilisateur validera l' opération par l' option Suivant ou Précédent (Chapitre 4.5.2 et 4.5.3)

Au moment de faire la substitution, si elle est demandée avec confirmation, avant de substituer chacun des textes, l' option choisie nous permettra de la faire ou non.

## 4.6 Ordres.

Accès par touche **ALT + O** ou par la souris. Ce menu permet d'accéder à tous les ordres contenus dans l'éditeur (chapitre 3). En plus de la manière normale pour la sélection d'une option, on pourra apprécier que, dans la fenêtre, à côté de chaque option, est indiqué le nom d'une touche de fonction (voir fig. 4.9). C'est à dire que par appui sur l'une de ces touches de fonction depuis l'édition, cela produit le même effet que la sélection par le menu. Les ordres sont:

```
L A R T E T, S. L. | Fichier DT102-1.TXT  Ligne 0001/0001  Colonne 01  |↑↓
archive | Mouvoir | Editer | Transmission | reCherche | Ordres | aUtres | Help
```

neuf Message	F1
mess. Imprimible	F2
mess. No imprimible	F3
Flashing on	F4
fLashing off	F5
Variable 1 caractère	F6
Heure (HH:MM)	F7
hEure(HH:MM:SS)	F8
Date (DD-MM-AA)	F9
montrer Code mess.	F10
Temps message	Shf+F1
nOuveau ligne	Shf+F2

Mode insertion

#### **4.6.1    neuf Message Numéro**

Accès par **M** ou par souris ou encore par F1 après une édition.  
TED commandera le nombre de messages que l'on veut insérer. La valeur entrée doit être un nombre entre 0 et 1023. Si ce n'est pas le cas, TED avisera et il ne se passera rien. Si la valeur donnée est correcte, il se inséré le nombre de messages correspondant en tenant compte que les messages seront ordonnés du plus petit au plus grand. Si au lieu d'entrer une valeur on effectue un appui sur ESC, on retourne à l'édition.

Quand on insère un nouveau message, TED place automatiquement comme premier ordre du message un ordre de message imprimable (chapitre 4.6.2) Ceci ca, par définition, la première chose qui doit commencer un message est l'ordre d'impression ou de non impression. Cet ordre ne doit pas être annulé par l'utilisateur car, dans ce cas, le premier caractère du message sera omis.

Le message n° 0 sera celui qui sera affiché lorsque il n'y aura pas d'eu d'ordre.

Finalement, il faut préciser que sil y a plusieurs afficheurs connectés (voir partie type de raccordement de la configuration) on sera sollicité par le numéro de l'afficheur auquel on désire envoyer le message.

Ce numéro d'afficheur sera, quand on examine l'ordre, au côté du numéro de message excepté si le numéro de l'afficheur est 0. Dans ce cas, cela signifiera que l'on veut envoyer le message à tous les afficheurs qui sont connectés.

#### **4.6.2** **message Imprimable [I]**

Accès par touche **I** ou par souris ou encore par **F2** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère au début du message l'ordre de **message imprimable**. Si cet ordre était déjà présent, il ne se passera rien. Si y a déjà un ordre de non impression, l'ordre d'impression lui sera substitué.

La finalité de cet ordre est de faire que, chaque fois qu'il apparaît dans un message, ce dernier sera imprimé par l'imprimante raccordée à l'afficheur. Un message doit toujours être associé à un ordre d'impression ou de non impression. Dans le cas contraire, le premier caractère du texte du message sera perdu au moment de l'affichage.

#### **4.6.3** **message Non imprimable [N]**

Accès par touche **N** ou par souris ou encore par **F3** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère au début du message l'ordre de **message non imprimable**. Si cet ordre était déjà présent, il ne se passera rien. Si y a déjà un ordre d'impression, l'ordre de non impression lui sera substitué.

La finalité de cet ordre est de faire que, chaque fois qu'il apparaît dans un message, ce dernier ne sera pas imprimé par l'imprimante raccordée à l'afficheur. Un message doit toujours être associé à un ordre d'impression ou de non impression. Dans le cas contraire, le premier caractère du texte du message sera perdu au moment de l'affichage.

#### **4.6.4    Flashing on [F]**

Accès par touche **F** ou par souris ou encore par **F4** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui génère des caractères clignotants jusqu'à ce qui apparaisse un ordre contraire "flashing off".

#### **4.6.5    fLashing off [L]**

Accès par touche **L** ou par souris ou encore par **F5** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui supprime l'ordre de commande des caractères clignotants.

#### **4.6.6    Variable de 1 caractère [V]**

Accès par touche **V** ou par souris ou encore par **F6** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui sert à réserver dans le message un espace destiné à prendre une valeur qui sera donnée par les entrées de l'afficheur. Il est possible de concaténer plusieurs variables de un caractère, tout dépend de la façon dont sont placées en logique 1 les entrées de l'afficheur.

#### **4.6.7    Heure (HH:MM) [H]**

Accès par la touche **H** ou par souris, ou bien par appui sur **F7** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui est utilisé pour que le message visualisé correspondant mentionne l'heure (en format HH:MM) lorsque il rencontre l'ordre.

#### **4.6.8    hEure (HH:MM:SS) [E]**

Accès par touche **E** ou par souris, ou bien par appui sur **F8** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui est utilisé pour que le message visualisé correspondant mentionne l'heure (format (HH:MM:SS) à l'endroit où il rencontre l'ordre.

#### **4.6.9    Date (DD-MM-AA) [D]**

Accès par **D** ou par souris ou bien par appui sur **F9** après une édition. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre pour que le message visualisé contienne la date du jour (format DD-MM-AA) à l'endroit où il rencontre cet ordre.

#### **4.6.10 monter le Code du message [C]**

Accès par la touche **C** ou par la souris. Mais aussi par **F10** après l'édit. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui sert, lorsque on visualise un message, de présenter son n°.

#### **4.6.11 Temps de maintien du message [T]**

Accès par la touche **T** ou par la souris et également par Shift + F1 après l'édit. Quand on sélectionne cette option, TED insère à la position du curseur cet ordre qui sert pour déterminer le temps pendant lequel le message auquel il est associé reste activé en permanence.

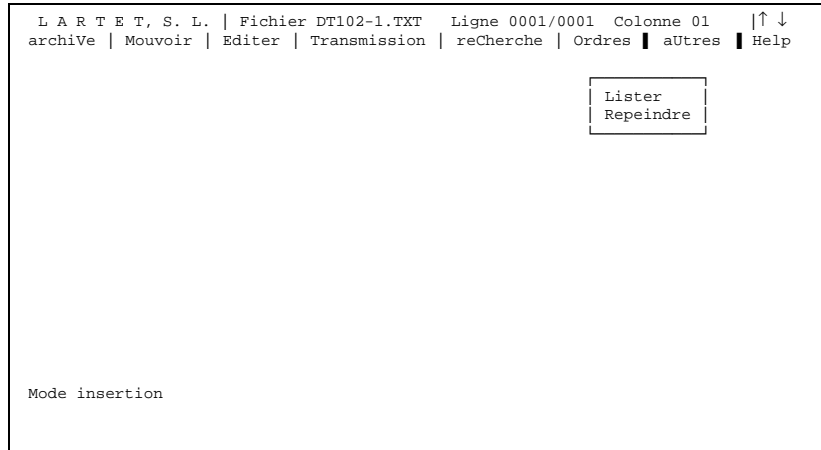
Une fois sélectionné cet ordre, si l'on introduit pas le temps en secondes il apparaîtra à l'écran le caractère "**T**" suivi du nombre de secondes spécifié préalablement.

Une fois programmé un temps, celui-ci restera inaltérable jusqu'à ce que soit donné à un autre message un ordre différent. Par exemple, si nous avons un temps de 3 secondes pour le maintien du message n° 1 et, pour le message n° 10 un temps de maintien de 1 seconde, tous les messages du n° 1 au numéro 9 inclus seront maintenus pendant un temps de 1 seconde.

Dans le cas d'un message tournant pour lequel on aura prévu un temps de maintien, ce message ne sera pas désactivé immédiatement mais attendra que le temps spécifié soit écoulé et à son expiration finira sa rotation.

### 4.7aUtres

L' accès s' effectue par **ALT + U** ou par la souris. On dispose des options suivantes (voir fig 4.10)





### **4.7.1 Lister**

L' accès s' effectue par la touche **L** ou par la souris. A la sélection de cette option, TED demande si nous désirons enregistrer préalablement le fichier. Le sauvegarder si nécessaire. A l' étape suivante, il nous demande de vérifier l' imprimante et l' alimentation du papier et si nous désirons continuer.

Si "non", nous retournerons à l' édition. Si "oui", le fichier en cours sera édité: Il faudra tenir compte de deux choses:

1) que la liste sera lancée par le port parallèle de l' ordinateur. En conséquence, il conviendra de vérifier que l' imprimante est bien raccordée à ce port et qu'elle est prêt à fonctionner.

2) que la liste occupe plus d'une page, le logiciel TED générera un saut de page chaque 66 ou 72 lignes selon la valeur que l'on aura spécifié lors de la configuration (voir 4.1.5)

**IMPORTANT: Il est recommandé de sauvegarder les fichiers avant de le lister en raison d'un éventuel problème d' impression (par exemple défaut de raccordement ou de papier) qui pourrait bloquer l' ordinateur et nécessiter un RESET.**

**Dans ce cas, tous les fichiers programmés depuis le dernier enregistrement seraient irrémédiablement perdus.**

### **4.7.2 Repeindre (Coloration del'écran).**

Accès par la touche **R** ou par la souris. La sélection de cette option permet de choisir la coloration de l' écran.

## **4.8. Help**

Accès par les touches **ALT + H** ou par la souris. Cette option permet de visualiser un fichier d' aide à l' utilisateur. Pour voir ce fichier, l' utilisateur pourra se servir de la souris et des touches du curseur. Pour retourner à l' édition et sortir du HELP, il est seulement nécessaire de faire ALT + H ou sélectionner de nouveau cette option avec la souris.

D	H	BINAIRE	D	H	BINAIRE	D	H	BINAIRE	D	H	BINAIRE
000	00	000 0000	032	20	0010 0000	064	40	0100 0000	096	60	0110 0000
001	01	0000 0001	033	21	0010 0001	065	41	0100 0001	097	61	0110 0001
002	02	0000 0010	034	22	0010 0010	066	42	0100 0010	098	62	0110 0010
003	03	0000 0011	035	23	0010 0011	067	43	0100 0011	099	63	0110 0011
004	04	0000 0100	036	24	0010 0100	068	44	0100 0100	100	64	0110 0100
005	05	0000 0101	037	25	0010 0101	069	45	0100 0101	101	65	0110 0101
006	06	0000 0110	038	26	0010 0110	070	46	0100 0110	102	66	0110 0110
007	07	0000 0111	038	27	0010 0111	071	47	0100 0111	103	67	0110 0111
008	08	0000 1000	040	28	0010 1000	072	48	0100 1000	104	68	0110 1000
009	09	0000 1001	041	29	0010 1001	073	49	0100 1001	105	69	0110 1001
010	0A	0000 1010	042	2A	0010 1010	074	4A	0100 1010	106	6A	0110 1010
011	0B	0000 1011	043	2B	0010 1011	075	4B	0100 1011	107	6B	0110 1011
012	0C	0000 1100	044	2C	0010 1100	076	4C	0100 1100	108	6C	0110 1100
013	0D	0000 1101	045	2D	0010 1101	077	4D	0100 1101	109	6D	0110 1101
014	0E	0000 1110	046	2E	0010 1110	078	4E	0100 1110	110	6E	0110 1110
015	0F	0000 1111	047	2F	0010 1111	079	4F	0100 1111	111	6F	0110 1111
016	10	0001 0000	048	30	0011 0000	080	50	0101 0000	112	70	0111 0000
017	11	0001 0001	049	31	0011 0001	081	51	0101 0001	113	71	0111 0001
018	12	0001 0010	050	32	0011 0010	082	52	0101 0010	114	72	0111 0010
019	13	0001 0011	051	33	0011 0011	083	53	0101 0011	115	73	0111 0011
020	14	0001 0100	052	34	0011 0100	084	54	0101 0100	116	74	0111 0100
021	15	0001 0101	053	35	0011 0101	085	55	0101 0101	117	75	0111 0101
022	16	0001 0110	054	36	0011 0110	086	56	0101 0110	118	76	0111 0110
023	17	0001 0111	055	37	0011 0111	087	57	0101 0111	119	77	0111 0111
024	18	0001 1000	056	38	0011 1000	088	58	0101 1000	120	78	0111 1000
025	19	0001 1001	057	39	0011 1001	089	59	0101 1001	121	79	0111 1001
026	1A	0001 1010	058	3A	0011 1010	090	5A	0101 1010	122	7A	0111 1010
027	1B	0001 1011	059	3B	0011 1011	091	5B	0101 1011	123	7B	0111 1011
028	1C	0001 1100	060	3C	0011 1100	092	5C	0101 1100	124	7C	0111 1100
029	1D	0001 1101	061	3D	0011 1101	093	5D	0101 1101	125	7D	0111 1101
030	1E	0001 1110	062	3E	0011 1110	094	5E	0101 1110	126	7E	0111 1110
031	1F	0001 1111	063	3F	0011 1111	095	5F	0101 1111	127	7F	0111 1111

D	H	BINAIRE	D	H	BINAIRE	D	H	BINAIRE	D	H	BINAIRE
128	80	1000 0000	160	A0	1010 0000	192	C0	1100 0000	224	E0	1110 0000
129	81	1000 0001	161	A1	1010 0001	193	C1	1100 0001	225	E1	1110 0001
130	82	1000 0010	162	A2	1010 0010	194	C2	1100 0010	226	E2	1110 0010
131	83	1000 0011	163	A3	1010 0011	195	C3	1100 0011	227	E3	1110 0011
132	84	1000 0100	164	A4	1010 0100	196	C4	1100 0100	228	E4	1110 0100
133	85	1000 0101	165	A5	1010 0101	197	C5	1100 0101	229	E5	1110 0101
134	86	1000 0110	166	A6	1010 0110	198	C6	1100 0110	230	E6	1110 0110
135	87	1000 0111	167	A7	1010 0111	199	C7	1100 0111	231	E7	1110 0111
136	88	1000 1000	168	A8	1010 1000	200	C8	1100 1000	232	E8	1110 1000
137	89	1000 1001	169	A9	1010 1001	201	C9	1100 1001	233	E9	1110 1001
138	8A	1000 1010	170	AA	1010 1010	202	CA	1100 1010	234	EA	1110 1010
139	8B	1000 1011	171	AB	1010 1011	203	CB	1100 1011	235	EB	1110 1011
140	8C	1000 1100	172	AC	1010 1100	204	CC	1100 1100	236	EE	1110 1100
141	8D	1000 1101	173	AD	1010 1101	205	CD	1100 1101	237	ED	1110 1101
142	8E	1000 1110	174	AE	1010 1110	206	CE	1100 1110	238	EE	1110 1110
143	8F	1000 1111	175	AF	1010 1111	207	CF	1100 1111	239	EF	1110 1111
144	90	1001 0000	176	B0	1011 0000	208	D0	1101 0000	240	F0	1111 0000
145	91	1001 0001	177	B1	1011 0001	209	D1	1101 0001	241	F1	1111 0001
146	92	1001 0010	178	B2	1011 0010	210	D2	1101 0010	242	F2	1111 0010
147	93	1001 0011	179	B3	1011 0011	211	D3	1101 0011	243	F3	1111 0011
148	94	1001 0100	180	B4	1011 0100	212	D4	1101 0100	244	F4	1111 0100
149	95	1001 0101	181	B5	1011 0101	213	D5	1101 0101	245	F5	1111 0101
150	96	1001 0110	182	B6	1011 0110	214	D6	1101 0110	246	F6	1111 0110
151	97	1001 0111	183	B7	1011 0111	215	D7	1101 0111	247	F7	1111 0111
152	98	1001 1000	184	B8	1011 1000	216	D8	1101 1000	248	F8	1111 1000
153	99	1001 1001	185	B9	1011 1001	217	D9	1101 1001	249	F9	1111 1001
154	9A	1001 1010	186	BA	1011 1010	218	DA	1101 1010	250	FA	1111 1010
155	9B	1001 1011	187	BB	1011 1011	219	DB	1101 1011	251	FB	1111 1011
156	9C	1001 1100	188	BC	1011 1100	220	DC	1101 1100	252	FC	1111 1100
157	9D	1001 1101	189	BD	1011 1101	221	DD	1101 1101	253	FD	1111 1101
158	9E	1001 1110	190	BE	1011 1110	222	DE	1101 1110	254	FE	1111 1110
159	9F	1001 1111	191	BF	1011 1111	223	DF	1101 1111	255	FF	1111 1111

