

# GA-880GM-USB3

Carte mère Socket AM3 pour

Processeurs AMD Phenom™ II/AMD Phenom™

## Manuel de l'utilisateur

Rev. 1101

# Table des matières

Chapitre 1 Installation matérielle .....	3
1-1 Précautions d'installation .....	3
1-2 Spécifications du produit .....	4
1-3 Installation de l'unité centrale et de son dispositif de refroidissement .....	7
1-3-1 Installation de l'unité centrale .....	7
1-3-2 Installation du dispositif de refroidissement de l'unité centrale .....	9
1-4 Installation de la mémoire .....	10
1-4-1 Configuration de mémoire à canal double .....	10
1-4-2 Installation d'une mémoire .....	11
1-5 Installation d'une carte d'extension .....	12
1-6 Configuration de ATI Hybrid CrossFireX™ .....	13
1-7 Connecteurs du panneau arrière .....	14
1-8 Connecteurs internes .....	17

- \* Pour en savoir plus sur ce produit veuillez vous référer à la version complète du manuel de l'utilisateur (Anglais) sur le site Internet de GIGABYTE.










# Chapitre 1 Installation matérielle

## 1-1 Précautions d'installation







La carte mère contient de nombreux circuits et composants électroniques fragiles qui peuvent s'abîmer suite à une décharge électrostatique (ESD). Avant l'installation, lisez attentivement le manuel d'utilisation et suivez les procédures suivantes:






- Avant l'installation, ne pas retirer ou casser l'étiquette du numéro de série de la carte mère ou l'étiquette de garantie de la carte mère fournie par votre revendeur. Ces étiquettes sont nécessaires pour la validité de la garantie.
- Toujours éteindre l'alimentation secteur en débranchant le cordon d'alimentation de la prise murale avant d'installer ou d'enlever la carte mère ou autres composants matériels.
- Quand vous branchez les composants matériels sur les connecteurs internes de la carte mère, assurez-vous qu'ils sont branchés correctement et fermement.
- Lorsque vous manipulez la carte mère, évitez de toucher les fils ou les connecteurs métalliques.
- Il est préférable de porter une manchette à décharge électrostatique (ESD) lorsque vous manipulez des composants électroniques comme une carte mère, une unité centrale ou une mémoire. Si vous n'avez pas de manchette à décharge électrostatique, gardez les mains sèches et touchez d'abord un objet métallique pour éliminer l'électricité statique.
- Avant d'installer la carte mère, veuillez l'avoir au sommet d'un disque antistatique ou dans un conteneur de protection électrostatique.
- Avant de débrancher le câble d'alimentation électrique de la carte mère, assurez-vous que l'alimentation électrique a été coupée.
- Avant la mise sous tension, assurez-vous que la tension d'alimentation a été définie en fonction des normes locales relatives à la tension électrique.
- Avant d'utiliser le produit, veuillez vérifier que tous les câbles et les connecteurs d'alimentation de vos composants matériels sont connectés.
- Pour éviter d'endommager la carte mère, veuillez ne pas laisser de vis entrer en contact avec les circuits de la carte mère ou ses composants.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de vis ou de composants métalliques restant placés sur la carte mère ou dans le boîtier de l'ordinateur.
- Veuillez ne pas placer le système de l'ordinateur sur une surface inégale.
- Veuillez ne pas placer le système de l'ordinateur dans un environnement à température élevée.
- N'allumez pas l'ordinateur pendant la procédure d'installation, vous pourriez endommager les composants du système et créer un risque de blessure à l'utilisateur.
- Si vous n'êtes pas sûr (e) des étapes d'installation ou si vous rencontrez des problèmes quant à l'utilisation du produit, veuillez consulter un informaticien agréé.

## 1-2 Spécifications du produit

	CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporte les processeurs AM3 : Processeurs AMD Phenom™ II/AMD Phenom™ (Allez sur le site Web de GIGABYTE pour voir la liste de prises en charge des unités centrales les plus récentes.)</li> </ul>
	Hyper Transport Bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5200 MT/s</li> </ul>
	Jeu de puces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pont nord : AMD 880G</li> <li>• Pont sud : AMD SB710</li> </ul>
	Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x Support DDR3 DIMM 1,5V prenant jusqu'à 16 GB de mémoire système en charge (Remarque 1)</li> <li>• Architecture de mémoire à canaux doubles</li> <li>• Prise en charge des modules de mémoire DDR3 1800(O.C.)/1333/1066 MHz (Remarque 2)</li> </ul> <p>(allez sur le site Web de GIGABYTE pour voir la liste de prises en charge des mémoires les plus récentes).</p>
	Graphiques intégrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégré dans le North Bridge : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x port D-Sub</li> <li>- 1 x port DVI-D (Remarque 3) (Remarque 4)</li> <li>- 1 x port HDMI (Remarque 4)</li> </ul> </li> </ul>
	Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codec Realtek ALC892</li> <li>• Son haute définition</li> <li>• Canal 2/4/5.1/7.1</li> <li>• Prise en charge de Home Theater Dolby®</li> <li>• Prise en charge S/PDIF Entrée/Sortie</li> <li>• Prise en charge pour CD In</li> </ul>
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puce Realtek RTL8111D/E (10/100/1000 Mbit)</li> </ul>
	Fentes d'extension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x fente PCI Express x16, marchant à x16 (La fente PCI Express x16 est conforme au standard PCI Express 2.0).</li> <li>• 1 x fentes PCI Express x1</li> <li>• 2 x Slots PCI</li> </ul>
	Interface de stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pont sud : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x connecteur IDE prenant en charge ATA-133 /100/66/33 et jusqu'à 2 périphériques IDE</li> <li>- 5 x connecteurs SATA 3Go/s (SATA2_0, SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4) prenant en charge jusqu'à 5 appareils SATA 3Go/s</li> <li>- 1 x port eSATA 3Go/s sur le panneau arrière prenant en charge jusqu'à 1 appareil SATA 3Go/s</li> <li>- Prise en charge de SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10 et JBOD</li> </ul> </li> <li>• Puce iTE IT8720 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x connecteur de lecteur de disquettes prenant en charge jusqu'à 1 lecteur de disquettes</li> </ul> </li> </ul>



	USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pond Sud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jusqu'à 12 ports USB 2.0/1.1 (6 sur la face arrière<sup>(Remarque 5)</sup>, 6 via les supports USB branches aux connecteurs USB internes)</li> </ul> </li> <li>• Puce NEC D720200F1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jusqu'à 2 ports USB3.0 sur le panneau arrière</li> </ul> </li> </ul>
	IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puce T.I. TSB43AB23 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jusqu'à 2 ports IEEE 1394a (1 sur la facade arrière, 1 via le bracket IEEE 1394a connecté à l'embase interne IEEE 1394a)</li> </ul> </li> </ul>
	Connecteurs internes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Connecteur d'alimentation principal ATX 24 broches</li> <li>• 1 x connecteur d'alimentation à 8 broches ATX 12V</li> <li>• 1 x connecteur de lecteur de disquettes</li> <li>• 1 x connecteur IDE</li> <li>• 5 x connecteurs SATA 3Go/s</li> <li>• 1 x connecteur de ventilateur de l'UC</li> <li>• 1 x Connecteur de ventilateur système</li> <li>• 1 x connecteur du panneau avant</li> <li>• 1 x connecteur audio du panneau avant</li> <li>• 1 x connecteur d'entrée CD</li> <li>• 1 x connecteur d'entrée/sortie S/PDIF</li> <li>• 3 x connecteurs USB 2.0/1.1</li> <li>• 1 x connecteur IEEE 1394a</li> <li>• 1 x connecteur de port série</li> <li>• 1 x cavalier d'effacement du CMOS</li> </ul>
	Connecteurs du panneau arrière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Port clavier PS/2 ou port souris</li> <li>• 1 x port D-Sub</li> <li>• 1 x port DVI-D <sup>(Remarque 3)</sup> <sup>(Remarque 4)</sup></li> <li>• 1 x Port HDMI <sup>(Remarque 4)</sup></li> <li>• 1 x connecteur de sortie optique S/PDIF</li> <li>• 1 x Port eSATA 3Gb/s</li> <li>• 1 x Port IEEE 1394a</li> <li>• 4 x ports USB 2.0/1.1</li> <li>• 2 x ports USB 3.0/2.0</li> <li>• 1 x port RJ-45</li> <li>• 6 x connecteurs audio (Centre/Sortie haut-parleur caisson de basse/sortie haut-parleur arrière/sortie haut-parleur latéral/Entrée de ligne/Sortie de ligne/Microphone)</li> </ul>
	Contrôleur E/S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puce iTE IT8720</li> </ul>
	Moniteur matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détection de tension du système</li> <li>• Détection de température de l'unité centrale/du système</li> <li>• Détection de vitesse de ventilateur CPU/système</li> <li>• Alerte de surchauffe CPU</li> <li>• Avertissement de panne du ventilateur de l'unité centrale/du système/de l'alimentation</li> <li>• Commande de vitesse du ventilateur de l'unité centrale/du système <sup>(Remarque 6)</sup></li> </ul>

 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 8 Mbit flash</li> <li>• Utilisation de AWARD BIOS agréé</li> <li>• Prise en charge de DualBIOS™</li> <li>• PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>
 Fonctions uniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge de @BIOS</li> <li>• Prise en charge de Q-Flash</li> <li>• Compatible avec Xpress BIOS Rescue</li> <li>• Prise en charge du centre de téléchargement</li> <li>• Prise en charge de Xpress Install</li> <li>• Prise en charge d'Xpress Recovery 2</li> <li>• Prise en charge d'EasyTune (Remarque 7)</li> <li>• Prise en charge de Easy Energy Saver</li> <li>• Prise en charge de la récupération SMART Recovery</li> <li>• Prise en charge de Auto Green</li> <li>• Prise en charge de Q-Share</li> </ul>
 Logiciel intégré	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norton Internet Security (version OEM)</li> </ul>
 Système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge de Microsoft® Windows® 7/Vista/XP</li> </ul>
 Facteur de forme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format Micro ATX ; 24,4cm x 24,4cm</li> </ul>

(Remarque 1) En raison de la limitation du système d'exploitation Windows à 32 bits, quand plus de 4 GB de mémoire physique est installé, le volume réel de la mémoire affiché est inférieur à 4 GB.

(Remarque 2) Pour utiliser DDR3 1800 MHz ou plus, vous devez utiliser deux modules de mémoire et les installer sur les prises de mémoire DDR3\_3 et DDR3\_4.

(Remarque 3) Le port DVI-D ne supporte pas la connexion D-Sub avec un adaptateur.

(Remarque 4) La sortie simultanée DVI-D et HDMI n'est pas supportée.

(Remarque 5) Les deux partagent le même port USB 3.0.

(Remarque 6) Si la fonction de contrôle de la vitesse du ventilateur du CPU est prise en charge dépendra du refroidisseur de processeur que vous installerez.

(Remarque 7) Les fonctions disponibles dans EasyTune peuvent varier en fonction des modèles de cartes mère.

## 1-3 Installation de l'unité centrale et de son dispositif de refroidissement

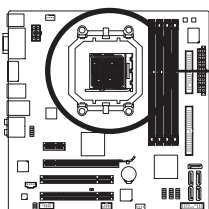


Lisez les lignes directrices qui suivent avant de commencer à installer l'unité centrale:

- Assurez-vous que la carte mère prend en charge le CPU.  
(Allez sur le site Web de GIGABYTE pour la dernière liste des CPU pris en charge.)
- Toujours éteindre l'ordinateur et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'installer l'unité centrale afin de prévenir tout endommagement du matériel.
- Localisez la broche un de l'unité centrale. L'unité centrale ne peut pas être insérée si elle est orientée de manière incorrecte. (Ou vous pouvez repérer les encoches sur les deux côtés de l'unité centrale et les clés d'alignement sur le support de l'unité centrale.)
- Appliquez une couche fine égale de graisse thermique sur la surface de l'unité centrale.
- Ne pas mettre l'ordinateur sous tension si le dispositif de refroidissement de l'unité centrale n'est pas installé, autrement il peut se produire une surchauffe et un endommagement de l'unité centrale.
- Veuillez régler la fréquence hôte de l'unité centrale pour correspondre aux spécifications de l'unité centrale. Il est déconseillé de régler la fréquence du bus système sur une valeur supérieure aux spécifications matérielles, car cela ne correspond pas aux normes requises pour les périphériques. Si vous souhaitez régler la fréquence sur une valeur supérieure aux spécifications appropriées, veuillez ce faire en fonction des spécifications de votre matériel, notamment celles de l'unité centrale, de la carte graphique, de la mémoire, du disque dur, etc.

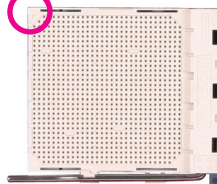
### 1-3-1 Installation de l'unité centrale

- A. Trouvez la broche numéro une (indiquée par un petit triangle) de la prise de l'unité centrale et de l'unité centrale.



Un petit triangle indique la broche numéro une de la prise.

Support de AM3



Un petit triangle indique la broche numéro une de l'unité centrale.

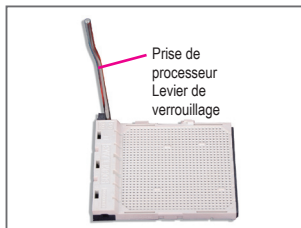
Unité centrale AM3



- B. Suivez les étapes ci-dessous pour installer correctement l'unité centrale dans le socket de l'unité centrale de la carte mère.

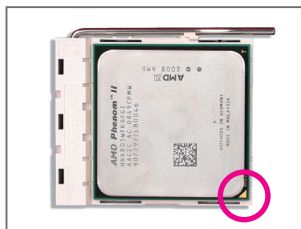


- Avant d'installer l'unité centrale, assurez-vous de toujours éteindre l'ordinateur et de débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant afin de prévenir tout endommagement de l'unité centrale.
- Ne forcez jamais l'unité centrale dans la prise de l'unité centrale. L'unité centrale ne rentre pas dedans si elle est orientée de manière incorrecte. Changez le sens de l'unité centrale si c'est le cas.



Etape 1:

Soulevez complètement le levier de verrouillage de la prise de l'unité centrale.

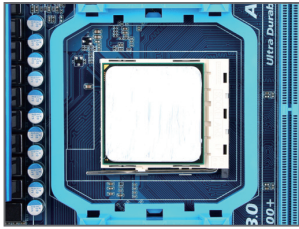


Etape 2:

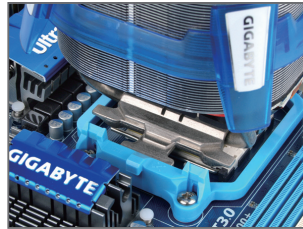
Alignez la broche numéro une de l'unité centrale (indiquée par un petit triangle) avec la marque du triangle sur la prise de l'unité centrale et insérez doucement l'unité centrale dans la prise. Vérifiez que les broches de l'unité centrale rentrent parfaitement dans les trous correspondants. Une fois que l'unité centrale est installée sur sa prise, posez un doigt au centre en bas de l'unité centrale et baissez le levier de verrouillage en position verrouillée pour l'attacher.

### 1-3-2 Installation du dispositif de refroidissement de l'unité centrale

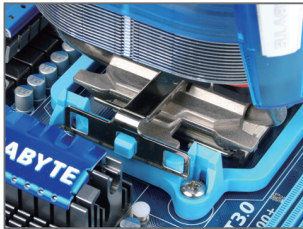
Suivez les étapes ci-dessous pour installer correctement le dispositif de refroidissement de l'unité centrale sur l'unité centrale. (La procédure suivante utilise le dispositif de refroidissement GIGABYTE à titre d'exemple.)



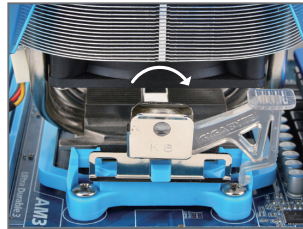
Etape 1:  
Appliquez une couche fine homogène de graisse thermique sur la surface de l'unité centrale installée.



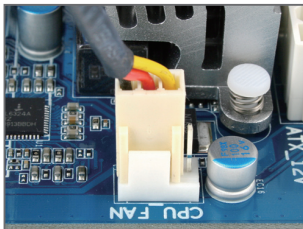
Etape 2:  
Installez le dispositif de refroidissement de l'unité centrale sur l'unité centrale.



Etape 3:  
Attachez le clip du dispositif de refroidissement de l'unité centrale sur l'un des cotés du cadre d'attache. De l'autre côté, appuyez directement vers le bas sur le clip du dispositif de refroidissement de l'unité centrale pour l'attacher au cadre d'attache.



Etape 4:  
Tournez la poignée cam du côté gauche vers la droite (comme indiqué dans l'image ci-dessus) pour la verrouiller. (Référez-vous à l'installation du dispositif de refroidissement de votre unité centrale pour des instructions sur l'installation du dispositif de refroidissement).



Etape 5:  
Pour finir, veuillez connecter le connecteur d'alimentation du dispositif de refroidissement de l'unité centrale à l'en-tête du ventilateur de l'unité centrale (CPU\_FAN) sur la carte mère.



Soyez extrêmement prudent (e) lorsque vous retirez le dispositif de refroidissement de l'unité centrale, car la graisse/bande thermique entre le dispositif de refroidissement de l'unité centrale et l'unité centrale peut adhérer à cette dernière. Un mauvais retrait du dispositif de refroidissement de l'unité centrale peut endommager cette dernière.

## 1-4 Installation de la mémoire



Lisez les lignes directrices suivantes avant de commencer à installer la mémoire:

- Veuillez vous assurer que la carte mère prend en charge la mémoire. Il est conseillé d'utiliser une mémoire de mêmes capacité, marque, vitesse et puces.  
(allez sur le site Web de GIGABYTE pour voir la liste de prises en charge des mémoires les plus récentes)
- Toujours éteindre l'ordinateur et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'installer l'unité centrale afin de prévenir tout endommagement du matériel.
- Les modules de mémoire possèdent une conception d'insertion à sécurité intégrée. Un module de mémoire peut être installé dans un sens seulement. Si vous n'arrivez pas à insérer le module, veuillez changer de sens.

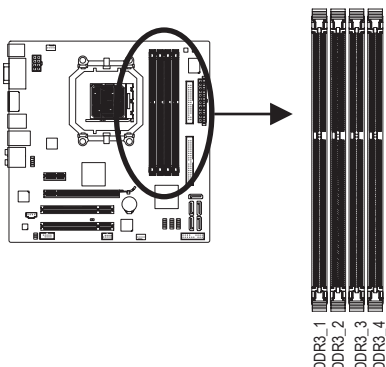
### 1-4-1 Configuration de mémoire à canal double

Cette carte mère possède quatre sockets de mémoire DDR3 et prend en charge la technologie à canal double. Après installation de la mémoire, le BIOS détectera automatiquement les spécifications et la capacité de la mémoire. L'activation du mode de mémoire à canal double doublera la largeur de bande de la mémoire.

Les quatre supports de mémoire DDR3 sont divisés en deux canaux, chaque canal possédant deux supports de mémoire comme suit:

► Canal 0: DDR3\_1, DDR3\_3

► Canal 1: DDR3\_2, DDR3\_4



► Tableau des configurations de la mémoire à canal double

	DDR3_1	DDR3_2	DDR3_3	DDR3_4
Deux modules	DS/SS	DS/SS	--	--
	--	--	DS/SS	DS/SS
Quatre modules	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS=face simple, DS=face double, "--"=absence de mémoire)



Si deux modules de mémoire vont être installés, il est recommandé de les installer dans les prises DDR3\_1 et DDR3\_2.

En raison des limitations de l'unité centrale, lisez les instructions suivantes avant d'installer la mémoire en mode canal double.

1. Le mode à canal double ne sera actif que si un module de mémoire DDR3 est installé.
2. Lors de l'activation du mode à canal double avec deux ou quatre modules de mémoire, il est conseillé d'utiliser une mémoire de capacité, marque, vitesse et puces identiques et de l'installer dans des supports DDR3 de même couleur pour des performances optimales.

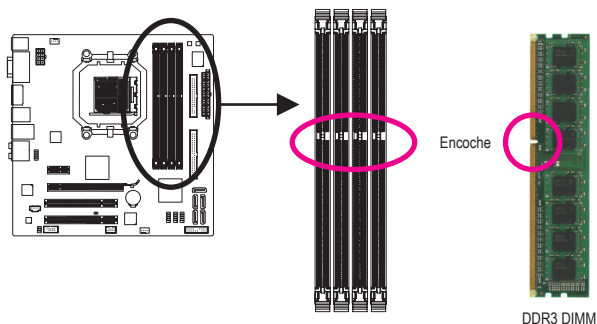
## 1-4-2 Installation d'une mémoire



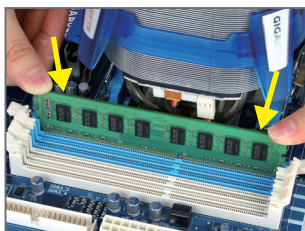
Avant d'installer un module de mémoire, assurez-vous d'éteindre l'ordinateur et de débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant afin de prévenir tout endommagement du module de mémoire.

Les barrettes DIMM DDR3 et DDR2 ne sont pas compatibles avec les barrettes DIMM DDR.

Assurez-vous d'installer des barrettes DIMM DDR3 sur cette carte mère.

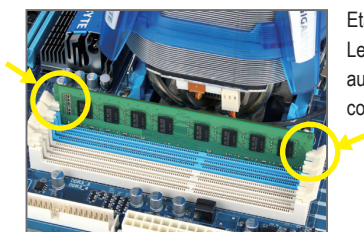


Un module de mémoire DDR3 possède une encoche pour être inséré dans un sens uniquement. Suivez les étapes ci-dessous pour installer correctement vos modules de mémoire dans les supports de la mémoire.



Etape 1:

Notez l'orientation du module de la mémoire. Ecartez les agrafes de butée des deux extrémités du support mémoire. Placez le module de mémoire sur le support. Comme illustré dans la figure de gauche, placez les doigts sur le bord supérieur de la mémoire, poussez-la vers le bas et insérez-la verticalement dans le support mémoire.



Etape 2:

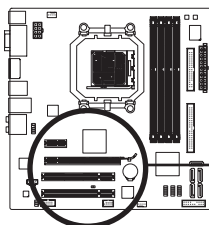
Les clips des deux cotés de l'emplacement devraient automatiquement se fermer lorsque le module de mémoire est correctement inséré.

## 1-5 Installation d'une carte d'extension



Lisez les lignes directrices suivantes avant de commencer à installer une carte d'extension:

- Veuillez vous assurer que la carte mère prend en charge la carte d'extension. Lisez attentivement le manuel fourni avec votre carte d'extension.
- Toujours éteindre l'ordinateur et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'installer une carte d'extension, afin de prévenir tout endommagement du matériel.



fente PCI Express x1



fentes PCI Express x16



Fente PCI



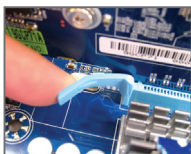
Suivez les étapes ci-dessous pour installer correctement votre carte d'extension dans la fente d'extension.

1. Localisez une fente d'extension qui prend votre carte en charge. Retirez le couvercle métallique de la fente du panneau arrière du châssis.
2. Alignez la carte sur la fente et appuyez sur la carte vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit en place dans la fente.
3. Assurez-vous que les contacts métalliques sur la carte sont totalement insérés dans la fente.
4. Sécurisez le support métallique de la carte au panneau arrière du châssis avec une vis.
5. Après avoir installé toutes les cartes d'extension, remplacez le (s) couvercle (s) du châssis.
6. Allumez votre ordinateur. Si nécessaire, allez dans la configuration BIOS pour effectuer des changements de BIOS nécessaires pour votre ou vos cartes d'extension.
7. Installez le pilote fourni avec la carte d'extension dans votre système d'exploitation.

Exemple: Installation et retrait d'une carte graphique PCI Express:



- Installation d'une carte graphique :  
Poussez gentiment vers le bas sur le bord supérieur de la carte jusqu'à ce qu'elle soit complètement insérée dans la fente PCI Express. Assurez-vous que la carte soit bien fixée dans la fente et ne pivote pas.



- Enlever la carte du slot PCIEX16\_1 :  
Poussez gentiment vers l'arrière le levier sur la fente et ensuite levez tout droit la carte en dehors de la fente.



## 1-6 Configuration de ATI Hybrid CrossFire™

Combinant le GPU intégré avec une carte graphique discrète, ATI Hybrid CrossFireX peut donner des performances supérieures d'affichage sur une plateforme AMD. Cette section contient des instructions sur la configuration d'un système ATI Hybrid CrossFireX.

### A. Configuration système requise

- Système d'exploitation Windows 7, Windows Vista ou Windows XP (Remarque 1)
- Une carte mère supportant ATI Hybrid CrossFireX et le bon pilote
- Une carte graphique supportant ATI Hybrid CrossFireX (Remarque 2)

### B. Connexion des cartes graphiques

Etape 1:

Suivez les étapes de la section "1-5 Installer une carte d'extension" et installez une carte graphique supportant ATI Hybrid CrossFireX dans la fente PCI Express.

Etape 2:

Branchez le câble d'affichage sur le port de la carte graphique du panneau arrière.

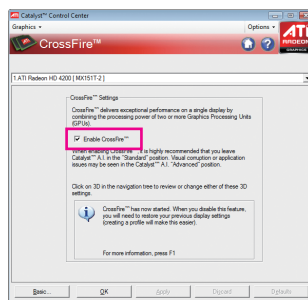
### C. Configuration du BIOS

Ouvrez l'écran Configuration du BIOS pour régler les paramètres suivants dans le menu **Fonctions avancées du BIOS**:

- Réglez **Mode Graphiques Internes** sur **UMA**. (Remarque 3)
- Réglez **Taille de la mémoire tampon UMA** sur **256Mo** ou sur **512Mo**. (Remarque 3)
- Réglez **Vue Surround** sur **Désactivé**.
- Réglez **Premier affichage init** sur **OnChipVGA**.

### D. Configuration du pilote des graphiques

Après avoir installé le pilote de la carte mère sur le système d'exploitation, allez dans **ATI Catalyst™ Control Center**(Centre de contrôle ATI Catalyst™). Choisissez **CrossFire™** dans le menu **Graphics**(Graphiques) en haut à gauche et vérifiez que la case **Enable CrossFire™**(Activer CrossFire™) est cochée.

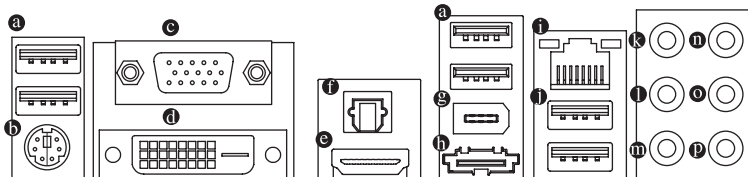


(Remarque 1) Dans Windows XP, vous devez installer le pilote du chipset AMD version 8.51 ou une version plus récente.

(Remarque 2) Vous n'avez pas besoin d'installer le pilote de la carte graphique si le pilote du chipset de la carte mère a déjà été installé.

(Remarque 3) Pour changer le réglage de **Internal Graphics Mode**(Mode Graphiques internes) ou **UMA Frame Buffer Size**(Taille de mémoire tampon du cadre UMA) dans l'écran Configuration du BIOS, assurez-vous de désactiver en premier la fonction CrossFire dans le système d'exploitation.

## 1-7 Connecteurs du panneau arrière



### (a) Port USB 2.0/1.1

Le port USB prend en charge les spécifications USB 2.0/1.1. Utilisez ce port pour des périphériques USB comme un clavier/une souris USB, une imprimante USB, un disque instantané USB, etc.

### (b) Ports de clavier PS/2 ou de souris PS/2

Utilisez ce port pour brancher un clavier PS/2 ou une souris PS/2.

### (c) Port D-Sub

Le port D-Sub supporte un connecteur D-Sub à 15 broches. Connectez un moniteur qui prend en charge une connexion D-Sub sur ce port.

### (d) Port DVI-D (Remarque 1)(Remarque 2)

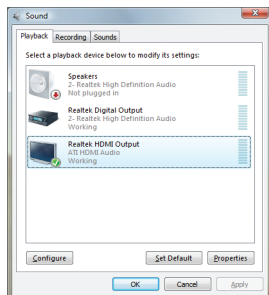
Le port DVI-D est conforme aux spécifications DVI-D et supporte une résolution maximale de 1920x1200 (les résolutions supportées dépendent du moniteur utilisé). Connectez un moniteur qui supporte une connexion DVI-D sur ce port.

### (e) Port HDMI (Remarque 2)

HDMI (Interface multimédia haute définition) est une interface audio/vidéo numérique complète qui permet de transférer des signaux audio/vidéo non compressés et qui est conforme à HDCP. Connectez l'appareil audio/vidéo HDMI sur cette prise. La technologie HDMI permet d'utiliser des résolutions jusqu'à 1920x1200 mais les résolutions supportées dépendent du moniteur utilisé.



- Après l'installation de l'appareil HDMI, vérifiez que l'appareil de lecture par défaut du son est l'appareil HDMI. (Le nom de l'élément peut être différent en fonction du système d'exploitation. L'écran suivant est pour Windows Vista.)
- Veuillez noter que la sortie audio HDMI ne supporte que les formats AC3, DTS et LPCM 2-canaux. (AC3 et DTS nécessitent l'utilisation d'un décodeur externe pour le décodage.)



Dans Windows Vista, sélectionnez Démarrer > Panneau de contrôle > Son, sélectionnez **Realtek HDMI Output(Sortir HDMI Realtek)** et cliquez sur **Set Default(Régler sur défaut)**.

(Remarque 1) Le port DVI-D ne supporte pas la connexion D-Sub avec un adaptateur.

(Remarque 2) La sortie simultanée DVI-D et HDMI n'est pas supportée.

## A. Configuration d'affichage double

Cette carte mère possède trois ports de sortie vidéo : DVI-D, HDMI et D-Sub. Le tableau suivant montre les configurations d'affichage double supportées.

Affichage double	Combinaison	Supporté ou non
	DVI-D + D-Sub	Oui
	DVI-D + HDMI	Non
	HDMI + D-Sub	Oui

## B. Lecture de disques HD DVD et Blu-ray :

Pour obtenir une meilleure qualité de lecture lorsque vous utilisez des disques HD DVD ou Blu-ray, référez-vous à la configuration système requise (minimum) ci-dessous.

- Mémoire: Deux modules de 1Go de mémoire DDR3 1066 avec le mode double canal activé
- Configuration du BIOS : Au moins 256 Mo pour la taille de la mémoire tampon du cadre UMA (référez-vous au Chapitre 2, "Configuration du BIOS", "Fonctions avancées du BIOS " pour plus d'informations).
- Logiciel de lecture : CyberLink PowerDVD 8.0 ou une version plus récente (Note : Assurez-vous que Accélération matérielle est activé.)
- Moniteur(s) compatibles HDCP

### ❶ Connecteur optique de sortie S/PDIF

Ce connecteur procure une sortie audio numérique à un système audio externe qui prend en charge l'audio optique numérique. Avant d'utiliser cette fonction, assurez-vous que votre système audio possède un connecteur d'entrée audio optique numérique.

### ❷ Port IEEE 1394a

Le port IEEE 1394 prend en charge les spécifications IEEE 1394a, possédant une haute vitesse, grande largeur de bande et des capacités de connexion à chaud. Utilisez ce port pour un périphérique IEEE 1394a.

### ❸ Port eSATA 3Go/s

Le port eSATA 3Go/s est conforme au standard SATA 3 Go/s et est compatible avec le standard SATA 1,5Go/s. Utilisez le port pour connecter un appareil SATA externe ou un multiplicateur de port SATA.

### ❹ Port LAN RJ-45

Le port LAN Gigabit Ethernet fournit une connexion Internet avec un débit atteignant 1 Gbps. Ce qui suit décrit les états des DEL du port LAN.

DEL de connexion/  
DEL de Vitesse

DEL  
d'activité



Port LAN

DEL de connexion/vitesse:

Etat	Description
Orange	Débit de 1 Gbps
Vert	Débit de 100 Mbps
Eteinte	Débit de 10 Mbps

DEL d'activité:

Etat	Description
Clignote	Transmission de données ou réception en cours
Eteinte	Aucune transmission de données ou réception en cours



- Lorsque vous enlevez le câble relié au connecteur du panneau arrière, enlevez d'abord le câble de l'appareil puis de la carte mère.
- Lorsque vous enlevez le câble, tirez tout droit pour le sortir du connecteur. Pour éviter un court-circuit électrique à l'intérieur du connecteur du câble, ne le balancez pas d'un côté à l'autre.

❶ **Port USB 3.0/2.0**

Le port USB 3.0 prend en charge les spécifications USB 3.0 et est aussi compatible avec les spécifications USB 2.0/1.1. Utilisez ce port pour des périphériques USB comme un clavier/une souris USB, une imprimante USB, un disque instantané USB, etc.

❷ **Connecteur de sortie de haut-parleur central/caisson de basse (Orange)**

Utilisez ce connecteur audio pour brancher les haut-parleurs centraux/de caisson de basse dans une configuration audio de canal 5.1/7.1.

❸ **Connecteur de sortie de haut-parleur arrière (Noir)**

Utilisez ce connecteur audio pour brancher les haut-parleurs arrière dans une configuration audio de canal 7.1.

❹ **Connecteur de sortie de haut-parleur latéral (Gris)**

Utilisez ce connecteur audio pour brancher les haut-parleurs latéraux dans une configuration audio de canal 4 /5.1/7.1.

❺ **Entrée de ligne (Bleu)**

La prise de l'entrée de ligne par défaut. Utilisez ce connecteur audio pour des périphériques à entrée de ligne comme un lecteur optique, un walkman, etc.

❻ **Connecteur de sortie de ligne (Vert)**

Le connecteur de sortie de ligne par défaut. Utilisez ce connecteur audio pour des écouteurs ou un haut-parleur à deux canaux. Ce connecteur peut servir à brancher des haut-parleurs avant dans une configuration audio à un canal 4/5.1/7.1

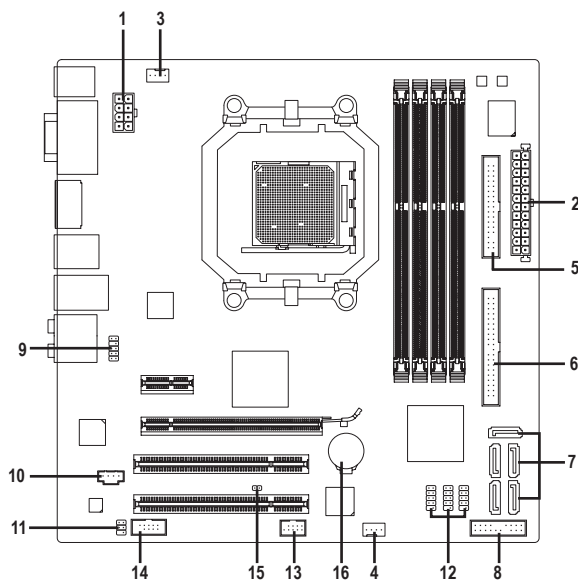
❼ **Connecteur d'entrée MIC (Rose)**

La prise de l'entrée MIC par défaut. Le microphone se connecte à ce connecteur.



En plus des paramètres par défaut des haut-parleurs, les ❷ ~ ❹ connecteurs audio seront reconfigurés pour effectuer différentes fonctions via le logiciel audio. Seuls les microphones doivent TOUJOURS être connectés au connecteur d'entrée MIC (❼). Référez-vous aux instructions sur le paramétrage d'une configuration audio à un canal 2/4/5.1/7.1 dans le chapitre 5, " Configuration audio à un canal 2/4/5.1/7.1"

## 1-8 Connecteurs internes



1) ATX_12V_2X4	9) F_AUDIO
2) ATX	10) CD_IN
3) CPU_FAN	11) SPDIF_IO
4) SYS_FAN	12) F_USB1/F_USB2/F_USB3
5) FDD	13) F_1394_1
6) IDE	14) COM
7) SATA2_0/1/2/3/4	15) CLR_CMOS
8) F_PANEL	16) BATTERY (BATTERIE)



Lisez les lignes directrices suivantes avant de connecter des périphériques externes:

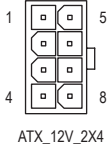
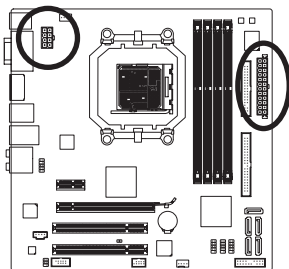
- Assurez-vous d'abord que vos périphériques sont conformes aux connecteurs sur lesquels vous souhaitez les connecter.
- Avant d'installer les périphériques, assurez-vous de les éteindre tous ainsi que votre ordinateur. Débranchez la fiche d'alimentation de la prise d'alimentation pour éviter d'endommager les périphériques.
- Après avoir installé le périphérique et avoir allumé l'ordinateur, assurez-vous que le câble du périphérique a été correctement branché au connecteur sur la carte mère.

1/2) **ATX\_12V\_2X4/ATX (connecteur d'alimentation 2x4 12V et connecteur d'alimentation principale 2x12)**

Avec l'utilisation du connecteur d'alimentation, l'alimentation électrique peut fournir un courant suffisamment stable à tous les composants de la carte mère. Avant de brancher le connecteur d'alimentation, veuillez d'abord vous assurer que l'alimentation électrique est coupée et que tous les périphériques sont correctement installés. Le connecteur d'alimentation possède une conception à sécurité intégrée. Branchez le câble d'alimentation électrique au connecteur d'alimentation dans le bon sens. Le connecteur d'alimentation de 12V fournit du courant à l'unité centrale principalement. Si le connecteur d'alimentation de 12V n'est pas branché, le système ne démarrera pas.

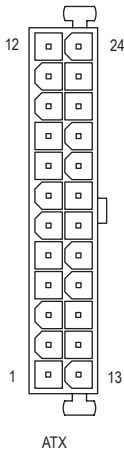


Il est conseillé d'utiliser une alimentation électrique capable de soutenir une haute consommation d'énergie (500 W ou plus) pour satisfaire aux conditions d'extension. Si vous utilisez une alimentation électrique qui ne fournit pas le courant nécessaire, le résultat peut aboutir à un système instable ou incapable de démarrer.



ATX\_12V\_2X4:

Broche N.	Définition
1	MASSE (Seulement pour les broches 2 x 4 12V)
2	MASSE (Seulement pour les broches 2 x 4 12V)
3	MASSE
4	MASSE
5	+12V (Seulement pour les broches 2 x 4 12V)
6	+12V (Seulement pour les broches 2 x 4 12V)
7	+12V
8	+12V

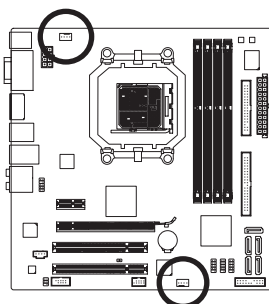


ATX:

Broche N.	Définition	Broche N.	Définition
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	MASSE	15	MASSE
4	+5V	16	PS_ON (marche/arrêt doux)
5	MASSE	17	MASSE
6	+5V	18	MASSE
7	MASSE	19	MASSE
8	Bonne tension	20	-5V
9	5VSB (veille +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (seulement pour ATX à 2 x 12 broches)	23	+5V (seulement pour ATX à 2 x 12 broches)
12	3,3V (seulement pour ATX à 2 x 12 broches)	24	MASSE (seulement pour ATX à 2 x 12 broches)

### 3/4) CPU\_FAN/SYS\_FAN (En-têtes de Ventilateurs)

La carte mère possède une embase de ventilateur d'unité centrale à 4 broches (CPU\_FAN) et des embases de ventilateur système à 4 broches (SYS\_FAN). Chaque embase de ventilateur a une alimentation de +12V et un design anti-insertion intelligente. Lorsque vous branchez le câble d'un ventilateur, vérifiez qu'il est dans le bon sens. La plupart des ventilateurs sont conçus avec des câbles de connecteurs d'alimentation à codes de couleurs. Un câble de connexion d'alimentation rouge indique une connexion positive et requière une tension d'alimentation de +12 V. Le câble du connecteur noir est le câble de mise à la terre. La carte mère prend en charge la commande de vitesse du ventilateur de l'unité centrale, ce qui nécessite d'utiliser un ventilateur d'unité centrale avec une conception à commande de vitesse du ventilateur. Pour une dissipation de chaleur optimale, il est conseillé d'installer un ventilateur système à l'intérieur du châssis.



CPU\_FAN



SYS\_FAN

CPU\_FAN:

Broche N.	Définition
1	MASSE
2	+12V / Commande de vitesse
3	Capteur
4	Commande de vitesse

SYS\_FAN:

Broche N.	Définition
1	MASSE
2	+12V / Commande de vitesse
3	Capteur
4	Réservé

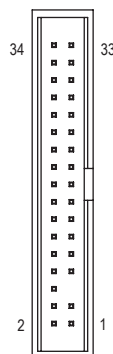
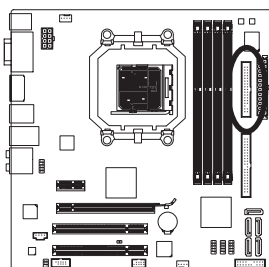


- Veillez à brancher les câbles de ventilateur aux embases de ventilateurs pour protéger votre unité centrale (CPU), North Bridge et votre système contre une surchauffe. Une surchauffe risque d'endommager l'unité centrale/North Bridge ou le système peut tomber en panne.
- Ces connecteurs de ventilateur ne sont pas des blocs de cavaliers de configuration. Ne placez pas de couvercle de cavalier sur les en-têtes.

### 5) FDD (Connecteur du lecteur de disquettes)

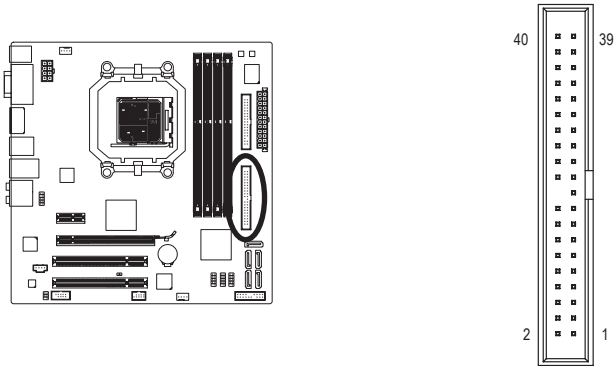
Ce connecteur sert à connecter un lecteur de disquettes. Les types de lecteurs de disquette pris en charge sont les suivants :

360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB et 2,88 MB. Avant de connecter un lecteur de disquette, assurez-vous de localiser la broche 1 du connecteur et le câble du lecteur de disquette. La broche 1 du câble est de façon typique désigné par une bande de couleur différente. Pour acheter le câble de lecteur de disquette optionnel, veuillez prendre contact avec votre détaillant.



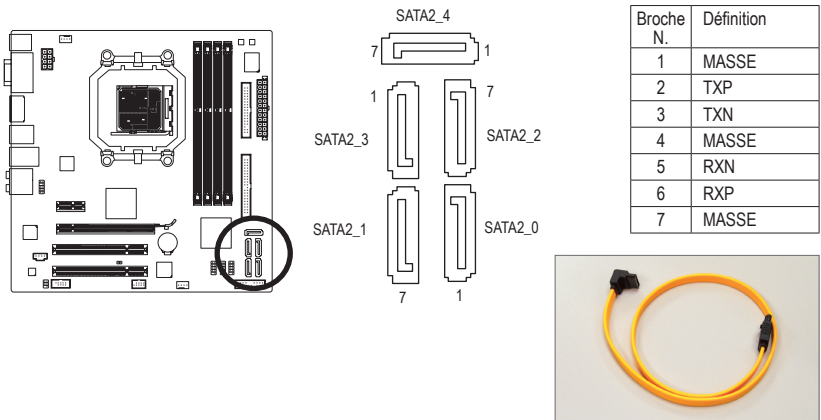
6) IDE (Connecteur IDE)

Le connecteur IDE prend en charge jusqu'à deux périphériques IDE, comme des disques durs et des disques optiques. Avant de connecter le câble IDE, localisez la rainure de sécurité sur le connecteur. Si vous souhaitez connecter deux périphériques IDE, souvenez-vous de placer les cavaliers et le câblage en fonction du rôle des périphériques IDE (par exemple, maître ou esclave). (Pour des informations sur la configuration des paramètres maître/esclave pour les périphériques IDE, lisez les instructions des fabricants des périphériques.)



7) SATA2\_0/1/2/3/4 (Connecteurs SATA 3Gb/s)

Les connecteurs SATA sont conformes à la norme SATA 3 Gb/s et sont compatibles avec la norme SATA 1,5Gb/s. Chaque connecteur SATA prend en charge un seul périphérique SATA. Le contrôleur AMD SB710 prend en charge RAID 0, RAID 1, RAID 10 et JBOD. Référez-vous au chapitre 5, "Configuration de disque(s) dur(s) SATA" pour des instructions sur la configuration d'une matrice de disques RAID.



Broche N.	Définition
1	MASSE
2	TXP
3	TXN
4	MASSE
5	RXN
6	RXP
7	MASSE

Veuillez raccorder l'extrémité en L du câble SATA 3Gb/s à votre disque dur SATA.

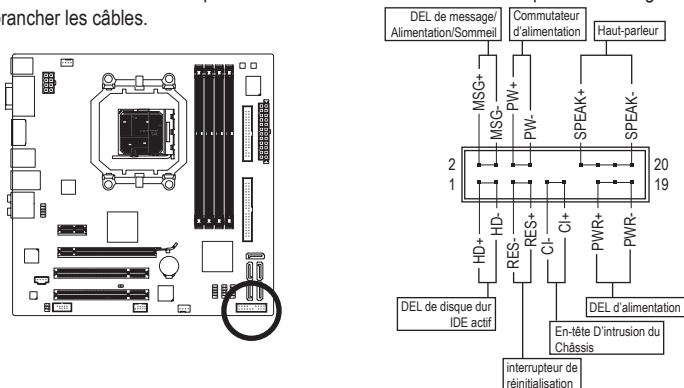


- Une configuration RAID 0 ou RAID 1 nécessite au moins deux disques durs. Si vous prévoyez d'utiliser plus de deux disques durs, le nombre total de disques durs doit être un chiffre paire.
- Une configuration RAID 10 nécessite au moins quatre disques durs et le nombre total de disques durs doit être un chiffre pair.



## 8) F. PANEL (En-tête du Panneau Avant)

Connectez le commutateur d'alimentation, le commutateur de réinitialisation, le haut-parleur, le capteur/détecteur d'ouverture du châssis et le témoin d'état système sur châssis à cet en-tête en fonction des allocations de broches présentées ci-dessous. Notez les broches positives et négatives avant de brancher les câbles.



- **MSG/PWR** (DEL de message /Alimentation/Sommeil, Jaune/Pourpre):

Etat du système	DEL
S0	Allumée
S1	Clignote
S3/S4/S5	Eteinte

Se connecte à l'indicateur d'état d'alimentation sur le panneau avant du châssis. La DEL est allumée quand le système est en cours de fonctionnement. La DEL continue de clignoter quand le système est en état de sommeil S1. La DEL est éteinte quand le système est en état de sommeil S3 /S4 ou hors tension (S5).

- **PW** (Interrupteur d'alimentation, Rouge) :

Connecte le commutateur d'alimentation sur le panneau avant du châssis. Vous pouvez configurer la façon d'éteindre votre système à l'aide du commutateur d'alimentation (référez-vous au chapitre 2, "Configuration BIOS", "Configuration de la gestion de l'alimentation" pour plus d'informations).

- **SPEAK** (Haut-parleur, Orange) :

Connecte le haut-parleur sur le panneau avant du châssis. Le système fait un rapport sur l'état de démarrage du système en émettant un code bip. Un simple bip court sera émis si aucun problème n'est détecté au démarrage du système. Si un problème est détecté, le BIOS peut émettre des bips de formes différentes pour indiquer le problème. Référez-vous au chapitre 5 "Dépannage " pour des informations sur les codes de bips.

- **HD** (DEL D'activité du Disque dur IDE, Bleu):

Connecte la DEL d'activité du disque dur sur le panneau avant du châssis. La DEL est allumée quand le disque dur est en train de lire ou d'écrire des données.

- **RES** (Interrupteur de Réinitialisation, Vert):

Connecte le commutateur de réinitialisation sur le panneau avant du châssis. Appuyez sur le commutateur de réinitialisation pour redémarrer l'ordinateur si ce dernier gèle et n'effectue pas un redémarrage normal.

- **CI** (En-tête D'intrusion du Châssis, Gris):

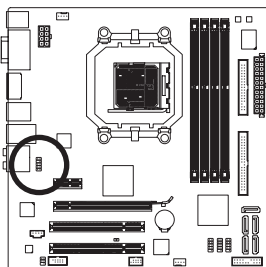
Connectez au capteur/détecteur d'ouverture du châssis qui peut détecter si le couvercle du châssis a été ouvert. Cette fonction nécessite un châssis avec capteur/détecteur d'ouverture du châssis.



La conception du panneau avant peut différer en fonction du châssis. Un module de panneau avant se compose principalement d'un commutateur d'alimentation, d'un commutateur de réinitialisation, d'une DEL d'activité du disque dur, de haut-parleur, etc. Quand vous connectez le module du panneau avant de votre châssis à cet en-tête, veillez à ce que les allocations des câbles et des broches correspondent bien.

## 9) F\_AUDIO (En-tête Audio du Panneau Avant)

Le connecteur audio du panneau avant prend en charge le son haute définition Intel (HD) et le son AC'97. Vous pouvez connecter le module audio du panneau avant de votre châssis à cet en-tête. Assurez-vous que les allocations des câbles du connecteur de module correspondent aux allocations des broches sur l'en-tête de la carte mère. Une mauvaise connexion entre le connecteur de module et le connecteur de la carte mère empêchera le périphérique de fonctionner, voire l'endommagera.



Pour le son HD du panneau avant:

Broche N.	Définition
1	MIC2_L
2	MASSE
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	MASSE
7	FAUDIO_JD
8	Pas de broche
9	LINE2_L
10	MASSE

Pour le son AC'97 du panneau avant:

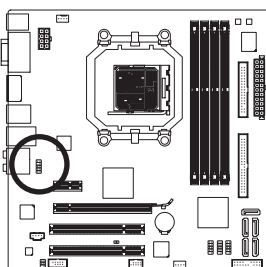
Broche N.	Définition
1	MIC
2	MASSE
3	Alimentation MIC
4	NC
5	Sortie de ligne (D)
6	NC
7	NC
8	Pas de broche
9	Sortie de ligne (G)
10	NC



- Le connecteur audio en face avant prend en charge l'audio HD par défaut. Si votre châssis possède un module son AC'97 de panneau avant, référez-vous aux instructions sur la façon d'activer la fonctionnalité AC'97 via le logiciel audio dans le chapitre 5, "Configuration audio à un canal 2/4/5.1/7.1"
- Les signaux audio sont présents simultanément sur les deux connexions audio en face avant et en face arrière. Si vous voulez couper le son du panneau audio arrière (pris en charge uniquement lors de l'utilisation d'un module audio de panneau avant HD), consultez le chapitre 5, "Configuration 2/4/5.1/7.1-Chaîne audio."
- Certains châssis fournissent un module audio de face avant disposant de connecteurs séparés sur chaque fil, au lieu d'une fiche unique. Pour des informations sur la connexion d'un module audio du panneau avant qui possède différentes allocations de câbles, veuillez contacter le fabricant du châssis.

## 10) CD\_IN (Connecteur D'entrée CD)

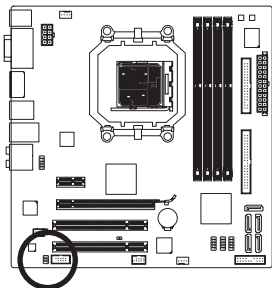
Vous pouvez connecter le câble audio fourni avec votre lecteur optique à l'en-tête.



Broche N.	Définition
1	CD-L
2	MASSE
3	MASSE
4	CD-R

11) SPDIF\_IO (Embase d'entrée/sortie S/PDIF)

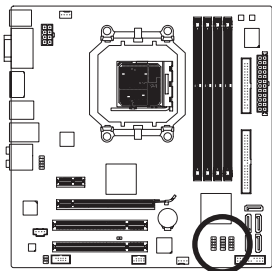
Cette embase supporte l'entrée/sortie S/PDIF numérique. Cette embase peut être connectée, via un câble d'entrée/sortie S/PDIF optionnel, à un appareil audio qui supporte une sortie audio numérique et un système audio qui supporte une entrée audio numérique. Pour acheter un câble d'entrée/sortie S/PDIF optionnel, veuillez contacter votre revendeur local.



Broche N.	Définition
1	Alimentation
2	Pas de broche
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	MASSE
6	MASSE

12) F\_USB1/F\_USB2/F\_USB3 (En-têtes USB)

Les en-têtes sont conformes aux spécifications USB 2.0/1.1. Chaque en-tête USB peut fournir deux ports via un support USB en option. Pour acheter le support USB en option, veuillez contacter le revendeur local.



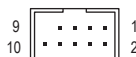
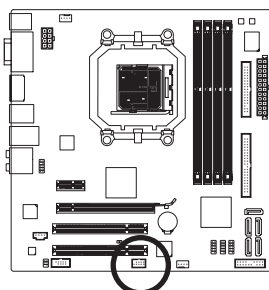
Broche N.	Définition
1	Alimentation (5V)
2	Alimentation (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	MASSE
8	MASSE
9	Pas de broche
10	NC



- Ne branchez pas le câble (à 2x5 broches) du support IEEE 1394 dans le connecteur USB.
- Avant d'installer le support USB, assurez-vous d'éteindre votre ordinateur et de débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant afin de prévenir tout endommagement du support USB.

### 13) F\_1394\_1 (embase IEEE 1394a)

Les embases sont conformes aux spécifications IEEE 1394a. Chaque embase IEEE 1394a peut fournir un port IEEE 1394a via un bracket IEEE 1394a en option. Pour acheter l'équerre IEEE 1394a en option, veuillez contacter le revendeur local.



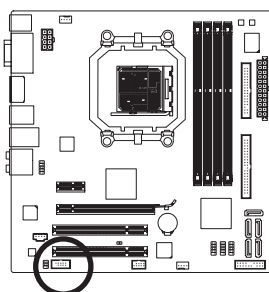
Broche N.	Définition
1	TPA+
2	TPA-
3	MASSE
4	MASSE
5	TPB+
6	TPB-
7	Alimentation (12V)
8	Alimentation (12V)
9	Pas de broche
10	MASSE



- Ne branchez pas le câble du bracket USB dans le connecteur IEEE 1394a.
- Avant d'installer le support IEEE 1394a, assurez-vous d'éteindre votre ordinateur et de débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant afin de prévenir tout endommagement du bracket IEEE 1394a.
- Pour connecter un périphérique IEEE 1394a, reliez une extrémité du câble du périphérique à votre ordinateur puis reliez l'autre extrémité du câble au périphérique IEEE 1394a. Assurez-vous que le câble est fermement connecté.

### 14) COM (Connecteur de Port Série)

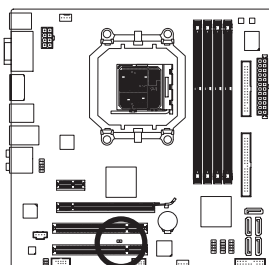
Le connecteur COM permet d'avoir un port série par le biais d'un câble de port COM optionnel. Pour acheter le câble de port COM optionnel, veuillez prendre contact avec votre détaillant.



Broche N.	Définition
1	ND CD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	MASSE
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	Pas de broche

## 15) CLR CMOS (Effacer le Cavalier du CMOS)

Utilisez ce cavalier pour effacer les valeurs du CMOS (par ex. : informations de date et configurations BIOS) et réinitialiser les valeurs du CMOS aux paramètres usine par défaut. Pour effacer les valeurs du CMOS, placez un couvercle de cavalier sur les deux broches pour court-circuiter temporairement les deux broches ou utilisez un objet métallique comme un tournevis pour toucher les deux broches pendant quelques secondes.



Ouvrir: Normal

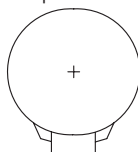
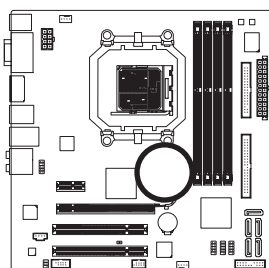
Court: Libérer la mémoire CMOS



- Toujours éteindre votre ordinateur et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'effacer les valeurs du CMOS.
- Après avoir effacé les valeurs du CMOS et avant d'allumer votre ordinateur, veillez à retirer le couvercle de cavalier du cavalier. Dans le cas contraire, cela peut endommager la carte mère.
- Après redémarrage du système, allez dans la configuration du BIOS pour charger les paramètres d'usine par défaut (choisissez **Load Optimized Defaults**) ou configurer manuellement les réglages du BIOS (référez-vous au Chapitre 2, "Configuration du BIOS," pour les configurations du BIOS).

## 16) BATTERY (BATTERIE)

La batterie apporte du courant pour conserver les valeurs (comme les configurations BIOS, les informations de date et d'heure) dans le CMOS quand l'ordinateur est éteint. Remplacez la batterie quand sa tension chute à un niveau faible ou quand les valeurs du CMOS peuvent ne pas être fidèles ou avoir été perdues.



Vous pouvez effacer les valeurs CMOS en retirant la batterie:

1. Eteignez l'ordinateur et débranchez le câble d'alimentation.
2. Sortez délicatement la batterie du support de batterie et mettez-la de côté pendant une minute. (Sinon vous pouvez utiliser un objet métallique comme un tournevis pour toucher les bornes positive et négative dans le support de la batterie et les court-circuiter pendant cinq secondes)
3. Remplacez la batterie.
4. Branchez la fiche d'alimentation et redémarrez l'ordinateur.



- Eteignez toujours votre ordinateur et débranchez le câble d'alimentation avant de remplacer la batterie.
- Remplacez la batterie par une batterie équivalente. Danger d'explosion si la batterie n'est pas correctement remplacée.
- Contactez le lieu d'achat ou le revendeur local si vous ne pouvez pas remplacer la batterie par vous-même ou si vous n'êtes pas certain(e) du modèle de batterie.
- Quand vous installez la batterie, notez l'orientation du côté positif (+) et du côté négatif (-) de la batterie (le côté positif devrait être tourné vers le haut).
- Les batteries usagées doivent être manipulées en fonction des réglementations locales.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.