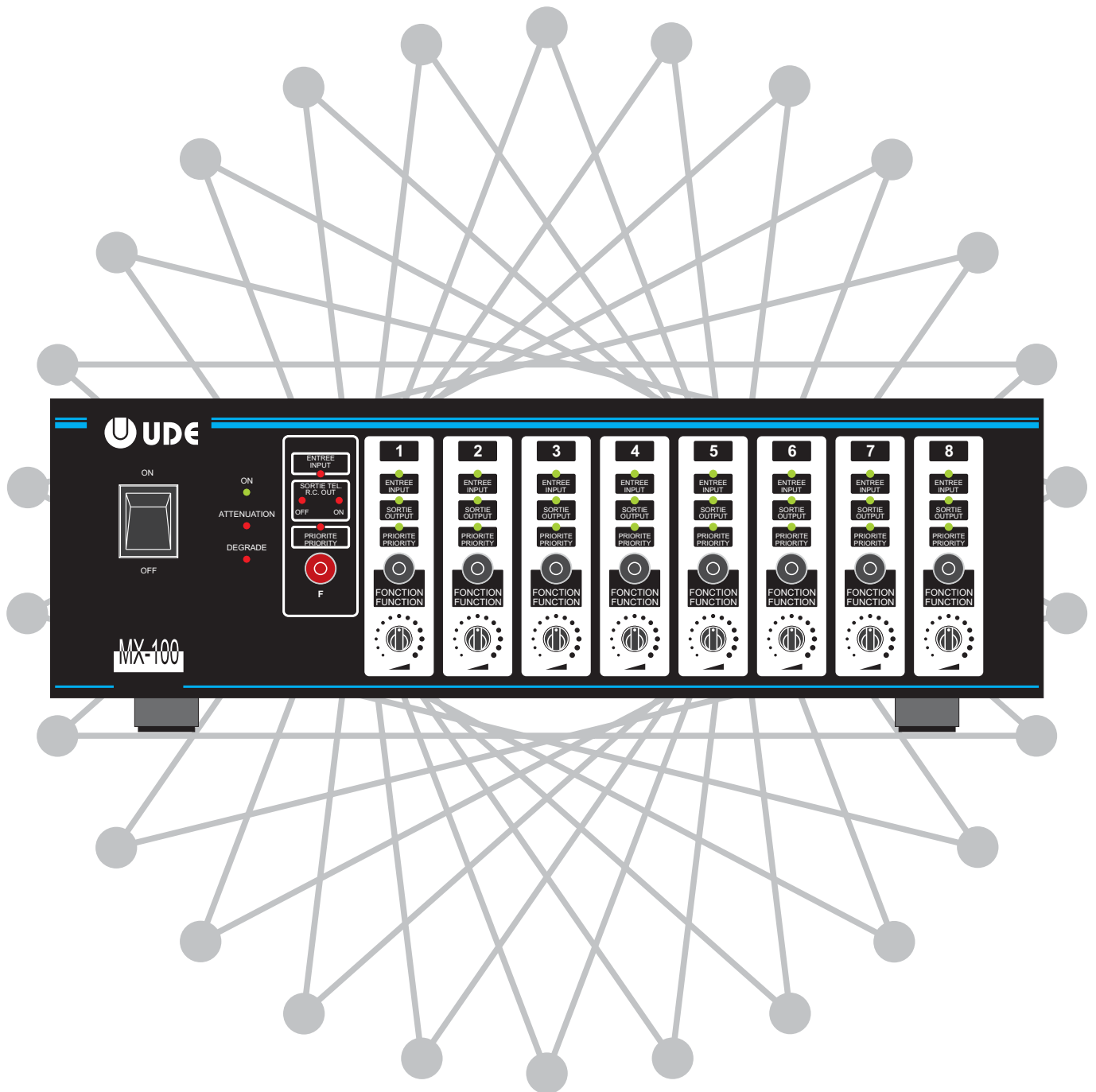


# MX-100B



**MATRICE AUDIO**  
**(8 entrées / 8 sorties)**



Electroacústica



[www.udeaudio.com](http://www.udeaudio.com)

**Central** Avda. BARCELONA, 24  
08970 - SANT JOAN DESPÍ  
BARCELONA - ESPAÑA  
Tel: 34-93 477 28 54  
Fax: 34-93 261 17 52  
[ude@udeaudio.com](mailto:ude@udeaudio.com)

**Delegación** C/ LUIS I, 60, portal 4-B, 3ª planta  
**Madrid** 28031 - MADRID  
ESPAÑA  
Tel: 34-91 311 60 76  
Fax: 34-91 450 19 97  
[centro@udeaudio.com](mailto:centro@udeaudio.com)

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



Se reserva el derecho de variar las características técnicas de sus productos sin previo aviso

610.246F | 1 / 19

<b>1 DESCRIPTION</b>	<b>2</b>
1.1. MATRICE 8 x 8	2
1.2. MATRICE 16 x 16	5
<b>2 FONCTIONNEMENT - EXPLOITATION</b>	<b>5</b>
2.1. ENTREES	5
2.1.1. Entrées musicales	5
2.1.2. Entrées pupitres et lecteur de messages (avec télécommande)	6
2.1.3. Entrée pupitre MX-101B	6
2.2. SORTIES	7
2.3. PRIORITES	7
2.3.1. Configuration par défaut de la matrice 8x8	7
2.3.2. Configuration par défaut de la matrice 16x16	8
2.4. ATTENUATION (JOUR-NUIT)	9
2.5. MODE DEGRADE	9
2.6. SORTIES LOGIQUES	10
2.7. CONTACT DE DEFAULT	10
<b>3 PROGRAMMATION</b>	<b>10</b>
3.1. PROGRAMMATION A PARTIR DE LA FACE AVANT DE LA MATRICE MX-100B	11
3.1.1. Sélection de l'entrée à configurer - Menu F1	11
3.1.2. Configuration d'une entrée musique - Menu F2	12
3.1.3. Configuration d'une entrée avec télécommande (PZ-39, GD-26) - Menu F3	12
3.1.4. Sélection de la sortie (pour programmer la priorité de l'entrée dans la sortie) - Menu F4	13
3.1.5. Configuration de la priorité d'une entrée dans une sortie - Menu F5	13
3.2. PROGRAMMATION A PARTIR DU PUPITRE MX-101B	15
3.3. PROGRAMMATION A PARTIR DU LOGICIEL SF-101	15
<b>4 CONFIGURATIONS</b>	<b>16</b>
4.1. CONFIGURATION DE LA MATRICE MX-100B	16
4.2. CONFIGURATION DE L'INTERFACE RS232C / RS485	17
4.3. CONFIGURATION DE LA TEMPORISATION (TOUCHES DE PROGRAMMATION)	17
4.4. CARTES D'ENTREE-SORTIE	18
<b>5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MX-100B</b>	<b>19</b>
5.1. MATRICE 8x8	19
5.2. MATRICE 16x16	19
5.3. CARACTERISTIQUES GENERALES	19

## 1. DESCRIPTION

La matrice MX-100B (19 pouces, 3U, secteur-batterie) permet de commuter 8 entrées vers 8 sorties\*, tout en répondant aux besoins actuels des systèmes de sonorisation.

\* L'association de deux matrices MX-100B permet de réaliser une matrice 16x16.

### 1.1. Matrice 8 x 8

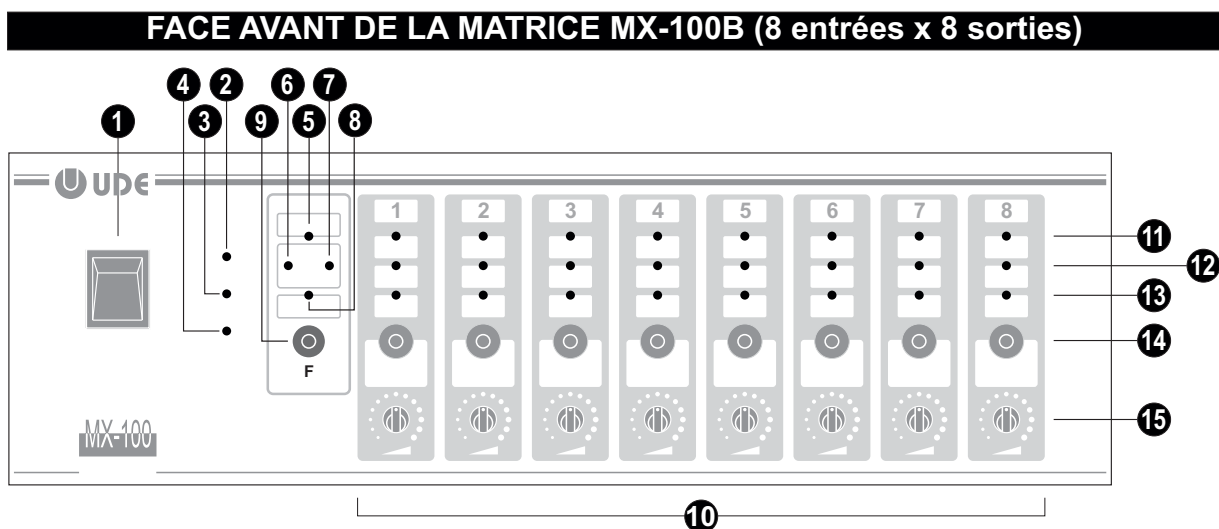
Le produit est équipé en standard de 8 modules d'entrées-sorties comportant pour chacun:

- Une entrée analogique sur fiche DIN (avec télécommande) et sur prise RJ45 (pour le pupitre MX-101B) avec réglage de sensibilité sur la face avant.

**Note:** on ne peut raccorder qu'une entrée sur chaque carte d'entrée-sortie (sur le connecteur Din ou sur le connecteur RJ45), mais en aucun cas les deux en même temps.

#### Particularités de l'entrée:

- symétrique
- niveau micro ou ligne (sélection par bouton poussoir)
- limiteur
- Une sortie analogique symétrique 0 dB sur fiche DIN avec télécommande. Atténuation: 0 dB, -3 dB ou -6 dB.
- Un port de communication RS422 sur prise RJ45 (communication avec le pupitre numérique MX-101B).



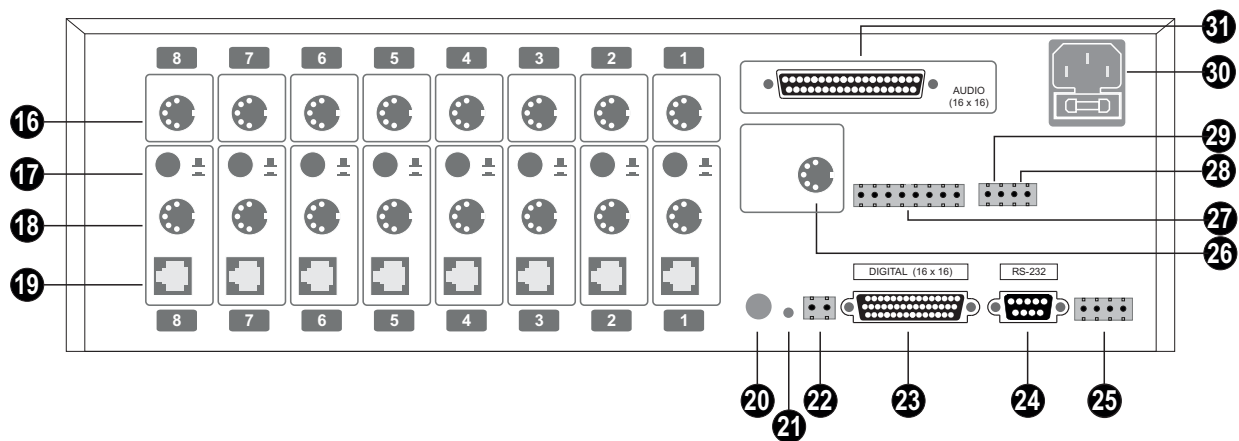
La face avant comporte :

- 1 voyant présence tension **2** et un interrupteur marche-arrêt **1**.
- 1 voyant atténuation (jour/nuit) **3**.
- 1 voyant mode dégradé **4**, **pour le mode dégradé manuel:** entrée n°1 en appel général en appuyant sur le bouton poussoir situé à l'arrière du produit (les télécommandes des sorties sont activées).
- 1 bouton rouge (F) **9** permettant de passer dans le mode de configuration (avec accès sécurisé) et de sélectionner la fonction à programmer.

4 voyants rouges renseignant sur la programmation en cours:

- Sélection de l'entrée **5**
- Sortie(s) allouée(s) à une entrée avec télécommande (PZ-36, PZ-39, GD-26, ...) **7**
- Sortie(s) allouée(s) à une entrée sans télécommande (source musique : CD, Tuner ...) **6**
- Configuration du poids de priorité **8** : 1 à 8 pour une matrice 8x8 (le poids 8 étant la priorité la plus importante).
- 1 réglage de sensibilité par entrée. **15**
- 1 bouton de fonction pour la programmation par entrée/sortie. **14**
- 3 voyants verts (entrée **11**, sortie **12** et priorité **13**).

## FACE ARRIÈRE DE LA MATRICE MX-100B



Sur la face arrière, en plus de l'alimentation secteur **30**, batterie **29**, on trouve:

- 1 port de communication principal:
    - RS422/RS485 **25** sur connecteur débrochant 4 points.
    - RS232 **24** sur connecteur SubD9 femelle.
  
  - 1 Connecteur SubD37 **31** et 1 connecteur SubD44 **23** (couplage de deux matrices pour réaliser une matrice 16x16).
  
  - 4 télécommandes **27** sur connecteur débrochant, permettant de déclencher par exemple les messages pré-enregistrés d'un lecteur numérique (GD-26) (repos: ouvert et travail: fermé).
  
  - 1 connecteur 2 points **22** pour la commande d'atténuation "jour/nuit". Un cavalier (jumper) sur chaque carte d'entrée-sortie permet de sélectionner l'atténuation désirée par sortie quand la commande est active (contact fermé):
    - 0dB (pas d'atténuation)
    - 3 dB
    - 6 dB
  
  - La carte d'entrée-sortie est pré-configurée sur - 6 dB.
  - 1 bouton poussoir "DEGRADE 1" **20** pour le mode dégradé manuel (entrée 1 en appel général). Dans ce mode dégradé le connecteur Din " Entrée mode dégradé 2" n'est pas utilisé.
  - 1 connecteur Din "ENTREE DEGRADE 2" **26** pour raccorder l'entrée (externe) qui sera automatiquement connectée sur les 8 sorties en cas de défaut d'alimentation. La télécommande de cette entrée permet aussi de commuter cette entrée en appel général.
- Mode dégradé (MD): Dans le MD les voyants d'entrées et de sorties de la face avant ne sont pas gérés (non significatifs).**
- bouton poussoir "PROG." **21** pour:
    - En exploitation → réinitialiser le mot de passe usine "1 2 3 4".
    - En programmation → réinitialiser la configuration par défaut (voir chapitre Priorité géographique).
- Par sécurité l'accès sur la face arrière à ce bouton poussoir est protégé (il est nécessaire d'introduire un outil dans l'orifice pour actionner le bouton-poussoir).
- 1 connecteur 2 points signalant un défaut d'alimentation **28** (ouverture entre X et Y si défaut)
  - 8 blocs d'entrées-sorties comportant pour chacun:
    - 1 connecteur Din d'entrée **18**
    - 1 connecteur Din de sortie **16**
    - 1 connecteur RJ45 (pupitre MX-101B) **19**
    - 1 commutateur micro-ligne **17**

## 1.2. Matrice 16x16

Voir le chapitre précédent pour les éléments constituant une matrice MX-100B.

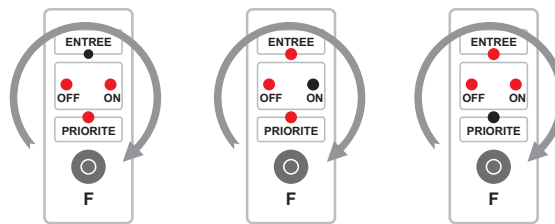
L'association de deux matrices MX-100B permet de réaliser une matrice 16x16. Pour cela il est nécessaire de raccorder (**matrices MX-100B hors tension**):

- Le câble référencé CA-100 sur les connecteurs SubD 37 points de chacune des matrices.
- Le câble référencé CA-101\* sur les connecteurs SubD 44 points de chacune des matrices.

\* Le câble CA-101 comporte deux connecteurs SubD 44 points. Le connecteur repéré "**MAITRE-MASTER**" identifie la matrice maître. Le connecteur repéré "**ESCLAVE-SLAVE**" identifie la matrice esclave.

Lors de la mise sous tension des matrices maître et esclave, la phase de synchronisation entre les deux matrices est visualisée par les leds rouges de la **matrice maître**. Celles-ci sont allumées à tour de rôle dans les sens des aiguilles d'une montre.

**Phase de synchronisation entre les deux matrices.**



**Nota 1:** on doit impérativement mettre hors tension les deux matrices avant de réaliser le raccordement.

**Nota 2:** la détection d'un fonctionnement en 8x8 ou 16x16 est automatique. Aucune configuration n'est à réaliser.

**Nota 3:** la matrice maître est déterminée par le raccordement du câble comportant les deux SubD 44 (un connecteur est repéré maître et l'autre l'esclave).

**Nota 4:** les entrées et sorties 1 à 8 sont sur la matrice maître. Les entrées et sorties 9 à 16 sont sur la matrice esclave.

**Nota 5:** Pour le mode DEGRADE 1 (mode manuel), il est nécessaire de configurer:

- Sur la matrice maître: S1 = ON et S2 = OFF.
- Sur la matrice esclave: S1 = OFF et S2 = ON.

## 2. FONCTIONNEMENT - EXPLOITATION

### 2.1. Entrées

On peut raccorder sur chaque entrée de la matrice MX-100B une des entrées suivantes :

- Une entrée musique (lecteur CD, tuner ...).
- Ou une entrée "Avec Télécommande" (pupitre PZ-36, pupitre PZ-39, GD-26 ...).
- Ou un pupitre numérique MX-101.

Chaque entrée peut avoir une priorité différente dans chaque sortie (excepté les entrées musiques dont le niveau de priorité est 0).

Normalement le sélecteur de niveau doit être sur la position "LIGNE" pour une entrée musique.

#### 2.1.1. Entrées musiques

Si une ou plusieurs entrées ont été configurées comme entrée sans télécommande (entrée musique) alors à la mise sous tension, la matrice MX-100B commute automatiquement l'entrée musique sur les sorties configurées.

Les entrées musiques n'ont aucune priorité. Si une entrée prioritaire (PZ-39, GD-26, MX-101B, ...) devient active alors la zone ou les zone(s) de l'entrée musique sont déconnectées puis reconnectées quand l'entrée prioritaire redevient inactive.

**Exemple 1:**

Entrée 1 "Entrée pupitre PZ-39" (programmation: E1 → S1)

Entrée 8 "Entrée musique" (programmation: E8 → S1, S2)

Dans l'exemple N°1, nous avons au repos l'entrée musique connectée sur les sorties 1 et 2.

Quand l'entrée pupitre (E1) est active (télécommande ON):

- la sortie 1 est déconnectée de l'entrée musique (E8)
- la sortie 1 est connectée sur l'entrée pupitre (E1).

Quand l'entrée pupitre (E1) redevient inactive (télécommande OFF)

- la sortie 1 est déconnectée de l'entrée pupitre (E1)
- la sortie 1 est reconnectée sur l'entrée musique (E8).

**Exemple 2:**

Entrée 1 "Entrée pupitre PZ-39" (programmation: E1 → S1, S2, S3)

Entrée 8 "Entrée musique" (programmation: E8 → S1, S2)

Dans l'exemple N°2, nous avons au repos l'entrée musique connectée sur les sorties 1 et 2.

Quand l'entrée pupitre (E1) est active (télécommande ON):

- les sorties 1 et 2 sont déconnectées de l'entrée musique (E8)
- les sorties 1, 2 et 3 sont connectées sur l'entrée pupitre (E1).

Quand l'entrée pupitre (E1) redevient inactive (télécommande OFF):

- les sorties 1, 2 et 3 sont déconnectées de l'entrée pupitre (E1)
- les sorties 1 et 2 sont reconnectées sur l'entrée musique (E8).

Il est nécessaire de positionner le commutateur de l'entrée musique sur la position ligne.

**2.1.2. Entrées pupitres et lecteur de messages (avec télécommande)**

Il est possible de programmer une ou plusieurs sorties sur une entrée pupitre ou pour un lecteur de messages (avec télécommande):

- Pupitre PZ-36.
- Pupitre PZ-39.
- Lecteur de messages GD-26.
- ...

Quand la télécommande de l'entrée est active et si l'entrée est prioritaire dans une ou plusieurs sorties, alors la ou les sorties programmées sont connectées sur l'entrée.

Quand la télécommande de l'entrée redevient inactive, alors la ou les sorties connectées sont déconnectées de l'entrée.

La position du commutateur de niveau dépend de l'entrée connectée:

- Pupitre PZ-39 → niveau micro.
- Lecteur de messages GD-26 → niveau ligne.

**2.1.3. Entrée pupitre MX-101B**

Le pupitre MX-101B permet de sélectionner une ou plusieurs zones en appuyant sur les touches prévues à cet effet. Seule la programmation de priorité est utilisée par la matrice MX-100B dans ce cas. La requête étant bien explicite, la matrice ne regarde pas la configuration de zones pour une entrée connectée à un pupitre MX-101B (configuration de zones réalisée sur la matrice).

Le signal de sortie du pupitre MX-101B étant de 0dB il est nécessaire de positionner le commutateur de l'entrée sur la position ligne.

## 2.2. Sorties

Chacune des 8 sorties (ou 16) de la matrice MX-100B dispose d'une télécommande (pin 4) sur le connecteur Din correspondant.

Le niveau de sortie est symétrique. Le niveau nominal (sortie chargée à 600 Ω) est compris entre 0 dB et +12 dB (en fonction du niveau de l'entrée et du réglage de sensibilité).

## 2.3. Priorités

Un poids de priorité \* peut être programmé pour chaque entrée (autre que musique). Chaque entrée peut avoir une priorité différente dans chaque sortie.

\* Matrice 8x8, poids 1 priorité la plus faible et poids 8 priorité la plus forte.

Matrice 16x16, poids 1 priorité la plus faible et poids 16 priorité la plus forte.

Nota: Les entrées configurées comme entrées musique ont un niveau de priorité à 0. Elles n'activent pas la télécommande de sortie.

### Exemple:

Entrée 1 "Entrée lecteur de message GD-26", programmation:

- E1 → S1, S2, S3 et S4
- E1 → priorité 8 (S1), priorité 8 (S2), priorité 8 (S3) et priorité 8 (S4)

Entrée 2 "Entrée pupitre PZ-39", programmation:

- E2 → S1, S2 et S3
- E2 → priorité 1 (S1), priorité 7 (S2), priorité 1 (S3)

Entrée 3 "Entrée pupitre PZ-39", programmation:

- E3 → S2 et S3
- E3 → priorité 1 (S2), priorité 7 (S3)

- L'entrée n°1 du GD-26 est prioritaire sur les autres entrées dans toutes les zones.
- L'entrée n°2 du premier pupitre PZ-39 est prioritaire sur l'entrée n°3 dans la zone n°2.
- L'entrée n°3 du deuxième pupitre PZ-39 est prioritaire sur l'entrée n°2 dans la zone n°3.

### 2.3.1. Configuration par défaut de la matrice 8x8

La matrice MX-100B sort configurée d'usine avec les entrées 1 à 7 comme entrée avec télécommande, avec priorité géographique. L'entrée n° 8 comme entrée musique connectée à toutes les sorties (voir la tableau ci-dessous).

ENTRÉES	Sorties								Priorités							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
<b>E1*</b>	X								8	8	8	8	8	8	8	8
<b>E2*</b>		X							7	7	7	7	7	7	7	7
<b>E3*</b>			X						6	6	6	6	6	6	6	6
<b>E4*</b>				X					5	5	5	5	5	5	5	5
<b>E5*</b>					X				4	4	4	4	4	4	4	4
<b>E6*</b>						X			3	3	3	3	3	3	3	3
<b>E7*</b>							X		2	2	2	2	2	2	2	2
<b>E8 (musique)</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0

\* : Priorité " poids " 1 → priorité la plus faible  
 Priorité " poids " 8 → priorité la plus forte

Le bouton poussoir "PROG" situé sur la face arrière permet de configurer la matrice MX-100B dans le mode "par défaut". Pour cela il est nécessaire d'entrer dans le mode programmation.

### 2.3.2. Configuration par défaut de la matrice 16x16

Si deux matrices MX-100B sont raccordées (16x16), la configuration par défaut est la suivante (après avoir appuyé sur le bouton poussoir "PROG" de la matrice maître dans le mode programmation).

**Procédure:**

- Appuyer sur la touche **F** et entrer le mot de passe pour accéder au mode de programmation.
- Appuyer sur le bouton poussoir "PROG" de la matrice maître pour programmer la configuration par défaut.

ENTRÉES	Sorties															
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
E1*	X															
E2*		X														
E3*			X													
E4*				X												
E5*					X											
E6*						X										
E7*							X									
E8*								X								
E9*									X							
E10*										X						
E11*											X					
E12*												X				
E13*													X			
E14*														X		
E15*															X	
E16 (musical)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ENTRÉES	Niveaux de priorités															
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
E1*	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
E2*	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
E3*	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
E4*	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
E5*	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
E6*	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E7*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
E8*	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
E9*	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
E10*	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
E11*	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
E12*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E13*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E14*	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E15*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E16 (musical)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

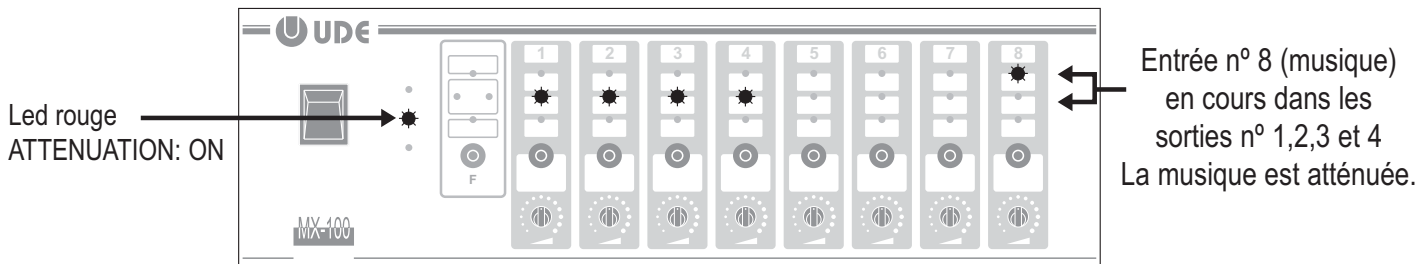
\* Priorité " poids " 1 → priorité la plus faible.  
 Priorité " poids " 16 → priorité la plus forte.



## 2.4. Atténuation (jour-nuit)

Une entrée (commande à la fermeture) permet d'atténuer le niveau de chaque sortie. L'atténuation peut être réalisée dans une ou plusieurs zones. Pour cela il est nécessaire de configurer chaque carte d'entrée-sortie:

- S25 (1-2) → 0 dB (pas d'atténuation)
- S25 (2-3) → -3 dB
- S25 (3-4) → -6 dB



**Atténuation jour/nuit**

La commande peut par exemple provenir d'une horloge afin de réaliser une atténuation la nuit dans certaines zones.

## 2.5. Mode dégradé (fonctionnement)

Si pour un motif quelconque (de type technique ou non) il est nécessaire de s'affranchir de la matrice, il est alors possible de sélectionner une commutation forcée des signaux. Dans ce mode de fonctionnement toutes les sorties sont connectées à une entrée prédéterminée. Ce mode est appelé MODE DEGRADE.

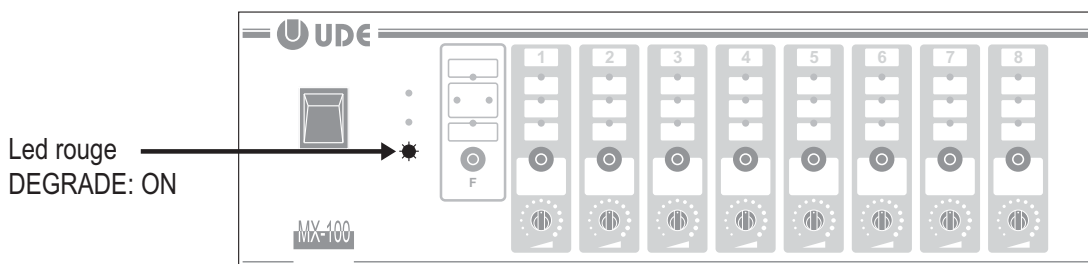
La matrice MX-100B dispose de deux fonctions pour une exploitation en mode dégradé.

### Mode dégradé 1 :

Le passage dans ce mode se fait manuellement en appuyant sur le bouton poussoir "DEGRADE1" situé sur la face arrière du produit.

La led rouge "DEGRADE" est allumée sur la face avant de la matrice MX-100B et **l'entrée n°1 est connectée sur toutes les sorties** (E1 en appel général).

Toutes les caractéristiques de l'entrée n°1 (micro/ligne, alimentation fantôme, etc.) sont conservées ainsi que celles des sorties (niveau, symétrie, etc.).



**Mode dégradé 1: Entrée N°1 en appel général**

**Mode dégradé (MD):** Dans le MD les voyants d'entrées et de sorties de la face avant ne sont pas gérés (non significatifs).

**Nota:** Dans le cas d'une matrice 16x16 il est nécessaire d'appuyer sur le bouton poussoir "DEGRADE 1" de la matrice maître et de la matrice esclave. Les matrices doivent avoir la configuration suivante:

- Matrice maître: S1 = ON et S2 = OFF.
- Matrice esclave: S1 = OFF et S2 = ON.

## Mode dégradé 2 :

Dans ce cas l'entrée externe connectée à la DIN "ENTREE DEGRADE 2" est commutée sur toutes les sorties (entrée externe en appel général).

La led rouge "DEGRADE" sur la face avant n'est pas allumée.

Ce mode permet de s'affranchir de la matrice MX-100B.

Ce mode est activé de deux manières:

- Défaut d'alimentation.

Dans le cas d'un défaut d'alimentation, la matrice passe automatiquement dans ce mode de fonctionnement.

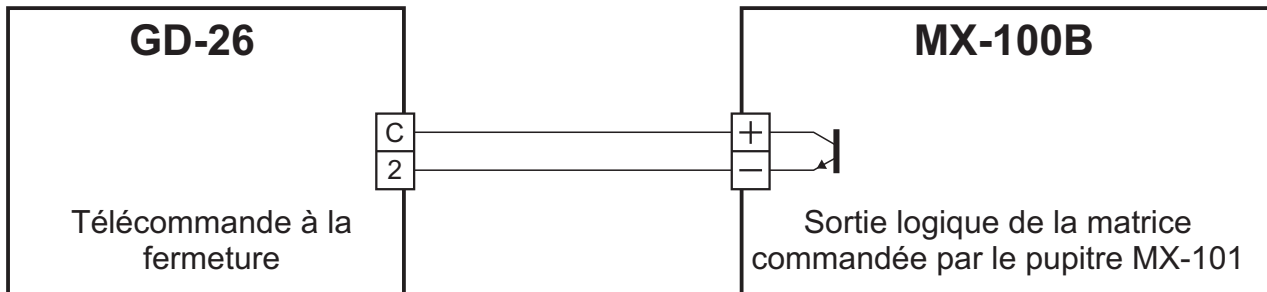
- Télécommande .

En activant la télécommande de l'entrée "DEGRADE 2" (point 4 du connecteur DIN).

**Nota:** Dans le cas d'une matrice 16x16 il est nécessaire de raccorder l'entrée externe à la DIN "ENTREE DEGRADE 2" de la matrice maître et de la matrice esclave.

## 2.6. Sorties logiques

La matrice MX-100B dispose de 4 télécommandes (8 pour la matrice 16x16) sur connecteur débrochable, permettant de déclencher par exemple les messages pré-enregistrés d'un lecteur numérique (GD-26).



Exemple : Télécommande du message N°2 du GD-26

La sortie est du type collecteur ouvert (repos: ouvert et travail : fermé). Attention l'émetteur n'est pas référencé et est disponible sur le connecteur débrochable.

La télécommande peut être activée à partir:

- Du menu F4 d'un pupitre MX-101B.
- Du logiciel SF-101.

## 2.7. Contact de défaut

Un contact de défaut (X-Y) est disponible sur la face arrière de la matrice MX-100B (contact ouvert en cas de défaut).

**Nota:** Le contact X-Y signale un défaut si l'interrupteur marche-arrêt est sur la position arrêt.

## 3. PROGRAMMATION

Avant d'utiliser la matrice, il est nécessaire de réaliser les configurations suivantes:

- Pré-affectations de sorties sur une entrée musique (télécommande inactive), si la matrice est connectée à une ou plusieurs sources musiques.
- Pré-affectations de sorties sur une entrée avec télécommande, si la matrice est connectée à un ou plusieurs pupitres (PZ-39 ...) ou lecteur de messages (GD-26).
- Niveaux de priorités des entrées (avec télécommandes et/ou pupitre MX-101B). Il est possible de programmer un niveau de priorité par entrée, différent dans chaque sortie.

La configuration de la matrice MX-100B s'effectue à partir:

- De la face avant de la matrice MX-100B\* (avec accès sécurisé).
- Du pupitre MX-101B (excepté la programmation des priorités).
- D'un ordinateur PC avec le logiciel SF-101.

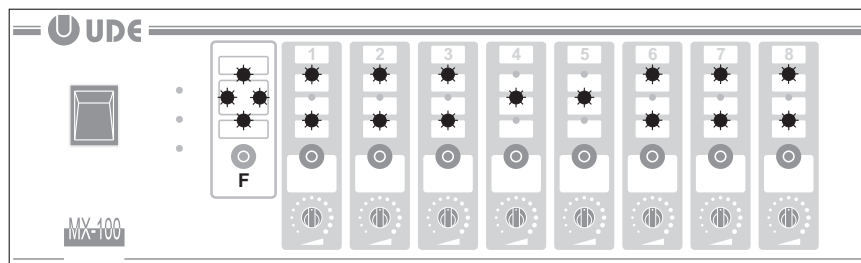
\* excepté pour la matrice 16x16 où la programmation ne peut être réalisée qu'à partir du pupitre MX-101B ou du logiciel SF-101. La saisie du mot de passe donne accès uniquement à la programmation par défaut de la matrice 16x16.

### 3.1. Programmation à partir de la face avant de la matrice MX-100B

On accède au mode de programmation, en appuyant sur le bouton poussoir rouge F situé sur la face avant de la matrice MX-100B.

Les 4 leds rouges sont allumées et une croix est symbolisée par les leds vertes informant qu'il est nécessaire d'entrer le code d'accès. Le mot de passe initial est "1 2 3 4", on entre dans le mode de programmation dès que l'on a saisi le mot de passe.

**Saisi du mot de passe:** un clignotement des leds indique que la touche appuyée a bien été prise en compte.



**Mode programmation**

Le retour au mode d'exploitation est automatique :

- dans un délai de 5 secondes avant saisi du mot de passe (si aucune action n'a été enregistrée par la matrice)
- dans un délai de 30 secondes après saisi du mot de passe (si aucune action n'a été enregistrée par la matrice)

Une fois entré dans le mode de programmation, la touche F permet de sélectionner les menus suivants :

F1. Sélection de l'entrée à configurer

F2. Configuration de la sortie ou des sortie(s) à allouer à l'entrée sélectionnée pour une entrée musique (SORTIE TEL . = OFF)

F3. Configuration de la sortie ou des sortie(s) à allouer à l'entrée sélectionnée pour une entrée avec télécommande (SORTIE TEL . = ON)

F4. Sélection de la sortie afin de programmer une priorité

F5. Configuration de la priorité de l'entrée dans cette sortie

Chaque appui sur F permet de passer dans la fonction de programmation suivante. Deux cas peuvent se présenter:

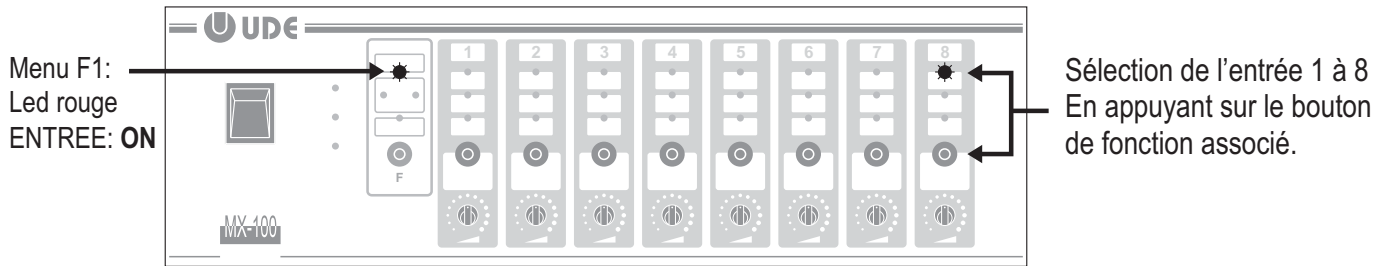
1. On programme une entrée musique: dans ce cas chaque appui sur F donnera successivement accès à F1 → F2 → F1 → F2 ...

2. On programme une entrée avec télécommande: dans ce cas chaque appui sur F donnera successivement accès à F1 → F2 → F3 → F4 → F5 → F1 → F2 ...

#### 3.1.1. Sélection de l'entrée à configurer - Menu F1

Une fois entré dans le mode programmation, la led rouge " ENTREE " est allumée. La 1ère fois, la matrice propose l'entrée N°1 (ENTREE 1 sélectionnée: voyant vert allumé).

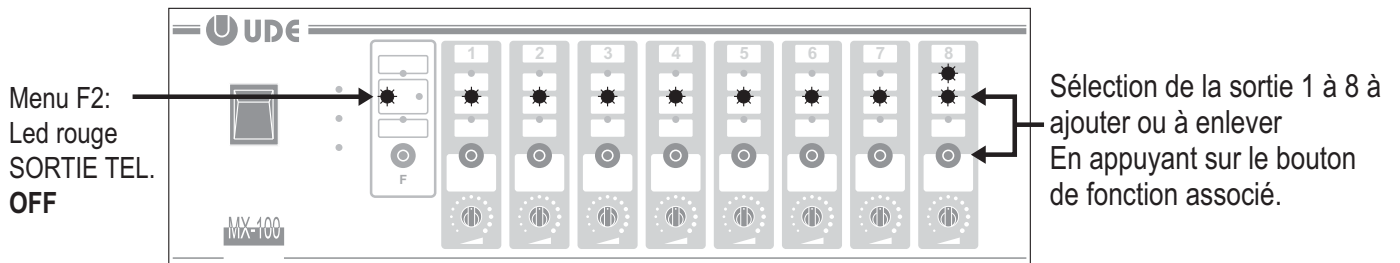
Si on désire programmer l'entrée N°8 comme une entrée musicale, il suffit d'appuyer sur le bouton de FONCTION N°8 pour sélectionner l'entrée N°8.



**Menu de programmation F1 : sélection de l'entrée à programmer (E8 dans l'exemple)**

**3.1.2. Configuration d'une entrée musicale - Menu F2**

Après avoir sélectionné l'entrée à configurer, un appui sur la touche F donne accès au menu F2 (sélection des sorties allouées à une entrée musicale).



**Menu de programmation F2 : configuration des sorties à allouer à une entrée musicale (E8 dans l'exemple)**

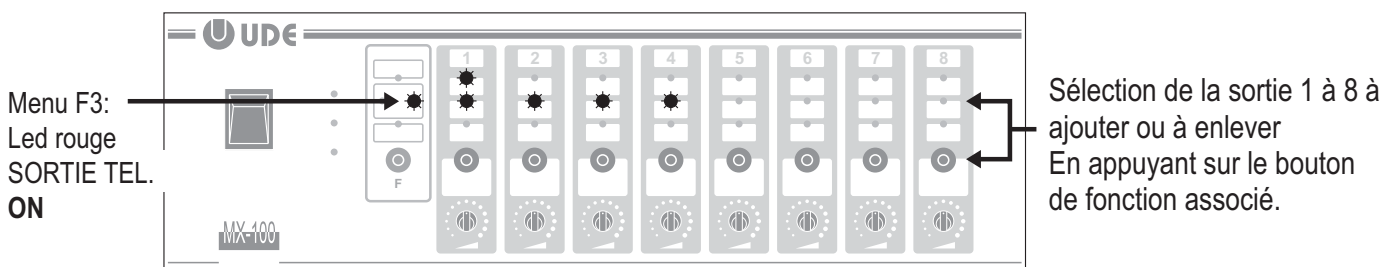
La configuration antérieure est affichée. Si l'entrée est configurée comme une entrée musicale, au moins un voyant vert (sortie) est allumé. Si l'entrée est configurée comme une entrée avec télécommande, les voyants verts des sorties sont éteints.

Dans l'exemple ci-dessus, l'entrée N°8 est configurée comme une entrée musicale (sorties : 1,2,3,4,5,6,7 et 8). Pour enlever ou sélectionner une sortie il suffit d'appuyer sur le bouton de fonction associé.

**3.1.3. Configuration d'une entrée avec télécommande (PZ-39, GD-26) - Menu F3**

On accède au menu F3 de la programmation, après avoir accédé aux menus F1 et F2 (voir chapitres ci-dessus). Pour accéder à la fonction F3 il faut obligatoirement désélectionner toutes les sorties de l'entrée dans le menu F2. Cette action indique à la matrice que l'entrée n'est pas une entrée musicale. Après avoir désélectionné toutes les sorties dans le menu F2, un appui sur la touche F donne accès au menu F3 (sélection des sorties allouées à une entrée comportant une télécommande).

La configuration en cours (de l'entrée) est affichée.



**Menu de programmation F3: configuration des sorties à allouer à une entrée avec télécommande (entrée n° 1 dans l'exemple)**

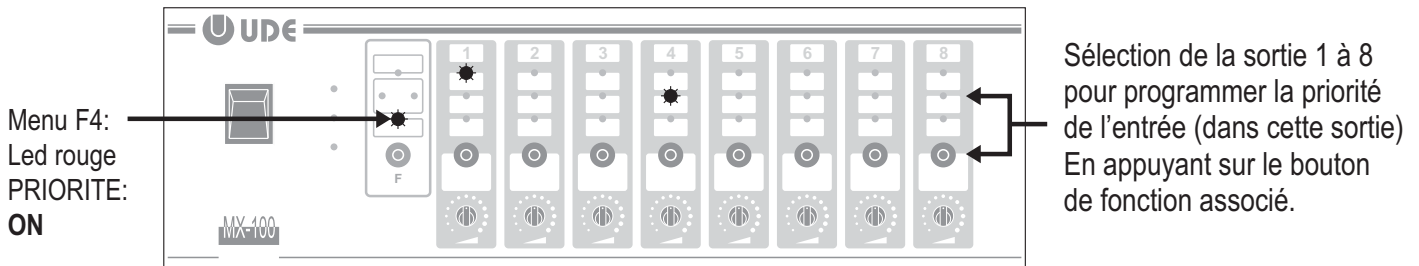
Dans l'exemple ci-dessus, l'entrée N°1 est configurée comme une entrée avec télécommande dans les sorties 1 à 4.

Pour enlever ou sélectionner une sortie il suffit d'appuyer sur le bouton de fonction associé.

### 3.1.4. Sélection de la sortie (pour programmer la priorité de l'entrée dans la sortie) - Menu F4

On accède au menu F4 de la programmation, après avoir accédé aux menus F1, F2 et F3 (voir chapitres ci-dessus). Un appui sur la touche F donne accès au menu F4.

Une sortie est proposée, si elle ne convient pas on en sélectionne une autre en appuyant sur le bouton de fonction associé.



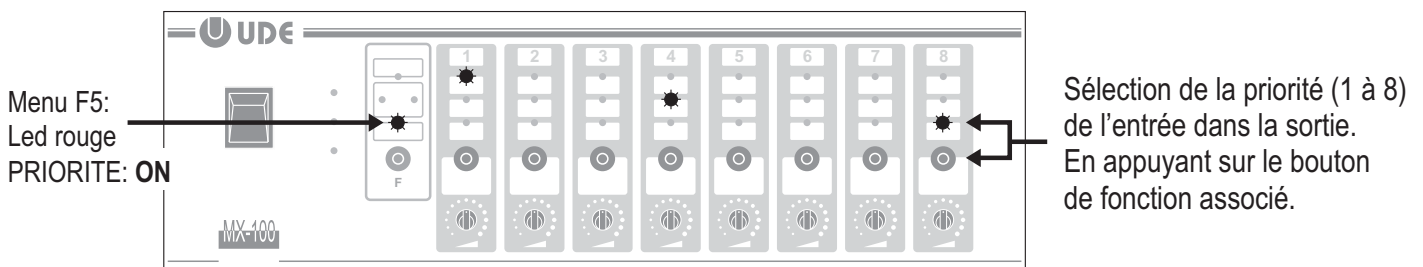
**Menu de programmation F4 : sélection de la sortie (sortie N°4 dans l'exemple)**

Pour sélectionner une sortie il suffit d'appuyer sur le bouton de fonction associé.

### 3.1.5. Configuration de la priorité d'une entrée dans une sortie - Menu F5

On accède au menu F5 de la programmation, après avoir accédé aux menus F1, F2, F3 et F4 (voir chapitres ci-dessus). Un appui sur la touche F donne accès au menu F5.

La priorité en cours est affichée, si elle ne convient pas on en sélectionne une autre en appuyant sur le bouton de fonction associé.



**Menu de programmation F5: configuration de la priorité d'une entrée dans une sortie (dans l'exemple, l'entrée N°1 à une priorité de "poids" 8 dans la sortie N°4)**

Pour sélectionner une priorité il suffit d'appuyer sur le bouton de fonction associé.

L'appui de la touche F donne accès au menu F1.

**Remarque:** Si on ne connaît pas les priorités qui ont été configurées, il est recommandé de programmer la configuration par défaut (voir chapitre 2.3.1).

Une fois la programmation de la matrice effectuée, il est recommandé d'annoter la configuration dans le tableau ci-dessous.

ENTRÉES	Sorties								Priorités							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
E1																
E2																
E3																
E4																
E5																
E6																
E7																
E8																

Programmation de la matrice MX-100B (8x8)

ENTRÉES	Sorties															
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
E1																
E2																
E3																
E4																
E5																
E6																
E7																
E8																
E9																
E10																
E11																
E12																
E13																
E14																
E15																
E16 (musical)																

Programmation de la matrice MX-100B (16x16) - Sorties

ENTRÉES	Niveaux de priorités															
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
E1																
E2																
E3																
E4																
E5																
E6																
E7																
E8																
E9																
E10																
E11																
E12																
E13																
E14																
E15																
E16 (musical)																

Programmation de la matrice MX-100B (16x16) - Priorités

### 3.2. Programmation à partir du pupitre MX-101B

Consulter la notice technique du pupitre MX-101B.

### 3.3. Programmation à partir du logiciel SF-101

La matrice MX-100B est configurée en "USINE" pour une exploitation en RS232.

La longueur du câble de communication reliant l'ordinateur PC à la matrice MX-100B dictera le type de communication à utiliser:

- Connecteur SubD9 → port série RS232 (longueur max. 10 à 15 mètres), configuration "USINE" S27 sur la position 1-2.

- Ou RS422 sur connecteur débrochable (A, B, C, D), longueur max. 1000 mètres. Cette longueur dépendra de l'environnement si celui-ci est perturbé ou très perturbé cette longueur sera inférieure à 1000 mètres et il sera peut-être nécessaire de régénérer les signaux avec un répéteur. Si ce mode de communication est utilisé, il est alors nécessaire de positionner le jumper **S27 sur la position 2-3** (on ne peut utiliser que l'un des deux ports de la matrice MX-100B). Le câble préconisé est un câble:

- 2 paires de 9/10ème torsadées (par paire).

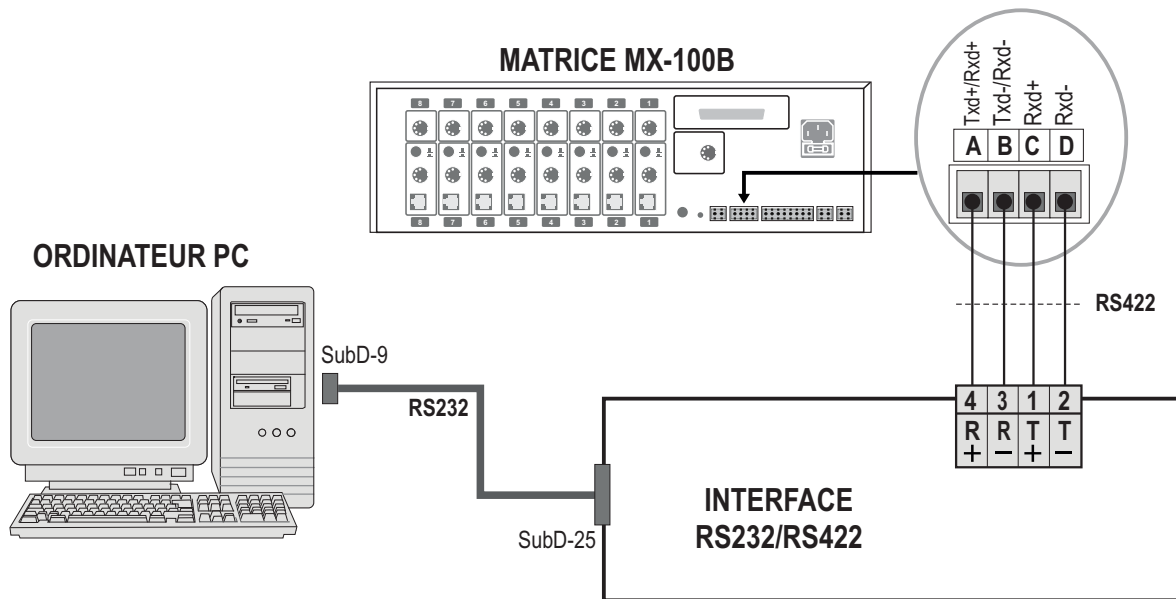
- Blindé par paire.

- Avec écran global.

Le blindage des paires et l'écran global seront raccordés à la terre.

Dans le cas d'une communication RS422, l'ordinateur doit disposer d'un port série de ce type. Dans le cas contraire il est nécessaire d'ajouter un module de conversion externe (interface RS232/RS422).

Pour l'exploitation du logiciel SF-101, se reporter à la notice du logiciel de configuration de la matrice MX-100B.



Raccordement du port série de la matrice MX-100B à un ordinateur PC par le biais d'une interface RS232/RS422

#### 4. CONFIGURATIONS

##### 4.1. Configuration de la matrice MX-100B

Le logiciel SF-101, communique avec une et une seule matrice MX-100B connectée sur son port série. L'adresse de la matrice doit être configurée à 0 et la matrice doit "charger la ligne": S20 = ON.

Si une application logicielle pilote plusieurs matrices MX-100B sur la même ligne RS485 alors il est nécessaire de:

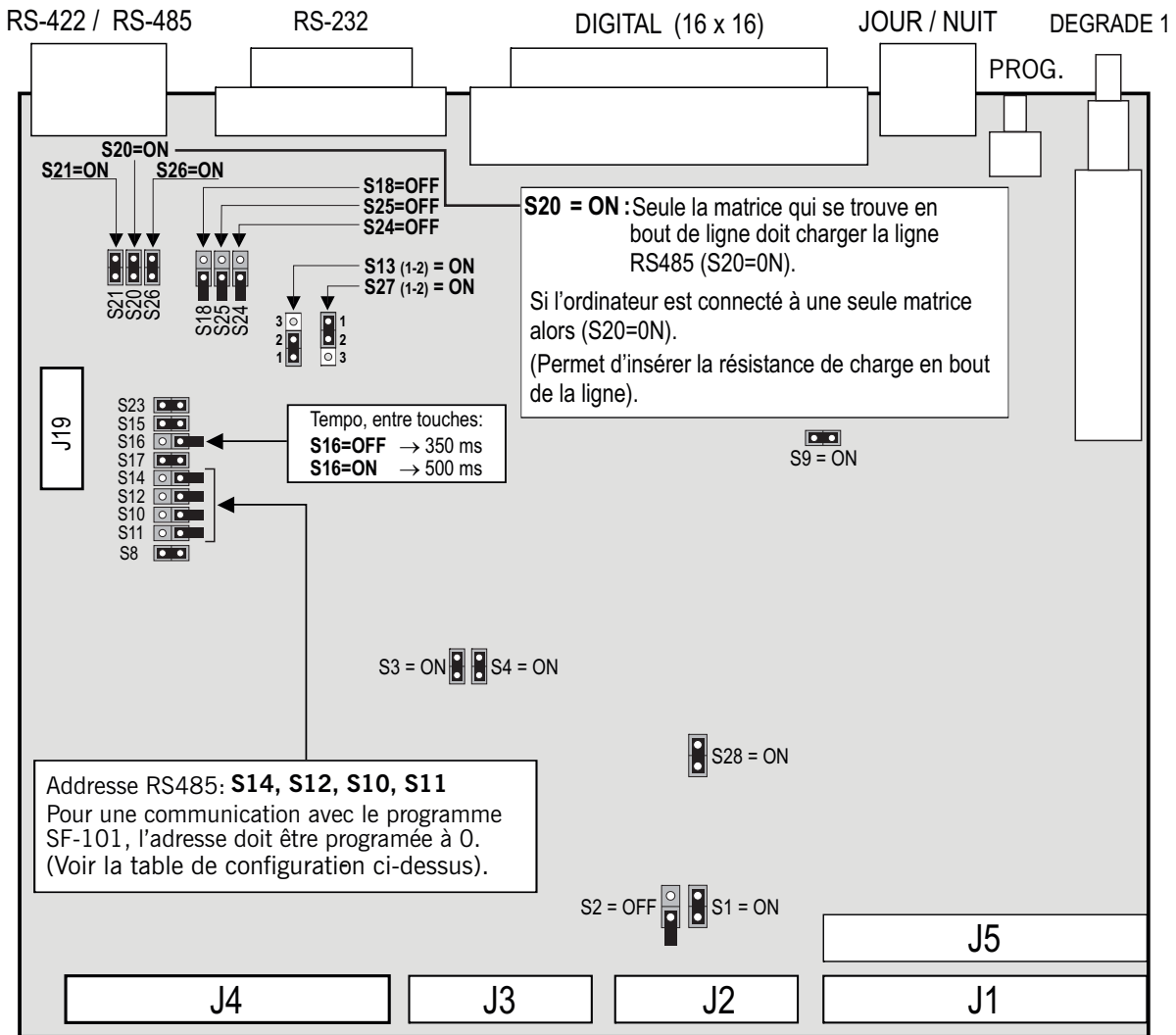
- Configurer une adresse différente sur chaque matrice
- Positionner S20 = ON sur la matrice se trouvant en bout de ligne
- Positionner S20 = OFF sur la ou les matrice(s) se trouvant entre l'ordinateur et la dernière matrice.

**Remarque:** le produit n° 1 = adresse 0 et le produit n° 16 = adresse 15.

L'adresse de la matrice doit être configurée à 0 (produit n° 1) avec le logiciel SF-101 (S14, S12, S10 et S11 = ON).

MX-100B						MX-100B					
ADRESSE RS485						ADRESSE RS485					
N°	N°	S14	S12	S10	S11	N°	N°	S14	S12	S10	S11
1	0	ON	ON	ON	ON	9	8	OFF	ON	ON	ON
2	1	ON	ON	ON	OFF	10	9	OFF	ON	ON	OFF
3	2	ON	ON	OFF	ON	11	10	OFF	ON	OFF	ON
4	3	ON	ON	OFF	OFF	12	11	OFF	ON	OFF	OFF
5	4	ON	OFF	ON	ON	13	12	OFF	OFF	ON	ON
6	5	ON	OFF	ON	OFF	14	13	OFF	OFF	ON	OFF
7	6	ON	OFF	OFF	ON	15	14	OFF	OFF	OFF	ON
8	7	ON	OFF	OFF	OFF	16	15	OFF	OFF	OFF	OFF





**Configuration de la matrice MX-100B  
(Carte Cpu centrale: 107.331A)**

**4.2. Configuration de l'interface RS232C/ RS485**

Si la distance entre la matrice et l'ordinateur PC est supérieure à 15 mètres, alors pour une raison de fiabilité, il est nécessaire d'utiliser le port série RS422. Pour le choix du port série RS232 ou RS422 de la matrice MX-100B voir le chapitre 3.3 (Programmation à partir du logiciel SF-101).

Si l'ordinateur ne dispose pas d'un port série RS422-RS485, il est alors nécessaire d'ajouter un module externe de conversion, entre le port série RS232C du PC et la matrice MX-100B.

Le type de communication suivant doit être sélectionné sur l'interface :

- Tx ON Rx ON
- DCE

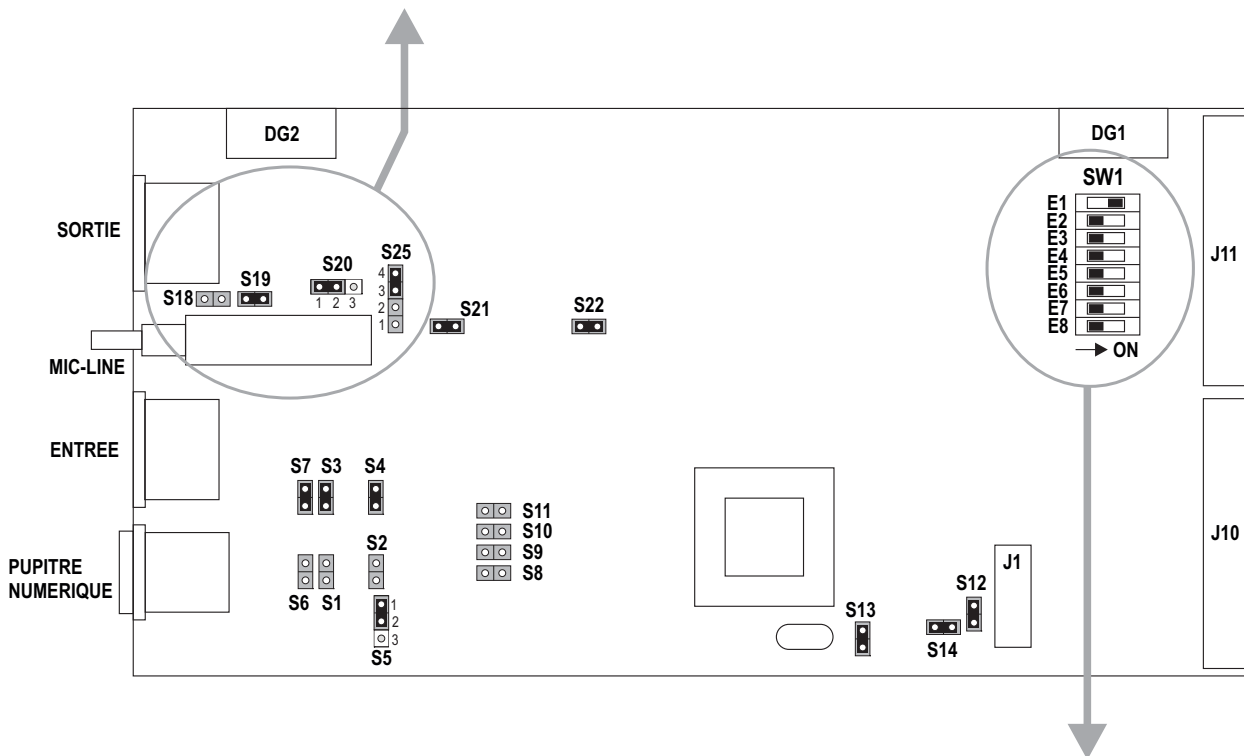
**4.3. Configuration de la temporisation (touches de programmation)**

Les touches situées sur la face avant de la matrice permettent de configurer ou de tester la matrice MX-100B (8x8 uniquement). Le cavalier S16 permet de sélectionner deux temporisations pour éviter la répétition de la touche:

- S16 = OFF → 350 ms
- S16 = ON → 500 ms

4.4. Configuration des cartes d'entrée - sortie

JUMPERS PROGRAMMATION		
JUMPER	ETAT	FONCTIONS
S18	OFF	ALIMENTATION PZ-36
S19	ON	ALIMENTATION CM-101, PZ-39....
S20	ON <sub>1-2</sub>	FILTRE PAROLE
	ON <sub>2-3</sub>	FILTRE MUSIQUE
S25	ON <sub>1-2</sub>	0 db
	ON <sub>2-3</sub>	-3 db
	ON <sub>3-4</sub>	-6 db



Le sélecteur **SW1** permet d'aiguiller le signal d'entrée sur le bus interne. Il est impératif de positionner les interrupteurs selon le tableau ci-dessous.

CARTE E-S	Selecteur SW1							
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
7	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

## 5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MX-100B

### 5.1. Matrice 8x8

- Nombre d'entrées : 8
- Nombre de sorties : 8

### 5.2. Matrice 16x16

- Nombre d'entrées : 16
- Nombre de sorties : 16

### 5.3. Caractéristiques générales

**- Entrée signal:** Symétrique  
(Niveau microphone ou ligne sélectionnable par commutateur)

**-Microphone:**

- Sensibilité : 1,5 mV.
- Impédance : 600  $\Omega$
- Alimentation fantôme : oui
- Filtre parole/musique: oui
- Sortie pour alimentation PZ-36: oui

**-Ligne:**

- Sensibilité: 250 mV.
- Impédance: 22 K $\Omega$

**- Sortie signal :** Symétrique

- Niveau de sortie : 0 dBm (600  $\Omega$ ) / +6dBm.
- Niveau de sortie max. : +20 dBm
- Particularités (sortie): Atténuation jour/nuit: 0dB / -3dB / -6dB.  
(Sur commande extérieure, voir chapitre Atténuation)

**-Réponse en fréquence:** 20 Hz à 20 kHz.

**-Particularités:**

- Possibilité de mélange des signaux d'entrées
- Limiteur de signal
- Réglage de sensibilité d'entrée
- Gestion de pupitres digitaux MX-101B (jusqu'à 8)
- Atténuation jour/nuit configurable
- Fonctionnement en mode dégradé 1 et 2 (situation d'urgence)
- Indication de défaut d'alimentation
- Gestion de télécommandes
- Programmation:
  - Manuelle de part la face avant (uniquement pour matrice 8x8)
  - Avec le pupitre MX-101B
  - Avec le logiciel SF-101

- Alimentation secteur: 230 VAC (50/60 Hz) 0.3 A
- Alimentation batterie: +24 VDC 2A
- Matiere: Métal
- Couleur: Noir
- Poids: 12 Kg.