M4N78-AM V2

Carte mère

F4778

Première édition
Juin 2009

Copyright © 2009 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.

Aucun extrait de ce manuel, incluant les produits et logiciels qui y sont décrits, ne peut être reproduit, transmis, transcrit, stocké dans un système de restitution, ou traduit dans quelque langue que ce soit sous quelque forme ou quelque moyen que ce soit, à l'exception de la documentation conservée par l'acheteur dans un but de sauvegarde, sans la permission écrite expresse de ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

La garantie sur le produit ou le service ne sera pas prolongée si (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, à moins que cette réparation, modification ou altération ne soit autorisée par écrit par ASUS; ou (2) si le numéro de série du produit est dégradé ou manquant.

ASUS FOURNIT CE MANUEL "TEL QUE" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT MAIS SANS Y ETRE LIMITE LES GARANTIES OU CONDITIONS DE COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE POUR UN USAGE PARTICULIER. EN AUCUN CAS ASUS, SES DIRECTEURS, CADRES, EMPLOYES OU AGENTS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPECIAL, SECONDAIRE OU CONSECUTIF (INCLUANT LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFIT, PERTE DE COMMERCE, PERTE D'UTILISATION DE DONNEES, INTERRUPTION DE COMMERCE ET EVENEMENTS SEMBLABLES), MEME SI ASUS A ETE INFORME DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES PROVENANT DE TOUT DEFAUT OU ERREUR DANS CE MANUEL OU DU PRODUIT.

LES SPECIFICATIONS ET INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT FOURNIES A TITRE INFORMATIF SEULEMENT, ET SONT SUJETTES A CHANGEMENT A TOUT MOMENT SANS AVERTISSEMENT ET NE DOIVENT PAS ETRE INTERPRETEES COMME UN ENGAGEMENT DE LA PART D'ASUS. ASUS N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITE POUR TOUTE ERREUR OU INEXACTITUDE QUI POURRAIT APPARAITRE DANS CE MANUEL, INCLUANT LES PRODUITS ET LOGICIELS QUI Y SONT DECRITS.

Les produits et noms de sociétés qui apparaissent dans ce manuel ne sont utilisés que dans un but d'identification ou d'explication dans l'intérêt du propriétaire, sans intention de contrefaçon.

Table des matières

Notes ..... **v**
Informations sur la sécurité ..... **vi**
À propos de ce manuel ..... **vi**
Résumé des spécifications de la M4N78-AM V2 ..... **viii**

Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1 Avant de commencer **1-1**
1.2 Vue générale de la carte mère **1-2**
1.2.1 Diagramme de la carte mère 1-2
1.2.2 Contenu du diagramme 1-2
1.3 Central Processing Unit (CPU) **1-3**
1.4 Mémoire système **1-3**
1.4.1 Vue générale 1-3
1.4.2 Configurations mémoire 1-3
1.5 Slots d'extension **1-7**
1.5.1 Slot PCI 1-7
1.5.2 Slot PCI Express x1 1-7
1.5.3 Slot PCI Express x16 1-7
1.6 Jumpers **1-8**
1.7 Connecteurs **1-10**
1.7.1 Connecteurs arrières 1-10
1.7.2 Connecteurs internes 1-11
1.8 Support logiciel **1-17**
1.8.1 Installer un système d'exploitation 1-17
1.8.2 Informations sur le DVD de support 1-17

Chapitre 2 : Le BIOS

2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS **2-1**
2.1.1 Utilitaire ASUS Update 2-1
2.1.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2 2-2
2.1.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3 2-3
2.2 Programme de configuration du BIOS **2-4**
2.3 Menu Main (Principal) **2-5**
2.3.1 System Time 2-5
2.3.2 System Date 2-5
2.3.3 Primary IDE Master/Slave, SATA 1/2/3/4 2-5

Table des matières

2.3.4 Storage Configuration 2-6
2.3.5 System Information 2-6
2.4 Menu Advanced (Avancé) 2-7
2.4.1 JumperFree Configuration 2-7
2.4.2 CPU Configuration 2-9
2.4.3 Chipset 2-10
2.4.4 Onboard Devices Configuration 2-11
2.4.5 PCIPnP 2-11
2.4.6 USB Configuration 2-11
2.5 Menu Power (Alimentation) 2-13
2.5.1 Suspend Mode 2-13
2.5.2 ACPI 2.0 Support 2-13
2.5.3 ACPI APIC Support 2-13
2.5.4 APM Configuration 2-13
2.5.5 Hardware Monitor 2-14
2.6 Menu Boot (Démarrage) 2-15
2.6.1 Boot Device Priority 2-15
2.6.2 Boot Settings Configuration 2-15
2.6.3 Security 2-16
2.7 Menu Tools (Outils) 2-17
2.7.1 ASUS EZ Flash 2 2-17
2.7.2 AI NET 2 2-17
2.8 Menu Exit (Sortie) 2-18

Notes

Rapport de la Commission Fédérale des Communications

Ce dispositif est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. L'opération est sujette aux 2 conditions suivantes:

- Ce dispositif ne peut causer d'interférence nuisible, et
- Ce dispositif se doit d'accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer des résultats indésirables.

Cet équipement a été testé et s'est avéré être conforme aux limites établies pour un dispositif numérique de classe B, conformément à l'alinéa 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence nuisible à une installation réseau. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie à fréquence radio et, si non installé et utilisé selon les instructions du fabricant, peut causer une interférence nocive aux communications radio. Cependant, il n'est pas exclu qu'une interférence se produise lors d'une installation particulière. Si cet équipement cause une interférence nuisible au signal radio ou télévisé, ce qui peut-être déterminé par l'arrêt puis le réamorçage de celui-ci, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en s'aidant d'une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou replacez l'antenne de réception.
- Augmentez l'espace de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Reliez l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est relié.
- Consultez le revendeur ou un technicien expérimenté radio/TV pour de l'aide.

L'utilisation de câbles protégés pour le raccordement du moniteur à la carte de graphique est exigée pour assurer la conformité aux règlements de la FCC. Les changements ou les modifications apportés à cette unité n'étant pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à manipuler cet équipement.

Rapport du Département Canadien des Communications

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de classe B en terme d'émissions de nuisances sonore, par radio, par des appareils numériques, et ce conformément aux régulations d'interférence par radio établies par le département canadien des communications.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003.

NE mettez **PAS** ce produit au rebut avec les déchets municipaux. Ce produit a été conçu pour permettre une réutilisation et un recyclage appropriés des pièces. Le symbole représentant une benne barrée indique que le produit (équipement électrique, électronique et ou contenant une batterie au mercure) ne doit pas être mis au rebut avec les déchets municipaux. Consultez les réglementations locales pour la mise au rebut des produits électroniques.

NE PAS mettre la batterie au rebut avec les déchets municipaux. Le symbole représentant une benne barrée indique que la batterie ne doit pas être mise au rebut avec les déchets municipaux.

Informations sur la sécurité

Sécurité électrique

- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant avant de toucher au système.
- Lorsque vous ajoutez ou enlevez des composants, vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de relier les câbles de signal. Si possible, déconnectez tous les câbles d'alimentation du système avant d'ajouter un périphérique.
- Avant de connecter ou de déconnecter les câbles de signal de la carte mère, vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont bien débranchés.
- Demandez l'assistance d'un professionnel avant d'utiliser un adaptateur ou une rallonge. Ces appareils risquent d'interrompre le circuit de terre.
- Vérifiez que votre alimentation délivre la tension électrique adaptée à votre pays. Si vous n'en êtes pas certain, contactez votre fournisseur électrique local.
- Si l'alimentation est cassée, n'essayez pas de la réparer vous-même. Contactez votre revendeur.

Sécurité en opération

- Avant d'installer la carte mère et d'y ajouter des périphériques, prenez le temps de bien lire tous les manuels livrés dans la boîte.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés. Si vous relevez le moindre dommage, contactez votre revendeur immédiatement.
- Pour éviter les court-circuits, gardez les clips, les vis et les agrafes loin des connecteurs, des slots, des sockets et de la circuiterie.
- Evitez la poussière, l'humidité et les températures extrêmes. Ne placez pas le produit dans une zone susceptible de devenir humide.
- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous avez des problèmes techniques avec votre produit contactez un technicien qualifié ou appelez votre revendeur.

À propos de ce manuel

Ce guide de l'utilisateur contient les informations dont vous aurez besoin pour installer et configurer la carte mère.

Comment ce manuel est organisé

Ce manuel contient les parties suivantes :

- **Chapitre 1 : Introduction au produit**

  Ce chapitre décrit les fonctions de la carte mère et les technologies qu'elle supporte. Il liste aussi les procédures de configuration matérielles nécessaires lors de l'installation de composants système. Il inclut une description des jumpers et connecteurs de la carte mère.

- **Chapitre 2 : Le BIOS**

  Ce chapitre explique comment changer les paramètres système via les menus du BIOS. Une description des paramètres du BIOS est aussi fournie.

Conventions utilisées dans ce guide

Pour être certains que vous effectuiez certaines tâches correctement, veuillez prendre notes des symboles suivants.

DANGER/AVERTISSEMENT : Ces informations vous permettront d'éviter de vous blesser lors de la réalisation d'une tâche.

ATTENTION : Ces informations vous permettront d'éviter d'endommager les composants lors de la réalisation d'une tâche.

IMPORTANT : Instructions que vous DEVEZ suivre pour mener à bien une tâche.

NOTE : Trucs et informations additionnelles pour vous aider à mener une tâche à bien.

Où trouver plus d'informations ?

Reportez-vous aux sources suivantes pour plus d'informations sur les produits.

1. **Site web ASUS**

   Le site web ASUS offre des informations à jour sur le matériel ASUS et sur les logiciels afférents. Reportez-vous aux informations de contact ASUS.

2. **Documentation optionnelle**

   Le contenu livré avec votre produit peut inclure de la documentation optionnelle telle que des coupons de garantie, qui peuvent avoir été ajoutés par votre revendeur. Ces documents ne font pas partie du contenu standard.

Typographie

Texte en gras	Indique un menu ou un élément à sélectionner.
Italique	Met l'accent sur une phrase ou un mot.
<touche>	Une touche entourée par les symboles < et > inférieurs indique une touche à presser Exemple: <Entrée> signifie que vous devez presser la touche Entrée
<touche1>+<touche2>	Si vous devez presser deux touches ou plus en même temps, le nom des touches est lié par un signe + Exemple: <Ctrl+Alt+D>
`Commande`	Signifie que vous devez taper la commande exactement comme indiqué, et fournir l'élément demandé ou la valeur attendue entre les crochets Exemple: à l'invite de commande DOS, tapez la ligne de commande : **`afudos /i[filename]`** **`afudos /iM4N78AM.ROM`**

Résumé des spécifications de la M4N78-AM V2

CPU	AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ Family (AM3 / AM2+ / AM2) Support des processeurs alimentés jusqu'à 95W Technologie AMD Cool 'n' Quiet™ Voir www.asus.com pour la liste des CPU AMD compatibles
Chipset	NVIDIA® GeForce® 8200 (MCP78S)
Bus système	Interface HyperTransport™ 3.0 atteignant jusqu'à 5200 MT/s pour les processeurs AM3 / AM2+, et 2000 / 1600 MT/s pour les processeurs AM2
Mémoire	Architecture mémoire Dual-Channel - 2 x emplacements 240 broches supportant des modules mémoire non tamponnés ECC et non ECC de DDR2 1066/800/667 MHz - Supporte jusqu'à 8 Go de mémoire système *Les modules mémoire DDR2 1066 ne sont supportés que par les processeurs AM2+ / AM3. ** Consultez le site www.asus.com pour obtenir la liste des revendeurs agréés de mémoire. *** Si vous installez un total de 4Go de mémoire ou plus sous une OS Windows® 32-bits, le système d'exploitation peut détecter moins de 3Go. Il est donc recommandé de n'installer qu'un maximum de 3GB lors de l'utilisation d'un système d'exploitation Windows 32-bits.
Graphiques	GPU NVIDIA® GeForce 8 Series compatible DirectX 10 Mémoire partagée maximum de 512Mo Support D-Sub avec une résolution max. de 1920 x 1440 Support d'architecture PCIe 2.0/1.1 Support de la technologie NVIDIA Hybrid SLI (Sous Windows Vista uniquement) * Visitez le site www.asus.com pour plus de détails sur l'utilisation de la technologie Hybrid SLI.
Slots d'extension	- 1 x slot PCIe (Gen 2.0) x16 - 1 x slot PCIe (Gen 1.1) x1 - 2 x slots PCI
Stockage	1 x interface Ultra DMA 133/100/66 4 x ports SATA 3.0 Gb/s NVIDIA® MediaShield™ supportant les configurations RAID 0, 1, 5, 0+1 et JBOD
Audio	CODEC High Definition Audio VIA VT1708S 6 canaux - Supporte la fonction Anti Pop et le multistreaming
USB	Supporte jusqu'à 10 ports USB 2.0/1.1 (6 ports à mi-carte, 4 ports sur le panneau arrière)
Réseau	Gigabit LAN PHY Broadcom B5071

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la M4N78-AM V2

Fonctions spéciales	ASUS Turbo Key ASUS Q-Fan ASUS CrashFree BIOS3 ASUS EZ Flash2 ASUS AI NET2 ASUS MyLogo2
Fonctions d'overclocking	SFS (Stepless Frequency Selection): - Réglage de la mémoire de 533MHz à 1066MHz - Réglage de la fréquence PCIe de 100MHz à 200MHz par incréments de 1MHz ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)
Connecteurs arrières	1 x port clavier PS/2 1 x port souris PS/2 1 x port LPT 1 x port COM 1 x port RJ45 1 x port VGA 4 x ports USB 2.0/1.1 Ports audio 6 canaux
Connecteurs internes	3 x connecteurs USB 2.0/1.1 supportant 6 ports USB 2.0/1.1 additionnels 1 x connecteur IDE 4 x connecteurs SATA 1 x connecteur audio pour panneau avant 1 x connecteur système 1 x connecteur audio pour lecteur optique 1 x connecteur de sortie S/PDIF 1 x connecteur pour haut-parleur système 1 x connecteur de ventilation CPU Connecteur d'alimentation EATX 24 broches Connecteur d'alimentation ATX 12V 4 broches
BIOS	8Mo de ROM Flash, BIOS AMI, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, ACPI v2.0a, SM BIOS v2.5
Accessoires	2 x câbles Serial ATA 1 x câble UltraDMA 133/100/66 1x plaque d'E/S Manuel d'utilisation
Format	mATX : 24.4cm x 20.3cm
DVD de support	Pilotes ASUS Update ASUS PC Probe II Logiciel anti-virus (version OEM)

***Les spécifications peuvent changer sans avertissement préalable.**

Chapitre 1
Introduction au produit

Merci d'avoir acheté une carte mère ASUS® M4N78-AM V2 !
Avant de commencer à installer la carte mère, vérifiez le contenu de la boîte grâce à la liste fournie à la page **ix**.

Si l'un des éléments ci-dessus était manquant ou endommagé, contactez votre revendeur.

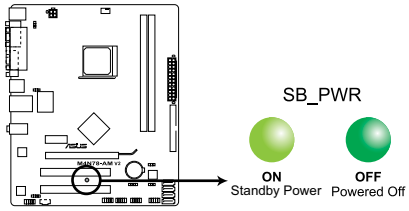
1.1 Avant de commencer

Suivez les précautions ci-dessous avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.

- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher les composants.
- Utilisez un bracelet antistatique ou touchez un objet métallique relié au sol (comme l'alimentation) pour vous décharger de toute électricité statique avant de toucher aux composants.
- Tenez les composants par les coins pour éviter de toucher les circuits imprimés.
- Quand vous désinstallez le moindre composant, placez-le sur une surface antistatique ou remettez-le dans son emballage d'origine.
- **Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation ATX est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché.** Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.

LED embarquée

La carte mère est livrée avec une LED qui s'allume lorsque le système est sous tension, en veille ou en mode "soft-off". Elle vous rappelle qu'il faut bien éteindre le système et débrancher le câble d'alimentation avant de connecter ou de déconnecter le moindre composant sur la carte mère. L'illustration ci-dessous indique l'emplacement de cette LED.

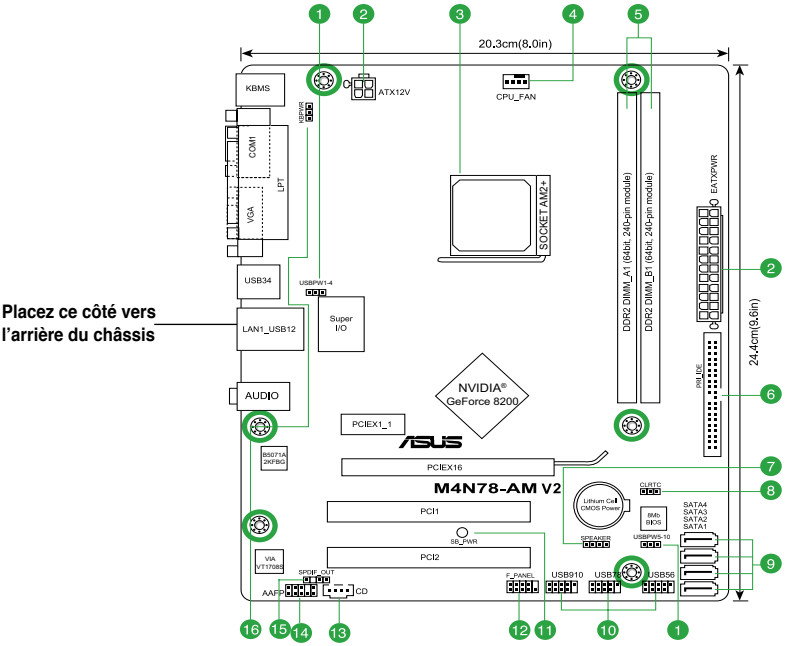


LED embarquée de la M4N78-AM V2

1.2 Vue générale de la carte mère

1.2.1 Diagramme de la carte mère

Lorsque vous installez la carte mère, vérifiez que vous la montez dans le châssis dans le bon sens. Le côté qui porte les connecteurs externes doit être à l'arrière du châssis, comme indiqué sur l'image ci-dessous.



Placez six (6) vis dans les trous indiqués par des cercles pour fixer la carte mère au châssis. Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

1.2.2 Contenu du diagramme

Connecteurs/Jumpers/Slots/LED	Page	Connecteurs/Jumpers/Slots/LED	Page
1. USB device wake-up (3-pin USBPW1-4, USBPW5-10)	1-9	9. Connecteurs Serial ATA (7-pin SATA1/2/3/4)	1-11
2. Connecteurs ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-14	10. Connecteurs USB (10-1 pin USB56, USB78, USB910)	1-13
3. Socket CPU AMD	1-3	11. LED embarquée (SB_PWR)	1-1
4. Connecteur de ventilation CPU (4-pin CPU_FAN)	1-13	12. Connecteur panneau système (10-1 pin F_PANEL)	1-15
5. Slots DDR2	1-3	13. Connecteur audio pour lecteur optique (4-pin CD)	1-11
6. Connecteur IDE (40-1 pin PRI_IDE)	1-12	14. Connecteur audio en façade (10-1 pin AAFP)	1-16
7. Connecteur H-P système (4-pin SPEAKER)	1-14	15. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-16
8. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	1-8	16. Alimentation clavier (3-pin KBPWR)	1-9

1.3 Central Processing Unit (CPU)

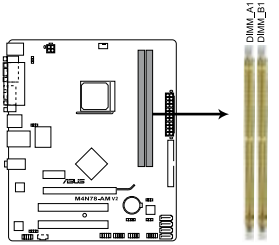
La carte mère est livrée avec un socket conçu pour l'installation d'un processeur AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ Family.

Le socket AM2+ n'est pas compatible avec les processeurs AMD® Opteron™. N'installez pas de processeur Opteron™ sur cette carte mère.

1.4 Mémoire système

1.4.1 Vue générale

La carte mère est équipée de deux sockets Dual Inline Memory Modules (DIMM) Double Data Rate 2 (DDR2). Un module DDR2 possède les même dimensions physiques qu'un module DDR mais possède 240 broches contre 184 broches pour la DDR. De plus, les modules DDR2 s'encochent différemment pour éviter leur installation sur des sockets DDR.



Sockets DIMM DDR2 de la M4N78-AM V2

Canal	Sockets
Canal A	DIMM_A1
Canal B	DIMM_B1

1.4.2 Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules mémoire DDR2 non tamponnée et non ECC de 512 Mo, 1 Go, 2 Go et 4 Go dans les sockets pour modules mémoire.

- Vous pouvez installer des modules mémoire de tailles variables dans le Canal A et B. Le système mappe la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations à double canal. Tout excédent de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en canal simple.
- Installez toujours des modules mémoire dotés de la même valeur CAS latency. Pour une compatibilité optimale, il est recommandé d'acheter des modules mémoire de même marque.
- Si vous installez 4 Go de modules mémoire, il se peut que le système détecte moins de 3 Go, l'excédent de mémoire étant réservé à certaines fonctions critiques du système. Pour une utilisation efficace de la mémoire, utilisez un maximum de 3 Go de mémoire pour un système d'exploitation Windows® 32-bits, ou installez un système d'exploitation Windows® 64-bits si vous souhaitez installer 4 Go ou plus de mémoire sur la carte mère.
- Cette carte mère ne supporte pas les modules mémoire composés de puces mémoire de 256 Mo ou moins.

La carte mère supporte jusqu'à 8 Go sous Windows® XP Professional x64 et Vista x64. Vous pouvez installer un maximum de 4 Go sur chaque slot.

Liste des fabricants de mémoire agréés de la M4N78-AM V2

DDR2-1066MHz

Fabricant	N° de pièce/	Taille	SS/DS	N° de puce/Composants	CL	Marque	Support DIMM	
							A*	B*
Apacer	78.AAGAL.9KZ	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	NA	•	
Corsair	CM2X1024-8500C5	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Corsair	•	•
crucial	BL12864AA1065.8FE5	2G(kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	2G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A		•
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPK	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	•	
G.SKILL	F2-8500CL5S-1GBPK	1G	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	G.SKILL		•
GEIL	GB22GB8500C5DC	1G	SS	Heat-Sink Package	GL2L128M88BA25AB	5	GEIL	•
GEIL	GE24GB1066C5DC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL		•
GEIL	GX24GB8500C5UDC	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	N/A	•	•
Kingmax	KLED48F-A8K15	1G	DS	KKA8FFIXF-JFS-18A	N/A	Kingmax	•	•
Kingston	KHX8500D2/ 512	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KHX8500D2K2/1GN	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KVR1066D2N7/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-1J-E	N/A	Elpida	•	•
Kingston	KHX8500D2/1G	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston		•
Kingston	KHX8500D2K2/2GN	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KVR1066D2N7/1G	1G	DS	E5108AJBG-1J-E	N/A	Elpida	•	
OCZ	OCZ2N1066SR2DK	2G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package(EPP)	5-5-5-15	OCZ		•
Qimonda	HYS64T128020EU-19F-C	1G	DS	HYB18T 512800CF19FFSS24313	6	Qimonda	•	•
Transcend	TX1066QLU-2GK	2G(kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	5	Transced	•	•
Transcend	TX1066QLJ-2GK	1G	DS	Heat-Sink Package	5	Transced	•	•
Transcend	TX1066QLU-4GK	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Transced	•	•

- En raison de certaines limitations des CPU AM2+ et AM3, un seul module DDR2 1066 par canal est pris en charge.
- La fréquence par défaut d'un modules mémoire varie selon sa valeur SPD (Serial Presence Detect), qui représente la méthode d'accès aux informations standard d'un module mémoire. En mode de fonctionnement par défaut, certains modules mémoire overclockés peuvent opérer à une fréquence inférieure à celle indiquée par le fabricant.

DDR2-800MHz

Fabricant	N° de pièce/	Taille	SS/DS	N° de puce/Composants	CL	Marque	Support DIMM	
							A*	B*
A-Data	AD2800E001GOU	2G(kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	4-4-4-13	N/A	•	•
A-Data	M2OAD6G3H3160Q1E58	512MB	SS	AD29608A8A-25EG80812	N/A	ADATA	•	•
A-Data	AD2800E002GOU	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	N/A	•	•
A-Data	M2OAD6G314170Q1E58	1G	DS	AD29608A8A-25EG80810	N/A	ADATA	•	•
Apacer	78.01GA0.9K5	1G	SS	AM4B5808CQJS8E0749D	5	Apacer	•	•
Apacer	78.91G91.9K5	512MB	SS	AM4B5708JQJS8E0751C	5	Apacer	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2G	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	5	Apacer	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2G	DS	AM4B5808CQJS8E0747D	5	Apacer	•	•
Corsair	CM2X2048-6400C5DHX	4G(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Corsair	•	•
Corsair	CM2X2048-6400C5	4G(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	Corsair	•	•
Corsair	XMS2-6400	1G	DS	Heat-Sink Package	4	Corsair	•	•
Corsair	XMS2-6400	1G	DS	Heat-Sink Package	5	Corsair	•	•
Crucial	BL12864AA804.8FE5	2G(Kit of 2)(EPP)	SS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•

(continue à la page suivante)

DDR2-800MHz (suite)

Fabricant	N° de pièce/	Taille	SS/ DS	N° de puce/Composants	CL	Marque	Support DIMM A*	Support DIMM B*
Crucial	BL12864AL804.8FE5	2G(Kit of 2)(EPP)	SS	Heat-Sink Package	4	N/A	•	•
Elixir	M2Y1G64TU88D5B-AC 0828.GS	1G	SS	N2TU16800E-AC	N/A	Elixir	•	•
Elixir	M2Y1G64TU8HB0B-25C	1G	DS	N2TU 51280BE-25C802006Z1DV	5	Elixir	•	•
Elixir	M2Y2G64TU8HD5B-AC 0826.SG	2G	DS	N2TUG80DE-AC	N/A	Elixir	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	1G(Kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBHK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	2G	DS	Heat-Sink Package	4	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	1G	DS	Heat-Sink Package	5	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	2G	DS	Heat-Sink Package	5	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5Q-16GNQ	4G	DS	Heat-Sink Package	5	G.SKILL	•	•
GEIL	GB22GB6400C4DC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	4	GEIL	•	•
GEIL	GB22GB6400C5DC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	5	GEIL	•	•
GEIL	GB24GB6400C4DC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	4	GEIL	•	•
GEIL	GB24GB6400C4QC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	4	GEIL	•	•
GEIL	GB24GB6400C5DC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	5	GEIL	•	•
GEIL	GB24GB6400C5QC	1G	DS	GL2L64M088BA30EB	5	GEIL	•	•
GEIL	GB28GB6400C4QC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	4	GEIL	•	•
GEIL	GB28GB6400C5QC	2G	DS	GL2L128M88BA25AB	5	GEIL	•	•
GEIL	GE22GB800C4DC	1G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	•	•
GEIL	GE22GB800C5DC	1G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
GEIL	GE24GB800C4DC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	•	•
GEIL	GE24GB800C4QC	1G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	•	•
GEIL	GE24GB800C5DC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
GEIL	GE24GB800C5QC	1G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
GEIL	GE28GB800C4QC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	•	•
GEIL	GE28GB800C5QC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
GEIL	GX22GB6400CUSC	2G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	•	•
GEIL	GX22GB6400DC	1G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
GEIL	GX22GB6400LX	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
GEIL	GX22GB6400UDC	1G	DS	Heat-Sink Package	4	GEIL	•	•
GEIL	GX24GB6400DC	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	512MB	SS	HY5PS12821CFP-S5	5	Hynix	•	•
HY	HYMP 512U64CP8-S5 AB	1G	DS	HY5PS12821CFPS5	5	Hynix	•	•
Kingmax	KLDC28F-A8KI5	512MB	SS	KKA8FF1XF-JFS-25A	N/A	Kingmax	•	•
Kingmax	KLDD48F-B8KB5	1G	SS	KKB8FFBGXF-CFA-25U	N/A	Kingmax	•	•
Kingmax	KLDE88F-B8KB5	2G	DS	KKB8FFBGXF-CFA-25U	N/A	Kingmax	•	•
Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KVR800D2N5/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E 0803A9082	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KVR800D2N6/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E	N/A	Elpida	•	•
Kingston	KHX6400D2/2G	2G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KHX6400D2LL/1G	1G	DS	Heat-Sink Package	N/A	Kingston	•	•
kingston	KVR800D2N5/1G	1G	DS	D6408TR4CGL25USL362406PECXA	N/A	kingston	•	•
Kingston	KVR800D2N5/2G	2G	DS	E1108ACBG-8E-E	N/A	Elpida	•	•
Kingston	KVR800D2N6/1G	1G	DS	E5108AJBG-8E-E	N/A	Elpida	•	•
Kingston	KVR800D2N6/2G	2G	DS	461625.010819 PTGC	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KVR800D2N6/4G	4G	DS	E2108ABSE-8G-E	N/A	Elpida	•	•
Micron	MT9HTF12872AY-800E1	1G	SS	D9HNP 7YE22(ECC)	6	Micron	•	•
Micron	MT9HTF6472AY-80ED4	512MB	SS	6ED22D9GKX(ECC)	5	Micron	•	•
Micron	MT18HTF12872AY-80ED4	1G	DS	6TD22D9GKX(ECC)	5	Micron	•	•
OCZ	OCZ2G800R22GK	1G	DS	Heat-Sink Package	5	OCZ	•	•
OCZ	OCZ2P8004GK	2G	DS	Heat-Sink Package	5	OCZ	•	•
OCZ	OCZ2P800R22GK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	OCZ	•	•
OCZ	OCZ2RPR8002GK	1G	DS	Heat-Sink Package	4	OCZ	•	•
OCZ	OCZ2VU8004GK	1G	DS	Heat-Sink Package	6	OCZ	•	•
PSC	AL7E8F73C-8E1	1G	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	PSC	•	•
PSC	AL7E8E63H-10E1K	2G	DS	A3R1GE3CFF750RABBP(ECC)	5	PSC	•	•
PSC	AL8E8F73C-8E1	2G	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	PSC	•	•
PSC	PL8E8F73C-8E1	2G	DS	SHG772-AA3G	N/A	psc	•	•
PSC	PL8E8G73E-8E1	2G	DS	XCP271A3G-A	N/A	psc	•	•
Qimonda	HYS64T64000EU-2.5-B2	512MB	SS	HYB18T 512800B2F25FSS28380	6	Qimonda	•	•
Qimonda	HYS64T128020EU-2.5-B2	1G	DS	HYB18T 512800B2F25FSS28380	6	Qimonda	•	•
Samsung	M378T2863QZS-CF7	1G	SS	K4T1G084QQ-HCF7	6	Samsung	•	•
Samsung	M378T6553GZS-CF7	512MB	SS	K4T51083QG-HCF7	6	Samsung	•	•
Samsung	M391T2863QZ3-CF7	1G	SS	K4T1G084QQ-HCF7(ECC)	6	Samsung	•	•
Samsung	M37875663QZ3-CF7	2G	DS	K4T1G084QQ-HCF7	6	Samsung	•	•
Samsung	M378T2953GZ3-CF7	1G	DS	K4T51083QG-HCF7	6	Samsung	•	•
Samsung	M378T5263AZ3-CF7	4G	DS	K4T2G084QA-HCF7	N/A	Samsung	•	•
Super Talent	T800UB1GC4	1G	DS	Heat-Sink Package	4	Super Talent	•	•
Transcend	JM800QLU-1G	1G	SS	TQ1243PCF8	5	Transcend	•	•
Transcend	TS128MLQ64V8U	1G	SS	E1108ACBG-8E-E	5	Elpaid	•	•
Transcend	TS64MLQ64V8J	512MB	SS	7HD22 D9GMH	5	Micron	•	•
Transcend	JM800QLJ-1G	1G	DS	TQ123PJF8F0801	5	Transcend	•	•
Transcend	JM800QLU-2G	2G	DS	TQ243PCF8	5	Transcend	•	•
Transcend	TS128MLQ64V8J	1G	DS	7HD22D9GMH	5	Mircon	•	•
Transcend	TS256MLQ64V8U	2G	DS	E1108ACBG-8E-E	5	Elpida	•	•
VDATA	M2GVD6G3H3160Q1E52	512MB	SS	VD29608A8A-25EG20813	N/A	VDATA	•	•
VDATA	M2GVD6G314170Q1E58	1G	DS	VD29608A8A-25EG80813	N/A	VDATA	•	•

DDR2-667MHz

Fabricant	N° de pièce/	Taille	SS/ DS	N° de puce/Composants	CL	Marque	Support DIMM	
							A*	B*
ADATA	M2OAD5G3141701Q1C58	1G	DS	AD29608A8A-3EG80814	N/A	ADATA	•	•
ADATA	M2OAD5H3J4170I1C53	2G	DS	AD20908A8A-3EG 30724	N/A	ADATA	•	•
Apacer	78.01G9O.9K5	1G	SS	AM4B5808CQJS7E0751C	5	Apacer	•	•
Apacer	78.A1G9O.9K4	2G	DS	AM4B5808CQJS7E0749B	5	Apacer	•	•
Corsair	VS1GB667D2	1G	DS	MID095D62864M8CEC	N/A	Corsair	•	•
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4G(kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2G(kit of 2)	DS	D2 64M8CCF 0815 C7173S	5-5-5-15	G.SKILL	•	•
GEIL	GX21GB5300SX	1G	DS	Heat-Sink Package	3	GEIL	•	•
GEIL	GX22GB5300LX	2G	DS	Heat-Sink Package	5	GEIL	•	•
HY	HYMP 512U64CP8-Y5 AB	1G	DS	HY5PS12521CFP-Y5	5	Hynix	•	•
Kingmax	KLCD48F-A8KB5	1G	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	N/A	Kingmax	•	•
Kingston	KVR667D2N5/1G	1G	DS	SO1280420822 SOP D6408TR4CGL25U SL156304PECXA	N/A	Kingston	•	•
Kingston	KVR667D2N5/2G	2G	DS	E1108ACBG-8E-E 0813A90CC	N/A	Elpida	•	•
Nanya	NT1GT64U8HB0BY-3C	1G	DS	NT5TU64M8BE-3C72155700CP	5	Nanya	•	•
PSC	AL7E8F73C-6E1	1G	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	5	PSC	•	•
Qimonda	HYS64T128020EU-3S-B2	1G	DS	HYB18T 512B00B2F3SFSS28171	5	Qimonda	•	•
Samsung	M378T5263AZ3-CE6	4G	DS	K4T2G084QA-HCE6	N/A	Samsung	•	•
Super Talent	T667UB1GV	1G	DS	PG 64M8-800 0750	5	Super Talent	•	•
Transcend	JM667QLJ-1G	1G	DS	E5108AJBG-6E-E	5	Elpida	•	•
Twinmos	8D-A3JK5MPETP	512MB	SS	A3R12E3GEF633ACAOY	5	PSC	•	•
ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	1G	DS	M2TU 51280AE-3C717095R28F	5	ELIXIR	•	•
Leadmax	LRMP 512U64A8-Y5	1G	DS	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	N/A	Hynix	•	•

SS - Simple face / DS - Double face
Support DIMM :

- **A*:** Supporte un module inséré dans un slot quelconque en configuration Single-channel.
- **B*:** Supporte deux modules insérés dans les slots jaunes en tant que paire en configuration mémoire Dual-channel.

Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour la dernière liste des fabricants agréés de mémoire DDR2.

1.5 Slots d'extension

Plus tard, vous pourrez avoir besoin d'installer des cartes d'extension. La section suivante décrit les slots et les cartes d'extension supportées.

Assurez-vous de bien débrancher le câble d'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des cartes d'extension. Ne pas le faire risquerait de vous blesser et d'endommager les composants de la carte mère.

1.5.1 Slot PCI

Les slots PCI supportent des cartes telles que les cartes réseau, SCSI, USB et toute autres cartes conforment au standard PCI.

1.5.2 Slot PCI Express x1

Ce slot supporte les cartes réseau, SCSI et autres cartes conforment au standard PCI Express.

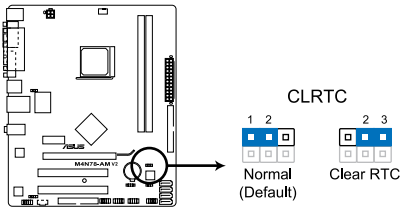
1.5.3 Slot PCI Express x16

Cette carte mère supporte les cartes graphiques PCI Express x16 conforment aux spécifications PCI Express.

1.6 Jumpers

1. Clear RTC RAM (CLRTC)

Ce jumper vous permet d'effacer la Real Time Clock (RTC) RAM du CMOS. Vous pouvez effacer de la mémoire CMOS la date, l'heure et paramètres setup du système en effaçant les données de la CMOS RTC RAM . La pile bouton intégrée alimente les données de la RAM dans le CMOS, incluant les paramètres système tels que les mots de passe.



Clear RTC RAM de la M4N78-AM V2

Pour effacer la RTC RAM :

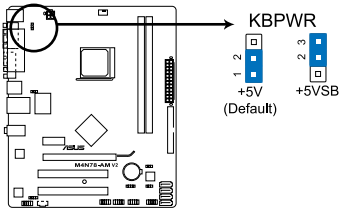
1. Eteignez l'ordinateur, débranchez le cordon d'alimentation et retirez la pile de la carte mère.
2. Passez le jumper des broches 1-2 (par défaut) aux broches 2-3. Maintenez le capuchon sur les broches 2-3 pendant 5~10 secondes, puis replacez-le sur les broches 1-2.
3. Replacez la pile, branchez le cordon d'alimentation et démarrez l'ordinateur.
4. Maintenez la touche <Del> enfoncée lors du démarrage et entrez dans le BIOS pour saisir à nouveau les données.

Sauf en cas d'effacement de la RTC RAM, ne bougez jamais le jumper des broches CLRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de démarrage.

- Si les instructions ci-dessous ne permettent pas d'effacer la RTC RAM, retirez la pile de la carte mère et déplacez de nouveau le jumper pour effacer les données CMOS RTC RAM. Puis, réinstallez la pile.
- Vous n'avez pas besoin d'effacer la RTC lorsque le système plante à cause d'un mauvais overclocking. Dans ce dernier cas, utilisez la fonction C.P.R. (CPU Parameter Recall). Eteignez et redémarrez le système afin que le BIOS puisse automatiquement récupérer ses valeurs par défaut.

2. Jumper de mise sous tension via clavier (3-pin KBPWR)

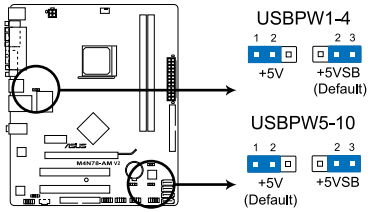
Ce jumper vous permet d'activer ou de désactiver la fonction de réveil au clavier. Passez ce jumper sur les pins 2-3 (+5VSB) si vous voulez réveiller l'ordinateur lorsque vous pressez une touche du clavier (la barre d'espace par défaut). Cette fonction nécessite une alimentation ATX capable de délivrer au moins 1A sur le +5VSB, et un réglage du BIOS correspondant.



Jumper de mise sous tension via clavier de la M4N78-AM V2

3. Jumper de mise sous tension via USB (3-pin USBPW1-4, USBPW5-10)

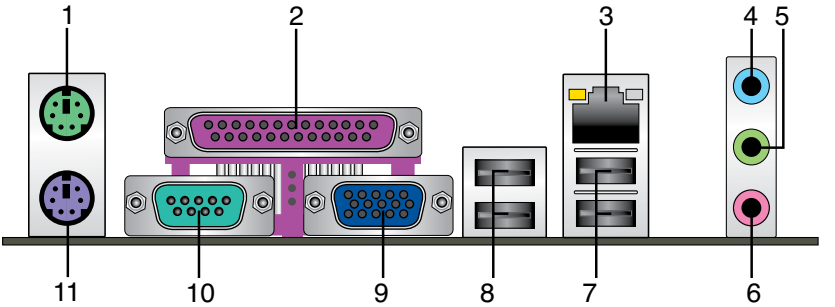
Passez ce jumper sur +5V pour sortir l'ordinateur du mode S1 (CPU stoppé, DRAM rafraîchie, système fonctionnant en mode basse consommation) en utilisant les périphériques USB connectés. Passez sur +5VSB pour sortir des modes S3 et S4 (CPU non alimenté, DRAM en rafraîchissement ralenti, système fonctionnant en mode basse consommation).



Jumper de mise sous tension via USB de la M4N78-AM V2

1.7 Connecteurs

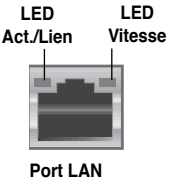
1.7.1 Connecteurs arrières



1. **Port souris PS/2**. Ce port accueille une souris PS/2.
2. **Port parallèle.** Ce port 25 broches accueille une imprimante, un scanneur ou tout autre périphérique parallèle.
3. **Port LAN (RJ-45).** Ce port permet une connexion Gigabit à un réseau local LAN (Local Area Network) via un hub réseau.

Indicateurs LED réseau

LED Activité/Lien		LED Vitesse	
Statut	Description	Statut	Description
ÉTEINTE	Pas de lien	ÉTEINTE	Connexion 10Mbps
ORANGE	Lié établi	ORANGE	Connexion 100Mbps
CLIGNOTANTE	Act. de données	VERTE	Connexion 1Gbps



4. **Port Line In (bleu clair).** Ce port est dédié à un lecteur de cassette, de CD, de DVD ou d'autres sources audio.
5. **Port Line Out (vert).** Ce port est dédié à un casque ou un haut parleur. En configuration 4 ou 6 canaux, la fonction de ce port devient Front Speaker Out.
6. **Port Microphone (rose)**. Ce port sert à accueillir un microphone.

Reportez-vous au tableau de configuration audio pour une description de la fonction des ports audio en configuration 2,4,ou 6 canaux.

Configurations audio 2, 4 et 6 canaux

Port	Casque - 2 canaux	4 canaux	6 canaux
Bleu clair	Line In	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out
Vert	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Rose	Mic In	Mic In	Bass/Center

7. **Ports USB 2.0 1 et 2.** Ces ports à quatre broches “Universal Serial Bus” (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0.

8. **Ports USB 2.0 3 et 4.** Ces ports à quatre broches “Universal Serial Bus” (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0.

9. **Port VGA (Video Graphics Adapter)**. Ce port 15 broches est dédié à un moniteur VGA ou tout autre périphérique compatible VGA.

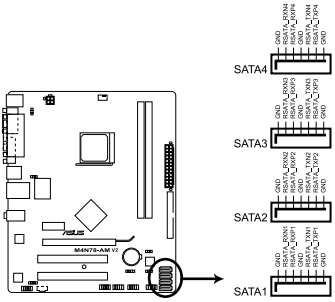
10. **Port COM.** Ce port 9 broches est destiné aux périphériques de pointage ou autre périphériques série.

11. **Port clavier PS/2.** Ce port est destiné à accueillir un clavier PS/2.

1.7.2 Connecteurs internes

1. Connecteurs Serial ATA (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

Ces connecteurs sont destinés à des câbles Serial ATA pour la connexion de disques durs et de lecteurs optiques Serial ATA 3Gb/s. La norme Serial ATA 3Gb/s est rétro-compatible avec la spécification Serial ATA 1.5 Gb/s. Le taux de transfert de données du SATA 3Gb/s est plus rapide que celui du standard PATA qui fonctionne à 133 MB/s (Ultra DMA133).

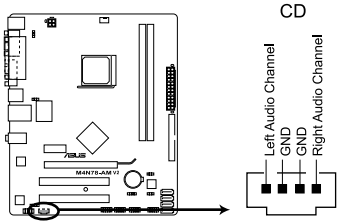


Connecteurs SATA de la M4N78-AM V2

- Installez Windows® XP Service Pack 1 ou ultérieur avant d’utiliser les connecteurs Serial ATA..
- Cette carte mère n’intègre pas de connecteur pour lecteur de disquettes. Vous pouvez utiliser un lecteur de disquettes USB lors de l’installation de Windows® XP sur un disque dur conteant un volume RAID/AHCI.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP, ce système d’exploitation peut ne pas détecter votre lecteur de disquettes USB.
- Pour plus de détails sur les volumes RAID/AHCI, reportez-vous au manuel RAID/AHCI contenu dans le dossier **Manual** du DVD de support.

2. Connecteur audio pour lecteur optique (4-pin CD)

Ce connecteur de recevoir une entrée audio stéréo à partir d'un lecteur optique, tel qu'un CD-ROM, une carte tuner TV, ou une carte MPEG.



Connecteur audio pour lecteur optique de la M4N78-AM V2

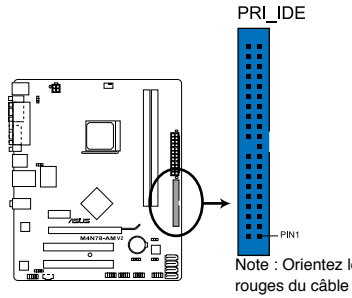
3. Connecteur IDE (40-1 pin PRI_IDE)

Ce connecteur est destiné à un câble Ultra DMA 133/100/66. Le câble Ultra DMA 133/100/66 possède trois connecteurs: un bleu, un noir, et un gris. Connectez l'interface bleue au connecteur IDE primaire de la carte mère, puis sélectionner un des modes ci-dessous pour configurer vos lecteurs IDE.

	Réglage du jumper	Mode du(des) périphérique(s)	Connecteur
Un périphérique	Cable-Select ou Maître	-	Noir
Deux périphériques	Cable-Select	Maître	Noir
		Esclave	Gris
	Maître	Maître	Noir ou gris
	Esclave	Esclave	

- La broche 20 du connecteur IDE a été retirée pour correspondre à l'ouverture obstruée du connecteur du câble Ultra DMA. Ceci vous évite une mauvaise insertion du câble IDE.
- Utilisez le câble 80-conducteurs pour les périphériques Ultra DMA133/100/66 IDE.

Si un périphérique quelconque est configuré sur "Cable-Select," assurez-vous que tous les autres jumpers des périphériques possèdent la même configuration.

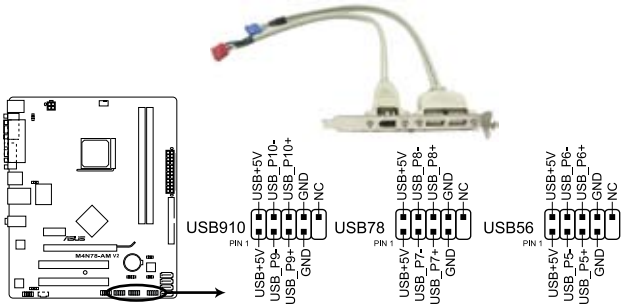


Connecteur IDE de la M4N78-AM V2

Note : Orientez les marques rouges du câble du lecteur de disquettes sur la PIN 1

4. Connecteurs USB (10-1 pin USB56, USB78, USB910)

Ces connecteurs sont dédiés à des ports USB2.0. Connectez le câble du module USB à l'un de ces connecteurs, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis. Ces connecteurs sont conformes au standard USB 2.0 qui peut supporter jusqu'à 480 Mbps de vitesse de connexion.



Connecteurs USB 2.0 de la M4N78-AM V2

Ne connectez pas de câble 1394 sur un connecteur USB. Le faire endommagera la carte mère !

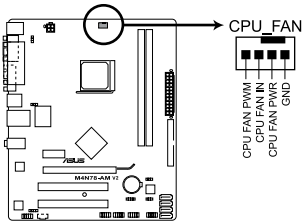
Le module USB 2.0 est vendu séparément.

5. Connecteur de ventilation CPU (4-pin CPU_FAN)

Le connecteur ventilateur supporte des ventilateurs de 350mA~740mA (8.88W max.) ou un total de 1A~2.22A (26.64W max.) à +12V. Connectez les câbles des ventilateurs à ces connecteurs sur la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur.

N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur pour CPU au connecteur CPU_Fan de la carte mère. Un flux d'air insuffisant dan le châssis peut endommager les composants de la carte mère. Ce connecteur n'est pas un jumper ! Ne placez pas de capuchon de jumper sur ce connecteur.

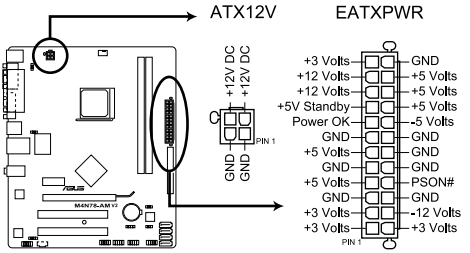
Seul le connecteur CPU_FAN supporte la fonction ASUS Q FAN.



Connecteur de ventilation de la M4N78-AM V2

6. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)

Ces connecteurs sont destinés aux prises d'alimentation ATX. Les prises d'alimentation sont conçues pour n'être insérées que dans un seul sens dans ces connecteurs. Trouvez le bon sens et appuyez fermement jusqu'à ce que la prise soit bien en place.

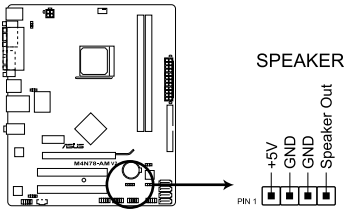


Connecteurs ATX de la M4N78-AM V2

- L'utilisation d'une alimentation ATX 12 V conforme à la spécification 2.0 et délivrant un minimum de 300 W est recommandé. Cette alimentation est dotée de prises 24 broches et 4 broches.
- Lors de l'utilisation d'une alimentation ATX 12 V avec une prise 20 broches et 4 broches, assurez-vous qu'elle puisse délivrer un minimum de 15A sur le +12V, ainsi qu'une puissance minimale de 300 W. En cas d'insuffisance électrique le système risque de devenir instable ou de ne plus démarrer.
- Connectez la prise ATX +12 V 4 broches sinon le système ne démarrera pas.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- Pour l'alimentation système minimum requise, référez-vous à la page **Calculateur de la puissance recommandée pour votre alimentation** sur http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=fr.fr pour plus de détails.

7. Connecteur pour haut parleur d'alerte système (4- pin SPEAKER)

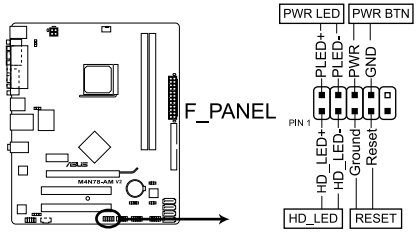
Ce connecteur 4 broches est dédié au petit haut-parleur d'alerte du boîtier. Ce petit haut-parleur vous permet d'entendre les bips d'alerte système.



Connecteur haut-parleur d'alerte de la M4N78-AM V2

8. Connecteur panneau système (10-1 pin F_PANEL)

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteur système de la M4N78-AM V2

- **LED d'alimentation système (2-pin PWRLED)**

  Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED d'alimentation système. La LED d'alimentation système s'allume lorsque vous démarrez le système et clignote lorsque ce dernier est en veille.

- **Activité HDD (2-pin +HDLED)**

  Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED HDD Activity (activité du disque dur). La LED IDE s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le disque dur.

- **Bouton d'alimentation ATX/Soft-off (2-pin PWRBTN)**

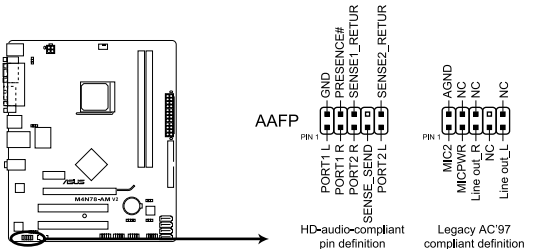
  Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint le système.

- **Bouton Reset (2-pin RESET)**

  Ce connecteur 2 broches est destiné au bouton "reset" du boîtier. Il sert à redémarrer le système sans l'éteindre.

9. Connecteur audio du panneau avant (10-1 pin AAFP)

Ce connecteur est dédié au module E/S audio du panneau avant qui supporte les standards AC '97 audio et HD Audio.



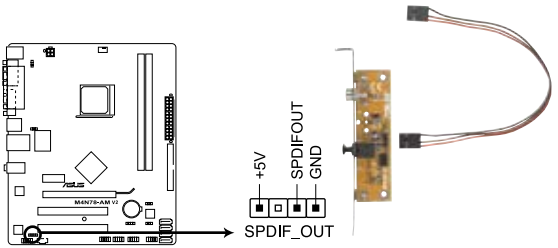
Connecteur audio du panneau avant de la M4N78-AM V2

Il est recommandé de connecter un module HD Audio sur ce connecteur pour pouvoir utiliser les capacités de traitement audio haute définition sur cette carte mère.

Si vous souhaitez connecter un module High-Definition Audio en façade via ce connecteur, assurez-vous que l'élément **Front Panel Select** du BIOS soit réglé sur **[HD Audio].** Pour les modules AC97, réglez l'option sur **[AC97].** Voir section 2.4.3 pour plus de détails.

10. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)

Ce connecteur est destiné à un/des port/s additionnel Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF).



Connecteur audio numérique de la M4N78-AM V2

Assurez-vous que le périphérique de lecture audio est bien **VIA High Definition Audio (le nom peut différer selon les systèmes d'exploitation)**. Cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration > Sons et périphériques audio >** onglet **Audio > Lecture audio** pour définir le périphérique de lecture audio.

Le module S/PDIF est vendu séparément.

1.8 Support logiciel

1.8.1 Installer un système d'exploitation

Cette carte mère supporte Windows® XP/Vista. Installez toujours la dernière version des OS et les mises à jour correspondantes pour maximiser les caractéristiques de votre matériel.

- Les réglages de la carte mère et les options matérielles peuvent varier. Utilisez les procédures décrites ici en guise d'exemple. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre OS pour des informations détaillées.
- Assurez-vous d'avoir bien installé Windows® XP Service Pack 3 / Windows® Vista Service Pack 1 ou ultérieur avant d'installer les pilotes pour une meilleure compatibilité et stabilité.

1.8.2 Informations sur le DVD de support

Le DVD de support livré avec la carte mère contient les pilotes, les applications logicielles, et les utilitaires que vous pouvez installer pour tirer partie de toutes les fonctions de la carte mère..

- Le contenu du DVD de support peut être modifié à tout moment sans préavis. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour des informations mises à jour.
- Pour plus d'informations, voir le **Manuel d'utilisation** contenu dans le DVD de support ou téléchargez-le à partir du site Web www.asus.com.

Pour lancer le DVD de support

Placez le DVD de support dans votre lecteur optique pour affiche le menu des pilotes si l'exécution automatique est activée sur votre PC.

Les captures d'écran de cette section sont données à titre indicatif uniquement.

Cliquez sur une icône pour afficher les informations liées au DVD de support ou à la carte mère

Cliquez sur un élément pour l'installer

Si **l'Exécution automatique** n'est pas activé sur votre ordinateur, parcourez le contenu du DVD de support pour localiser le fichier ASSETUP.EXE dans le répertoire BIN. Double-cliquez sur **ASSETUP.EXE** pour lancer le DVD.

Chapitre 2

Le BIOS

2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS

Sauvegardez une copie du BIOS original de la carte mère sur un disque flash USB au cas où vous deviez restaurer le BIOS. Copiez le BIOS original en utilisant ASUS Update.

2.1.1 Utilitaire ASUS Update

ASUS Update est un utilitaire qui vous permet de gérer, sauvegarder et mettre à jour le BIOS de la carte mère sous un environnement Windows®.

- ASUS Update nécessite une connexion Internet via un réseau ou via un fournisseur d'accès.
- Cet utilitaire est disponible sur le DVD de support livré avec la carte mère.

Installer ASUS Update

1. Insérez le DVD de support dans le lecteur DVD. Le menu **Drivers** apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilities**, puis cliquez sur **Install ASUS Update**.
3. ASUS Update est installé sur votre système.

Quittez toutes les applications Windows® avant de mettre à jour le BIOS en utilisant cet utilitaire.

Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS :

1. Lancez l'utilitaire depuis Windows® en cliquant sur **Démarrer**> **Tous les programmes** > **ASUS** > **ASUSUpdate** > **ASUSUpdate**.
2. Dans le menu déroulant, sélectionnez l'une des méthodes suivantes :

Mise à jour à partir d'Internet

a. Choisissez **Update BIOS from the Internet** dans le menu puis cliquez sur **Next**.

b. Choisissez le site FTP ASUS le plus proche de chez vous ou cliquez sur **Auto Select**. Cliquez sur **Next**.

c. Depuis le site FTP choisissez la version du BIOS à télécharger puis cliquez sur **Next**.

ASUS Update est capable de se mettre à jour depuis Internet. Mettez toujours à jour l'utilitaire pour bénéficier de toutes ses fonctions.

Mise à jour du BIOS grâce à un fichier BIOS

a. Choisissez **Update BIOS from a file** dans le menu déroulant puis cliquez sur **Next**.

b. Localisez le fichier BIOS puis cliquez sur **Sauvegarder**.

3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer le processus de mise à jour.

2.1.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2

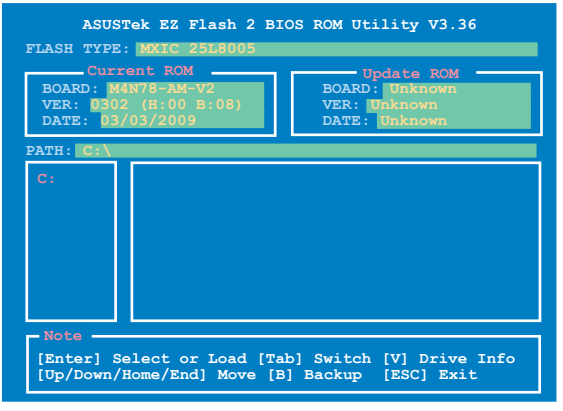
ASUS EZ Flash 2 vous permet de mettre à jour votre BIOS sans avoir besoin d'utiliser un utilitaire sous le système d'exploitation.

Téléchargez le dernier fichier BIOS sur le site d'ASUS (www.asus.com).

Pour mettre à jour le BIOS en utilisant EZ Flash 2 :

1. Insérez le disque flash USB qui contient le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur, puis lancez EZ Flash 2. Vous pouvez démarrer EZ Flash 2 des deux manières suivantes :

   a. Appuyez sur <Alt> + <F2> lors du POST pour afficher l'écran suivant.



   b. Accédez au programme de configuration du BIOS. Sélectionnez **Tools > EZ Flash 2** puis appuyez sur **<Entrée>**.

2. Appuyez sur **<Tab>** pour localiser le bon fichier. Appuyez sur **<Entrée>**.

Lorsque le fichier BIOS correct est trouvé, EZ Flash 2 effectue la mise à jour du BIOS et redémarre automatiquement le système une fois terminé.

- Cette fonction peut supporter les périphériques flash USB au format FAT 32/16 et à partition unique.
- N'ETEIGNEZ PAS le système et ne le redémarrez pas lors de la mise à jour du BIOS ! Vous provoqueriez une défaillance de démarrage.

2.1.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 est un outil de récupération automatique qui permet de récupérer le fichier du BIOS lorsqu'il est défectueux ou qu'il est corrompu lors d'une mise à jour. Vous pouvez mettre à jour un BIOS corrompu en utilisant le DVD de support de la carte mère ou un périphérique de stockage amovible qui contient le BIOS à jour.

- Le fichier BIOS contenu sur le DVD de support de la carte mère peut être plus ancien que celui publié sur le site Web d'ASUS. Si vous souhaitez utiliser le fichier BIOS le plus récent, téléchargez-le à l'adresse support.asus.com et copiez-le sur un périphérique de stockage amovible.
- Les périphériques de stockage amovibles supportés par l'utilitaire ASUS CrashFree BIOS varient selon les modèles de cartes mères. Si votre carte mère ne possède pas de connecteur pour lecteur de disquettes, préparez un disque flash USB avant d'utiliser cet utilitaire.

Récupérer le BIOS

Pour récupérer le BIOS :

1. Démarrez le système.
2. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique ou le périphérique de stockage amovible sur l'un des ports USB ou lecteur de disquettes de votre ordinateur (si un connecteur pour lecteur de disquettes est disponible sur la carte mère).
3. L'utilitaire vérifiera automatiquement la présence du fichier BIOS sur l'un de ces formats. Une fois trouvé, l'utilitaire commence alors à mettre à jour le fichier BIOS corrompu.
4. Redémarrez le système une fois que l'utilitaire a fini la mise à jour.

N'ETEIGNEZ PAS le système et ne le redémarrez pas lors de la mise à jour du BIOS ! Vous provoqueriez une défaillance de démarrage.

Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Setup Defaults** du menu **Exit**. Voir section **2.8 Menu Exit** pour plus de détails.

2.2 Programme de configuration du BIOS

Utilisez le programme de configuration du BIOS lorsque vous installez la carte mère, lorsque vous voulez reconfigurer le système, où lorsque vous y êtes invité par le message "**Run Setup**". Cette section vous explique comment configurer votre système avec cet utilitaire.

- Redémarrez en utilisant la procédure d'extinction standard du système d'exploitation.
- Appuyez simultanément sur <Ctrl>+<Alt>+<Del>.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation du châssis.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre puis rallumer le système.

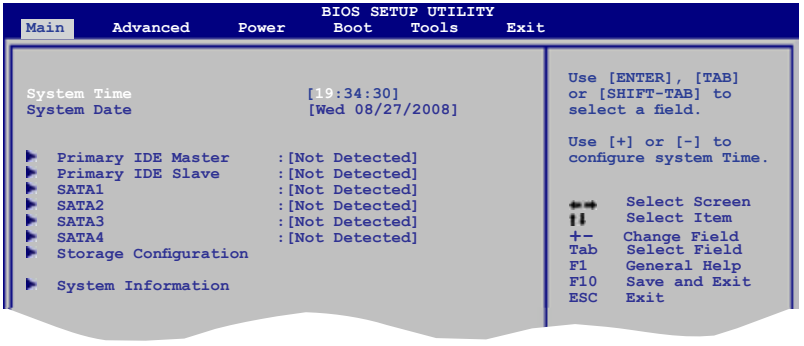
Utiliser le **bouton d'alimentation** ou de **réinitialisation**, ou la combinaison de touches **<Ctrl>+<Alt>+<Del>** pour forcer l'extinction de l'OS lors de son fonctionnement peut endommager le système ou vos données. Il est recommandé d'éteindre le système de manière appropriée depuis le système d'exploitation.

- Les paramètres par défaut du BIOS de cette carte mère conviennent à la plupart des utilisations pour assurer des performances optimales. Si le système devient instable après avoir modifié un paramètre du BIOS, rechargez les paramètres par défaut pour retrouver compatibilité et stabilité. Choisissez **Load Default Settings** dans le menu Exit. Voir section **2.8 Menu Exit**.
- Les écrans de BIOS montrés dans cette section sont des exemples et peuvent ne pas être exactement les mêmes que ceux que vous aurez à l'écran.
- Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le BIOS le plus récent pour cette carte mère.

2.3 Menu Main (Principal)

Lorsque vous entrez dans le programme de configuration du BIOS, l'écran du menu principal apparaît, vous donnant une vue d'ensemble sur les informations de base du système.

Référez-vous à la section "2.2.1 "Ecran de menu du BIOS" pour plus d'informations sur l'écran de menus et sur la façon d'y naviguer.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Détermine l'heure du système.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Détermine la date du système.

2.3.3 Primary IDE Master/Slave, SATA 1/2/3/4

En entrant dans le programme de configuration, le BIOS détecte la présence des périphériques IDE/SATA. Il y a un sous menu distinct pour chaque périphérique IDE/SATA. Choisissez un élément et pressez sur **<Entrée>** pour en afficher les informations.

Le BIOS détecte automatiquement les valeurs des éléments grisés (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, et SMART monitoring). Ces valeurs ne sont pas configurables par l'utilisateur. Ces éléments affichent N/A si aucun périphérique IDE/SATA n'est installé dans le système.

Type [Auto]

Sélectionne le type de disque IDE. Sur [**Auto**], cet élément permet une sélection automatique du périphérique IDE approprié. Choisissez [**CDROM**] si vous configurez spécifiquement un lecteur CD-ROM. Choisissez [**ARMD**] (ATAPI Removable Media Device) si votre périphérique est un ZIP, LS-120, ou MO.

Options de configuration : [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

Cet élément n'apparaît que dans les menus **Primary IDE Master/Slave**.

LBA/Large Mode [Auto]

Active ou désactive le mode LBA. Passer sur [**Auto**] active le mode LBA si le périphérique supporte ce mode, et s'il n'a pas été formaté précédemment avec mode LBA désactivé.

Options de configuration : [Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

Active ou désactive les transferts multi-secteurs. Configuré sur [**Auto**], les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront par plusieurs secteurs à la fois, si le périphérique supporte la fonction de transfert multi-secteurs. Sur [Disabled], les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront secteur par secteur. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Sélectionne le mode PIO. Options de configuration : [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Sélectionne le mode DMA. Options de configuration : [Auto]

SMART Monitoring [Auto]

Active, désactive ou règle la technologie SMART (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology). Options de configuration : [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

Active/désactive les transferts de données 32-bits. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.3.4 Storage Configuration

The items in this menu allow you to set or change the configurations for the storage devices installed in the system. Select an item then press **<Enter>** if you want to configure the item.

Onboard PCI IDE Controller [Enabled]

Active/désactive le contrôleur IDE. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

OnChip S-ATA Controller [Enabled]

Active/désactive le contrôleur SATA. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

SATA Mode Select [SATA Mode]

Détermine le mode SATA. Options de configuration : [SATA Mode] [RAID Mode] [AHCI Mode]

2.3.5 System Information

Ce menu vous offre une vue générale des caractéristiques du système. Les éléments de ce menu sont automatiquement détectés par le BIOS.

BIOS Information

Affiche les informations auto-détectées du BIOS.

Processor

Affiche les caractéristiques auto-détectée du CPU.

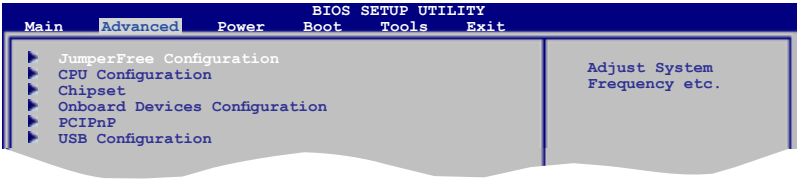
System Memory

Affiche la mémoire système auto-détectée.

2.4 Menu Advanced (Avancé)

Les éléments du menu **Advanced** vous permettent de modifier les paramètres du CPU et d'autres composants système.

Prenez garde en changeant les paramètres du menu **Advanced**. Des valeurs incorrectes risquent d'entraîner un mauvais fonctionnement du système.



2.4.1 JumperFree Configuration

Selon le type de votre CPU AMD (AM2, AM2+, ou AM3), les éléments de cette section peuvent différer des options disponibles sur votre écran.

CPU Overclocking [Auto]

Détermine les options d'overclocking du CPU pour atteindre les fréquences internes du CPU désirées.

[Manual] - Permet de définir chaque paramètre d'overclocking.

[Auto] - Charge les paramètres standard pour le système.

[Overclock Profile] - Charge les profils aux paramètres optimaux pour garantir la stabilité du système lors de l'overclocking.

L'élément suivant apparaît uniquement quand **CPU Overclocking** est défini sur [Manual].

CPU Frequency [200.0]

Détermine la fréquence CPU. Options de configuration : [Min.=200], [Max.=550]

L'élément suivant apparaît uniquement quand **CPU Overclocking** est défini sur [Overclock Profile].

Overcloking Options [Auto]

Permet de définir le profil d'overclocking. Options de configuration : [Auto] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Test Mode]

GPU Overclocking [Auto]

Détermine les options d'overclocking du GPU. Options de configuration : [Auto] [Manual]

L'élément suivant apparaît uniquement quand **GPU Overclocking** est défini sur **[**Manual**]**.

GPU Frequency [500]

Détermine la fréquence du GPU. Options de configuration : [Min.=500] [Max.=999]

Shader Frequency [1200]

Détermine la fréquence shader. Options de configuration : [Min.=1000] [Max.=2000]

PCIE Overclocking [Auto]

Permet de définir les options d'overclocking PCIE. Options de configuration : [Auto] [Manual]

L'élément suivant apparaît uniquement quand **PCIE Overclocking** est défini sur [Manual].

PCIE Frequency [100]
Détermine la fréquence PCIE. Options de configuration : [Min.=100], [Max.=150]

Processor Frequency Multiplier [Auto]

Permet de régler le multiplicateur de fréquence du CPU. Options de configuration : [Auto] [x4.0 800MHz] [x5.0 1000MHz] [x6.0 1200MHz] [x7.0 1400MHz] [x8.0 1600MHz] [x9.0 1800MHz]

Processor Voltage [Standard]

Permet de sélectionner le voltage du processeur.
Options de configuration : [Power Saving Mode] [Standard] [+50mv] [+100mv]

Hyper Transport Speed [Auto]

Permet de sélectionner la vitesse Hyper Transport. Options de configuration : [200MHz] [400MHz] [600MHz] [800MHz] [1GHz] [Auto]

Hyper Transport Width [16 ↓ 16 ↑]

Permet de sélectionner la largeur Hyper Transport. Options de configuration : [8 ↓ 8 ↑] [16 ↓ 16 ↑]

Memory Clock Mode [Auto]

Permet de régler le mode d'horloge de la mémoire. Options de configuration : [Auto] [Manual]

L'élément suivant n'apparaît que si l'option **Memory Clock Mode** est réglée sur [Manual].

Memclock Value [333 MHz]
Options de configuration : [333MHz] [400MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

Permet de régler le mode de timing de la DRAM. Options de configuration : [Auto] [DCT 0]

Les sous-éléments suivants 'apparaissent que si l'option **DRAM Timing Mode** est réglée sur [DCT 0].

CAS Latency (CL) [Auto]
Options de configuration : [Auto] [3 CLK] ~ [6 CLK] [7 CLK DH_Only]

TRCD [Auto]
Options de configuration : [Auto] [3 CLK] ~ [6 CLK]

TRP [Auto]
Options de configuration : [3 CLK] ~ [6 CLK] [Auto]

tRTP [Auto]
Options de configuration : [Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

TRAS [Auto]
Options de configuration : [Auto] [5 CLK] ~ [18 CLK]

TRC [Auto]
Options de configuration : [11 CLK] ~ [26 CLK] [Auto]

tWR [Auto]
Options de configuration : [Auto] [3 CLK] ~ [6 CLK]

TRRD [Auto]
Options de configuration : [Auto] [2 CLK] ~ [5 CLK]

tRWTTO [Auto]
Options de configuration : [Auto] [2 CLK] ~ [9 CLK]

tWRRD [Auto]
Options de configuration : [Auto] [0 CLK] ~ [3 CLK]

tWTR [Auto]
Options de configuration : [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tWRWR [Auto]
Options de configuration : [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tRDRD [Auto]
Options de configuration : [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tRFC0/1/2/3 [Auto]
Options de configuration : [Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

Memory Voltage [Auto]

Permet de régler le survoltage de la mémoire. Les valeurs varient de 1.85000V à 2.24375V par incréments de 0.00625V. Utilisez les touches **<+> / <->** de votre clavier pour entrer une valeur. Options de configuration : [Auto] [Max. = 2.24375V] [Min. = 1.85000V]

Chipset Voltage [Auto]

Permet de régler le voltage du chipset. Options de configuration : [Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

2.4.2 CPU Configuration

Les éléments de ce menu affichent les informations CPU auto-détectées par le BIOS.

GART Error Reporting [Disabled]

Cette option est à laisser désactivée lors d'une utilisation normale. Celle-ci est réservée à des fins de test. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver la mise à jour du microcode. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

Active/désactive le mode Secure Virtual Machine (SVM). Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Cool'n'Quiet [Enabled]

Active/désactive la technologie AMD Cool 'n' Quiet.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

CPU Prefetching [Enabled]

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

2.4.3 Chipset

Ce menu vous permet de modifier les paramètres du chipset. Sélectionnez un élément puis appuyez sur **<Entrée>** pour en afficher le sous-menu.

NorthBridge Configuration

Memory Configuration

Bank Interleaving [Auto]
Options de configuration : [Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [Disabled]
Options de configuration : [Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16, 6]] [XOR of Address bits [20:16, 9]]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Auto]
Options de configuration : [Auto] [Always]

Power Down Enable [Enabled]
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

ECC Configuration

ECC Mode [Disabled]
Détermine le niveau de protection ECC permet aux composants de rapporter et corriger les erreurs mémoire automatiquement.
Options de configuration : [Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

SouthBridge Configuration

Primary Graphics Adapter [PCIE VGA Card First]

Permet de définir le contrôleur vidéo primaire. Options de configuration : [PCIE VGA Card First] [PCI VGA Card First] [Internal VGA First]

Hybrid SLI Mode [mGPU Auto]

Détermine le mode Hybrid SLI.
Comnfiguration options: [mGPU Auto] [mGPU always enable]

iGPU Frame Buffer Size [128MB]

Sélectionne la taille de tampon du iGPU. Options de configuration : [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

PCIE 2.0 Support [Auto]

Détermine le support PCIE 2.0. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

AZALIA AUDIO [Auto]

Active ou désactive le contrôleur HD Audio. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Front Panel Select [HD Audio]

Permet de régler le mode audio. Options de configuration : [AC97] [HD Audio]

Onboard LAN [Auto]

Active ou désactive le contrôleur réseau embarqué. . Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

Active ou désactive la ROM de démarrage du contrôleur réseau embarqué. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

SouthBridge ACPI HPET TABLE [Enabled]

Active ou désactive la fonction Southbridge ACPI HPET TABLE.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.4.4 Onboard Devices Configuration

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Sélectionne l'adresse de base du port série 1.
Options de configuration : [Disabled] [3F8/IRQ4][2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

Permet de sélectionner l'adresse de base du port parallèle. Options de configuration : [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

Permet de sélectionner le mode du port parallèle. Options de configuration : [Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP] [EPP & ECP]

2.4.5 PCIPnP

Le menu **PCI PnP** vous permet de changer les paramètres avancés des périphériques PCI/PnP.

Prenez garde lors de la modification des paramètres des éléments du menu PCI PnP. De mauvais réglages peuvent empêcher le système de fonctionner correctement.

Plug And Play O/S [No]

Sur [**Yes**] et si vous avez installé un système d'exploitation compatible Plg'n'Play, le système d'exploitation configure les périphériques PnP non requis lors du démarrage. Sur [No], le BIOS configure tous les périphériques du système.

2.4.6 USB Configuration

Les éléments de ce menu vous permettent de modifier les fonctions liées à l'USB. Choisissez un élément puis pressez <**Entrée**> pour afficher les options de configuration.

Les éléments **Module Version** et **USB Devices Enabled** affichent les valeurs auto-détectées. Si aucun périphérique USB n'est détecté, l'écran affiche **None**.

USB Functions [Enable]

Active/désactive les fonctions USB.
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

Active/désactive le contrôleur USB 2.0.
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Enabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver le support des périphériques USB pour les OS legacy. Passer sur [Auto] permet au système de détecter la présence de périphériques USB au démarrage. Si détecté, le mode contrôleur USB legacy est activé. Si aucun périphérique USB n'est détecté, le support USB legacy est désactivé. Options de configuration : [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

Permet de régler le mode du contrôleur USB 2.0 sur HiSpeed (480 Mbps) ou FullSpeed (12 Mbps). Options de configuration : [FullSpeed] [HiSpeed]

Les éléments suivants n'apparaissent que si un périphérique de stockage USB est connecté au système.

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

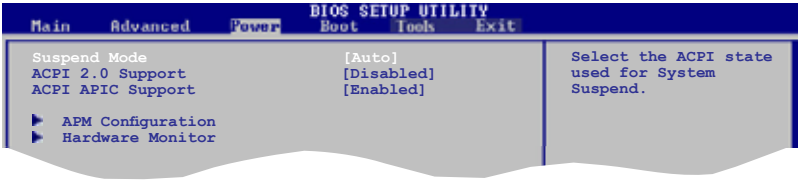
Détermine le délai d'attente maximum pendant lequel le BIOS attend qu'un périphérique de stockage USB s'initialise. Options de configuration : [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

Détermine le type d'émulation. Options de configuration : [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

2.5 Menu Power (Alimentation)

Le menu **Power** vous permet de changer les paramètres des interfaces ACPI et APM. Sélectionnez un élément puis appuyez sur <**Entrée**> pour afficher les options de configuration.



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Permet de sélectionner l'état de l'interface ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) à utiliser lors de la mise en veille du sysème. Options de configuration : [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1(POS) Only] - Permet au système de basculer en mode veille ACPI S1 (Power on Suspend). En mode veille S1, le système apparaît suspendu et est maintenu en mode basse consommation. Le système peut être sorti du mode veille S1 à tout moment.

[S3 Only] - Permet au système de basculer en mode veille ACPI S3 (Suspend to RAM) (par défaut). En mode veille S3, le système apparaît éteint et consomme moins d'énergie qu'en mode S1. Lorsque notifié par un évènement ou un périphérique de réveil, le système retourne dans son état de travail d'avant mise en veille.

[Auto] - Détecté par le système d'exploitation.

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Permet d'ajouter plus de tableaux aux spécifications ACPI 2.0.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver le support de l'interface ACPI APIC. Lorsque réglé sur Enabled, le pointeur de tableau APIC ACPI est inclut dans la liste RSDT. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.5.4 APM Configuration

Restore on AC Power Loss [Power Off]

Réglé sur **Power Off**, le système passera en mode "off" après une perte de courant alternatif. Sur **Power On**, le système passe sur "on" après une perte de courant alternatif.
Options de configuration : [Disabled] [Power On] [Power Off] [Last State]

Power On By PCI/PCIE Device [Disabled]

Sur **[Enabled]**, permet de sortir l'ordinateur du mode veille via un périphérique PCI/PCIE. Cette fonction nécessite un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir un minimum de 1A sur le +5VSB. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Power On By Ring [Disabled]

Permet de générer un évènement de réveil via modem. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 KB/MS [Disabled]

Permet de désactiver la fonction de réveil via un clavier ou une souris PS/2.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Power on From S5 By RTC Alarm [Disabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver le RTC pour générer un évènement d'éveil. Lorsque cette option est réglée sur Enabled, les éléments **RTC Alarm Date, RTC Alarm Hour**, **RTC Alarm Minute**, et **RTC Alarm Second** apparaissent avec des champs configurables. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.5.5 Hardware Monitor

CPU/MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

Permet de détecter et afficher automatiquement les températures du CPU et de la carte mère. Sélectionnez **Ignored** si vous ne souhaitez pas afficher les températures détectées.

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

Le monitoring hardware embarqué détecte et affiche automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur du processeur, du châssis et du bloc d'alimentation en rotations par minute (RPM). Si le ventilateur n'est pas relié au connecteur, la valeur affichée est **N/A**. Sélectionnez **Ignored** si vous ne souhaitez pas afficher les températures détectées.

CPU Q-Fan Control [Disabled]

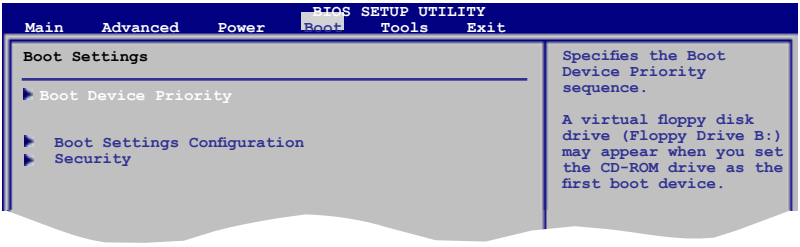
Active ou désactive la fonction ASUS Q-Fan pour CPU qui ajuste de manière intelligente la vitesse des ventilateurs, permettant un fonctionnement plus efficace du système.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

Le monitoring hardware embarqué détecte automatiquement le voltage de sortie via les régulateurs de tension.

2.6 Menu Boot (Démarrage)

Le menu **Boot** vous permet de modifier les options de boot du système. Choisissez un élément et pressez <Entrée> pour afficher le sous-menu.



2.6.1 Boot Device Priority

1st ~ xxth Boot Device

Ces éléments spécifient la priorité des périphériques de démarrage parmi les périphériques disponibles. Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système. Options de configuration :[Removable Device] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

2.6.2 Boot Settings Configuration

Quick Boot [Enabled]

Activer cet élément permet au BIOS de sauter certains tests du POST lors du démarrage pour diminuer la durée du démarrage. Sur [Disabled], le BIOS accomplira tous les tests du POST. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Active ou désactive la fonction d'affichage du logo en plein écran.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Réglez cet élément sur [Enabled] pour utiliser la fonction ASUS MyLogo™2.

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

Règle le mode d'affichage de l'option ROM. Options de configuration : [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Détermine si le pavé numérique est activé ou non au démarrage du PC.
Options de configuration : [Off] [On]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Réglé sur Enabled, le système attendra que la touche F1 soit pressée lorsque des erreurs surviennent. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

Passé sur Enabled, le système affiche le message "**Press DEL to run Setup**" lors du POST.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.6.3 Security

Le menu **Security** vous permet de modifier les paramètres de sécurité du système. Sélectionnez un élément puis pressez <Entrée> pour afficher les options de configuration.

Change Supervisor Password

Sélectionnez cet élément pour définir ou modifier le mot de passe superviseur. L'élément **Supervisor Password** en haut de l'écran affiche **Not Installed** par défaut.

Après avoir fixé un mot de passe, cet élément affiche **Installed**. Pour définir un mot de passe :

1. Choisissez **Change Supervisor Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans la boîte du mot de passe, tapez un mot de passe composé d'un maximum de six lettres ou nombres puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsque cela vous est demandé.

Le message **Password Installed** apparaît une fois le mot de passe correctement configuré. Pour changer le mot de passe superviseur; suivez les mêmes étapes que lors de la définition du mot de passe. Pour effacer le mot de passe superviseur, choisissez **Change Supervisor Password** puis pressez deux fois sur <Entrée>. Le message **Password Uninstalled** apparaît.

Si vous avez oublié votre mot de passe BIOS, vous pouvez l'effacer en effaçant la CMOS Real Time Clock (RTC) RAM. Voir section 1.6 pour plus d'informations concernant la procédure d'effacement de la RTC RAM.

Après avoir changé le mot de passe superviseur; les autres éléments apparaissent. Ils vous permettent de changer les autres paramètres de sécurité.

User Access Level [Full Access]

Cet élément vous permet de sélectionner les restrictions pour les éléments du Setup. Options de configuration : [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access] empêche l'utilisateur d'accéder au programme de configuration du BIOS.

[View Only] permet l'accès, mais pas la modification des champs.

[Limited] permet la modification de certains champs comme la date et l'heure.

[Full Access] permet l'accès et la modification de tous les champs du BIOS.

Change User Password

Choisissez cet élément pour régler ou changer le mot de passe utilisateur.L'élément User Password en haut de l'écran affiche **Not Installed** par défaut. Après avoir choisi un mot de passe, il affichera **Installed**.

Pour fixer un mot de passe utilisateur :

1. Choisissez **Change User Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans la boîte de mot de passe qui apparaît tapez un mot de passe composé d'un maximum de six lettres et/ou chiffres, puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsqu'on vous le demande.

Le message **Password Installed** apparaît une fois votre mot de passe réglé avec succès. Pour modifier le mot de passe utilisateur; suivez ces mêmes étapes.

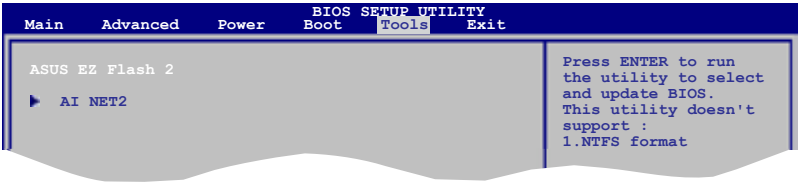
Clear User Password

Choisissez cet élément pour effacer le mot de passe utilisateur.

Password Check [Setup]

Réglé sur [Setup], le BIOS vérifiera le mot de passe utilisateur à chaque accèe au Setup. Réglé sur [Always], le BIOS vérifiera le mot de passe pour l'accès au programme de configuration du BIOS et lors du démarrage. Options de configuration : [Setup] [Always]

2.7 Menu Tools (Outils)



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

Permet d'activer la fonction ASUS EZ Flash 2. Lorsque vous appuyez sur **<OK>**, un message de confirmation apparaît. Sélectionnez **[Yes]** ou **[No]**, puis appuyez sur **<OK>** pour confirmer.

2.7.2 AI NET 2

Check Broadcom Phy LAN cable [Disabled]

Active ou désactive la vérification du câble réseau lors du POST (Power-On Self-Test). Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.8 Menu Exit (Sortie)

Le menu **Exit** vous permet de charger les valeurs optimales ou par défaut des éléments du BIOS, ainsi que de sauver ou de rejeter les modifications faites dans le BIOS.

Appuyer sur <Echap> ne fait pas immédiatement quitter ce menu. Choisissez l'une des options de ce menu ou <F10> pour sortir.

Exit & Save Changes

Une fois vos modifications effectuées, choisissez cette option du menu Exit pour vous assurer que les valeurs que vous avez choisi seront enregistrées dans la CMOS RAM. Une pile de sauvegarde alimente la CMOS RAM quand l'ordinateur est éteint. Lorsque vous choisissez cette option, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **OK** pour enregistrer les modifications et quitter.

Si vous essayez de quitter le programme sans sauvegarder vos réglages, le programme affiche un message vous demandant si vous souhaitez ou non sauvegarder vos réglages. Appuyez sur <Entrée> pour sauvegarder et quitter.

Exit & Discard Changes

Choisissez cette option si vous ne voulez pas enregistrer les modifications apportées au programme de configuration du BIOS. Si vous avez modifié les champs autres que System Date, System Time, et Password, le BIOS demande une confirmation avant de quitter.

Discard Changes

Cette option vous permet de rejeter les sélections faites et de restaurer les valeurs précédentes. Après avoir choisi cette option, une confirmation apparaît. Choisissez **OK** pour charger les valeurs précédemment enregistrées.

Load Setup Defaults

Cette option vous permet de charger les valeurs par défaut pour chaque paramètre des menus du Setup. Lorsque vous choisissez cette option ou si vous pressez <F5>, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **OK** pour charger les valeurs par défaut. Choisissez **Exit & Save Changes** ou faites d'autres modifications avant de sauvegarder les valeurs dans la RAM non volatile.