

**GORGY TIMING**  
COMMUNICATION

PROTOCOLE  
DE  
COMMUNICATION

AFFICHEURS  
GAMME ALPHA



## **SOMMAIRE**

	<b>Page</b>
<b>I. FORMAT D'UNE TRAME</b>	1
<b>I.A La base</b>	1-2
<b>I.B Combinaison de plusieurs types de commandes dans une même trame</b>	2
<b>I.C Validation de la trame par un checksum</b>	2-3
<b>I.D Combinaison de plusieurs types de commandes dans une même trame et validation de cette trame par un checksum</b>	3
<b>I.E Adressage Multiple</b>	3
<b>II. ECRITURE D'UN FICHER DE MESSAGE</b>	4
<b>II.1 Votre premier message</b>	4
<b>II.2 Position et Mode d'affichage</b>	5
a) La position	5
b) Le mode	5
<b>II.3 Les animations préprogrammées</b>	6
<b>II.4 Les caractères imprimables</b>	6
a) Les caractères ASCII	6
b) La température	7
c) La date	8
d) L'heure	8
<b>II.5 Les attributs des caractères ASCII</b>	8
a) Les polices de caractères	8
b) La hauteur des caractères	9
c) La largeur	9
d) Le jambage	9
e) Le clignotement	10
f) La couleur	10
g) La justification du texte	10
<b>II.6 Les options</b>	11
a) La durée d'affichage	11
b) Nouvelle ligne	11
c) Nouvelle page	11
d) Variable	11
<b>III. ECRITURE D'UN FICHER DE MESSAGE PRIORITAIRE</b>	12
<b>IV. ECRITURE D'UNE FONCTION SPECIALE</b>	13
a) Configuration de la mémoire	13
b) Séquence d'exécution des fichiers de message	14
c) L'heure	15
c.1 Modification de l'heure	15
c.2 Modification du format d'affichage	15
d) La date	15
d.1 Modification du jour de la semaine	15-16
d.2 Modification du jour, du mois et de l'année	16
e) Offset de température	16
<b>V. ECRITURE ET AFFICHAGE DE PLUSIEURS MESSAGES</b>	17-18
<b>VI. LES VARIABLES</b>	19-20

<b>VII. LECTURE DES DONNEES DANS L’AFFICHEUR</b>	21
1) INTERROGATION	21
a) Fichier message	21
b) Fonctions spéciales	21
c) Les variables	21
2) REPONSE DE L’AFFICHEUR	22
a) Réponse de l’afficheur à une trame de lecture	22
<b>VIII. LES VARIANTES POCSAG</b>	23
<i>ANNEXE A : Table des fichiers de messages et des variables</i>	24
<i>ANNEXE B : Table ASCII étendus</i>	25
<i>ANNEXE C : Heure de début et de fin d’affichage des messages</i>	26
<i>ANNEXE D : Codes de contrôle POCSAG</i>	27
<i>ANNEXE E : Sélection du type de support de communication RS232/RS485</i>	28
<i>ANNEXE F : Modes, caractères et couleurs disponibles selon le modèle d’afficheurs</i>	29

## PROTOCOLE ALPHA™

Ce protocole est un protocole série :

- 1200 à 9600 bauds
- 7 bits de données : 1 bit start - 2 bits stop ; parité paire

### **I. FORMAT D'UNE TRAME**

#### **1.A La base**

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l'afficheur, < STX >, Type de commande, Donnée, < EOT >

a) < NUL > : 0x00

Ces octets permettent à l'afficheur de déterminer la vitesse de transmission de votre trame, ils doivent être au moins de cinq, ils peuvent être remplacés par des caractères < SOH >.

b) < SOH > : Start Of Header : 0x01

c) Type de trame : 1 octet

< Z > : 0x5A : Cette trame est adressée à tous les types d'afficheurs

< ? > : 0x3F :

< 0 > : 0x30 : Seulement utilisé par l'afficheur lors d'une trame de réponse

< ! > : 0x21 : Idem que < Z > et < ? > mais l'afficheur teste la validité des données reçues, affichage de " transmission OK " sur l'afficheur.

d) Adresse de l'afficheur : 2 octets

L'adresse de l'afficheur est comprise entre 0x00 et 0xFF.

L'adresse 0xYZ sera codée comme suit :

- octet 1 : code hexadécimal du caractère ASCII Y
- octet 2 : code hexadécimal du caractère ASCII Z

Exemple, adresse : 0x01

Octet 1 : 0x30

Octet 2 : 0x31

Adresse : 0x1A

Octet 1 : 0x31

Octet 2 : 0x41

L'adresse 0x00 permet d'adresser tous les afficheurs quelques soient les adresses, c'est aussi cette adresse qu'utilise l'afficheur avec un type de trame particulier pour répondre.

e) < STX > : Start of Text : 0x02

Caractère de début de texte

f) Type de commande : 1 octet

Les différentes commandes sont les suivantes :

<b>Ecriture d'un fichier de message (Text File)</b>	<b>0x41 ou &lt; A &gt;</b>
<b>Lecture d'un fichier de message</b>	<b>0x42 ou &lt; B &gt;</b>
<b>Ecriture d'une fonction spéciale</b>	<b>0x45 ou &lt; E &gt;</b>
<b>Lecture d'une fonction spéciale</b>	<b>0x46 ou &lt; F &gt;</b>
<b>Ecriture d'une variable</b>	<b>0x47 ou &lt; G &gt;</b>
<b>Lecture d'une variable</b>	<b>0x48 ou &lt; H &gt;</b>
Ecriture d'un fichier de dessins	0x49 ou < I >
Lecture d'un fichier de dessins	0x4A ou < J >
Ecriture d'un fichier de dessins pour afficheurs Alphavision	0x4D
Lecture d'un fichier de dessins pour afficheurs Alphavision	0x4E
Ecriture de message d'information pour afficheurs Alphavision	0x4F

Ce document ne traitera que les six premiers type de commande.

g) Données : n octets

Le contenu de ces données est fonction du type de commande

h) < EOT > : End Of Text : 0x04

Caractère de fin de trame

### **I.B Combinaison de plusieurs type de commandes dans une même trame**

La trame se présente comme suit :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l'afficheur, < STX >, **Type de commande, Donnée, < ETX >**  
x5

, < STX >, **Type de commande, Donnée, < ETX >**, < STX >, **Type de commande, Donnée** , < EOT >

**NOTA :** < ETX > (0x03): End of Text

### **I.C Validation de la trame par un checksum**

Le checksum est la somme en hexadécimal des données comprises entre le < STX > et le < ETX > , ces deux octets inclus.

La trame se présente comme suit :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l'afficheur, < STX >, **Type de commande, Donnée, < ETX >**  
x5

, Checksum, < EOT >

Checksum : somme en hexa

**Exemple : Ecriture du texte BONJOUR dans le fichier A avec validation par un checksum**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x42 0x4F 0x4E 0x4A 0x4F 0x55 0x52 0x03 **0x30**  
x5

**0x32 0x41 0x36 0x04**

**I.D Combinaison de plusieurs type de commandes dans une même trame et validation de cette trame par un checksum**

La trame se présente comme suit :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l'afficheur, < STX >, **Type de commande, Donnée, < ETX >**  
x5

, Checksum, < STX >, **Type de commande, Donnée, < ETX >**, Checksum, < STX >, **Type de commande,**

**Donnée, < ETX >**, checksum, < EOT >

**I.E Adressage multiple**

- *Adressage par familles :*

Des afficheurs de même famille ont tous le poids fort de leur adresse identique, par exemple les afficheurs de famille 1 ont pour adresses : 0x10, 0x11, 0x12 à 0x1F.

Pour adresser en une seule trame tous les afficheurs de cette famille, il suffit de remplacer le poids faible et donc le second octet de l'adresse par < ? > : 0x3F

Exemple : adressage de la famille A (0xA0 à 0xAF)

Octet 1 : 0x41

Octet 2 : 0x3F

- *Adressage multiple :*

Le principe d'adressage permet d'envoyer simultanément la même information sur plusieurs afficheurs sans qu'ils soient pour autant de la même famille

Format de la trame :

< NUL > < SOH > <Type de trame> <Adresse de l'afficheur> < , >  
**Afficheur 1**

<Type de trame> <Adresse de l'afficheur> < , > <Type de trame> <Adresse de l'afficheur>  
**Second afficheur** **Afficheur n**

< STX >, Type de commande, Champ de Donnée, < EOT >

Chaque couple *Type de trame/adresse* est séparé par le caractère < , > : 0x2C.

Remarque : Il est possible de combiner l'adressage par famille avec l'adressage multiple.

## II. ECRITURE D'UN FICHIER DE MESSAGE

### II.1 Votre premier message

Chaque afficheur possède 88 fichiers de messages (voir annexe A), il est fortement conseillé de réserver de la mémoire dans l'afficheur avant d'écrire un fichier message excepté pour le fichier < A >. D'autre part après avoir écrit ce fichier, il est nécessaire de le visualiser excepté pour le fichier < A >. En effet la mémoire du Text File < A > est automatiquement réservée et ce Text File est celui visualisé par défaut.

C'est pourquoi pour effectuer des tests de communication il est conseillé d'utiliser ce Text File.

La valeur du type de commande pour écrire un fichier de message est 0x41,

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l'afficheur, < STX >, 0x41, N° du fichier du message, Donnée à afficher, < EOT >

N° du fichier du message : voir annexe A

Donnée : texte à afficher codé en hexadécimal

**Exemple : Ecriture du texte BONJOUR dans le fichier A, ce texte sera donc automatiquement affiché**

Adresse d'afficheur : 0x01

Type d'afficheur : Tous

< NUL >, < SOH >, < Z >, < Ø >, < 1 >, < STX >, < A >, < A >, < BONJOUR >, < EOT >  
x5

Tous les afficheurs      Adresse      Ecriture d'un fichier de messages      Message A      Texte à afficher

**Codage hexadécimal :**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x42 0x4F 0x4E 0x4A 0x4F 0x55 0x52 0x04  
x5

Le texte BONJOUR s'affiche donc sur l'afficheur, il défile dans tous les modes d'affichage et toutes les couleurs.

Dans les paragraphes suivants nous allons vous montrer comment sélectionner la position, le mode d'affichage, la couleur et bien d'autres attributs au texte.

Tous ces paramètres font partie intégrale du champ donnée.

## II.2 Position et Mode d'affichage

Le champ donnée va se composer comme suit :

**< ESC > Position Mode d'affichage Texte à afficher**

**< ESC > : 0x1B**

a) La position : 1 octet

Position : ce champ est obligatoire si l'on désire spécifier un mode mais n'est pas pris en compte pour les afficheurs d'une ligne.

- Ligne du milieu : le texte est centré verticalement sur une ligne : < ESPACE > : 0x20

- Ligne du haut : < ' > : 0x22

Le texte commence sur la ligne du haut de l'afficheur et utilise au maximum les (n-1) lignes de l'afficheur

- Ligne du bas : < & > : 0x26

Le texte commencera immédiatement après la dernière ligne utilisée par le texte écrit sur les lignes du haut  
Par exemple : sur un afficheur de 6 lignes, le texte affiché utilise les deux lignes du haut, celui que l'on désire afficher sur la ligne du bas débutera automatiquement à la ligne 3.

- Toutes les lignes : < 0 > : 0x30

Le message occupe toutes les lignes de l'afficheur , il est centré verticalement.

b) Le Mode

Ce champ se compose d'un ou deux octets

Les différents modes :

< a >	(0x61)	ROTATION STANDARD
< b >	(0x62)	FIXE
< c >	(0x63)	CLIGNOTANT
< e >	(0x65)	DEROULANT VERS LE HAUT
< f >	(0x66)	DEROULANT VERS LE BAS
< g >	(0x67)	DEROULANT VERS LA GAUCHE
< h >	(0x68)	DEROULANT VERS LA DROITE
< i >	(0x69)	EFFACER VERS LE HAUT
< j >	(0x6A)	EFFACER VERS LE BAS
< k >	(0x6B)	EFFACER VERS LA GAUCHE
< m >	(0x6D)	DEFILEMENT VERTICAL
< o >	(0x6F)	AUTOMODE
< p >	(0x70)	DEROULANT VERS LE CENTRE
< q >	(0x71)	DEROULANT VERS L'EXTERIEUR
< r >	(0x72)	EFFACER VERS LE CENTRE
< s >	(0x73)	EFFACER VERS L'EXTERIEUR
< t >	(0x74)	ROTATION CONDENSEE
< Ø >	(0x6E) (0x30)	PAGE TOURNANTE
< 1 >	(0x6E) (0x31)	SUR-IMPRESSIION
< 2 >	(0x6E) (0x32)	NEIGE
< 3 >	(0x6E) (0x33)	ENTRECROISE
< 4 >	(0x6E) (0x34)	BASCULANT
< 5 >	(0x6E) (0x35)	GLISSADE LATERALE
< 6 >	(0x6E) (0x36)	AEROGRAPHE
< 7 >	(0x6E) (0x37)	ETOILES

**Exemple : affichage du mot " FIXE " en mode fixe**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 **0x1B 0x30 0x62** 0x46 0x49 0x58 0x45 0x04  
x5 **Mode fixe F I X E**

### II.3 Les animations préprogrammées

Le champ donnée va se composer comme suit :

< ESC > Position Animation

< ESC > : 0x1B

Position : voir paragraphe II.2 a)

Animations : 2 octets

< 8 > :	(0x6E) (0x38)	SCRIPT WELCOME =	BONJOUR
< 9 > :	(0x6E) (0x39)	SLOT MACHINE =	MACHINE A SOUS
< S > :	(0x6E) (0x53)	SCRIPT THANK YOU =	MERCI
< U > :	(0x6E) (0x55)	NO SMOKING =	NE PAS FUMER
< V > :	(0x6E) (0x56)	DON'T DRINK AND DRIVE =	BOIRE OU CONDUIRE
< W > :	(0x6E) (0x57)	RUNNING ANIMAL =	CHEVAL AU GALOP
< X > :	(0x6E) (0x58)	FIRE WORKS =	FEUX D'ARTIFICES
< Y > :	(0x6E) (0x59)	TURBO CAR =	VOITURE
< Z > :	(0x6E) (0x5A)	CHERRY BOMB =	BOMBE

**Exemple : pour faire apparaître la MACHINE A SOUS :**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x6E 0x39 0x04  
 x5

### II.4 Les caractères imprimables

Les caractères visibles font partis du champ donnée :

a) Les caractères ASCII : 1 ou 2 octets

Les caractères ASCII de 0x20 à 0x7E sont directement visualisables sur l'afficheur.

Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.
20H	sp	30H	0	40H	@	50H	P	60H	`	70H	p
21H	!	31H	1	41H	A	51H	Q	61H	a	71H	q
22H	''	32H	2	42H	B	52H	R	62H	b	72H	r
23H	#	33H	3	43H	C	53H	S	63H	c	73H	s
24H	\$	34H	4	44H	D	54H	T	64H	d	74H	t
25H	%	35H	5	45H	E	55H	U	65H	e	75H	u
26H	&	36H	6	46H	F	56H	V	66H	f	76H	v
27H	'	37H	7	47H	G	57H	W	67H	g	77H	w
28H	(	38H	8	48H	H	58H	X	68H	h	78H	x
29H	)	39H	9	49H	I	59H	Y	69H	i	79H	y
2AH	*	3AH	:	4AH	J	5AH	Z	6AH	j	7AH	z
2BH	+	3BH	;	4BH	K	5BH	[	6BH	k	7BH	{
2CH	^	3CH	<	4CH	L	5CH	\	6CH	l	7CH	
2DH	-	3DH	=	4DH	M	5DH	]	6DH	m	7DH	}
2EH	.	3EH	>	4EH	N	5EH	Cnt	6EH	n	7EH	½ sp
2FH	/	3FH	?	4FH	O	5FH	_	6FH	o		

**Exemple : affichage du mot CONTROLE sur la ligne du haut en mode FIXE**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x22 0x62 0x43 0x4F 0x4E 0x54 0x52  
 x5  
 Position fixe C O N T R  
 0x4F 0x4C 0x45 0x04  
 O L E



c) La date : 2 octets

Formats de la date :

MM/DD/YY : < CTL - K > < Ø > : (0x0B) (0x30)  
DD/MM/YY : < CTL - K > < 1 > : (0x0B) (0x31)  
MM-DD-YY : < CTL - K > < 2 > : (0x0B) (0x32)  
DD-MM-YY : < CTL - K > < 3 > : (0x0B) (0x33)  
MM.DD.YY : < CTL - K > < 4 > : (0x0B) (0x34)  
DD.MM.YY : < CTL - K > < 5 > : (0x0B) (0x35)  
MM DD YY : < CTL - K > < 6 > : (0x0B) (0x36)  
DD MM YY : < CTL - K > < 7 > : (0x0B) (0x37)  
MMM.DD/YYYY : < CTL - K > < 8 > : (0x0B) (0x38)  
Day of week : < CTL - K > < 9 > : (0x0B) (0x39)

Remarque : une fonction spéciale permet de donner la bonne date à l'afficheur (voir Chapitre IV / d.)

**Exemple : affichage de la date avec le format MM.DD.YY :**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 **0x0B 0x34** 0x04  
x5

d) L'Heure : 1 octet

< CTL - S > : (0x13)

Remarque : une fonction spéciale permet de mettre à l'heure l'afficheur et une autre permet de choisir le format d'affichage de celle-ci. (voir Chapitre IV / c.)

**Exemple : affichage de l'heure :**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 **0x13** 0x04  
x5

## II.5 Les attributs des caractères ASCII

Ces attributs font également partie du champ donnée, ils se placent devant les caractères ASCII.

a) Les polices de caractères : 2 octets

< Choix de la police > < Police de caractère >

POLICE 5 CARACTERE STANDARD : < CTL - Z > < 1 > : (0x1A) (0x31)  
POLICE 7 CARACTERE STANDARD : < CTL - Z > < 3 > : (0x1A) (0x33)  
POLICE 7 CARACTERE ITALIQUE : < CTL - Z > < 5 > : (0x1A) (0x35)  
POLICE 10 CARACTERE STANDARD : < CTL - Z > < 6 > : (0x1A) (0x36)  
POLICE 15 CARACTERE ITALIQUE : < CTL - Z > < 8 > : (0x1A) (0x38)  
POLICE 15 CARACTERE STANDARD : < CTL - Z > < 9 > : (0x1A) (0x39)

**Exemple : mot CONTROLE en Police de caractère 15 italique en mode FIXE :**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x20 0x62 **0x1A 0x38** 0x43 0x4F 0x4E  
x5 **Police 15 C O N**  
0x54 0x52 0x4F 0x4C 0x45 0x04  
**T R O L E**

b) La hauteur des caractères : 3 octets

Cet attribut permet de doubler la hauteur d'un caractère de police standard

DOUBLE HAUTEUR : < CTL - ] > < 2 > : (0x1D) (0x32)

Le deuxième octet permet d'activer ou non cet attribut :

ON : 0x31

OFF : 0x30

**Exemple : mot CONTROLE en Police de caractère 5 et DOUBLE HAUTEUR et mode FIXE :**

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x62 0x1D 0x32 0x31 0x43 0x4F 0x4E
x5                                     Double hauteur C O N
0x54 0x52 0x4F 0x4C 0x45 0x04
T R O L E
```

c) La largeur : 3 octets

Cet attribut permet de modifier la largeur d'un caractère de police de caractères.

LARGE : < CTL - ] > < 0 > : (0x1D) (0x30)

DOUBLE LARGEUR : < CTL - ] > < 1 > : (0x1D) (0x31)

Le troisième octet permet d'activer ou non cet attribut :

ON : 0x31

OFF : 0x30

**Exemple : mot CONTROLE en Police de caractère 5, mode fixe et DOUBLE LARGEUR :**

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x62 0x1A 0x31 0x1D 0x31 0x31 0x43 0x4F
x5                                     Double largeur C O
0x4E 0x54 0x52 0x4F 0x4C 0x45 0x04
N T R O L E
```

d) Le jambage : 3 octets

Cet attribut permet d'ajuster à une ligne les caractères de type j, g, ou y.

JAMBAGE : < CTL - ] > < 3 > : (0x1D) (0x33)

Le troisième octet permet d'activer ou non cet attribut

ON : 0x31

OFF : 0x30

**Exemple : mot " bonjour " en Police de caractère 7 et jambage :**

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1A 0x33 0x1D 0x33 0x31 0x62 0x6F 0x6E 0x6A
x5                                     Jambage b o n j
0x6F 0x75 0x72 0x04
o u r
```

e) Le clignotement : 2 octets

Cet attribut permet de faire clignoter un caractère ou plusieurs caractères.

CLIGNOTEMENT < CTL - G > : (0x07)

Le deuxième octet permet d'activer ou non cet attribut :

ON : 0x31

OFF : 0x30

**Exemple : le mot « FLASH » caractère 5, mode fixe et clignotant**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x62 0x1A 0x31 **0x07 0x31** 0x46 0x4C 0x41  
x5 **Clignotement F L A**  
0x53 0x48 0x04  
**S H**

f) La couleur

ROUGE : < CTL - \ > < 1 > : (0x1C) (0x31)  
VERT : < CTL - \ > < 2 > : (0x1C) (0x32)  
AMBRE : < CTL - \ > < 3 > : (0x1C) (0x33)  
ROUGE INTENSIF : < CTL - \ > < 4 > : (0x1C) (0x34)  
VERT INTENSIF : < CTL - \ > < 5 > : (0x1C) (0x35)  
MARRON : < CTL - \ > < 6 > : (0x1C) (0x36)  
ORANGE : < CTL - \ > < 7 > : (0x1C) (0x37)  
JAUNE : < CTL - \ > < 8 > : (0x1C) (0x38)  
ARC EN CIEL 1 : < CTL - \ > < 9 > : (0x1C) (0x39)  
ARC EN CIEL 2 : < CTL - \ > < A > : (0x1C) (0x41)  
MELANGE : < CTL - \ > < B > : (0x1C) (0x42)  
COULEUR ALEATOIRE : < CTL - \ > < C > : (0x1C) (0x43)

**Exemple : Le Mot “ ROUGE ” en caractère 5, mode rotation et couleur rouge**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x61 **0x1A 0x31 0x1C 0x31** 0x52 0x4F 0x55  
x5 **Couleur rouge R O U**  
0x47 0x45 0x04  
**G E**

g) La justification du texte : 3 octets

LARGEUR FIXE : < CTL - ] > < 4 > : (0x1D) (0x34)

Le deuxième octet permet d'activer ou non cet attribut :

ON : 0x31

OFF : 0x30

**Exemple : Le mot “ FIXE ” en caractère 5, mode fixe et justifié à gauche**

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x62 **0x1A 0x31 0x1D 0x34 0x31** 0x46  
x5 **Largeur Fixe F**  
0x49 0x58 0x45 0x04  
**I X E**



### III. ECRITURE D'UN FICHIER DE MESSAGE PRIORITAIRE

Le fichier de message prioritaire est un fichier qui va interrompre tous les autres messages affichés. La trame est identique à un fichier classique mais **le numéro de fichier sera " 0 " : 0x30**. Le message prioritaire restera affiché sauf si :

- vous envoyez un message vierge
- une erreur apparaît pendant la transmission
- vous appuyez sur la touche PROGRAM de la télécommande

Lorsque le message prioritaire cesse, il laisse place aux messages précédemment envoyés.

**Exemple : le texte du message prioritaire sera " URGENCE "**

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x30 0x1B 0x30 0x63 0x1A 0x39 0x55 0x52 0x47 0x45
x5
                                U   R   G   E
0x4E 0x43 0x45 0x04
N   C   E
```

**Pour désactiver le fichier de message prioritaire** et laisser place aux messages précédemment envoyés, il suffit d'envoyer la trame suivante :

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x30 0x04
x5
```

## IV. ECRITURE D'UNE FONCTION SPECIALE

La valeur du type de commande pour écrire une fonction spéciale est : “ E ” : 0x45

La trame se présente comme suit :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l’afficheur, < STX >, x5

< E >, Type de Fonctions spéciales, Donnée fonctions spéciales, <EOT >

a) Configuration de la mémoire : “ \$ ” : 0x24

Format des données: FTPSIZEQQQQ ..... FTPSIZEQQQQ..... FTPSIZEQQQQ.....

- **F** : 1 caractère ASCII qui représente le numéro du fichier message (voir annexe A)
- **T** : 1 caractère ASCII qui représente le type de fichier :

“ A ” : 0x41 MESSAGE  
 “ B ” : 0x42 VARIABLE  
 “ C ” : 0x43 DESSIN

- **P** : 1 caractère ASCII qui représente l’état de protection de la télécommande :

“ U ” : 0x55 Déverrouillé : le fichier est accessible avec la télécommande  
 “ L ” : 0x4C Verrouillé : le fichier est inaccessible avec la télécommande

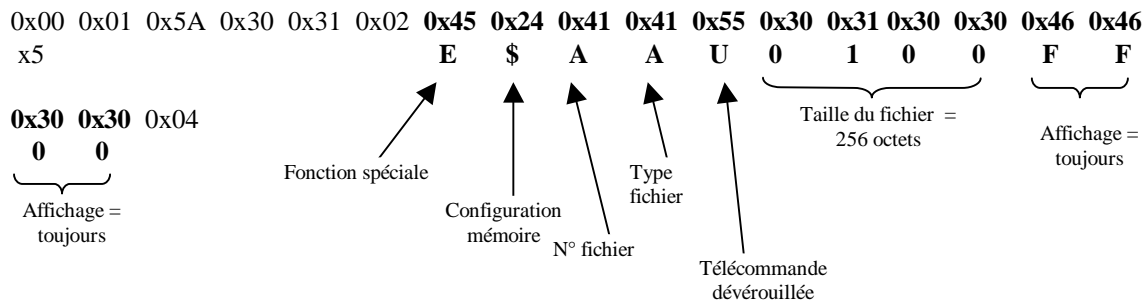
NOTA : les VARIABLES doivent avoir une protection verrouillée.

- **SIZE** : 4 caractères ASCII qui représentent la taille du fichier en octets
- **QQQQ** : 4 caractères ASCII qui ont plusieurs significations selon le type de fichiers :

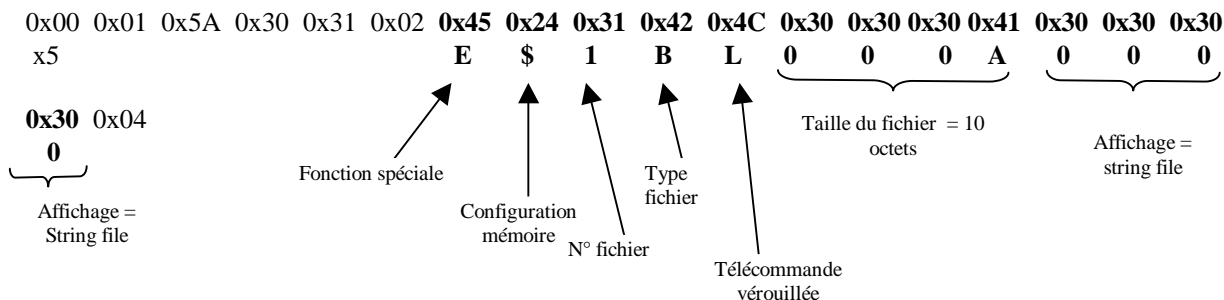
QQQQ (MESSAGE) : les deux premiers caractères représentent l’heure de début d’affichage et les deux derniers l’heure de fin. (Voir ANNEXE C)

QQQQ (VARIABLES) : il faut inscrire “ 0000 ”

- **Exemple de configuration mémoire d’un MESSAGE (fichier de message) A :**



• **Exemple de configuration mémoire d'une VARIABLE " 1 " :**



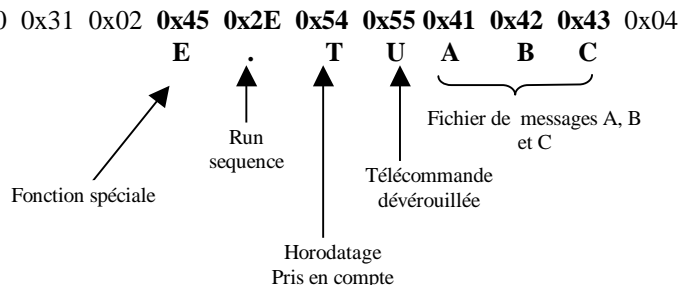
b) Séquence d'exécution des fichiers de message "." = 0x2E

Cette fonction permet de sélectionner le message que l'on désire afficher.

Format des données: KPF

- **K** : 1 caractère ASCII qui représente le code de la séquence d'exécution .
  - “ T ” : 0x54 : Exécution du ou des messages en tenant compte de l'horodatage éventuel.
  - “ S ” : 0x53 : Exécution du ou des messages sans tenir compte de l'horodatage éventuel.
- **P** : 1 caractère ASCII qui représente l'état de protection de la télécommande :
  - “ U ” : 0x55 Déverrouillé : le fichier est accessible avec la télécommande.
  - “ L ” : 0x4C Verrouillé : le fichier est inaccessible avec la télécommande.
- **F** : 1 ou plusieurs caractères ASCII qui représente le n° de fichier. Vous pouvez avoir jusqu'à 128 numéros de fichier.

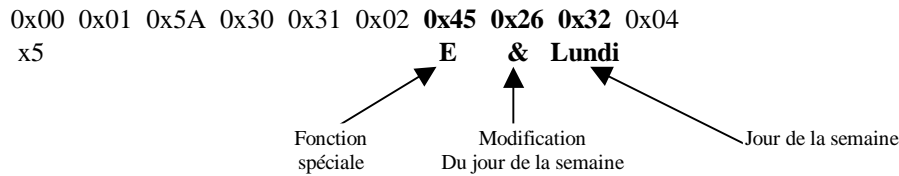
**Exemple d'affichage des fichiers texte A, B et C en tenant compte de l'horodatage et en étant accessible par la télécommande :**





NOTA : lorsque vous modifiez le jour de la semaine, la modification est prise en compte à minuit.

**Exemple : le jour de la semaine sera le LUNDI**

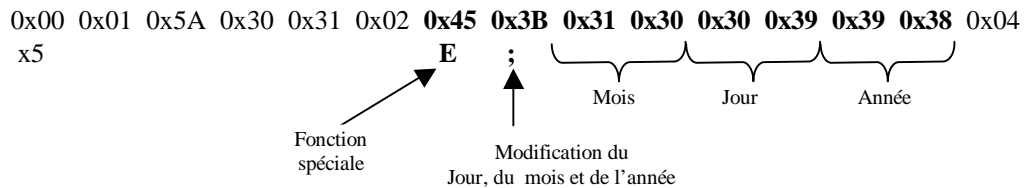


*d.2 Modification du jour, du mois et de l'année : " ; " : 0x3B*

Format des données : Mmjaa

- Mm : 2 caractères ASCII représentant le mois
- Jj : 2 caractères ASCII représentant le jour
- Aa : 2 caractères ASCII représentant l'année

**Exemple : affichage du mois 10, du jour 09 et de l'année 98**

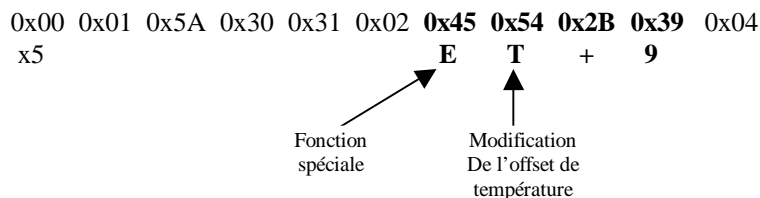


e) Offset de la température " T " : 0x54

Format des données: SO

- S : un caractère indiquant le signe " + " : 0x2B ou " - " : 0x2D
- O : un caractère indiquant l'offset de température, valeur de " 0 " à " 9 "

**Exemple : affichage de l'offset " +9 "**



## V. ECRITURE ET AFFICHAGE DE PLUSIEURS MESSAGES

Il est nécessaire de réserver la mémoire pour chaque fichier de message, puis d'écrire 1 par 1 chaque fichier et enfin d'envoyer la séquence d'exécution (RUN SEQUENCE) des messages que l'on désire voir afficher.

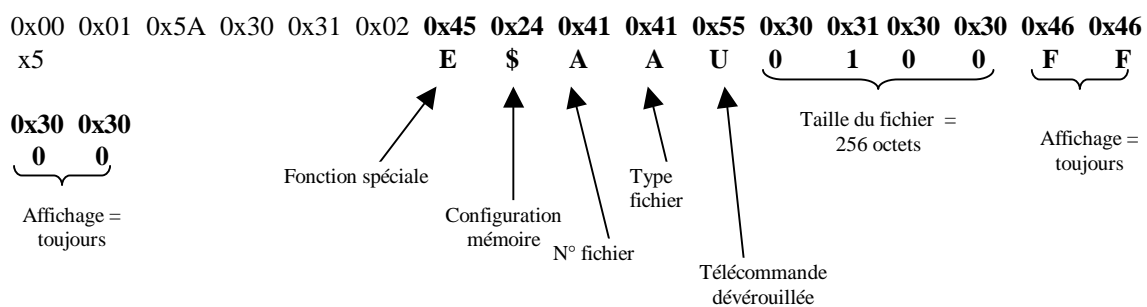
**Remarque importante :** la réservation de la mémoire pour un ou plusieurs fichiers doit impérativement s'effectuer dans une même trame.

En effet, dès la réception de la trame des réservations mémoire, l'afficheur reset sa mémoire avant de la réserver à nouveau.

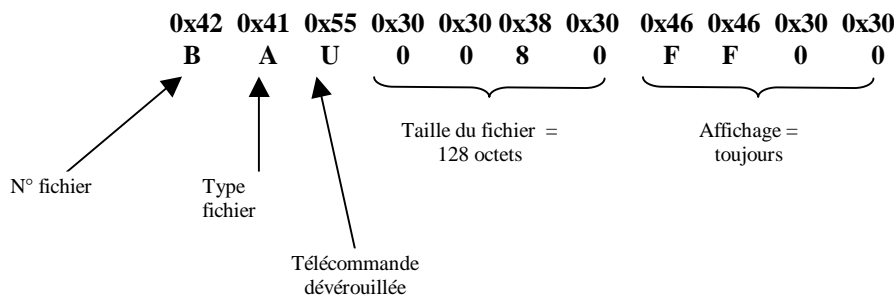
Exemple :

### A) Configuration de la mémoire du fichier A (256 octets), B (128 octets) et C (112 octets)

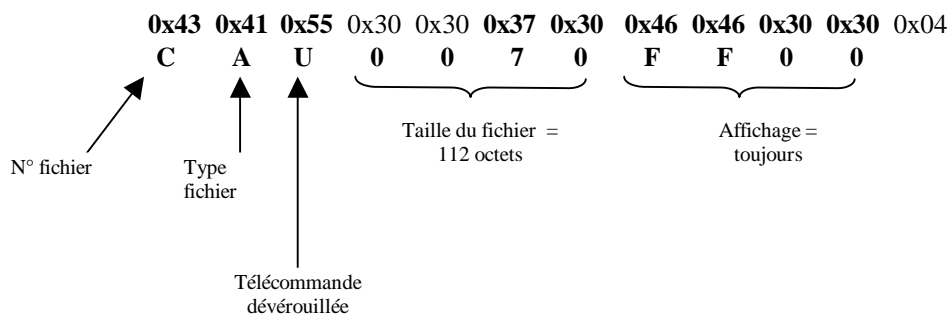
- Fichier A :



- Fichier B :



- Fichier C :



**A) Ecriture des fichiers A, B et C**

- **Fichier A** texte “ **BONJOUR** ” en caractère 5, mode rotation et couleur verte :

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x41 0x1B 0x30 0x61 0x1A 0x31 0x1C 0x32 0x42 0x4F 0x4E
x5
A Police 5 Couleur verte B O N
0x4A 0x4F 0x55 0x52 0x04
J O U R
Position : toutes les lignes
Et mode rotation
```

- **Fichier B** texte “ **MERCI** ” en caractère 7, mode flash et couleur ambre :

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x42 0x1B 0x30 0x63 0x1A 0x33 0x1C 0x33 0x4D 0x45
x5
B Police 7 Ambre M E
0x52 0x43 0x49 0x04
R C I
Position : toutes les lignes
Et mode flash
```

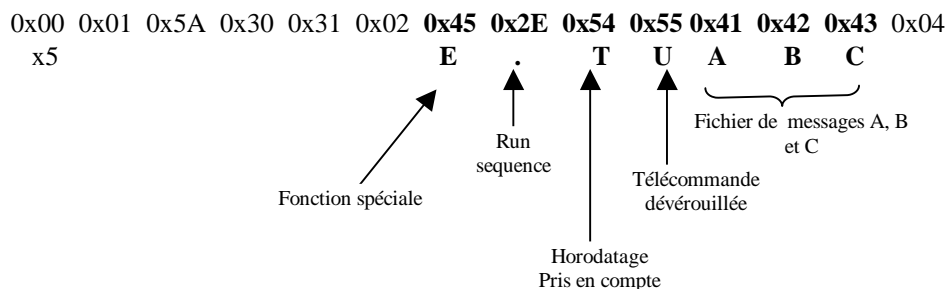
- **Fichier C** texte “ **A BIENTOT** ” en caractère 10, mode fixe et couleur rouge :

```
0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 0x41 0x43 0x1B 0x30 0x62 0x1A 0x36 0x1C 0x31 0x41 0x20
x5
C Police 10 Rouge A sp
Position : toutes les lignes
Et mode fixe
```

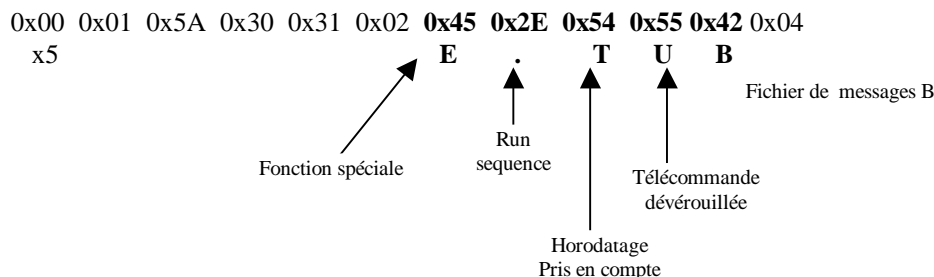
```
0x42 0x49 0x45 0x4E 0x54 0x4F 0x54 0x04
B I E N T O T
```

**A) Séquence d'exécution des fichiers A, B et C**

**Exemple d'affichage des fichiers texte A, B et C en tenant compte de l'horodatage et en étant accessible par la télécommande :**



**Exemple d'affichage du fichier B en tenant compte de l'horodatage et en étant accessible par la télécommande :**







## VII. LECTURE DES DONNEES DANS L’AFFICHEUR

### 1) INTERROGATION DE L’AFFICHEUR

#### a) Fichier message

#### LECTURE D’UN FICHIER MESSAGE “ A ”

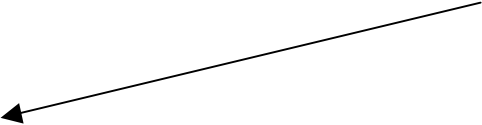
Type de Commande : “ B ” : **0x42**

#### Format de la trame :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l’afficheur, < STX >, **0x42**, N° du fichier du message, < EOT >

Trame type :

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 **0x42** **0x41** 0x04  
x5 A



#### b) Fonctions spéciales

#### LECTURE D’UNE FONCTION SPECIALE par exemple fichier(s) message(s) en cours d’exécution (RUN SEQUENCE)

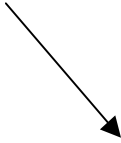
Type de Commande : “ F ” : **0x46**

#### Format de la trame :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l’afficheur, < STX >, **0x46**, Fonctions spéciales, < EOT >

Trame type :

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 **0x46** **0x2E** 0x04  
x5



#### c) Les variables

#### LECTURE DE LA VARIABLE n° 1


Type de Commande : “ H ” : **0x48**

#### Format de la trame :

< NUL >, < SOH >, Type de trame, Adresse de l’afficheur, < STX >, **0x48**, N° fichier variable, < EOT >

Trame type :

0x00 0x01 0x5A 0x30 0x31 0x02 **0x48** **0x31** 0x04  
x5



## 2) REPONSE DE L’AFFICHEUR

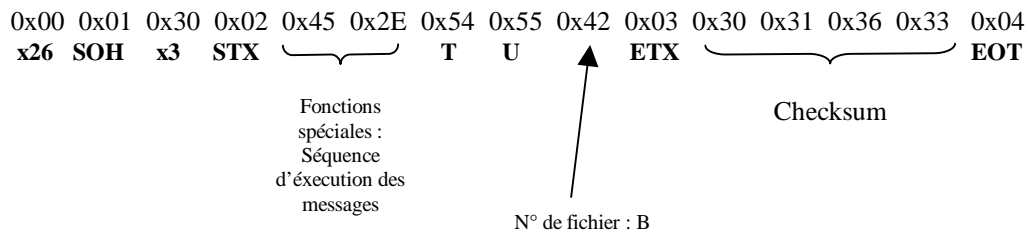
### a) Réponse de l’afficheur à une trame de lecture

#### Format de la trame :

< NUL >, < SOH >, < 000 >, < STX >, type de commande, données, < ETX >, < CHECKSUM >, < EOT >

- le type de commande est identique à celui de la trame de lecture
- N° du fichier = N° du message  
N° de la variable  
N° de la fonction spéciale
- Données : les données que l’on a demandées

#### • Exemple : réponse de l’afficheur suite à l’exemple du paragraphe b) chapitre VII



## VIII. LES VARIANTES POCSAG

La plupart des pagers et des émetteurs radio ne reconnaissent pas les caractères ASCII inférieurs à 0x20. Nous avons donc remplacé ces caractères ; la table de conversion se trouve en annexe D.

Par exemple :

< CTL-A > 0x01  $\longrightarrow$  < ] ! > 0x5D 0x21H

### Exemple : Ecriture du message A :

- format standard

< SOH >, < Z >, < 0 >, < 0 >, < STX >, < A >, < A >, < BONJOUR >, < EOT >

- Format POCSAG

< ] ! >, < Z >, < 0 >, < 0 >, < ] ' >, < A >, < A >, < BONJOUR >, < ] \$ >

## ANNEXE A

### TABLE DES FICHIERS DE MESSAGES ET DES VARIABLES

Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.
20H	sp	30H	0	40H	@	50H	P	60H	`	70H	p
21H	!	31H	1	41H	A	51H	Q	61H	a	71H	q
22H	''	32H	2	42H	B	52H	R	62H	b	72H	r
23H	#	33H	3	43H	C	53H	S	63H	c	73H	s
24H	\$	34H	4	44H	D	54H	T	64H	d	74H	t
25H	%	35H	5	45H	E	55H	U	65H	e	75H	u
26H	&	36H	6	46H	F	56H	V	66H	f	76H	v
27H	'	37H	7	47H	G	57H	W	67H	g	77H	w
28H	(	38H	8	48H	H	58H	X	68H	h	78H	x
29H	)	39H	9	49H	I	59H	Y	69H	i	79H	y
2AH	*	3AH	:	4AH	J	5AH	Z	6AH	j	7AH	z
2BH	+	3BH	;	4BH	K	5BH	[	6BH	k	7BH	{
2CH	^	3CH	<	4CH	L	5CH	\	6CH	l	7CH	
2DH	-	3DH	=	4DH	M	5DH	]	6DH	m	7DH	}
2EH	.	3EH	>	4EH	N	5EH	Cnt	6EH	n	7EH	½ sp
2FH	/	3FH	?	4FH	O	5FH	_	6FH	o		

## ANNEXE B

### TABLE ASCII étendus

Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.	Hex	Car.
20H	Ç	30H	É	40H	á	50H		60H	Õ
21H	ü	31H	æ	41H	í	51H		61H	õ
22H	é	32H	Æ	42H	ó	52H			
23H	â	33H	ô	43H	ú	53H			
24H	ä	34H	ö	44H	ñ	54H	š		
25H	à	35H	ò	45H	Ñ	55H			
26H	â	36H	û	46H		56H			
27H	ç	37H	ú	47H		57H	ß		
28H	ê	38H	ÿ	48H	ı	58H	Š		
29H	ë	39H	Ö	49H	°	59H	ß		
2AH	è	3AH	Û	4AH	ı	5AH	Á		
2BH	ï	3BH	ç	4BH	sc	5BH	À		
2CH	î	3CH	£	4CH	ø	5CH	Ã		
2DH	ì	3DH	¥	4DH	Ø	5DH	ã		
2EH	Ä	3EH	Pt	4EH	c	5EH	Ê		
2FH	Å	3FH	f	4FH	C	5FH	Í		

## ANNEXE C

### HEURES DE DEBUT ET DE FIN D’AFFICHAGE DES MESSAGES

12:00	a.m	00H		8:00	a.m	30H		4:00	p.m	60H
12:10	a.m	01H		8:10	a.m	31H		4:10	p.m	61H
12:20	a.m	02H		8:20	a.m	32H		4:20	p.m	62H
12:30	a.m	03H		8:30	a.m	33H		4:30	p.m	63H
12 :40	a.m	04H		8:40	a.m	34H		4:40	p.m	64H
12 :50	a.m	05H		8:50	a.m	35H		4:50	p.m	65H
1:00	a.m	06H		9:00	a.m	36H		5:00	p.m	66H
1:10	a.m	07H		9:10	a.m	37H		5:10	p.m	67H
1:20	a.m	08H		9:20	a.m	38H		5:20	p.m	68H
1:30	a.m	09H		9:30	a.m	39H		5:30	p.m	69H
1:40	a.m	0AH		9:40	a.m	3AH		5:40	p.m	6AH
1:50	a.m	0BH		9:50	a.m	3BH		5:50	p.m	6BH
2:00	a.m	0CH		10:00	a.m	3CH		6:00	p.m	6CH
2:10	a.m	0DH		10:10	a.m	3DH		6:10	p.m	6DH
2:20	a.m	0EH		10:20	a.m	3EH		6:20	p.m	6EH
2:30	a.m	0FH		10:30	a.m	3FH		6:30	p.m	6FH
2:40	a.m	10H		10:40	a.m	40H		6:40	p.m	70H
2:50	a.m	11H		10:50	a.m	41H		6:50	p.m	71H
3:00	a.m	12H		11:00	a.m	42H		7:00	p.m	72H
3:10	a.m	13H		11:10	a.m	43H		7:10	p.m	73H
3:20	a.m	14H		11:20	a.m	44H		7:20	p.m	74H
3:30	a.m	15H		11:30	a.m	45H		7:30	p.m	75H
3:40	a.m	16H		11:40	a.m	46H		7:40	p.m	76H
3:50	a.m	17H		11:50	a.m	47H		7:50	p.m	77H
4:00	a.m	18H		12:00	p.m	48H		8:00	p.m	78H
4:10	a.m	19H		12:10	p.m	49H		8:10	p.m	79H
4:20	a.m	1AH		12:20	p.m	4AH		8:20	p.m	7AH
4:30	a.m	1BH		12:30	p.m	4BH		8:30	p.m	7BH
4:40	a.m	1CH		12 :40	p.m	4CH		8:40	p.m	7CH
4:50	a.m	1DH		12 :50	p.m	4DH		8:50	p.m	7DH
5:00	a.m	1EH		1:00	p.m	4EH		9:00	p.m	7EH
5:10	a.m	1FH		1:10	p.m	4FH		9:10	p.m	7FH
5:20	a.m	20H		1:20	p.m	50H		9:20	p.m	80H
5:30	a.m	21H		1:30	p.m	51H		9:30	p.m	81H
5:40	a.m	22H		1:40	p.m	52H		9:40	p.m	82H
5:50	a.m	23H		1:50	p.m	53H		9:50	p.m	83H
6:00	a.m	24H		2:00	p.m	54H		10:00	p.m	84H
6:10	a.m	25H		2:10	p.m	55H		10:10	p.m	85H
6:20	a.m	26H		2:20	p.m	56H		10:20	p.m	86H
6:30	a.m	27H		2:30	p.m	57H		10:30	p.m	87H
6:40	a.m	28H		2:40	p.m	58H		10:40	p.m	88H
6:50	a.m	29H		2:50	p.m	59H		10:50	p.m	89H
7:00	a.m	2AH		3:00	p.m	5AH		11:00	p.m	8AH
7:10	a.m	2BH		3:10	p.m	5BH		11:10	p.m	8BH
7:20	a.m	2CH		3:20	p.m	5CH		11:20	p.m	8CH
7:30	a.m	2DH		3:30	p.m	5DH		11:30	p.m	8DH
7:40	a.m	2EH		3:40	p.m	5EH		11:40	p.m	8EH
7:50	a.m	2FH		3:50	p.m	5FH		11:50	p.m	8FH
LA JOURNEE		0FDH		JAMAIS		0FEH		TOUJOURS		0FFH

## ANNEXE D

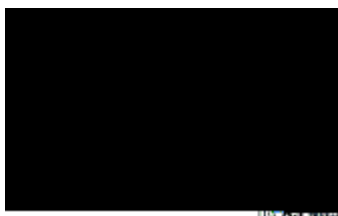
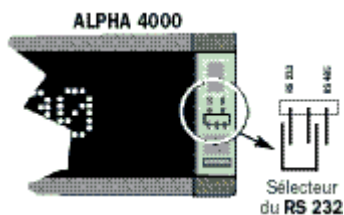
### CODES DE CONTROLE POCSAG

<b>EZ KEY II</b>			<b>COMPATIBILITE POCSAG</b>			
CTL-A	01H	Remplacé par	“ ] ! ”	5DH	21H	
CTL-B	02H	Remplacé par	“ ] ” ”	5DH	22H	
CTL-C	03H	Remplacé par	“ ] # ”	5DH	23H	
CTL-D	04H	Remplacé par	“ ] \$ ”	5DH	24H	
CTL-H	08H	Remplacé par	“ ] ( ”	5DH	28H	
CTL-I	09H	Remplacé par	“ ] ) ”	5DH	29H	
CTL-J	0AH	Remplacé par	“ ] * ”	5DH	2AH	
CTL-M	0DH	Remplacé par	“ ] - ”	5DH	2DH	
CTL-P	10H	Remplacé par	“ ] 0 ”	5DH	30H	
CTL-Q	11H	Remplacé par	“ ] 1 ”	5DH	31H	
CTL-R	12H	Remplacé par	“ ] 2 ”	5DH	32H	
CTL-S	13H	Remplacé par	“ ] 3 ”	5DH	33H	
CTL-T	14H	Remplacé par	“ ] 4 ”	5DH	34H	
CTL-U	15H	Remplacé par	“ ] 5 ”	5DH	35H	
CTL-V	16H	Remplacé par	“ ] 6 ”	5DH	36H	
CTL-W	17H	Remplacé par	“ ] 7 ”	5DH	37H	
CTL-X	18H	Remplacé par	“ ] 8 ”	5DH	38H	
CTL-Y	19H	Remplacé par	“ ] 9 ”	5DH	39H	
CTL-Z	1AH	Remplacé par	“ ] : ”	5DH	3AH	
CTL-[	1BH	Remplacé par	“ ] ; ”	5DH	3BH	
CTL-\	1CH	Remplacé par	“ ] < ”	5DH	3CH	
CTL-^	1EH	Remplacé par	“ ] > ”	5DH	3EH	
“ ] ”	5DH	Remplacé par	“ _5D ”	5FH	35H	44H
“ ^ ”	5EH	Remplacé par	“ _5E ”	5FH	35H	45H
“ _ ”	5FH	Remplacé par	“ _5F ”	5FH	35H	46H
“ - ”	7EH	Remplacé par	“ _7E ”	5FH	37H	45H

## ANNEXE E SELECTION DU TYPE DE SUPPORT DE COMMUNICATION RS232/RS485

**Nota : La norme RS232 permet de connecter un afficheur à un P.C distant de 30 mètres maxi.  
 La norme RS485 permet de connecter un ou plusieurs afficheurs à un P.C jusqu'à 1200 mètres.**

### ALPHA 4000 et ALPHA 7000



**Remarque :** cette sélection est automatique pour les autres écrans.

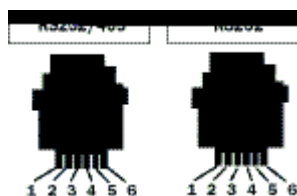
### Connecteur RS232/RS485 :

Tous les écrans exceptés le **PPD** et le **POWERVERVIEW** sont munis de deux connecteurs **RJ11** femelles.

**PPD :** une seule prise **RJ11** RS232/RS485

**POWERVERVIEW :** 1 bornier à vis RS485 et 1 bornier à vis RS232

### Brochage : connecteur femelle RJ11



1 = VCC	1 = NC
2 = RS485 (-)	2 = RS485 (-)
3 = TxD	3 = NC
4 = RxD ou blindage	4 = Blindage
5 = RS485 (+)	5 = RS485 (+)
6 = GND	6 = NC

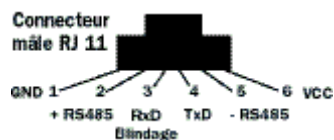
### Localisation

**ALPHA 215 – Alpha Big Dot :** Au dos de l'appareil sous une trappe

**ALPHA 300 – ALPHA 4000 – ALPHA 7000 – Ledi Sign – Ledi Graph :** Au dos de l'appareil

**ALPHAVISION :** Sur le dessus de l'appareil

**POWERVERVIEW :** Un bornier à vis sur le dessous de l'appareil



**ANNEXE F**  
**MODES, CARACTERES et COULEURS DISPONIBLES**  
**SELON LE MODELE D'AFFICHEUR**

	Alpha 200	Alpha 300	Alpha 4000	Alpha 7000	Alpha Big Dot	Alphavision Graphiques	Alphavision Caracteres
<b>MODES</b>							
Automode	h	h	h	h	h	h	h
Clignotant	h	h	h	h	h	h	h
Fixe	h	h	h	h	h	h	h
Entrecroisé	h	h	h	h	h	h	
Déroulant	h	h	h	h	h	h	
Rotation standard	h	h	h	h	h	h	
Rotation condensée	h	h			h		
Défilement vertical	h	h	h	h	h	h	
Glissade	h	h	h	h	h		
Neige	h	h	h	h	h		
Sur-impression	h	h	h	h	h	h	
Aérographe	h	h	h	h	h		
Etoiles	h	h	h	h	h		
Basculant	h	h	h	h	h		
Page tournante	h	h	h	h	h	h	
Efacer	h	h	h	h	h	h	h
<b>CARACTERES</b>							
15/16 police normal			h	h		h	
15/16 police décorative			h	h		h	
10 police normal				h		h	
7 police normal	h	h	h	h	h	h	h
7 police décorative	h	h	h	h	h	h	
5 police normale	h	h	h	h	h	h	h
Normal	h	h	h	h	h	h	h
Large	h	h	h	h	h	h	
Double largeur	h	h	h	h	h	h	
Clignotement				h		h	h
Double hauteur				h		h	
Jambage				h		h	
Largeur fixe	h	h	h	h	h	h	
<b>COULEUR</b>							
8 couleurs	h	h			h		
3 couleurs			h	h		h	h







**GORGY TIMING**  
LA MARQUE DU TEMPS

**GORGY TIMING SA**

8, Avenue Pierre de Coubertin Z.I Percevalière 7402.  
**38174 SEYSSINET CEDEX** (Grenoble France).  
Phone: +33 4 76 70 19 60 Fax: +33 4 76 49 06 21  
e.mail : [gorgy@gorgy-timing.com](mailto:gorgy@gorgy-timing.com) - [www.gorgy-timing.com](http://www.gorgy-timing.com)

**PARIS agency** Phone : +33 1 53 82 85 90 Fax: +33 1 53 82 06 22

**Subsidiaries:** Karlsruhe, **GERMANY**. Barcelona, **SPAIN**

