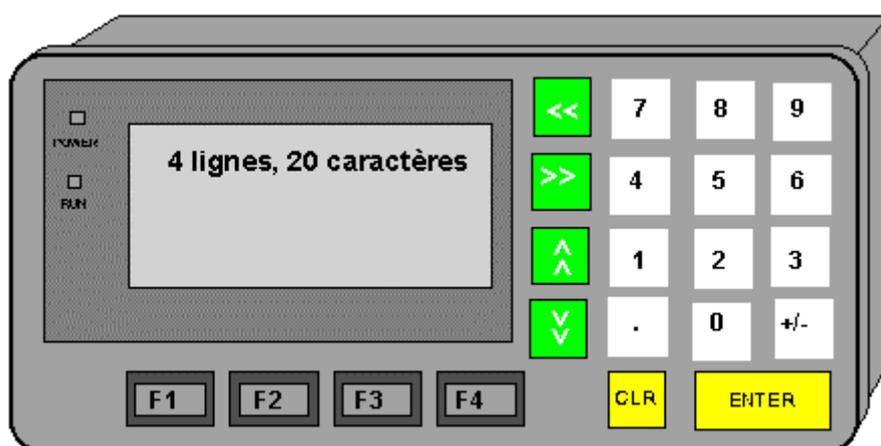


NT11S

Terminal Opérateur Programmable



AVERTISSEMENT

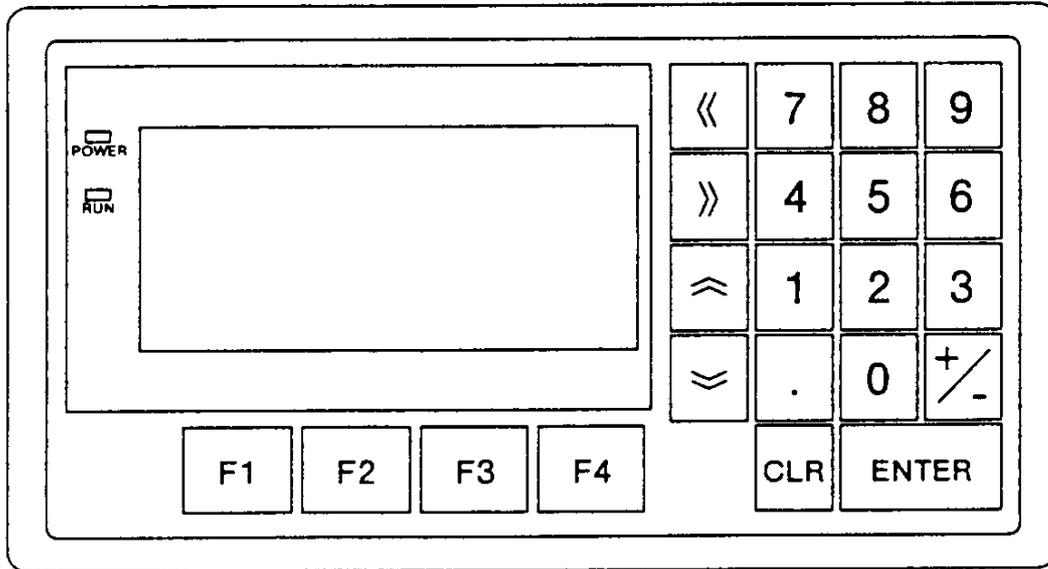
Ce fascicule a été fait pour la mise en oeuvre d'une application du Terminal Opérateur Programmable NT11S avec un automate programmable OMRON.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de ce fascicule, nous ne pouvons être tenus pour responsables des erreurs ou omissions.

Sommaire

Avertissement	Page 1
Présentation du NT11S	Page 3
Installation	Page 4
Câblage	Page 5
Paramétrage du NT11S	Page 6
Paramétrage du « Dip switch »	Page 6
Paramétrage du « SYSTEM MENU »	Page 6
Paramétrage du logiciel	Page 7
Rôle des mots de la zone d'échange	Page 8
Définition des quatre bits pour les touches de fonctions	Page 9
Transférer une application du PC à l' API	Page 10
Réalisation d'un fond de plan c'est à dire la partie fixe d'un écran	Page 11
Afficher une valeur numérique sans pouvoir la modifier	Page 13
Afficher et modifier une valeur numérique	Page 14
Afficher une chaîne de caractères	Page 15
Utiliser la fonction « BARGRAPH »	Page 16
Utilisation des touches de fonctions	Page 17
Mot de passe	Page 18
Définition des tableaux	Page 19
Création du tableau des valeurs numériques	Page 19
Création du tableau des chaînes de caractères	Page 21
Utilisation de l'imprimante	Page 22
Rapport de production	Page 22
Impression de l'historique	Page 23
Caractéristiques du NT11S	Page 25
Caractéristiques générales	Page 25
Écran	Page 25
Capacités d'affichage	Page 25
Caractéristiques spéciales	Page 25

Présentation du NT11S

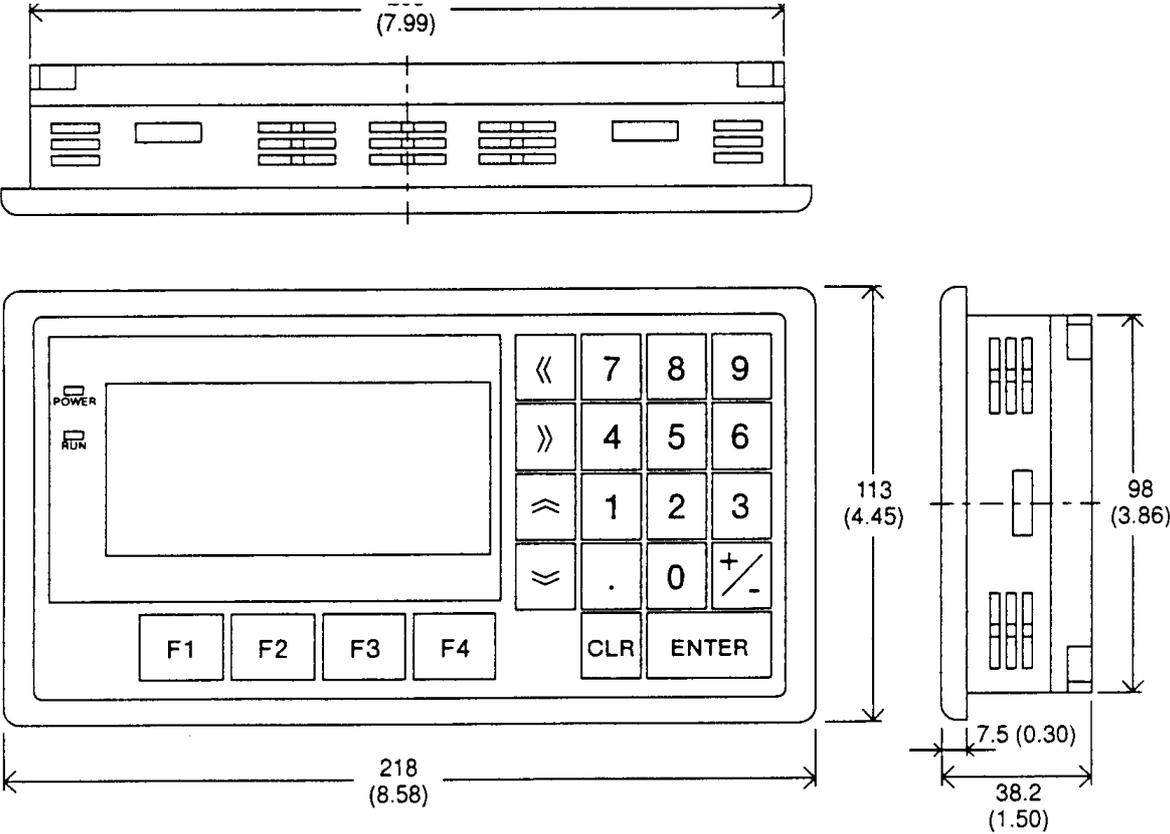


L'interface de communication en RS-232C / RS-422 et la mémoire système sont intégrées

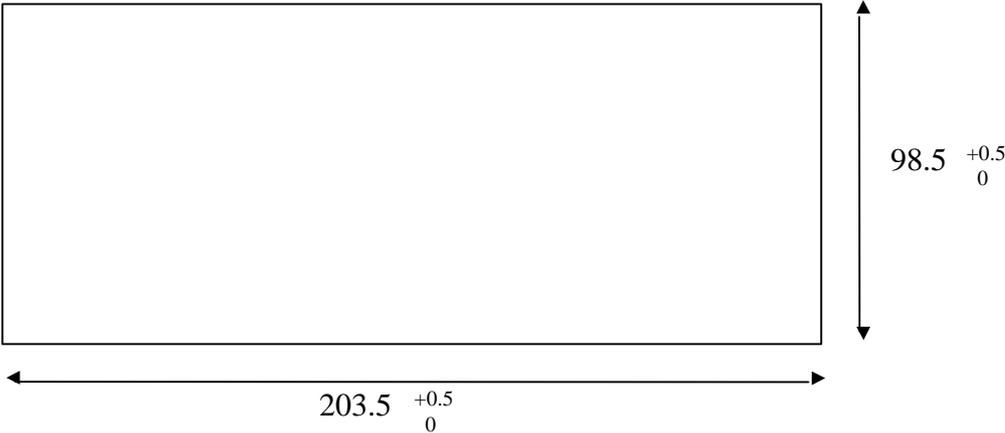
Afficheur:	Écran à cristaux liquides de type LCD 4 lignes x 20 caractères. Unité de rétro-éclairage réglable.
Touches de fonction:	4 touches de fonction.
Pavé numérique:	Un pavé numérique permet à l'utilisateur de modifier des variables de l'automate. La méthode de l'adressage direct donc transparent pour l'utilisateur.
Variables:	128 variables numériques et 128 variables alpha-numériques
Nombre de pages:	250 pages
Port imprimante:	Rapports de production Rapport d'un historique
Logiciel de programmation:	NT11S-ZA3AT-EV1
Dimensions:	218 x 113 mm
Alimentation:	24 V c.c.

INSTALLATION

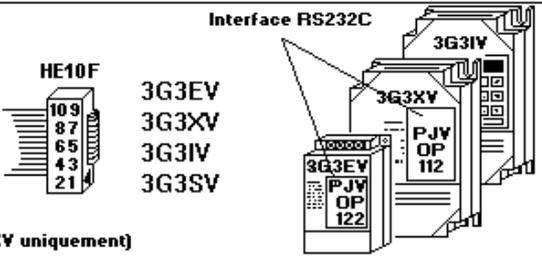
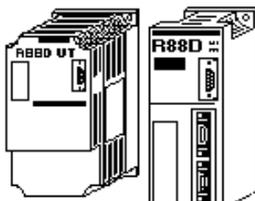
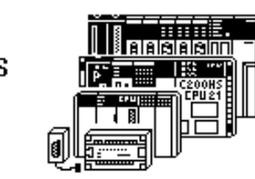
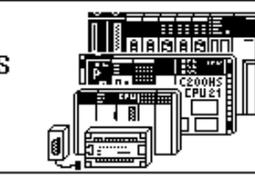
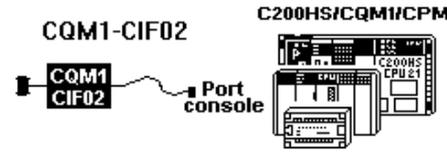
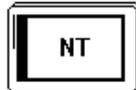
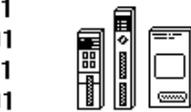
Dimensions



Découpes



Câblage

 <p>PC</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">RXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">TXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">9 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 7</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 8</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> </table> </td> <td style="width: 10%; border: none; text-align: center; vertical-align: middle;">DB9 Fem</td> <td style="width: 10%; border: none;"></td> <td style="width: 10%; border: none; text-align: center; vertical-align: middle;">DB9 Mâle</td> <td style="width: 30%; border: none;"> <p>Terminaux NT Série CV Série C200HS C200H-ASC02 Série CQM1 CPM1+CIF01</p>  </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; border: none;">C20H ponter 7 et 9</td> </tr> </table>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">RXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">TXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">9 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 7</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 8</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> </table>	RXD 2	—	2 TXD	TXD 3	—	3 RXD	SG 5	—	9 SG	RTS 7	—	5 CTS	CTS 8	—	4 RTS	DB9 Fem		DB9 Mâle	<p>Terminaux NT Série CV Série C200HS C200H-ASC02 Série CQM1 CPM1+CIF01</p> 	C20H ponter 7 et 9					<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">RXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">TXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">7 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 7</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 8</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> </table>	RXD 2	—	2 TXD	TXD 3	—	3 RXD	SG 5	—	7 SG	RTS 7	}	5 CTS	CTS 8	}	4 RTS				<p>3G2A5-LK201 C200H-LK201 3G2A6-LK201 3G2C7-LK201</p> 
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">RXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">TXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">9 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 7</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 8</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> </table>	RXD 2	—	2 TXD	TXD 3	—	3 RXD	SG 5	—	9 SG	RTS 7	—	5 CTS	CTS 8	—	4 RTS	DB9 Fem		DB9 Mâle	<p>Terminaux NT Série CV Série C200HS C200H-ASC02 Série CQM1 CPM1+CIF01</p> 																										
	RXD 2	—	2 TXD																																											
	TXD 3	—	3 RXD																																											
SG 5	—	9 SG																																												
RTS 7	—	5 CTS																																												
CTS 8	—	4 RTS																																												
C20H ponter 7 et 9																																														
RXD 2	—	2 TXD																																												
TXD 3	—	3 RXD																																												
SG 5	—	7 SG																																												
RTS 7	}	5 CTS																																												
CTS 8	}	4 RTS																																												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">RXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">1 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">TXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">GND 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">10 GND</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 7</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">3</td></tr> <tr><td style="border: none;">DTR 4</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">5</td></tr> <tr><td style="border: none;">DSR 6</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">4</td></tr> <tr><td style="border: none;"></td><td style="border: none;"></td><td style="border: none;">8</td></tr> <tr><td style="border: none;">DCD 1</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">6 (EV/XV uniquement)</td></tr> </table>	RXD 2	—	1 TXD	TXD 3	—	2 RXD	GND 5	—	10 GND	RTS 7	}	3	DTR 4	}	5	DSR 6	}	4			8	DCD 1	—	6 (EV/XV uniquement)				<p>Interface RS232C</p> <p>3G3EV 3G3XV 3G3IV 3G3SV</p> 																		
RXD 2	—	1 TXD																																												
TXD 3	—	2 RXD																																												
GND 5	—	10 GND																																												
RTS 7	}	3																																												
DTR 4	}	5																																												
DSR 6	}	4																																												
		8																																												
DCD 1	—	6 (EV/XV uniquement)																																												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">RXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">TXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">4 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">9 GND</td></tr> <tr><td style="border: none;">DTR 4</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> <tr><td style="border: none;">DSR 6</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 7</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 8</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> <tr><td style="border: none;">DCD 1</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> </table>	RXD 2	—	2 TXD	TXD 3	—	4 RXD	SG 5	—	9 GND	DTR 4	}		DSR 6	}		RTS 7	}		CTS 8	}		DCD 1	}					<p>R88-UP/UA R88-UT</p> 																		
RXD 2	—	2 TXD																																												
TXD 3	—	4 RXD																																												
SG 5	—	9 GND																																												
DTR 4	}																																													
DSR 6	}																																													
RTS 7	}																																													
CTS 8	}																																													
DCD 1	}																																													
 <p>MODEM</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">TXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">RXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 7</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">9 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 4</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 5</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">DSR 6</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> <tr><td style="border: none;">DTR 20</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;"></td></tr> </table>	TXD 2	—	2 TXD	RXD 3	—	3 RXD	SG 7	—	9 SG	RTS 4	—	4 RTS	CTS 5	—	5 CTS	DSR 6	}		DTR 20	}					<p>Série CV Série C200HS Série CQM1 CPM1+CIF01</p> 																				
	TXD 2	—	2 TXD																																											
	RXD 3	—	3 RXD																																											
SG 7	—	9 SG																																												
RTS 4	—	4 RTS																																												
CTS 5	—	5 CTS																																												
DSR 6	}																																													
DTR 20	}																																													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">TXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">RXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 9</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">9 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 4</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 5</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> </table>	TXD 2	—	3 RXD	RXD 3	—	2 TXD	SG 9	—	9 SG	RTS 4	}	4 RTS	CTS 5	}	5 CTS				<p>Série CV Série C200HS Série CQM1 CPM1+CIF01</p> 																											
TXD 2	—	3 RXD																																												
RXD 3	—	2 TXD																																												
SG 9	—	9 SG																																												
RTS 4	}	4 RTS																																												
CTS 5	}	5 CTS																																												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">TXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">RXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 9</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">5 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 4</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">7</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 5</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">8</td></tr> </table>	TXD 2	—	3 RXD	RXD 3	—	2 TXD	SG 9	—	5 SG	RTS 4	}	7	CTS 5	}	8				<p>CQM1-CIF02</p> <p>C200HS/CQM1/CPM1</p> <p>Port console</p> 																											
TXD 2	—	3 RXD																																												
RXD 3	—	2 TXD																																												
SG 9	—	5 SG																																												
RTS 4	}	7																																												
CTS 5	}	8																																												
<p>Terminaux de dialogue</p>  <p>NT</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border: none;">TXD 2</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">3 RXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">RXD 3</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">2 TXD</td></tr> <tr><td style="border: none;">SG 9</td><td style="border: none;">—</td><td style="border: none;">7 SG</td></tr> <tr><td style="border: none;">RTS 4</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">4 RTS</td></tr> <tr><td style="border: none;">CTS 5</td><td style="border: none;">}</td><td style="border: none;">5 CTS</td></tr> </table>	TXD 2	—	3 RXD	RXD 3	—	2 TXD	SG 9	—	7 SG	RTS 4	}	4 RTS	CTS 5	}	5 CTS				<p>3G2A5-LK201 C200H-LK201 3G2A6-LK201 3G2C7-LK201</p> 																										
	TXD 2	—	3 RXD																																											
	RXD 3	—	2 TXD																																											
SG 9	—	7 SG																																												
RTS 4	}	4 RTS																																												
CTS 5	}	5 CTS																																												

Paramétrage du NT11S

Paramétrage du 'DIP Switch'

Switch #	Position	Fonction
SW 1	Laisser sur OFF	
SW 2	Laisser sur OFF	
SW 3	Laisser sur OFF	
SW 4	ON	Accès verrouillé au menu système du NT11S
	OFF (*)	Accès possible au menu système.
SW 5	Laisser sur OFF	
SW 6	Laisser sur OFF	

(*): Réglage usine.

Paramétrages dans le menu système « SYSTEM MENU »

Pour accéder à ce menu, appuyez sur deux touches de fonctions (F1 & F2 par exemple), mettez sous tension en conservant les touches de fonctions enfoncées et attendez 10 secondes environ.

Après ce temps, vous verrez apparaître sur l'écran un menu ayant l'en-tête: SYSTEM MENU.

- **Transmit Mode** sera utilisé lorsque vous voudrez transférer une application du:
PC → NT11S
NT11S → PC.
- Lors de la première utilisation, faites **Maintenance Mode** puis **Init. Memory**.
- Pour initialiser le mode de communication, faites: **Maintenance Mode** puis, **Memory Switch**.

Touches ←→↑↓ pour se déplacer dans les différentes options.

Touche [+/-] pour obtenir tous les différents paramètres.

En **SYSMAC-WAY** vous choisirez: **Comm. Type** = **Host Link**
Baud Rate = **9600 BPS ou 19600 BPS**
Comm. Port = **RS-232C**

En **NT-Link** vous choisirez: **Comm. Type** = **NT-Link**

- Afin d'économiser l'unité de rétro-éclairage du NT11S, vous pourrez définir une extinction automatique au bout de 10 mn ou 1 heure avec l'option **Backlight**.

Paramétrage du logiciel

Le Tool-settings

écran de paramétrage du logiciel

Tool Settings		
Auto Refresh	<u>Yes</u>	No
Communication Port	<u>COM1</u>	COM2
Work Directory	c:\NT11S\work	
Data Directory	c:\NT11S\fichiers	

Help Message	 = Select Item
	 = Change Setting
	 = Confirm
	 = Abort

Directory name for screen data

Choisissez:

1. Auto Refresh : YES
2. Communication Port: COM1
3. Work Directory: C:\NT11S\Work (*)
4. Data Directory: C:\NT11S\Fichiers (*)

Puis sauvegardez par la touche « Entrée » (deux fois)

Retour à l'écran d'accueil

Aller sur «**Edit Screen** »

- (*) Avant d'écrire ces deux lignes dans le logiciel, vous devrez créer ces deux répertoires manuellement sous MS-DOS en utilisant la commande MD.

Pour dialoguer avec l'automate, le terminal échange en permanence un certain nombre de mots. Avant de travailler sur votre application, il vous faudra paramétrer les deux mots d'échanges entre le NT11S et votre automate. Vous pouvez choisir la zone d'échange mais il est conseillé de prendre la zone HR car cette zone est exploitable bit à bit et mot à mot, de plus cette zone est sauvegardée en cas de coupure de tension.

Il vous faut aussi définir les quatre bits pour les touches de fonctions du NT11S.

Pour accéder aux paramètres :

Validez « Creation of a New File »

Validez « Next » (F10)

Validez « Direct » (F4)



Validez par la touche « Entrée » sur « PT Control Area » et choisissez la zone puis l'adresse des mots d'échange de l'automate vers le NT. Validez par la touche « Entrée » sur « PT Notify Area » et choisissez la zone et l'adresse des mots d'échange du NT vers l'automate.

Rôle des mots de la zone d'échange

exemple avec: PT Control Area dans le HR00
 PT Notify Area dans le HR10

HR00: Numéro d'écran à afficher. Ce numéro n'est pris en compte par le NT11S que s'il y a changement et si le numéro d'écran existe.

HR03 Bit 4 = 1 : Impression du rapport journalier
 Bit 5 = 1 : Impression de l'historique

HR10: Numéro d'écran en-cours.

HR12: Bit 9 = 1 : Ce bit passe à 1 lorsque l'opérateur essaye plus de trois fois sans succès d'accéder à un écran protégé par un mot de passe.

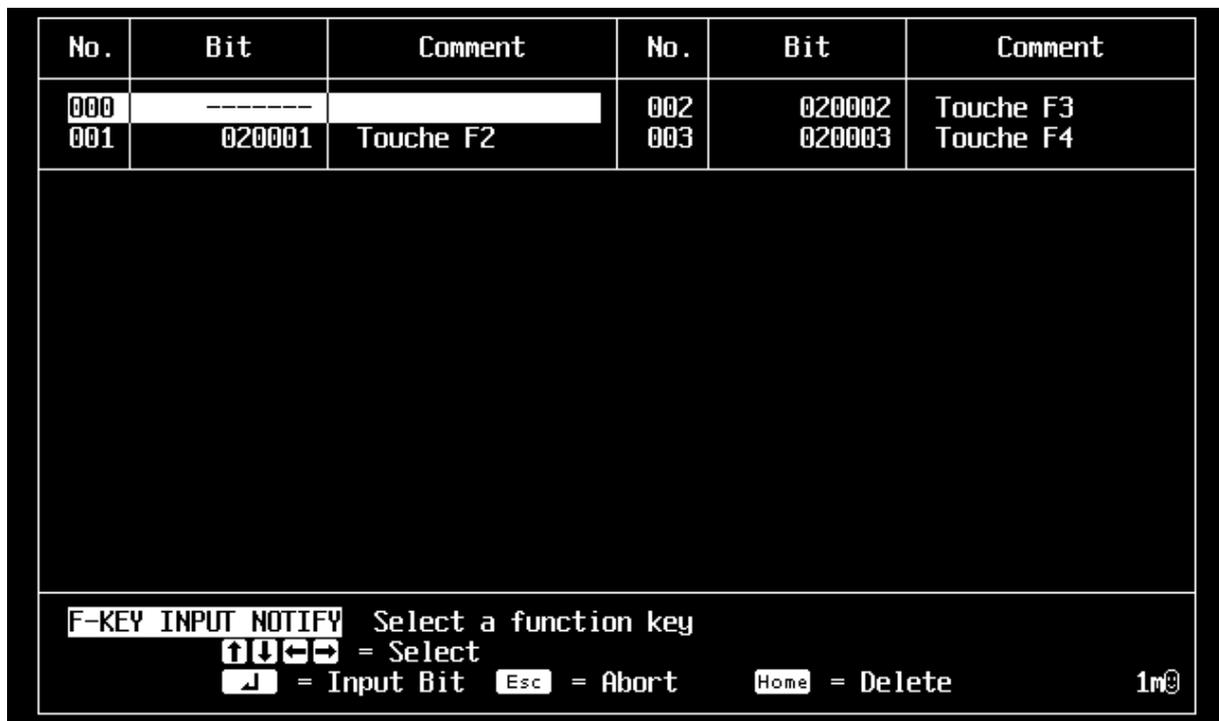
Définition

des quatre bits pour les touches de fonctions du NT11S

Dans le même écran qui vous est présenté ci-dessous, choisissez et validez l'option « F-key Input Notify ».



Vous accédez alors à l'écran suivant:

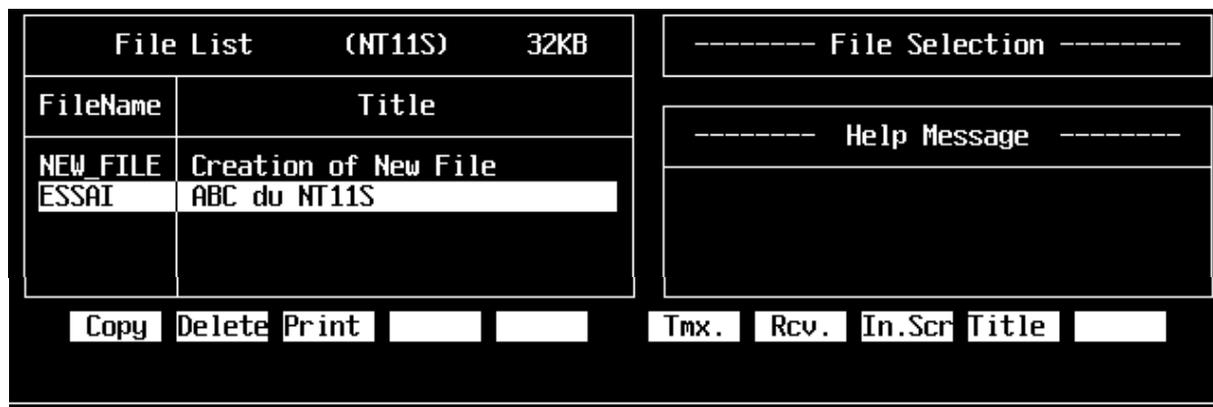


Vous choisirez pour chaque touche de fonction un bit associé. Dans notre exemple, la touche F4 est associée au bit 03 du canal 200 .

Une fois le paramétrage terminé, vous retournerez sur le menu de votre application en appuyant deux fois sur la touche « Echap ».

Transférer une application du PC à l'API

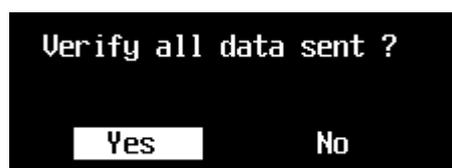
A partir de l'écran « File List » du logiciel:



Cliquez sur l'application à transférer puis sur 'F6' Tmx.' (correspond à la fonction transmission)



Confirmez votre choix en cliquant sur 'YES'



Confirmez par 'YES'

Réalisation d'un fond de plan : la partie fixe d'un écran.

Saisie d'un texte et mise à la dimension

écran de travail



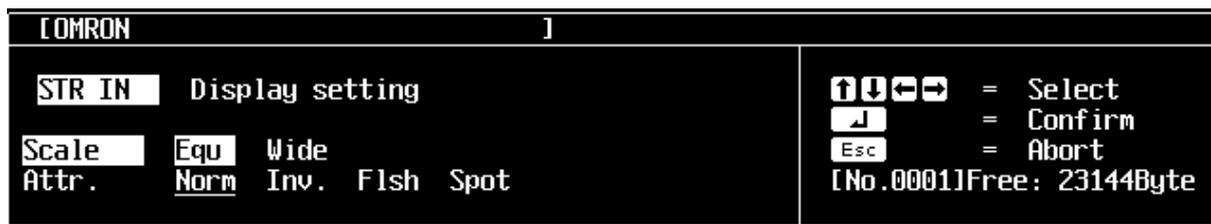
Validez par « Entrée » l'option « STR IN »



Validez par « Entrée » l'option « CREATE », entrez votre texte et validez (ou cliquez sur le curseur à la fin du texte)

Traduction des choix:

Create:	Créer
Delete:	Effacer
Modify:	Modifier



Choisissez la taille du texte sur l'écran. Si vous choisissez une taille trop grande, le logiciel refusera votre choix.

Traduction des choix:

Equ: Taille normale

Wide: Grande taille

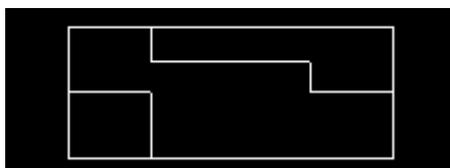
Norm: Affichage normal

Inv. Affichage inversé

Flsh: Affichage clignotant

Spot: Affichage clignotant inversé.

Positionnez le rectangle représentant la surface occupée par le texte.



Validez et entrez le texte suivant et ainsi de suite.



Appuyez deux fois sur la touche « Echap » pour revenir au menu principal de l'écran.



Afficher une valeur numérique sans pouvoir la modifier

Dans votre écran de travail, validez par la touche « Entrée » l'option « NUM DISP »

No.	M	Tb1	Rf
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

↑↓ = Slct Esc = Abort
↵ = Conf F 1 = Del

Chaque écran peut afficher jusqu'à 8 valeurs numériques.

Après avoir validé le numéro de la table désirée, vous trouverez le tableau suivant:

No.	Contents	In #	Word	Comment
00				
00				
00				
00				
00				
00				
00				
00				
00				
00				
01				
01				
012				

Word Setting

Init Yes No
 St. Word [1](1-2)
 Word [DM 0000]
 Comment [Consigne de Temp]

F 1 =AR F 2 =HR F 3 =LR F 4 =DM
F 5 =CNT F 6 =TIM F 7 =I/S F 8 =***
F 9 =*** F 10 =*** Home =NO

Par défaut, le programme vous place sur le n° 000 de la table des valeurs numériques (le logiciel peut gérer jusqu'à 128 valeurs).

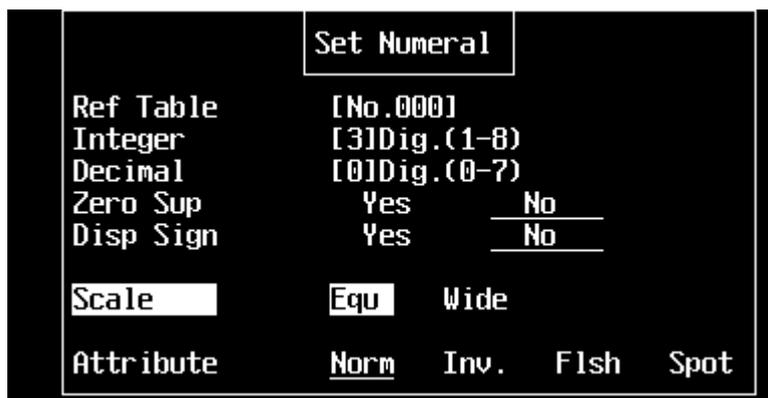
Contents: Dans cette cellule, vous pourrez mettre la valeur numérique qui sera prise en compte lors de la mise sous tension de votre système. Cette valeur sera affichée si vous sélectionnez **Init sur YES**.

St. Word: En fonction de la longueur de votre valeur, vous définirez un ou deux mots dans l'automate.

Word: à définir : AR, HR, LR, DM, CNT, TIM ou I/S.

Comment: Commentaire associé à cette valeur numérique.

Validez par le touche « Entrée »



Ref Table: Référence de votre numéro de table associé à votre valeur numérique.

Integer: Délimitez la taille de votre valeur à afficher.

Decimal: Partie décimale à définir.

Zero Sup: Supprime les zéros qui ne sont pas significatifs (ex: 00123)

Disp Sign: Affiche ou non le signe.

Positionnez la valeur sur l'écran du NT11S, validez par la touche « Entrée ».

Pour revenir au menu principal de votre écran, appuyez deux fois sur la touche « Echap ».

Afficher et modifier une valeur numérique

La procédure est identique à celle vue ci-dessus en choisissant l'option « NUM EDIT »

Le clavier du NT11S vous permettra de modifier une valeur numérique, si vous avez plusieurs paramètres à modifier sur un même écran, vous utiliserez les touches ←→↓↑ pour vous positionner sur la valeur à modifier.

La touche « ENTER » permettra de valider ce changement de valeur dans l'API.

Afficher une chaîne de caractères

Le principe est identique à celui qui consiste à afficher une valeur numérique sans pouvoir la modifier.

Vous choisirez dans votre écran de travail l'option « STR DISP ».

Chaque écran peut afficher jusqu'à 8 chaînes de caractères. Par défaut, le programme vous place sur le N° 000 d'une table qui peut contenir jusqu'à 128 chaînes de caractères.

Procédure à suivre:

- Définir un contenu (un message) qui s'inscrira par défaut à la mise sous tension de votre système. Pour que ce message apparaisse, il faudra sélectionner **Init sur YES**.
- Définir le mot de départ de votre chaîne de caractères.

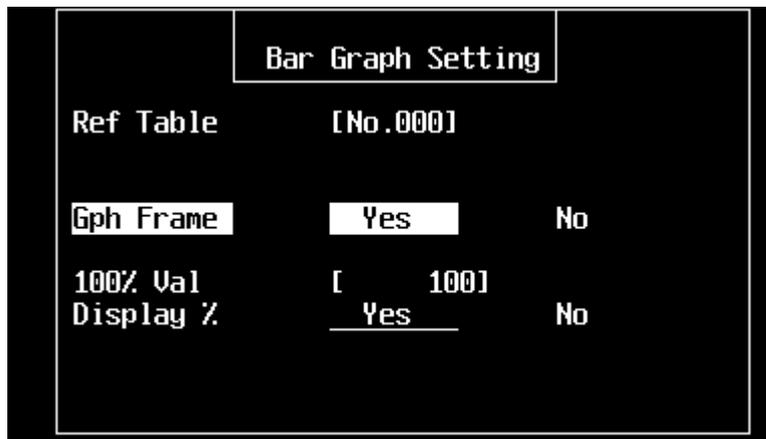
Exemple: Si votre message est composé de 20 caractères et que votre mot de départ est le DM000, alors votre message utilisera 10 mots dans l'automate (DM000 à DM009) car un mot peut contenir 2 caractères.

- Définissez la taille et l'affichage de votre message.
- Positionnez votre message en le déplaçant à l'aide des touches ←→↓↑.
- Pour revenir au menu principal de votre écran, appuyez deux fois sur la touche « Echap ».

Utiliser la fonction « BARGRAPH »

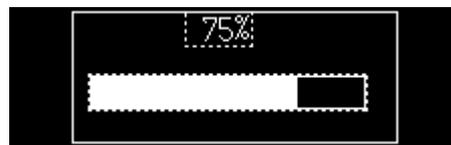
Le NT11S permet de représenter graphiquement une valeur numérique sous la forme d'un histogramme. Vous pourrez visualiser jusqu'à quatre « Bargraphs » par écran.

- Après avoir sélectionné le « bargraph », vous devrez définir la taille et l'emplacement du « bargraph ». Pour ce faire utilisez les touches ←→↓↑ et validez par la touche « Entrée ».
- Vous accéderez sur le tableau des valeurs numériques utilisées dans votre application.
- Sélectionnez le mot correspondant à votre représentation graphique. Vous retrouverez le même tableau que celui vu dans 'Afficher une valeur sans pouvoir la modifier' : **Word Setting** permettant de paramétrer le mot.
- Paramétrage du « bargraph ».



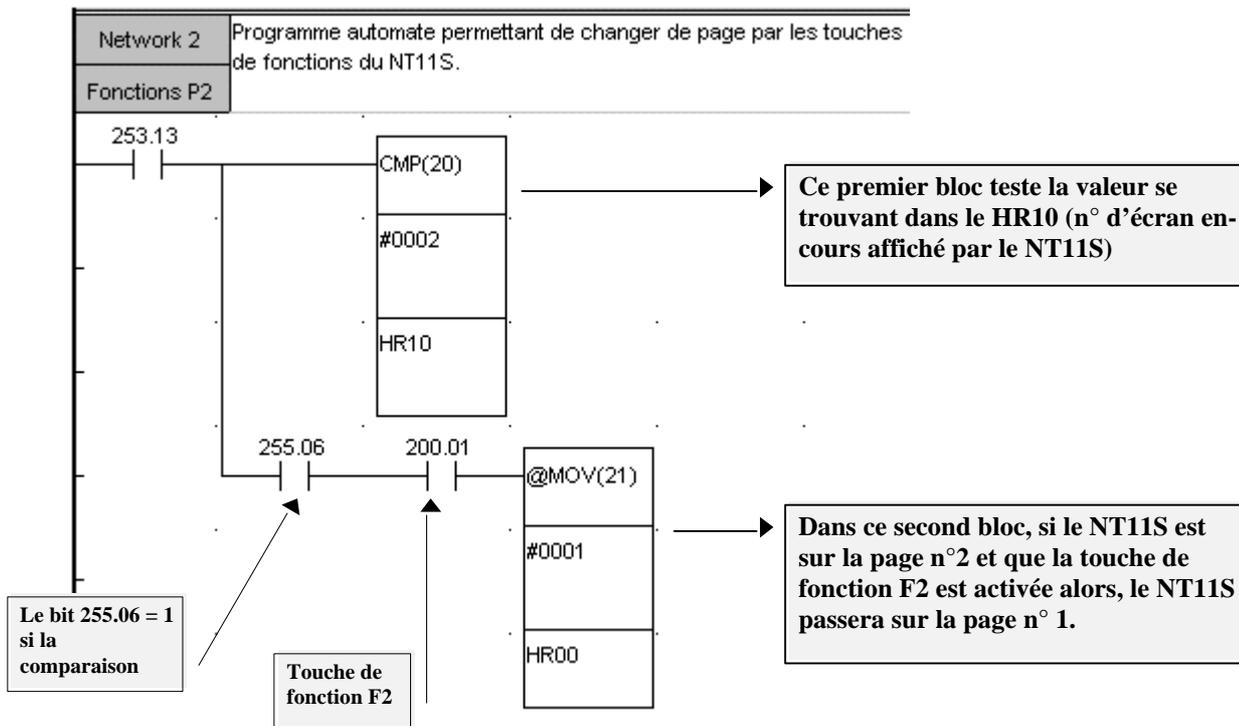
- Gph Frame** En choisissant YES, le contour du « bargraph » sera toujours dessiné.
- 100% Val** Paramétrez la valeur maximale de votre représentation graphique.
- Display %** En choisissant YES, la valeur correspondant à la représentation graphique sera affichée. Vous n'aurez plus qu'à positionner cette valeur.

Exemple



Utilisation des touches de fonctions

Afin d'utiliser les touches de fonctions du NT11S dans chacune des pages de votre application, vous devrez écrire un programme dans l'automate identique à celui qui vous est proposé ci-dessous.



Il suffira de reproduire le second bloc trois fois pour utiliser les trois autres touches de fonctions. Bien entendu, une touche de fonction peut être associée à une fonction, comme le démarrage d'un moteur par exemple. Dans ce cas, vous remplacerez le second bloc par une sortie.

Mot de passe

Vous pouvez protéger l'accès d'un ou plusieurs écrans par un mot de passe. Le mot de passe se trouvera dans un écran (n° d'écran que vous choisirez). Dans l'exemple présenté ci-dessous, l'écran n° 1 a son accès protégé par un mot de passe se trouvant dans l'écran n° 2.

Pour accéder à l'écran n° 1, il faudra appeler l'écran n° 2. Si le mot de passe est correct, le NT11S passera automatiquement sur l'écran n° 1.

Créer un mot de passe

Partons du principe que l'écran n° 1 existe déjà. Placez vous sur l'écran n° 2 et faites F8.

Validez l'option **Pass Scr.**

Avec les touches **↑ ↓**, allez sur l'écran n° 1 et appuyez sur la barre espace. Validez par la touche « Entrée »

Choisissez le mot de passe pour l'écran n° 1. Ce doit être un chiffre de quatre digits. Validez par la touche « Entrée »

Donnez un nom à cet écran et validez par la touche « Entrée ». *Exemple: Mot de passe*

Une fois ce nouvel écran créé, sélectionnez-le et validez par la touche « Entrée ».



STR IN: Permet d'afficher le message de votre choix. *Notre exemple: Mot de passe.*

PASSWORD: Choisissez l'emplacement où se trouvera le code à rentrer.

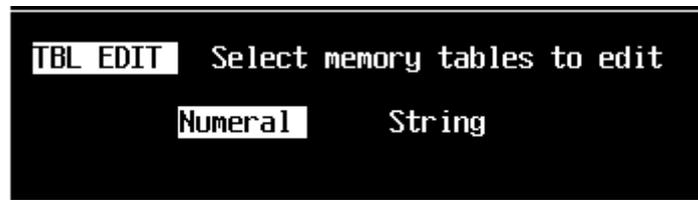
Définition des tableaux

Toute valeur numérique à afficher (options **NUM DISP** ou **NUM EDIT**) sur le NT11S est associée à un tableau de valeur numérique appelé **TBL EDIT - Numeral**.

Même principe pour les chaînes de caractères qui se trouvent dans le tableau:
TBL EDIT - String.

Création du tableau des valeurs numériques:

Dans le menu principal, sélectionnez la fonction **TBL EDIT**
Puis l'option **Numeral**



Vous arriverez sur le tableau suivant:

No .	Contents	In	#	Word	Comment
000	0	No	0	-----	
001	0	No	0	-----	
002	0	No	0	-----	
003	0	No	0	-----	
004	0	No	0	-----	
005	0	No	0	-----	
006	0	No	0	-----	
007	0	No	0	-----	
008	0	No	0	-----	
009	0	No	0	-----	
010	0	No	0	-----	
011	0	No	0	-----	
012	0	No	0	-----	
013	0	No	0	-----	
014	0	No	0	-----	
015	0	No	0	-----	

NUM TABLE Select a numeral table			
↑↓ = Select	Esc = Abort	PageDown = Next Page	
F1 = Ref	↵ = Confirm	PageUp = Prev Page	

Sélectionnez le numéro de la table qui est en relation avec les options **NUM DISP** et **NUM EDIT**. Appuyez sur « Entrée »

Mettez, ou non, une valeur dans **Contents**.

Appuyez sur « Entrée »

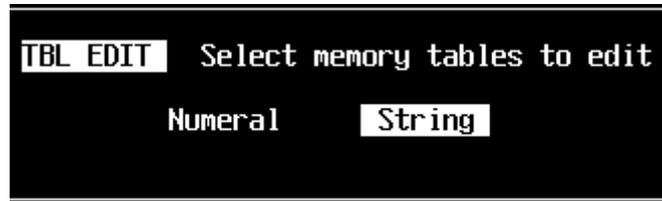
No.	Contents	In #	Word	Comment
00	Word Setting			
00	Init	Yes	No	
00	St. Word	[2](1-2)		
00	Word	[-----]		
00	Comment	[]
00	F 1 =AR F 2 =HR F 3 =LR F 4 =DM F 5 =CNT F 6 =TIM F 7 =I/S F 8 =*** F 9 =*** F 10 =*** Home =NO			
01				
012	0	No	0	-----
013	0	No	0	-----
014	0	No	0	-----
015	0	No	0	-----
NUM TABLE Input a word ↑ ↓ ← → = Select ↵ = Confirm Esc = Abort				

- **Init:** La valeur placée dans **Contents** est automatiquement affichée lors de la mise sous tension de l'application.
- **St. Word:** La taille de la valeur numérique définit le nombre de mots nécessaires. Par défaut la valeur est fixée à 2.
- **Word:** Zone et adresse de stockage de la valeur (AR, HR, LR, etc.)
- **Comment:** Associez ou non un commentaire.

Appuyez sur « Entrée » pour valider vos choix et revenir sur la sélection des tableaux.

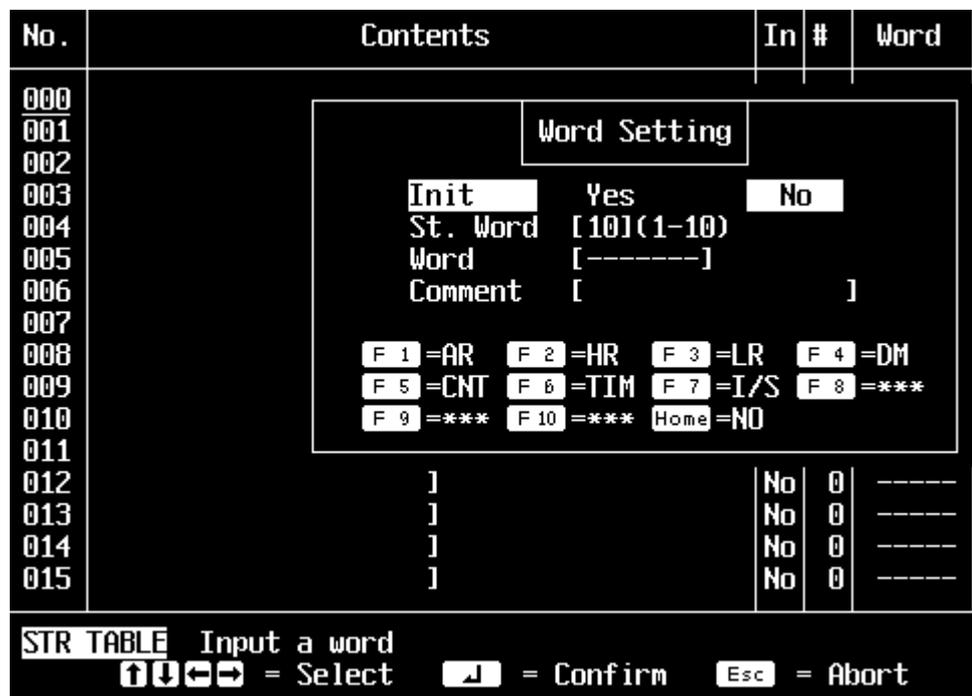
Création du tableau des chaînes de caractères:

Dans le menu principal, sélectionnez la fonction **TBL EDIT**
Puis l'option **String**



En appuyant sur « Entrée », vous vous retrouverez dans un tableau similaire au tableau vu précédemment (Numeral).

Choisissez le numéro de la chaîne de caractères et validez par la touche « Entrée »
Définissez son contenu et validez par la touche « Entrée »



Même table que celle vue dans **Numeral**.

Note: Vous pourrez 'consommer' jusqu'à 10 mots par chaîne de caractères (**St. Word**), ce qui correspond à une ligne de 20 caractères.

Exemple: Si votre chaîne comprend 12 caractères (Essai du NT11S) donc 6 mots, puis que dans Word vous définissiez que le DM0 soit le premier mot de cette chaîne, les DM 1 à 5 seront **automatiquement** utilisés.

Utilisation de l'imprimante

Le NT11S est muni d'un port imprimante qui pourra être utilisé pour l'impression de:

- Rapports de production
- Rapport d'un historique

Rapport de production

Cette option permet l'impression de rapports « au fil de l'eau ». Vous pourrez donc imprimer un tableau comprenant des chaînes de caractères fixes, des chaînes de caractères variables (TBL EDIT - String) et des variables numériques (TBL EDIT - Numeral)

Dans l'écran principal (File list), appuyer sur la touche F3 (**Print**)
Sélectionnez : **NT Host's Format Edit**

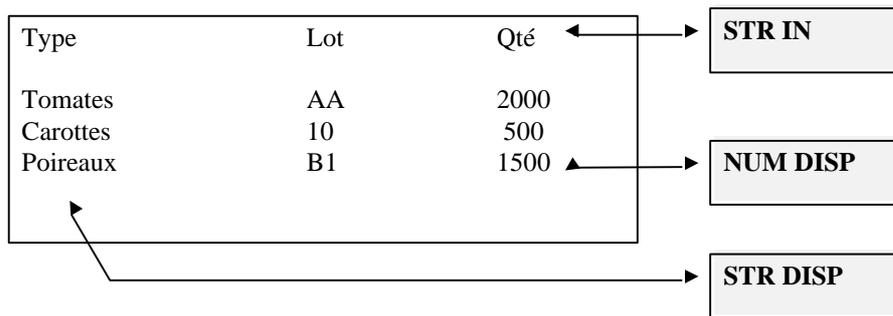


Utilisez les trois options qui vous sont proposées pour définir le format de votre rapport:

- **STR IN**
- **NUM DISP**
- **STR DISP**

Sauvegardez cet écran spécifique en lui donnant un nom.

Exemple:



Pour imprimer ce rapport, mettez le BIT 4 à 1 (voir page 8).

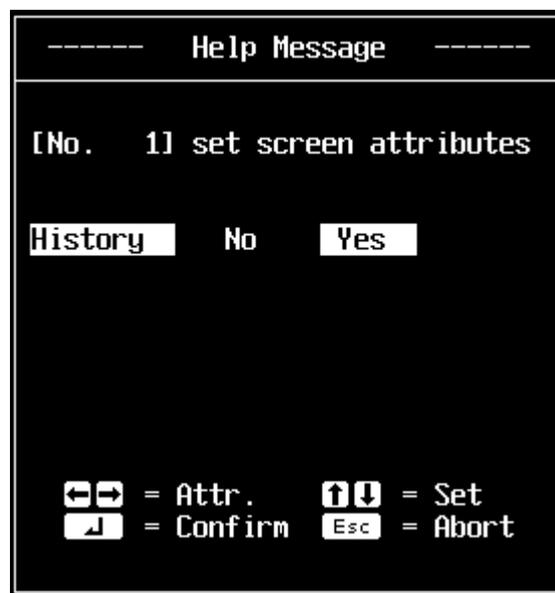
Impression de l'historique

Cette option permet l'impression d'historique de défauts.

Dans votre application, vous définirez les écrans qui sont enregistrés en mémoire chaque fois qu'ils sont appelés.

Pour qu'un écran soit conservé en tant qu'historique, positionnez-vous dessus et appuyez sur la touche F4 (**Attrib**).

Validez YES.



Ci-dessous un exemple d'impression

No.	Time	Screen No.	Screen
1	11/01-10:00	1	Erreur Moteur
2	11/07-12:10	4	Erreur capteur A
3	11/11 - 13:56	19	Erreur presse

Comment

N° de l'écran

Commentaire d'écran

Date et Heure (*)

(*): La date et l'heure ne pourront être affichées que si l'automate dispose de l'horodatage.

Pour imprimer ce rapport, mettez le BIT 5 à 1 (voir page 8).

Caractéristiques du NT11S

• Caractéristiques générales

Tension d'alimentation	24 Vc.c.
Courant consommé	15 W max
Température ambiante de fonctionnement	0 à 50 °C (sans givrage)
Humidité ambiante de fonctionnement	35 à 85 % (sans condensation)
Environnement de fonctionnement	Doit être exempt de gaz corrosifs
Température de stockage	-20 à 70 °C (sans givrage)
Classe de protection	Panneau avant: IP65F
Poids	1.0 kg max.

• Ecran

Référence	NT11S-ST121 (B)
Type	Écran à cristaux liquides matriciel à pixels.
Durée de vie	10 000 h minimum (durée de vie moyenne 30 000 h)
Angle de vision	+ ou - 20°
Nombre de points	160 x 64
Zone d'affichage effective	100 x 40 mm
Touches	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 128 par écran • Durée de vie: Un million d'opérations minimum.

• Capacités d'affichage

Attributs d'affichage		Inverse, clignotant, clignotant inverse.
Fonction d'élargissement.		Taille des caractères multipliée par 2
Nbre de caractères affichés		Taille normale: 4 lignes de 20 caractères.
Éléments d'affichage	Affichage de chaînes de caractères	8 par écran.
	Affichage numérique	8 par écran.
	Affichage de « bargraphs »	4 par écran.
Attributs de l'écran	Afficher l'historique	Ordonné par fréquence, 256 écrans.
	Mot de passe	Sécurise votre application: accès à certains écrans à la condition que le mot de passe soit correct.
Type d'écran	Normal	Affichage normal des écrans enregistrés
Nombre d'écrans enregistrés		<ul style="list-style-type: none"> • 256 écrans maximum • Mémoire écran: 32 Koctets (mémoire flash)

• Caractéristiques spéciales

Fonctions imprimante	<ul style="list-style-type: none"> • Impression de l'historique • Impression de rapport journalier (format défini par l'utilisateur)
Fonctions de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Auto- test de la mémoire, des touches, etc. • Paramétrage de la communication.