

## Chapitre 2

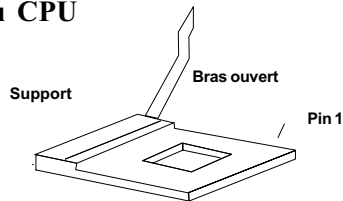
### INSTALLATION MATERIELLE

#### 2.1 PROCESSEUR: CPU

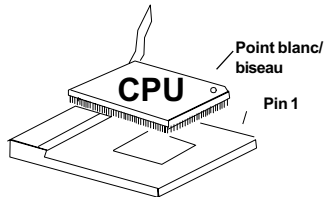
La carte mère supporte les processeurs **Intel® Celeron™**. La carte utilise un support de type Socket 370 pour une installation facile. Le processeur doit toujours être coiffé d'un radiateur ainsi que d'un ventilateur.

##### 2.1-1 Procédures d'installation du CPU

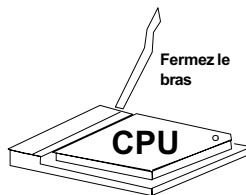
1. Ecartez légèrement le bras du support, et levez le à 90°.



2. Repérez le connecteur 1 du support et le point blanc du processeur (dans le coin biseauté). Faites les coïncider et insérez le processeur.



3. Remettez le bras dans sa position initiale.



2.1-2 Principe de réglage de la vitesse du bus processeur

Le réglage du bus de la carte mère s’effectue via le BIOS

Si

horlogeCPU

=

66MHz

ratio

=

3.5

alors

vitesse CPU

=

horlogeCPU x ratio

=

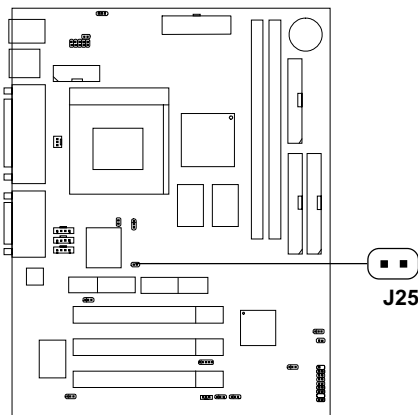
66MHz x 3.5



=

233MHz

2.1-3 Cavalier d’overclocking : J25

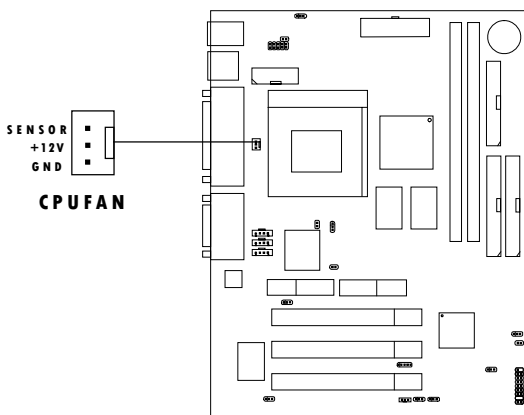
L’overclocking consiste à utiliser un processeur par delà sa fréquence prévue. Le cavalier J25 sert à cela.



J25	Fonction
 <b>Fermé</b>	<b>Détection automatique de la fréquence du bus.</b>
 <b>Open</b>	<b>Autorise l’overclocking de 66MHz to 150Mhz.</b>

### 2.1-4 Connector du ventilateur processeur : CPUFAN

Ce connecteur délivre une tension de + 12V pour des ventilateurs 3 broches. Attention le fil rouge doit être connecté au +12V, le noir, la terre au GND. Si votre carte dispose du système de surveillance du matériel, utilisez un ventilateur 3 fils afin de profiter de cet avantage.



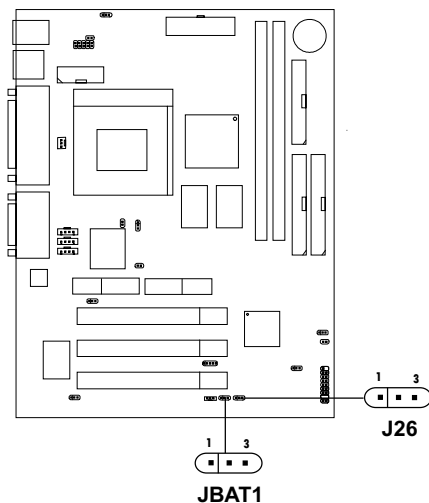
**CPUFAN:** Ventilateur processeur

Chaque ventilateur 3 fils produit à chaque rotation deux impulsions; le système compte ces impulsions dans un intervalle de temps donné et indique ainsi la vitesse de rotation.

**Note:** 1. Demandez toujours l'avis d'un professionnel pour avoir un ventilateur adapté.  
2. CPU FAN supporte le contrôle du ventilateur. Vous pouvez installer PC ALERT sur votre système, qui lui réglera la vitesse de rotation en fonction de la température.

## 2.2 Clear CMOS Jumper: JBAT1/J26

Pour conserver les informations, la mémoire CMOS a besoin d'une pile. Le connecteur JBAT1/J26 doit être positionné en 1-2 pour conserver les données.



**Conserve les données**



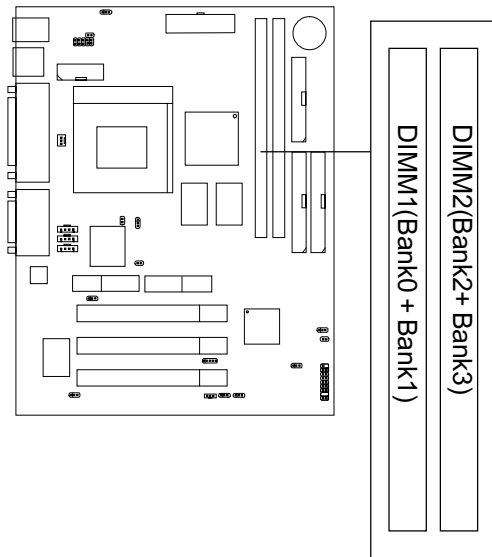
**Efface la mémoire**

**Note:** Vous pouvez vider la mémoire en positionnant le cavalier sur 2-3, PC éteint. Repositionnez ensuite sur 1-2. Ne tentez pas cette opération le PC allumé, sous peine d'endommager votre carte mère. Débranchez toujours votre machine avant de procéder à l'opération.

## 2.3 Installation de la mémoire

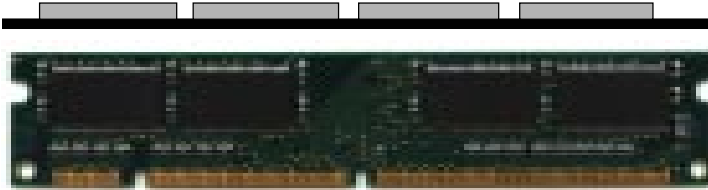
### 2.3-1 Configuration des banques mémoires

La carte mère supporte un maximum de 256Mo(technologie 64-bit ) ou 512Mo(technologie 128-bit ) de mémoire SDRAM: elle comporte deux supports DIMM **unbuffered** (Double In-Line Memory Module) qui gèrent des modules mémoires de 8 Mo to 128 Mo DIMM .

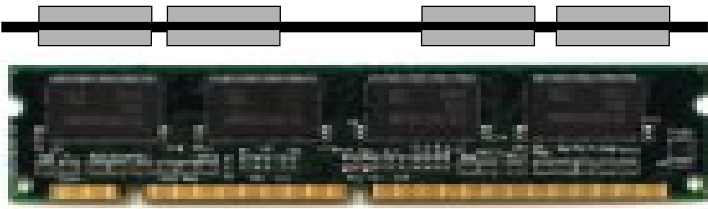


### 2.3-2 Procédure d'installation mémoire

#### A. Comment installer un module DIMM

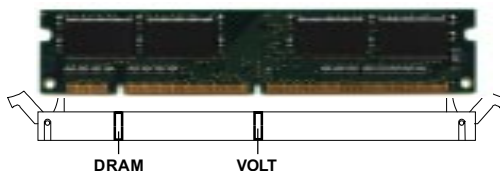


**DIMM simple face**



**DIMM double face**

1. Le support DIMM comporte deux détrompeurs : “VOLT and DRAM”, ce qui a pour effet de ne permettre d’insérer la mémoire que dans un seul sens.
2. Insérez la mémoire verticalement et appuyez.



3. Les clips latéraux se verrouillent automatiquement lorsque la barette est en place.

### 2.3-3 Caractéristiques de la mémoire

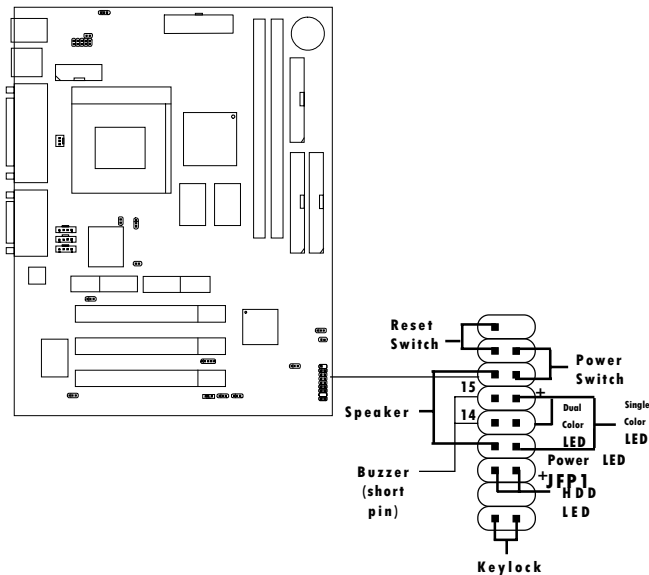
1. N'utilisez que de la SDRAM DIMM.
2. Pour fonctionner, la carte nécessite au moins une barrette mémoire.
3. Cette carte mère gère le "Table Free Memory", fonction qui permet de positionner vos mémoires où bon vous semble, sans ordre particulier.
4. Vous pouvez utiliser de la mémoire 3.3 volts.
5. L'adressage et les tailles de mémoires supportées sont décrites ci-dessous :

**Table 2.3-1 Adressage mémoire SDRAM**

DRAM Tech.	DRAM Density & Width	DRAM Addressing	Address Size		MB/DIMM	
			Row	Column	Single no. Side(S) pcs.	Double no. Side(D) pcs.
16M	1Mx16	ASYM	11	8	8MBx4	16MBx8
	2Mx8	ASYM	11	9	16MBx8	32MBx16
64M	2Mx32	ASYM	11	9	32MBx2	64MBx4
	2Mx32	ASYM	12	8	16MBx2	32MBx4
	4Mx16	ASYM	11	10	32MB	64MB
	4Mx16	ASYM	13	8	32MB	64MB
	8Mx8	ASYM	13	9	64MB	128MB
	2Mx32	ASYM	11	8	16MB	32MB
64M	4Mx16	ASYM	12	8	---	---
	8Mx8	ASYM	12	9	---	---

## 2.4 Connexion au boîtier: JFP1

Le blocage par clé, le bouton d'allumage, le bouton Reset, la LED d'alimentation électrique, le haut parleur, et la diode des disques durs sont connectés au support JFP1





### 2.4-1 Power Switch (Bouton d'allumage)

Branchez un bouton poussoir 2-broches. Ce bouton peut être branché également sur JRMS1.

### 2.4-2 Reset Switch (Bouton Reset)

Le bouton Reset est utilisé pour relancer le système sans éteindre/allumer l'alimentation. Evitez de l'utiliser lorsque le disque dur est en utilisation (Diode HDD LED allumée). Vous pouvez relier ces broches au bouton reset du boîtier.

### 2.4-3 Power LED (Diode d'allumage)

La diode Power LED est allumée lorsque le système est sous tension. Branchez le câble Power LED du boîtier à cette broche. Il existe deux types de diodes utilisables: 3-broches 1 mono-color ou 2-broches bicolor (norme ACPI).

- a. la diode monocolore se branche sur les broches 4, 5, & 6. La diode s'allume lorsque le système est sous tension.
- b. la diode bicolor se branche sur les broches 5 & 6.

<b>VERT</b>	:	le système est fonctionnel
<b>ORANGE</b>	:	le système est en mode veille.

### 2.4-4 Speaker (Haut parleur)

Le haut parleur du boîtier se connecte ici

Si un Buzzer est sur la carte mère :

Fermez les broches 14-15	:	Buzzer activé.
Ouvrez les broches 14-15	:	Buzzer désactivé.

### 2.4-5 HDD LED (Diode Disque dur)

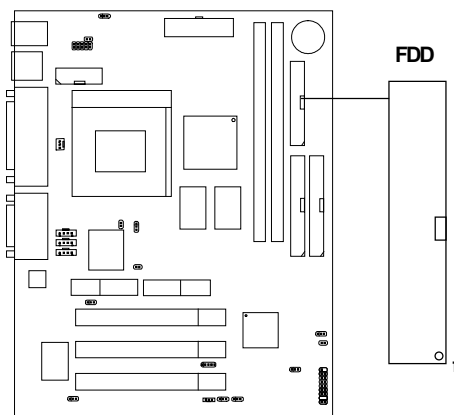
La diode HDD LED indique l'activité du disque dur. Evitez d'éteindre le système lorsque cette diode est allumée. Vous pouvez brancher le câble HDD LED du boîtier à cette broche.

### 2.4-6 Keylock (Verrouillage du clavier)

Keylock permet de bloquer l'utilisation du clavier pour des raisons de sécurité. Branchez le câble keylock du boîtier sur cette broche.

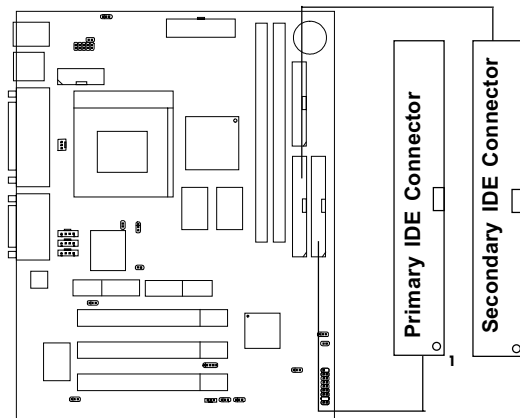
## 2.5 Connecteur du lecteur de disquettes: FDD

La carte mère possède un connecteur pour lecteur de disquettes (FDD) supportant les lecteurs 360K, 720K, 1.2M, 1.44M et 2.88M. Un câble spécifique est livré avec la carte mère.



## 2.6 Connecteurs IDE : IDE1 & IDE2

La carte mère intègre un contrôleur 32 bits PCI IDE étendu supportant les modes PIO 0~4, Bus Master, Ultra DMA/33et UltraDMA/66. Il possède 2 connecteurs : IDE1 (primaire) et IDE2 (secondaire). Vous pouvez brancher jusqu'à 4 périphériques IDE, disque dur, lecteur CD-ROM, lecteur LS-120... Un câble spécifique est livré avec la carte mère.



### **IDE1**(Connecteur IDE Primaire)

Le disque dur de démarrage doit toujours être branché sur ce connecteur IDE1. Vous pouvez brancher un disque Maître ou Esclave en faisant attention à la configuration du cavalier sur le disque dur.

### **IDE2**(Connecteur IDE Secondaire)

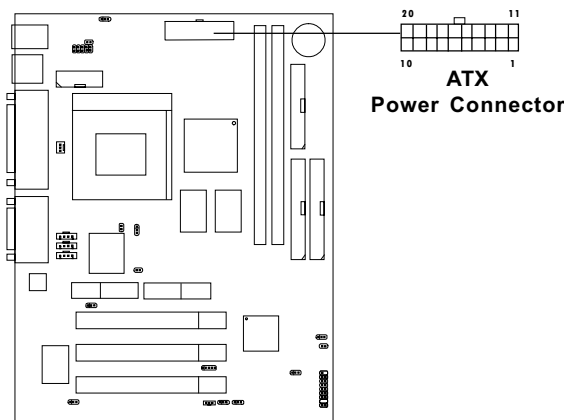
IDE2 peut également utiliser des disques Maître et Esclave.

---

2.7 Alimentation

2.7-1 Connecteur d'alimentation ATX 20-broches : JPWR1

L'utilisation d'une alimentation ATX permet d'avoir accès aux fonctions Modem Ring Wake-Up ou Soft Power Off. La carte mère utilise la fonction d'allumage instantané, ce qui signifie que le système s'allumera aussitôt que le câble d'alimentation sera branché à la carte mère..



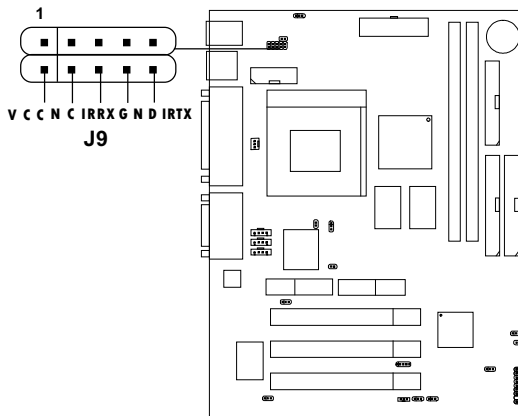
DEFINITION DES BROCHES

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	3.3V	11	3.3V
2	3.3V	12	-12V
3	GND	13	GND
4	5V	14	PS_ON
5	GND	15	GND
6	5V	16	GND
7	GND	17	GND
8	PW_OK	18	-5V
9	5V_SB	19	5V
10	12V	20	5V

**Attention:** Pour ne pas perturber la fonction d'allumage instantané, assurez vous que tous les éléments du système sont installés correctement avant de brancher le câble d'alimentation.

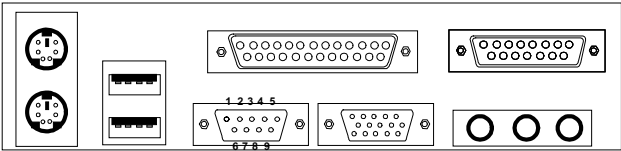
## 2.8 Connecteur du module IrDA: IR

La carte mère comporte un connecteur 5 broches pour les modules infrarouge (IR). Ce connecteur permet de brancher un module infrarouge de transmission et réception sans fil. Vous devez paramétrer par le Bios les fonctions IR.



2.9 Ports Série: COM A et COM B

La carte mère comporte 2 connecteurs Port Série 9 broches DIN pour les ports séries COM A et COM B. Ces ports sont à la norme de communication hauts débits 16550A 16 octets FIFO. Vous pouvez brancher une souris, un modem, ou d’autres périphériques sur ce connecteur.



COM 1

Port Série (9-broches Mâle)

DEFINITION DES BROCHES

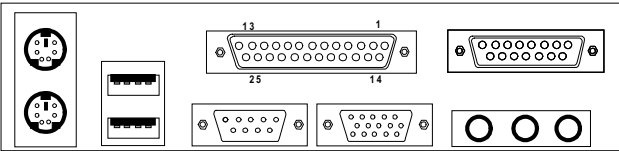
PIN	SIGNAL
1	<b>DCD</b> (Data Carry Detect)
2	<b>SIN</b> (Serial In or Receive Data)
3	<b>SOUT</b> (Serial Out or Transmit Data)
4	<b>DTR</b> (Data Terminal Ready)
5	<b>GND</b>
6	<b>DSR</b> (Data Set Ready)
7	<b>RTS</b> (Request To Send)
8	<b>CTS</b> (Clear To Send)
9	<b>RI</b> (Ring Indicate)

2.10 Port Parallèle : LPT1

La carte mère comporte un connecteur Centronic 25 broches femelles LPT. Ce port parallèle standard supporte également les modes Enhanced Parallel Port (EPP) et Extended Capabilities Parallel port (ECP).

Port Parallèle (25-broches, Femelle)

LPT 1

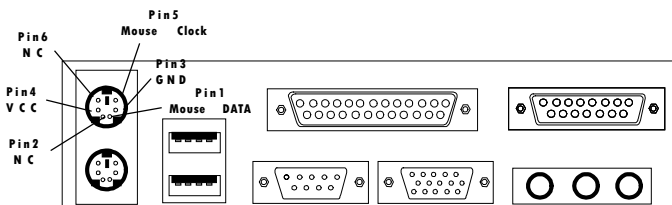


PIN DEFINITION

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	STROBE	14	AUTO FEED#
2	DATA0	15	ERR#
3	DATA1	16	INIT#
4	DATA2	17	SLIN#
5	DATA3	18	GND
6	DATA4	19	GND
7	DATA5	20	GND
8	DATA6	21	GND
9	DATA7	22	GND
10	ACK#	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PE	25	GND
13	SELECT		

## 2.11 Connecteur Souris PS/2 : JKBMS1

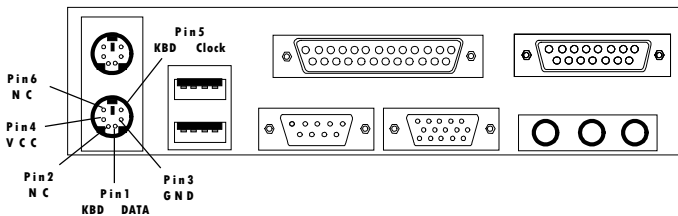
La carte mère comporte un connecteur souris PS/2® mini DIN pour souris PS/2®.



**PS/2 Mouse (6-pin Female)**

## 2.12 Connecteur Clavier: JKBMS1

La carte mère comporte un connecteur clavier PS/2® mini DIN pour clavier PS/2®.

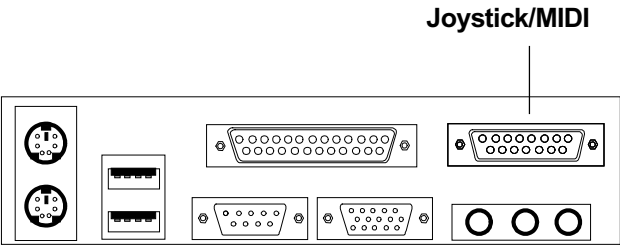


**Connecteur Clavier PS/2 (6 broches, Femelle)**



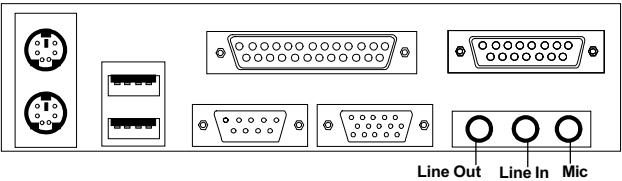
### 2.13 Connecteur Joystick/Midi

Ce connecteur n'est pas présent sur toutes les versions de la carte mère. Seules les versions incluant le contrôleur audio en sont pourvues.



### 2.14 Connecteurs Audio

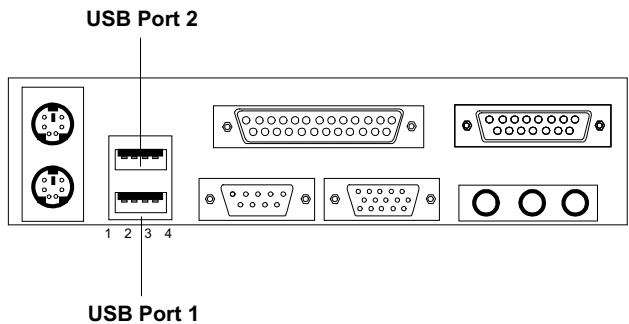
Ces connecteurs ne sont pas présents sur toutes les versions de la carte mère. Seules les versions incluant le contrôleur audio en sont pourvues.



**Conncteurs Audio 1/8" Stéréo**

2.15 Connecteurs USB

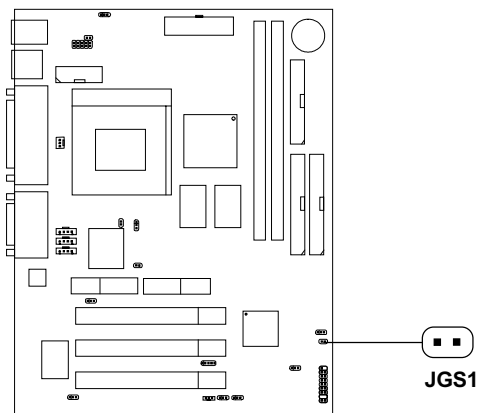
La carte mère comporte 2 ports USB **Universal Serial Bus** à la norme **UHCI (Universal Host Controller Interface)** afin de connecter des périphériques USB tels clavier, souris, manettes de jeux ...



PIN	SIGNAL
1	VCC
2	-Data0
3	GND
4	+Data0

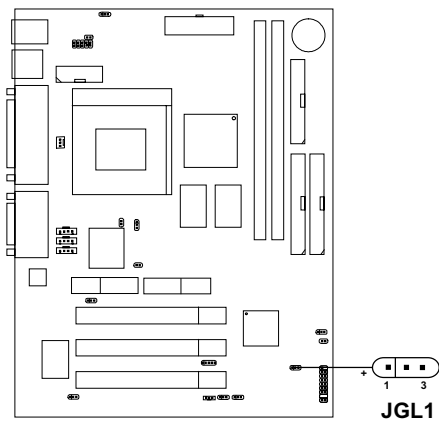
## 2.16 Bouton Economie d'énergie: JGS1

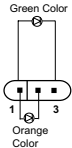
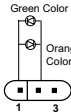
Branchez le câble du bouton d'économie d'énergie du boîtier (power saving switch) à **JGS1**. Lorsque le bouton est pressé, le système passe immédiatement en mode veille.



2.17 Connecteur de diode d'économie d'énergie : JGL1

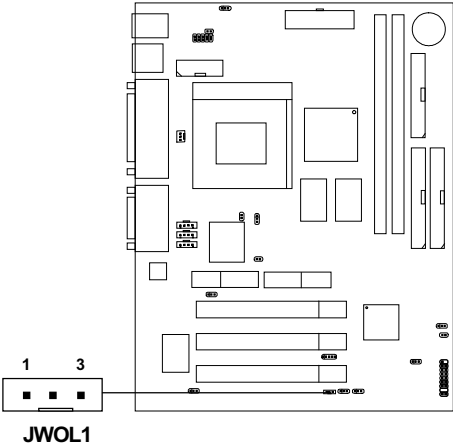
JGL1 peut être connecté à une LED. Deux types de LED peuvent être utilisées : 2 ou 3 connecteurs(ACPI nécessaire). Lorsque vous connectez une diode 2 connecteurs, elle est verte en mode normal, et orange en mode veille. Avec une diode 3 fils, la diode est allumée en mode normale, et clignotante en mode veille.



3-pin LED	2-pin LED
	
1-2 Single Color 1-3 Blink	1-2 Dual Color

2.18 Connecteur Wake-Up on LAN: JWOL1

Le connecteur JWOL est relié à une carte réseau (LAN) supportant le mode de réveil par réseau (Wake Up on LAN). Pour utiliser cette fonction, vous devez également valider la fonction “Wake-Up on LAN” dans le BIOS, dans la partie Power Management Setup.



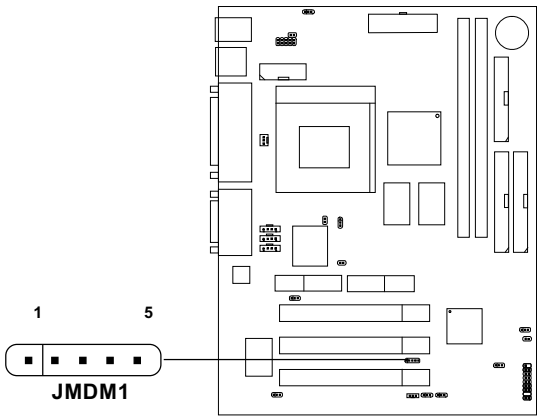
PIN	SIGNAL
1	5VSB
2	GND
3	MP_WAKEUP

**Note:** Le signal LAN wake-up actif est “haut”.

**Note:** Pour cette fonction, vous devez utiliser une alimentation répondant aux spécifications 750 mA 5V Stand-by.

### 2.19 Connecteur Modem Wake Up: JMDM1

Le connecteur JMDM1 est relié à la carte Modem supportant le mode de réveil par réseau (Modem Wake Up). Pour utiliser cette fonction, vous devez également valider la fonction “Resume by Ring” dans le BIOS dans la partie Power Management Setup.



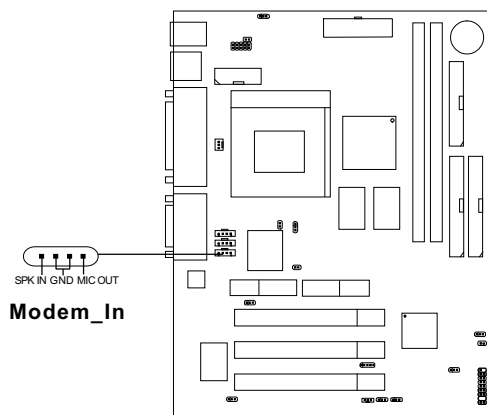
PIN	SIGNAL
1	NC
2	GND
3	MDM_WAKEUP
4	NC
5	5VSB

**Note:** Le signal Modem wake-up actif est “bas”.

**Note:** Pour cette fonction, vous devez utiliser une alimentation répondant aux spécifications 750 mA 5V Stand-by.

## 2.20 Modem-In: J6

Ce connecteur est prévu pour les cartes modem avec fonction vocale.

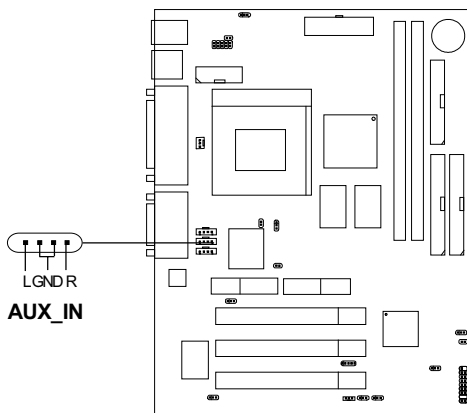


SPK\_IN est connecté avec le connecteur Speaker Out du Modem.

MIC\_OUT est connecté avec le connecteur Microphone In du Modem.

## .21 Connecteur AUX Line In: J5

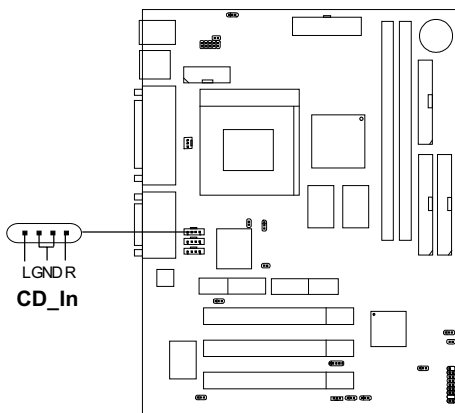
Ce connecteur est utilisé avec le connecteur Line In des cartes DVD additionnelles.





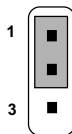
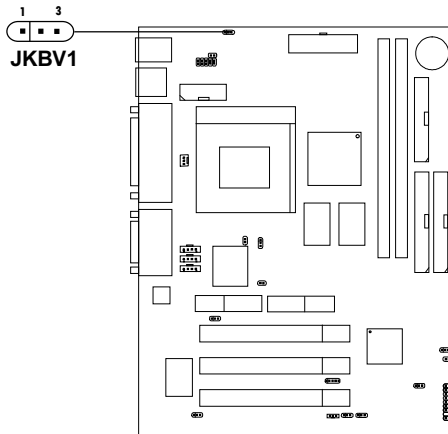
## 2.22 Connecteur CD-In : J8

Ce connecteur est destiné aux CDROM audio.

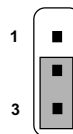


## 2.23 Démarrage par le clavier : JKBV1

Le connecteur JKBV1 est destiné



5V Standby  
Valide la fonction  
d'allumage par  
clavier

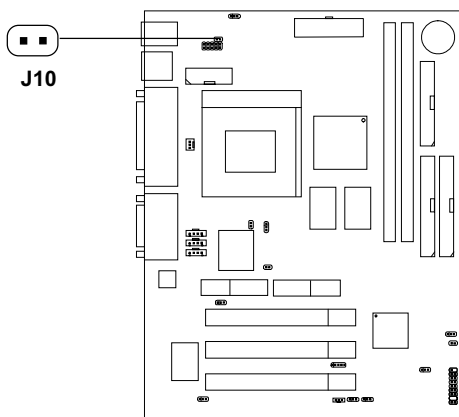


5V (default)  
Fonction désactivée

**Note:** Pour cette fonction, vous devez utiliser une alimentation répondant aux spécifications 750 ma 5V Stand-by.

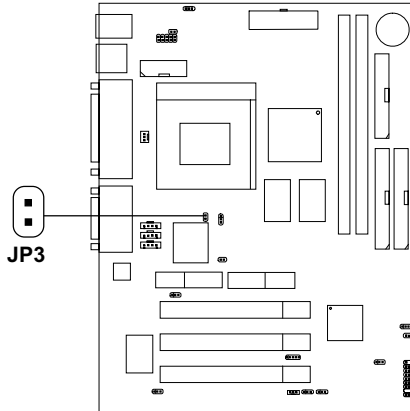
## 2.24 Bouton d’Intrusion boîtier: J10(option)

Ce connecteur permet de relier un bouton de détection d’ouverture du boîtier. Lorsque le bouton est relâché, cela signifie que le boîtier est ouvert. Le système enregistrera l’ouverture. On ne peut effacer cette alerte que dans le Bios.



## 2.25 Cavalier de flashage du BIOS : JP3

Ce cavalier permet ou interdit le flashage du bios. Il doit être débloqué pour pouvoir flasher le BIOS.



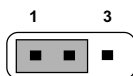
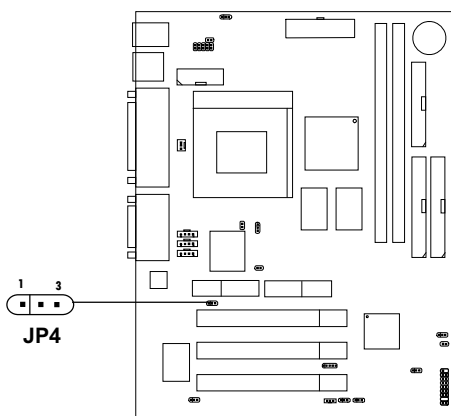
**Flashage BIOS Bloqué**



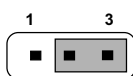
**Flashage BIOS débloqué**

## 2.26 Cavalier d'activation/désactivation de l'audio : JP4

Ce cavalier permet d'activer /désactiver le codec soft audio intégré.



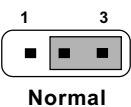
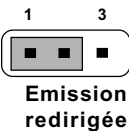
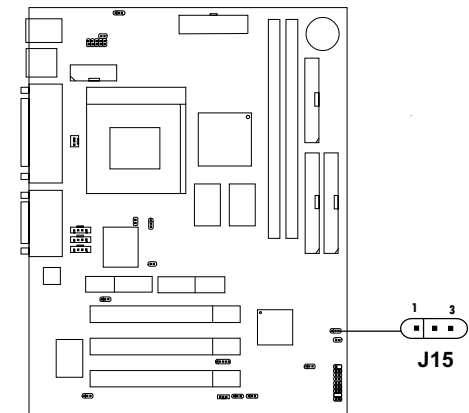
**Activer**



**Désactiver**

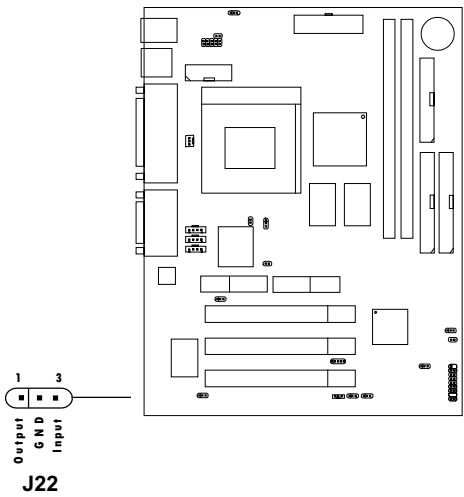
## 2.27 Cavalier de redirection ou non du buzzer vers les haut parleurs audio : J15

Ce cavalier permet de rediriger les emissions du buzzer système vers la carte son.



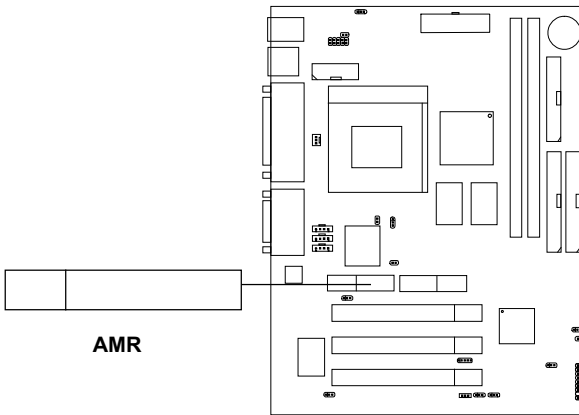
## 2.28 Connecteur SPDIF : J22 (option)

Cette option est destinée aux interfaces digitales Sony & Philips pour décodeur AC3.



## 2.29 AMR (Audio Modem Riser)

La connection audio modem riser est un standart ouvert de l'industrie qui définit un support matériel pouvant gérer et la partie l'audio, et la partie modem.





### 2.30 PTI (PanelLink TV-Out Interface)

L'interface PTI est propre à MSI et permet de gérer une sortie vidéo selon deux formats : numérique ou cinch. Pour utiliser simultanément les ports PTI et AMR vous devez utiliser une référence du type MS-5965&5966 ou MS-5964&5966.

