

Le présent fichier PDF **Manuel d'utilisation pour l'imprimante à aiguilles Mannesmann Tally MT 80** fournit des extraits d'un document daté de 1984 et édité par l'agence à Nanterre de la société Mannesmann-Tally :

Imprimante informatisée MT 80 Manuel d'utilisation

Ce document est disponible sous le numéro **AC_23298** dans l'inventaire de la collection de l'ACONIT, Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique, Grenoble.

Selon [https://en.wikipedia.org/wiki/Tally_\(company\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tally_(company)) consulté le 28/10/2019, la société allemande Mannesmann a été créée en 1972, et ultérieurement en absorbant la société américaine Tally en 1979, elle est devenue Mannesmann-Tally. En 1984, à la date du présent document, cette société a déjà 5 ans d'âge.

Les extraits présents dans ce fichier PDF sont les copies de :

- la page de couverture, et la 4^{ème} page de couverture,
- la table des matières,
- le chapitre-2 détaillant les parties accessibles de l'imprimante, (3 pages)
- un extrait du chapitre-3 sur l'utilisation des modes d'impression, (5 pages)

Pour utiliser ce document, mentionnez Mannesmann-Tally, ainsi que la Base de Données ACONIT n° 23298.

Il est rappelé que la loi sur les droits d'auteur n'autorise que les reproductions partielles de documents à titre individuel et pour des motifs de recherche.

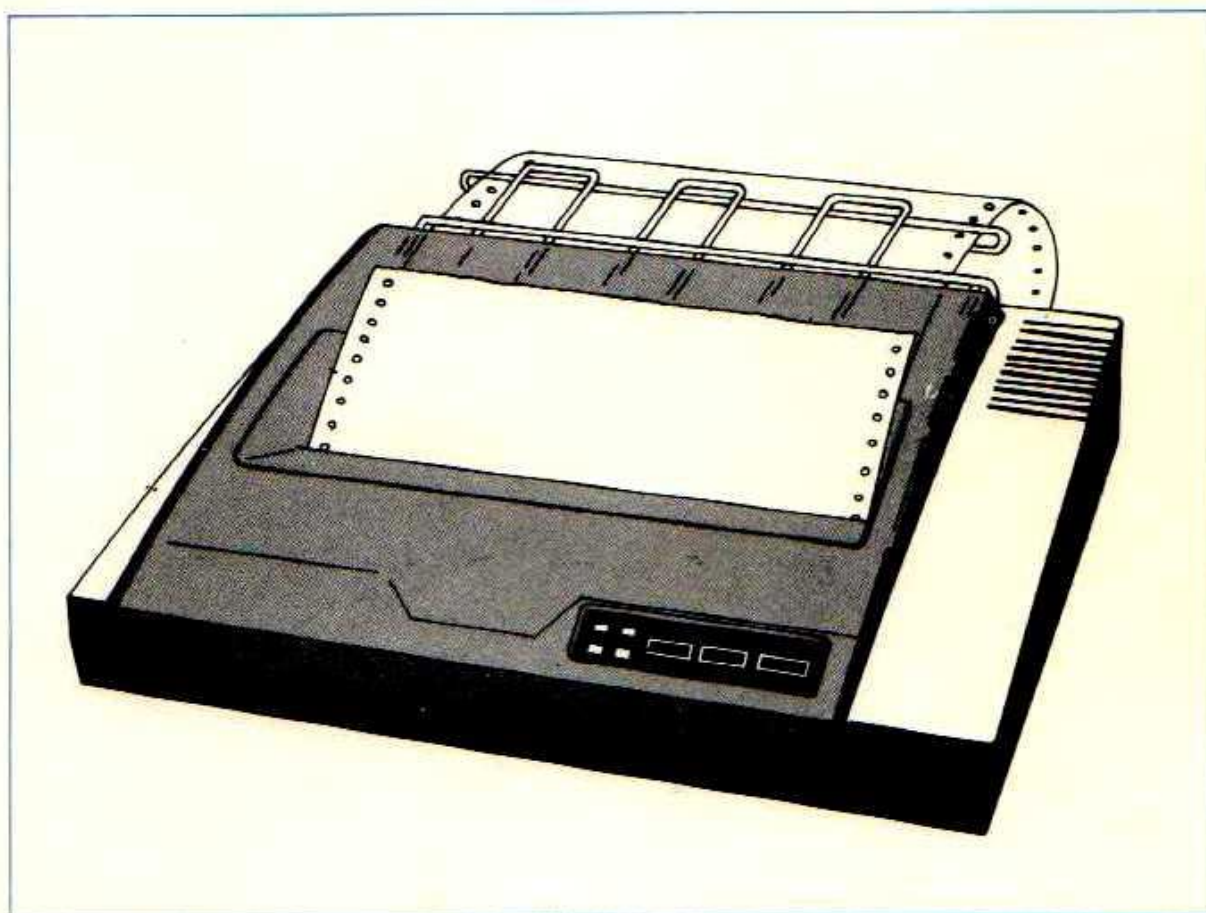
Fiche rédigée le 1/11/2019 par Jean Ricodeau.



MANNESMANN
TALLY

IMPRIMANTE INFORMATISEE

MT 80



Manuel d'utilisation



MANNESMANN
TALLY

8-12, av. de la Liberté
92000 Nanterre, France
Tél. : (1) 729.14.14
Télex : 614965
R.C. B 301 982 500 Versailles

TABLE DES MATIERES

Chapitre 1	AVANT DE DEBALLER VOTRE IMPRIMANTE	2
	Quelques caractéristiques	
	But de ce manuel	
Chapitre 2	EXAMINONS DE PRES L'IMPRIMANTE	4
	Parties mécaniques	
	— Interrupteurs et voyants	
	• Interrupteur marche/arrêt	
	• Tableau des commandes	
Chapitre 3	PREPARATION DE L'IMPRIMANTE	7
	Coup d'œil rapide sur la préparation et la mise en marche de l'appareil	
	Déballage de l'imprimante	
	Enlèvement des protections de transport	
	Réglage des sélecteurs internes	
	Mise en place de la cartouche ruban	
	Branchement des cables électriques	
	Mise en place du guide papier	
	Chargement du papier	
	• Lorsque la réserve de papier est épuisée	
	• Chargement de papier continu à pliage paravent	
	• Chargement de feuilles séparées	
	• Comment régler le haut de page	
	TEST	
	• Vérification du tableau de commande	
	• Test d'impression	
	Branchement du cable à l'ordinateur principal	
Chapitre 4	UTILISATION DE L'IMPRIMANTE	20
	Définitions de certains termes	
	• Code ASCII	
	• Codes de changement	
	• Notations spéciales	
	Codes de contrôle en mode texte	
	• Code d'impression	
	• Code de mise en page	
	• Codes de désignation des caractères	
	• Autres codes	
	Codes de contrôle en mode graphique	
	• Impression en densité normale et double densité	
	• Contrôle des pointes d'aiguille de la tête d'impression	
	• Emission de données graphiques	
	• Exemples de programmation	
Chapitre 5	SPECIFICATIONS	45
	• Spécifications fonctionnelles	
	Spécifications mécaniques	
	Spécifications de l'interface	
Annexes	A — Table ASCII	
	B — CODES de contrôle	
	C — Table de codes ASCII	
	D — Exemples d'impression	
	E — Réglage des interrupteurs internes	
	F — Tableau des broches du connecteur	
	G — Police de caractères	

Chapitre 2

EXAMINONS DE PRES L'IMPRIMANTE

Avant d'installer et d'utiliser votre imprimante, nous vous conseillons de lire attentivement ce chapitre pour en savoir plus sur les différents éléments, les commandes et les voyants de la machine – où ils sont situés et quel est le rôle de chacun d'eux. La figure 1 situe chaque pièce de la MT 80.

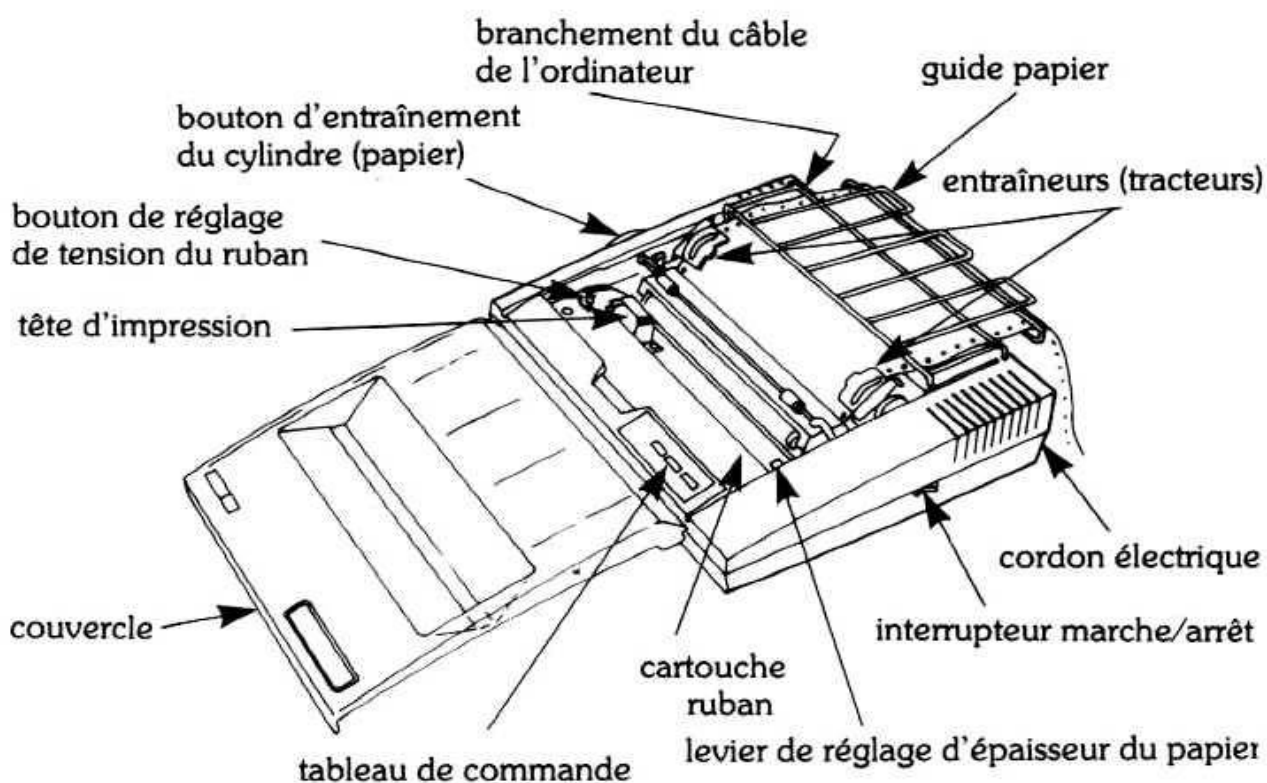


Figure 1. Différentes parties de l'imprimante.

Parties mécaniques

COUVERCLE : Pour changer le ruban, il convient d'ouvrir ce couvercle en plastique protégeant la zone d'impression.

TETE D'IMPRESSION : Ce mécanisme permet l'impression des caractères sur la page.

CARTOUCHE RUBAN : Cette cartouche remplaçable contient le ruban de la MT 80. Il convient de changer la cartouche dès que l'impression devient trop claire et donc difficile à lire.

BOUTON DE TENSION DU RUBAN : Ce bouton sert à tendre le ruban ; il doit être tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

CYLINDRE : Le papier arrive par dessous ce cylindre et s'appuie sur celui-ci.

BARRE PRESSE-PAPIER :

Lorsqu'elle est rabattue vers le bas cette barre en métal équipée de deux petits cylindres en caoutchouc maintient le papier contre le cylindre pendant l'impression.

ENTRAINEURS : Ces deux guides font avancer le papier dans l'imprimante. Des pointes ou "dents" s'engrènent dans les trous perforés situés de chaque côté du papier. Un capot à charnière permet de maintenir le papier en place.

LEVIER DE REGLAGE D'ÉPAISSEUR DU PAPIER :

Ce levier permet de rapprocher ou d'éloigner le cylindre de la tête d'impression permettant ainsi de régler l'impression en fonction de l'épaisseur du papier. Avec du papier standard la MT 80 peut imprimer un original et trois copies simultanément. Elle imprimera un nombre moins important de copies si on utilise un papier plus épais.

Lorsqu'on imprime plus d'une feuille de papier standard, ou si l'impression devient floue, tirer ce levier jusqu'à obtention de la bonne position. Si l'impression est trop claire pousser ce levier.

GUIDE PAPIER : Cette grille métallique sépare le papier qui entre dans l'imprimante du papier qui en ressort.

BRANCHEMENT DES CABLES :

Enficher le câble de l'ordinateur dans l'orifice multi-broches.

Interrupteurs et Voyants

La MT 80 est équipée d'un interrupteur marche/arrêt et d'un tableau des commandes regroupant plusieurs interrupteurs et voyants. Ce chapitre vous indique comment utiliser chacun d'entre eux.

Interrupteur marche/arrêt

Cet interrupteur situé sur le côté droit de l'imprimante commande de courant électrique (C.A.) qui arrive à l'imprimante. Avant de mettre l'imprimante sous tension, il convient de s'assurer que le papier est bien mis en place (Voir Chapitre 3, PRÉPARATION DE L'IMPRIMANTE).

Tableau des commandes

Hormi l'interrupteur marche/arrêt, tous les autres interrupteurs et voyants externes sont situés sur le tableau des commandes. Situé sur la partie supérieure de l'imprimante, ce tableau des commandes vous permet de commander et de surveiller l'imprimante – voir Figure 2.

Le tableau des commandes comporte trois interrupteurs :

ONLINE : Cet interrupteur commande la communication entre l'imprimante et l'ordinateur. Lorsque l'imprimante est "online" (le voyant OL est allumé) elle peut recevoir et imprimer des données provenant de l'ordinateur. Lorsque l'imprimante est "off line" (le voyant OL est éteint), elle ne peut pas accepter les données envoyées par l'ordinateur, même si l'interrupteur marche/arrêt est allumé.

Lorsqu'on allume l'interrupteur marche/arrêt, l'imprimante passe "on line". Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur ONLINE l'imprimante passera "off line". Si l'on enfonce à nouveau cet interrupteur, l'imprimante se remet "on line". Si l'imprimante ne contient plus de papier ou s'il se produit un ennui mécanique, elle passe automatiquement "off line".

Lorsque l'imprimante est "online", les deux autres interrupteurs – LINE FEED et FORM FEED ne fonctionnent pas. De plus, l'interrupteur ONLINE ne fonctionne pas lorsque l'imprimante est en train d'imprimer.

FORM FEED :
(saut de page)

Lorsque l'imprimante est "off line", l'interrupteur FORM FEED fait avancer le papier dans l'imprimante page par page. Si l'on appuie une fois sur cet interrupteur, le papier avance à une position que l'ordinateur identifiera comme étant le début de la page suivante., plus exactement, le papier avance à la pliure suivante située entre les différentes feuilles lorsqu'il s'agit de papier en continu à pliage paravent. Sinon, placer le haut de la feuille comme décrit au chapitre 3, PREPARATION DE L'IMPRIMANTE.

LINE FEED :
(saut de ligne)

Lorsque l'imprimante est "off line", l'interrupteur LINE FEED, fait avancer le papier dans l'imprimante ligne par ligne. Le papier continue d'avancer tant que cet interrupteur est enfoncé.

Le tableau des commandes comporte également quatre voyants lumineux. Lorsque l'on met l'imprimante sous tension, un ou plusieurs de ces voyants s'allume :

- PWR : Lorsque ce voyant est allumé, cela signifie que l'imprimante est branchée et sous tension.
- RDY : Ce voyant indique, lorsqu'il est allumé, que l'imprimante peut accepter les données envoyées par l'ordinateur.
- OL : Lorsque ce voyant est allumé, cela indique que l'imprimante est raccordée à l'ordinateur principal.
- PO : Lorsque ce voyant est allumé, cela indique que le papier est mal mis ou que la réserve de papier est épuisée. Si l'imprimante est mal chargée, il convient d'y remédier le plus rapidement possible. Si la réserve de papier est épuisée, l'imprimante émet un signal sonore.

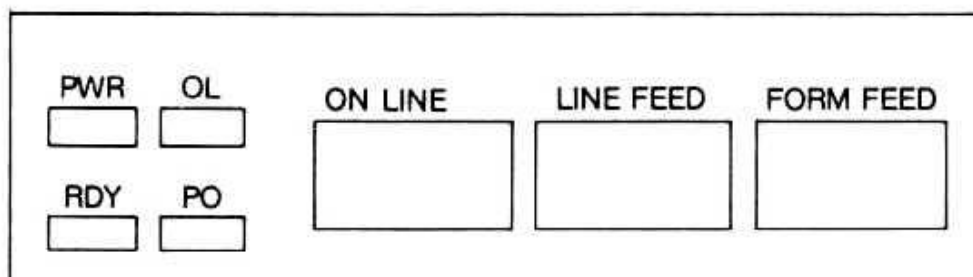


Figure 2. Interrupteurs et voyants situés sur le tableau des commandes

Chapitre 4

UTILISATION DE L'IMPRIMANTE

La MT 80 est conçue comme un terminal capable d'exécuter diverses commandes envoyées depuis un ordinateur principal. Les codes de contrôle transmis de l'ordinateur sont exécutés par l'imprimante.

L'imprimante MT 80 a deux modes standard de fonctionnement : le **mode TEXTE** d'une part et le **mode GRAPHIQUE** d'autre part.

Le mode Texte permet l'impression de caractères correspondants, basés sur des entrées codées ASCII normales, tandis que le mode Graphique permet l'impression d'images en bit en configurations par points.

Cependant, ces deux modes se recoupent en ce que les paramètres définis en mode texte sont également opératoires en mode graphique.

Certains codes de contrôle tels que les séquences de code ESCAPE (changement) ne sont pas standards pour les imprimantes. De nombreux fabricants d'ordinateurs et d'imprimantes donnent à ces codes des significations qui leur sont propres. C'est pourquoi pour profiter au mieux de toutes les fonctions de votre imprimante, nous vous conseillons de lire attentivement ce chapitre.

Définitions de certains termes utilisés.

Avant d'examiner l'imprimante dans le détail, il convient de définir au préalable certains termes de façon à ce que l'utilisateur les comprennent aisément et rapidement. Ces termes sont les suivants :

Code ASCII

Codes de changement

Le symbole + et 2, D et H.

Code ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

Dans les systèmes informatiques les caractères sont représentés par des groupes d'octets. Les différents groupes d'octets qui représentent le jeu de caractères ou "alphabet" de n'importe quel système donné sont appelés "système de codage" ou simplement "un code". Les codes permettant de représenter l'information varient à la fois en fonction du nombre d'octets utilisés pour définir un seul caractère et en fonction du profil binaire affecté à chaque caractère.

Votre MT 80 répond aux normes ASCII pour les codes de contrôle répertoriés et pour les caractères alphanumériques imprimables.

Votre MT 80 a un jeu de 96 caractères pour une impression normale, une impression en italiques ou caractères européens et des codes de contrôle. De plus, elle possède 32 caractères semi-graphiques permettant de coder des tracés graphiques – voir ANNEXE A.

Codes de changement (Escape)

La plupart des codes de contrôle de cette imprimante utilisent le caractère **ESC** (escape) suivi de lettres ou de chiffres. Chaque code de changement déclenche une fonction particulière, telle que :

- une impression accentuée,
- le soulignement,
- l'impression d'indice supérieur ou d'indice inférieur,
- l'impression d'images,
- autres.

Notations spéciales

Vous rencontrerez dans ce manuel certaines notations telles que : le symbole + et () suivi de 2, D et H. Lorsque vous rencontrerez le signe + dans l'explication ou la description de codes de contrôle ne pas taper ce signe dans votre programme. Ce symbole n'est utilisé que pour une meilleure visibilité des codes, il enchaîne différentes séquences.

Il ne faut pas confondre les codes de changement utilisés sur cette imprimante avec la touche "escape" que l'on trouve sur certains ordinateurs.

Vous pourrez également rencontrer des nombres entre parenthèses, suivis du chiffre 2 de la lettre D ou H. Lorsque les parenthèses sont suivies d'un 2, cela signifie que le nombre est binaire, d'un D qu'il est décimal et d'un H, qu'il est hexadécimal.

Codes de contrôle en mode texte

En mode texte on peut utiliser 4 types différents de codes de contrôle : pour contrôler l'impression, pour la mise en page, pour modifier ou mettre en valeur les caractères imprimés et pour diverses fonctions. On trouvera ci-dessous les différents codes disponibles en mode texte :

Codes d'impression

CR Retour Chariot
LF Saut de ligne
FF Saut de page ou avance jusqu'au début de la page suivante.

Codes de mise en page

HT Déplacement jusqu'à la tabulation horizontale suivante
ESC D + $n_1 + n_2 + \dots + n_k + \text{NUL}$... Pose de huit tabulations horizontales max.
ESC Q + (n) D ... Définit la largeur de page en colonnes
ESC Ø Définit l'espacement entre les lignes en 1/8 de pouce
ESC 1 Définit l'espacement entre les lignes en 1/72 de pouce
ESC 2 Définit l'espacement entre les lignes en 1/6 de pouce

ESC 3 + (n) D	Définit l'espacement entre les lignes en incréments de n/216 pouce
ESC A + (n) D	Définit l'interligne en incréments de n/72 pouce
ESC J + (n) D	Pour une ligne seulement, avance le papier d'un incrément de n/216 pouce
ESC C	Définit la longueur de la page en nombre de lignes ou en pouce
ESC N + (n) D	Définit le saut de pliure
ESC O	Annule le saut de pliure

Codes de désignation des caractères

SO	Impression en caractères double largeur (dans la ligne)
DC4	Annule l'impression en double largeur (dans la ligne)
ESC W + (n) D . . .	Lance (n = 1) ou annule (n = $\emptyset$) l'impression agrandie, double largeur (sur plusieurs lignes)
SI	Impression en caractères compressés
DC2	Annule l'impression compressée
ESC E	Impression en caractères gras
ESC F	Annule l'impression en caractères gras
ESC G	Impression de caractères en double impression
ESC H	Annule la double impression
ESC 4	Lance l'impression en italique (version US uniquement)
ESC 5	Annule l'impression en italique (version US uniquement)
ESC R + (n) D	Sélectionne l'un des sept jeux de caractères multinationaux (version européenne)
ESC S (n) D	Impression d'indice supérieur (n = $\emptyset$) ou d'un indice inférieur (n = 1)
ESC T	Annule l'impression d'indices supérieurs ou inférieurs
ESC - + (n) D	Lance (n = 1) ou annule (n = $\emptyset$) le soulignement

Autres codes

ESC @	Initialise l'imprimante (en set multinational US ASCII)
ESC 8	Invalide le détecteur de fin de papier
ESC 9	Valide le détecteur de fin de papier
BEL	Active le signal sonore pendant 1/3 seconde
BS	Retour arrière d'un caractère ou d'un octet
DEL	Efface le dernier octet venant de la mémoire tampon
NUL	Ce code est utilisé pour terminer certains codes de contrôle
ESC K	Passage du mode texte en impression graphique densité normale
ESC L	Conversion du mode texte en impression graphique double densité
ESC U + (n) D	Lance (n = 1) ou annule (n = $\emptyset$) l'impression unidirectionnelle
ESC <	N'imprime que la ligne en cours de gauche à droite
ESC #	Accepte le 8 ^e bit "tel quel" venant de l'ordinateur

ESC = Remise à zéro du 8^e bit

ESC > Mise à 1 du 8^e bit.

On trouvera dans la suite de ce chapitre des détails sur chaque code du mode texte ainsi que sur les codes utilisés en mode graphique.

Code d'impression

CR : (Retour Chariot)

Lorsque le code CR est transmis au buffer de l'imprimante, toutes les données stockées dans cette mémoire tampon sont imprimées. Lorsque le signal AUTO FEED XT (broche N° 14 du connecteur de l'interface) est au niveau "LOW" (bas) le papier avance d'une ligne automatiquement.

Lorsque l'imprimante reçoit de façon continue 80 colonnes de données d'impression (y compris les espaces) et que les données suivantes sont valables et imprimables, l'imprimante commence automatiquement à imprimer les données stockées dans la mémoire tampon d'impression. (Dans ce cas si le signal AUTO FEED XT est au niveau bas "LOW" le papier avance à la ligne suivante).

S'il n'y a pas de données avant le code CR, ou si toutes les données qui précèdent ce code sont des SPACES (espaces), il n'y a pas d'impression. (Dans ce cas si le signal AUTO FEED XT est au niveau bas (LOW) aucune impression ne sera effectuée et le papier avancera d'une ligne.

Lorsque les 80 colonnes de données sont des SPACES (espaces) aucune impression n'est effectuée. Dans ce cas, si le signal AUTO FEED XT est au niveau bas ("LOW"), ou si l'interrupteur DIP, SW 2 - 3, est en position ON, aucune impression n'est effectuée et l'imprimante fait avancer le papier d'une ligne).

LF : Lorsqu'elle reçoit le code LF, l'imprimante imprime toutes les données qui se trouvent dans la mémoire tampon et fait avancer le papier d'une ligne. S'il n'y a pas de données avant le code LF ou si toutes les données avant ce code sont des espaces, aucune impression ne se produit et l'imprimante fait avancer le papier jusqu'à la ligne suivante.

Par exemple, si l'on entre DATA, et si l'on envoie un code CR, puis un code LF, le code CR lancera l'impression. Puis, lorsque l'imprimante reçoit le code LF, elle n'effectue qu'un saut de ligne car il n'y a pas de données avant le code LF.

[PROGRAM EX.]

```
100 LPRINT CHR$(27); "B";  
200 LPRINT CHR$(4); CHR$(6); CHR$(10);  
300 LPRINT CHR$(0); "AAAAAA"; CHR$(11);  
400 LPRINT "BBBBBB"; CHR$(11); "CCCCCC";  
500 LPRINT CHR$(11); "DDDDDD"
```

[PRINT]

AAAAAA	1 ^{ère} ligne
BBBFB	4 ^{ème} ligne
CCCCCC	6 ^{ème} ligne
DDDDDD	10 ^{ème} ligne

FF : Saut de page ou positionnement de la tête au début de la page suivante.

Le code FF permet à l'imprimante d'exécuter l'impression de toutes les données stockées dans sa mémoire tampon, et de faire avancer le papier jusqu'en haut de la page suivante.

Le haut de la page est déterminée lorsque l'on met l'appareil sous tension ou lorsque l'on applique le signal INIT, ou encore lorsqu'on entre un code ESC@.

Pour régler la longueur de page, voir le chapitre CODES DE MISE EN PAGE, décrits plus loin. Si la longueur de page n'est pas déterminée, l'imprimante prendra une longueur par défaut, déterminée par le réglage de l'interrupteur DIP. Si l'interrupteur 1 – position 2 est positionnée sur OFF, l'imprimante prendra comme valeur par défaut pour la longueur de page, 66 lignes. Si SW 1 – 2 est sur la position ON, l'imprimante prendra comme valeur par défaut une page de 72 lignes. Dans ce cas, l'interlignage dépend du réglage de la SW 1 – 1 de l'interrupteur DIP, lorsqu'on met l'imprimante sous tension. Si SW 1 – 1 de l'interrupteur DIP est en position OFF, l'espace entre les lignes sera égal à 1/6 pouce, et si SW 1 – 1 de l'interrupteur DIP est en position ON, l'interlignage sera égal à 1/8 de pouce.

Codes de mise en page

Il y a plusieurs codes qui vous permettent de poser les tabulations, régler la longueur des colonnes, l'interligne, la longueur de page, effectuer des sauts de pages et de sauter les plures entre les pages.

HT : Déplacement de la tête d'impression jusqu'à la tabulation horizontale suivante.

Lorsqu'elle reçoit le code HT, la tête d'impression se déplace horizontalement jusqu'à la tabulation suivante, déterminée au préalable à l'aide du code ESC D. Si aucune tabulation n'a été posée, l'imprimante ne tient pas compte de ce code.

ESC D + n1 + n2 = ... + n_k + NUL :

Ce code permet de poser jusqu'à 28 tabulations ; dans cette formule, $1 \leq (n) D \leq \text{COLUMNS}$ (colonnes), $k \leq 28$ et n = position de la colonne où s'arrête la tête d'impression.

On peut poser jusqu'à 28 tabulations par ligne ($k = 28$). Toute tabulation supplémentaire déterminée à l'aide de ce code sera ignorée. Le nombre de colonnes sur lesquelles on peut poser des tabulations, dépend de la taille des caractères.

Caractère normaux ou "gras" = 80 colonnes

Caractères compressés = 142 colonnes

Caractères agrandis = 40 colonnes

Caractères serrés agrandis = 71 colonnes

Terminer toujours une séquence de code de tabulations par le code NUL sinon, les données imprimées seront incorrectes.