

M2A-MX



Carte mère

F3416

Première édition

Octobre 2007

Copyright © 2007 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 APPARAÎTRE 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	vi
Informations sur la sécurité.....	vii
A propos de ce manuel	viii
M2A-MX : les caractéristiques en bref.....	x

Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1	Bienvenue !.....	1-2
1.2	Contenu de la boîte.....	1-2
1.3	Fonctions spéciales.....	1-2
1.3.1	Points forts du produit.....	1-2
1.3.2	Fonctions innovantes ASUS	1-4
1.4	Avant de commencer	1-6
1.5	Vue générale de la carte mère	1-7
1.5.1	Layout de la carte mère	1-7
1.5.2	Orientation de montage	1-8
1.5.3	Pas de vis	1-8
1.6	Central Processing Unit (CPU)	1-9
1.6.1	Installer le CPU	1-9
1.6.2	Installer le dissipateur et le ventilateur	1-11
1.7	Mémoire système	1-13
1.7.1	Vue générale.....	1-13
1.7.2	Configurations mémoire.....	1-13
1.7.3	Installer un module DIMM.....	1-19
1.7.4	Enlever un module DIMM	1-19
1.8	Slots d'extension	1-20
1.8.1	Installer une carte d'extension	1-20
1.8.2	Configurer une carte d'extension	1-20
	Assignation des IRQ	1-21
1.8.3	Slots PCI.....	1-23
1.8.4	Slot PCI Express x1	1-23
1.8.5	Slot PCI Express x16.....	1-23
1.9	Jumpers	1-24
1.10	Connecteurs	1-26
1.10.1	Connecteurs arrières	1-26
1.10.2	Connecteurs internes.....	1-28

Table des matières

Chapitre 2: Le BIOS

2.1	Gérer et mettre à jour votre BIOS	2-2
2.1.1	Utilitaire ASUS Update	2-2
2.1.2	Créer une disquette bootable	2-5
2.1.3	Utilitaire ASUS EZ Flash	2-6
2.1.4	Utilitaire AFUDOS	2-7
2.1.5	Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 2	2-9
2.2	Configuration du BIOS	2-11
2.2.1	Ecran de menu du BIOS	2-12
2.2.2	Barre de menu	2-12
2.2.3	Touches de navigation	2-12
2.2.4	Éléments de menu	2-13
2.2.5	Éléments de sous-menu	2-13
2.2.6	Champs de configuration	2-13
2.2.7	Fenêtre contextuelle	2-13
2.2.8	Aide générale	2-13
2.3	Main menu (menu Principal)	2-14
2.3.1	System Time	2-14
2.3.2	System Date	2-14
2.3.3	Legacy Diskette A	2-14
2.3.4	Primary IDE Master/Slave	2-15
2.3.5	SATA1, SATA2, SATA3, and SATA4	2-16
2.3.6	IDE Configuration	2-17
2.3.7	System Information	2-18
2.4	Advanced menu (menu Avancé)	2-19
2.4.1	JumperFree Configuration	2-19
2.4.2	CPU Configuration	2-21
2.4.3	Chipset	2-22
2.4.4	Onboard Devices Configuration	2-25
2.4.5	PCI PnP	2-26
2.4.6	USB Configuration	2-27

Table des matières

2.5	Power menu (menu Alimentation)	2-28
2.5.1	Suspend Mode	2-28
2.5.2	ACPI 2.0 Support	2-28
2.5.3	ACPI APIC Support	2-28
2.5.4	APM Configuration	2-29
2.5.5	Hardware Monitor	2-30
2.6	Boot menu (menu Boot)	2-31
2.6.1	Boot Device Priority	2-31
2.6.2	Boot Settings Configuration	2-32
2.6.3	Security	2-33
2.7	Exit menu (menu Sortie).....	2-35

Chapitre 3: Support logiciel

3.1	Installer un système d'exploitation	3-2
3.2	Informations sur le CD de support.....	3-2
3.2.1	Lancer le CD de support	3-2
3.2.2	Menu Drivers.....	3-3
3.2.3	Menu Utilities	3-4
3.2.4	Menu Make Disk	3-5
3.2.5	Menu Manual	3-5
3.2.6	Informations de contact ASUS	3-6
3.2.7	Autres informations	3-6

Notes

Rapport Fédéral De la Commission 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 indésirés.

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 remplacez 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 réglementations d'interférence par radio établies par le département canadien des communications.

(Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.)

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 soient 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 soient bien branchés et que les câbles d'alimentation ne soient 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.
- Évitez 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.



Le symbole représentant une benne à roue barrée, indique que le produit (équipement électrique et électronique) ne doit pas être placé dans un conteneur à ordures ménagères. Veuillez consulter les réglementations locales en matière de rejets de produits électriques.

A propos de ce manuel

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires à l'installation et à la configuration de 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.
- **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.
- **Chapitre 3: Support logiciel**
Ce chapitre décrit le contenu du CD/DVD de support livré avec la boîte de la carte mère.

Où trouver plus d'informations

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

1. Sites Web ASUS

The ASUS website provides updated information on ASUS hardware and software products. Refer to the ASUS contact information.

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.

Conventions utilisées dans ce manuel

Pour être certains que vous effectuez 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.

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: Au prompt DOS, tapez la ligne:
format A:/S

M2A-MX : les caractéristiques en bref

CPU	Supporte les sockets AMD AM2 et AM2+ pour les processeurs AMD Athlon™ 64 FX / Athlon™ 64 X2 / Athlon™ 64 / Sempron / AM2+ Supporte l'architecture AMD 64 permettant d'utiliser simultanément des applications 32-bits et 64-bits Supporte la technologie AMD Cool 'n' Quiet™ Compatible AMD Live!™
Chipset	Northbridge: AMD 690V Southbridge: AMD SB600
Bus système	2000 / 1600 MT/s
Mémoire	Architecture mémoire bi-canal 2 x sockets DIMM 240 broches supportant jusqu'à 4 Go de mémoire DDR2 non tamponnée et non-ECC de 1066 / 800 / 667 / 533 MHz. *Seuls les CPU AM2+ supportent la mémoire DDR2 1066 MHz
Slots d'extension	1 x slot PCI Express™ x16 1 x slot PCI Express™ x1 2 x slots PCI
VGA	VPU ATI Radeon X1200 embarqué Note: La mémoire Max. UMA est de 256 Mo.
Stockage	Le chipset AMD SB600 supporte : - 1 x interface Ultra DMA 133 / 100 / 66 pour deux disques durs - 4 x disques durs Serial ATA 3 Gb/s supportant les configurations RAID 0, RAID 1 et RAID 0+1
High Definition Audio	CODEC High Definition Audio ALC662 6 canaux Supporte la fonction d'auto détection des jacks, Anti Pop Supporte l'interface S/PDIF out
LAN	Contrôleur Gigabit LAN PCIe
BIOS	8 Mo de ROM Flash, BIOS AML, Green, PnP, DMI v2.0, WfM 2.0, ACPI v3.0, SM BIOS 2.5
Gérabilité réseau	WfM2.0, DMI2.0, WOL by PME, WOR, PXE
Fonctions spéciales	ASUS Q-Fan ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall) ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS EZ Flash ASUS MyLogo™
USB	Supporte jusqu'à 10 ports USB 2.0 / 1.1 (6 ports à mi-carte et 4 ports sur le panneau arrière)

(continue à la page suivante)

M2A-MX : les caractéristiques en bref

Connecteurs arrière	1 x port parallèle 1 x port LAN (RJ-45) 4 x ports USB 2.0 1 x port VGA Out 1 x port COM1 1 x port clavier PS/2 1 x port souris PS/2 1 x ports audio 6 canaux
Connecteurs internes	1 x Connecteur audio du panneau avant 1 x Connecteur CD in 1 x CPU fan connector 1 x Connecteur de ventilation du châssis 1 x Connecteur pour lecteur de disquettes 1 x Connecteur haut-parleurs 1 x Connecteur IDE 1 x Connecteur S/PDIF Out 1 x Connecteur intrusion châssis 4 x Connecteurs Serial ATA 3 x Connecteurs USB 2.0 pour 6 ports USB 2.0 additionnels Connecteur d'alimentation ATX 24 broches Connecteur d'alimentation ATX 12 V 4 broches 1 x Connecteur panneau système
Alimentation requise	Alimentation ATX (12 V 24 et 4 broches) Conforme ATX 12 V 2.0
Accessoires	1 x câble Serial ATA 1 x câble d'alimentation SATA 1 x câble UltraDMA 133/100/66 1 x câble pour lecteur de disquettes 1 x plaque d'E/S Manuel de l'utilisateur
Format	24.5 cm x 19.4 cm
CD de support	Pilotes ASUS PC Probe II Utilitaire ASUS Live Update Utilitaire AMD Cool 'n' Quiet Logiciel Anti-virus (version OEM)

*Les spécifications peuvent changer sans avertissement préalable.

Ce chapitre décrit les caractéristiques
de la carte mère ainsi que les nouvelles
technologies supportées.

1 Introduction au produit

1.1 Bienvenue !

Merci pour votre achat d'une carte mère ASUS® M2A-MX !

La carte mère offre les technologies les plus récentes associées à des fonctionnalités nouvelles qui en font un nouveau digne représentant de la qualité des cartes mères ASUS !

Avant de commencer à installer la carte mère, vérifiez le contenu de la boîte grâce à la liste ci-dessous.

1.2 Contenu de la boîte

Vérifiez que la boîte de la carte mère contienne bien les éléments suivants.

Carte mère	ASUS M2A-MX
Cables	1 x câble Serial ATA 1 x câble d'alimentation Serial ATA 1 x câble Ultra DMA 133/100/66 1 x câble pour lecteur de disquettes
Accessoires	Plaque d'E/S
CD d'applications	CD de support des cartes mères ASUS
Documentation	Manuel de l'utilisateur



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

1.3 Fonctions spéciales

1.3.1 Points forts du produit



Dernière technologie de processeur

Cette carte mère supporte les sockets AMD AM2 / AM2+ pour les processeurs single-core Athlon 64 / Sempron et dual-core Athlon 64 X2/Athlon 64 FX avec une mémoire cache de niveau 2 de 2 Mo / 1 Mo / 512 Ko, basé sur une architecture 64-bit. Elle offre un Bus HyperTransport de 2000 / 1600 MT/s, une architecture mémoire bi-canal DDR2 1066 / 800 non tamponnée supportant la technologie AMD Cool 'n' Quiet. Voir page 1-9 pour plus de détails.

Technologie AMD Cool 'n' Quiet

La carte mère supporte la technologie AMD® Cool 'n' Quiet™ permettant de changer dynamiquement vitesse, voltage, et consommation d'énergie du CPU en accord avec la charge système, pour un environnement frais et silencieux. Voir page 2-21 pour plus de détails.

AMD® 690V et chipsets ATI SB600



Le chipset AMD® 690V offre une expérience incomparable sous Windows Vista™. Ce Northbridge est le dernier chipset AMD conçu pour supporter les CPU AMD Sempron™, AMD Athlon™ 64, Athlon™ 64 FX, Athlon™ 64 FX x2. Il booste les capacités de jeu et multimédia de votre système grâce au chipset ATI Radeon x1200. Il présente également des fréquences de 800 / 1000MHz de l'interface HyperTransport (HT), Microsoft DirectX 9.0 et Pixel Shader V2.0 et deux sorties VGA. Le chipset AMD SB600 intègre un contrôleur ATA 133 supportant les configurations RAID 0, 1 et 0+1. Voir page 1-30 et 2-17 pour plus de détails.



Support de la mémoire DDR2

La carte mère supporte la mémoire DDR2 présentant des taux de transfert de 1066 / 800 MHz / 667 MHz / 533 MHz pour répondre à la demande d'une plus bande-passante plus large des derniers graphismes 3D, des applications multimédia et Internet. L'architecture bi-canal DDR2 double la bande passante de votre mémoire système pour booster les performances de votre système, éliminant les goulots d'étranglement avec des pics de bande passante allant jusqu'à 12.8 Go/s. Voir page 1-13 pour plus de détails.

Interface PCI Express™



La carte mère supporte complètement la technologie PCI Express, la dernière technologie d'E/S qui accroît la vitesse du bus PCI. Le PCI Express affiche une interconnexion série point-à-point entre les périphériques et permet des fréquences plus élevées et le transport des données par paquets. Cette interface à grande vitesse est compatible d'un point de vue logiciel avec les spécifications PCI existantes. Voir page 1-23 pour plus de détails.

technologie Serial ATA 3Gb/s



La carte mère supporte la dernière génération de disques durs SATA basés sur les nouvelles spécifications de stockage SATA 3Gb/s. Le Southbridge NVIDIA® nForce 430 MCP permet les configurations RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5, et JBOD pour quatre connecteurs SATA. Voir pages 1-30 et 2-17 pour plus de détails.

Solution Gigabit LAN



Le contrôleur Gigabit LAN PCI Express délivre des vitesses de transfert jusqu'à dix fois plus rapides que les connexions Ethernet 10/100/1000 classiques. Gigabit LAN est le standard réseau des années à venir, idéal pour gérer de grosses quantités de données comme pour les fichiers vidéo, audio et vocaux. Voir page 1-26 pour plus de détails.

High definition audio 6 canaux



La carte mère embarque le CODEC High Definition Audio 6 canaux Realtek® ALC662. Ce CODEC est entièrement compatible avec le standard Intel® High Definition Audio (192 KHz, audio 24-bit). Avec ce CODEC, 6 ports audio et les interfaces S/PDIF, vous pouvez connecter votre ordinateur sur un système home-cinéma et ainsi obtenir un son numérique incomparable.

Technologie USB 2.0



La carte mère embarque la technologie Universal Serial Bus 2.0 (480 Mbps) qui augmente considérablement les vitesses de connexion, passant ainsi des 12 Mbps de bande passante de l'USB 1.1 aux 480 Mbps de l'USB 2.0. L'USB 2.0 est rétro-compatible avec l'USB 1.1. Voir page 1-25, 1-27 et 1-32 pour plus de détails.

1.3.2 Fonctions innovantes ASUS

ASUS Q-Fan technology



La technologie ASUS Q-Fan ajuste la vitesse du ventilateur en fonction de la charge du système pour assurer un fonctionnement silencieux, frais et efficace. Voir page 2-30 pour plus de détails.

ASUS CrashFree BIOS 2



Cette fonction permet de restaurer les données originales du BIOS depuis le CD de support en cas de corruption des données et des codes du BIOS. Cette protection l'achat d'une puce de remplacement. Voir page 2-9 pour plus de détails.

ASUS EZ Flash



Cette fonction vous permet de restaurer le BIOS original depuis le CD de support au cas où le code du BIOS ou ses données seraient corrompus. Cette protection vous évitera d'avoir à racheter une ROM en cas de problème. Voir pages 2-6 pour plus de détails.

ASUS MyLogo™



Cette nouvelle fonction incluse dans la carte mère vous permet de personnaliser et d'ajouter du style à votre système grâce à des logos de boot personnalisés. Voir page 2-32 pour plus de détails.

C.P.R. (CPU Parameter Recall)



La fonction C.P.R. du BIOS de la carte mère permet une reconfiguration automatique du BIOS à ses valeurs par défaut lorsque le système plante à cause d'un overclocking trop agressif. Cette fonction permet de ne pas avoir à ouvrir le boîtier pour procéder à un Clear CMOS. Eteignez le système, rebootez et les anciens paramètres du système seront restaurés.

1.4 Avant de commencer

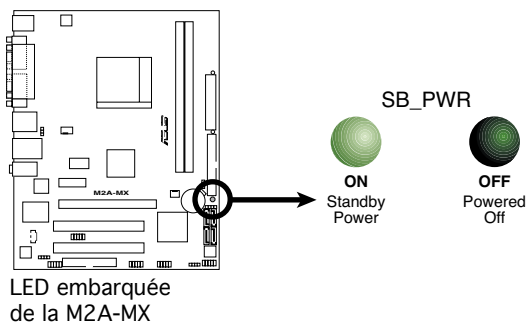
Prenez note des précautions suivantes avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher aux composants.
- Utilisez un bracelet anti-statique 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.

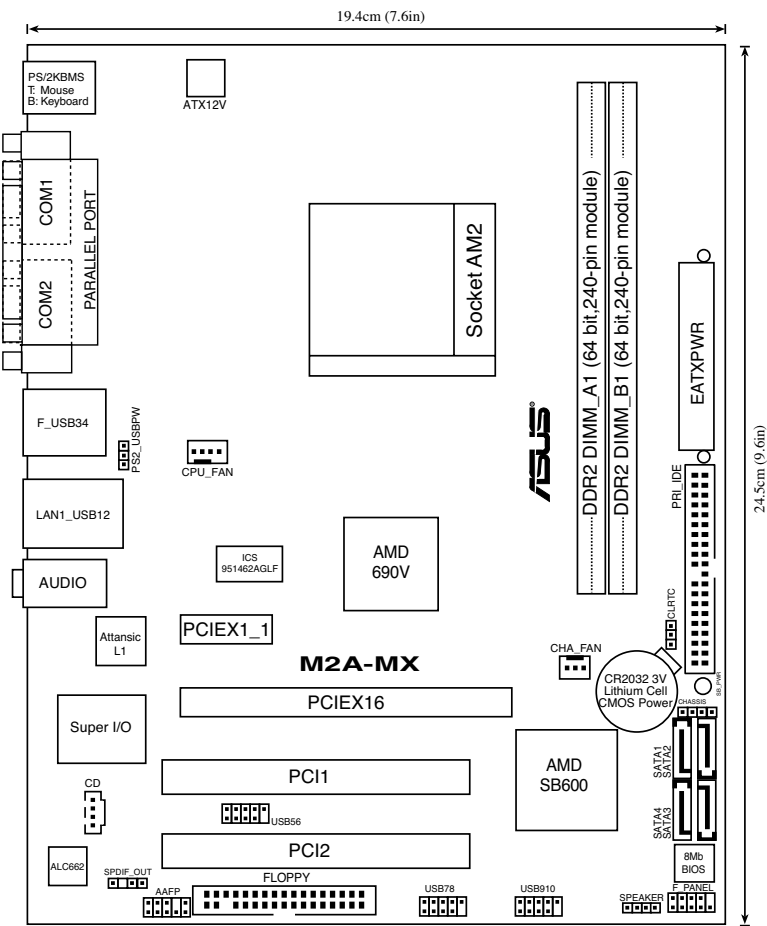
LED embarquée

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.



1.5 Vue générale de la carte mère

1.5.1 Layout de la carte mère



1.5.2 Orientation de montage

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

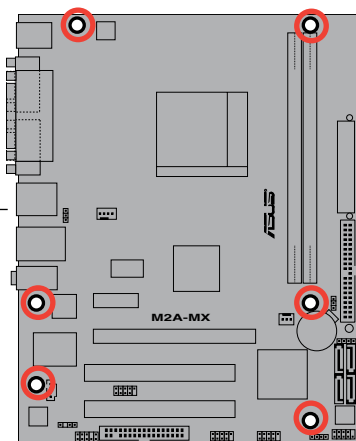
1.5.3 Pas de vis

Placez six (6) vis dans les ouvertures indiquées par des cercles pour fixer la carte mère au châssis.



Ne serrez pas trop fortement les vis ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

Placez ce côté vers
l'arrière du châssis



1.6 Central Processing Unit (CPU)

La carte mère est livrée avec un socket AM2 940 broches pour l'installation d'un processeur AM2+ Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Athlon™ FX/Sempron™.

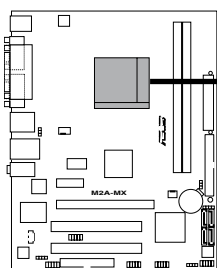


Le socket AM2 possède un brochage différent du socket 940 conçu pour les processeurs AMD Opteron™. Assurez-vous d'utiliser un CPU conçu pour les sockets AM2. Le CPU ne peut être placé que dans un seul sens. **NE FORCEZ PAS** sur le CPU pour le faire entrer dans le socket pour éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le CPU !

1.6.1 Installer le CPU

Pour installer un CPU:

1. Localisez le socket du CPU sur la carte mère.

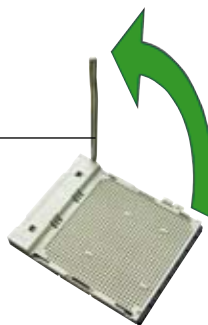


Socket AM2 du CPU
de la M2A-MX



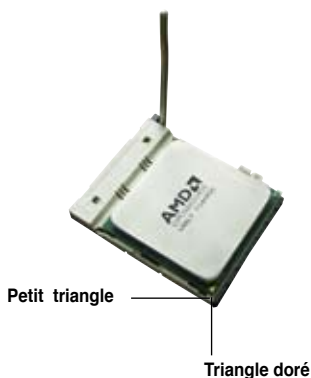
2. Déverrouillez le socket en soulevant le levier dans la direction de la flèche dans un angle de 90°-100°.

levier



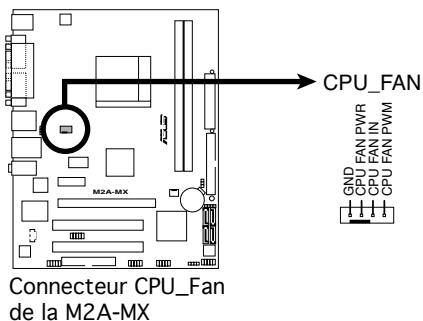
Assurez-vous que le levier soit bien levé dans un angle de 90°-100°; sinon, le CPU ne pourra être correctement inséré.

3. Placez le CPU sur le socket, en vous assurant que la marque en forme de triangle doré est placée en bas à gauche du socket.
4. Insérez délicatement le CPU dans le socket jusqu'à ce qu'il soit bien en place.



Le CPU ne peut être placé que dans un seul sens. NE FORCEZ PAS sur le CPU pour le faire entrer dans le socket; vous risqueriez de plier les broches du socket et/ou d'endommager le CPU !

5. Lorsque le CPU est en place, abaissez le levier pour sécurisez le CPU. Un léger cliquetis se fait entendre indiquant que le CPU est bien verrouillé.
6. Installez un ensemble dissipateur-ventilateur pour CPU en suivant les instructions contenues dans la boîte du système de refroidissement.
7. Connectez le câble du ventilateur CPU au connecteur de la carte mère étiqueté CPU_FAN.



N'oubliez pas de connecter le connecteur ventilateur du CPU ! Dans le cas échéant des erreurs dans la surveillance matérielle peuvent survenir.

1.6.2 Installer le dissipateur et le ventilateur du CPU

Les processeurs AMD Athlon™ 64 X2 / Athlon™ 64 / Athlon™ FX / Sempron™ nécessitent un dissipateur thermique et un ventilateur d'une conception spécifique pour assurer des performances et des conditions thermiques optimales.



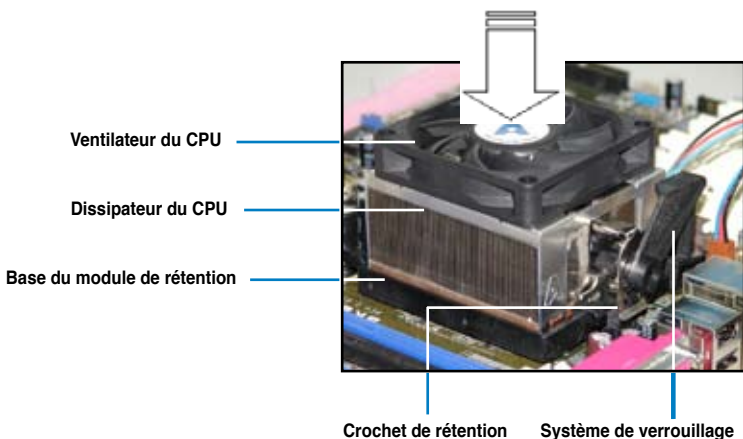
Assurez-vous d'utiliser un ensemble dissipateur-ventilateur certifié par AMD.

Pour installer l'ensemble dissipateur-ventilateur du CPU:

1. Positionnez le dissipateur sur le CPU installé, en vous assurant que le dissipateur soit bien fixé à la base du module de rétention.

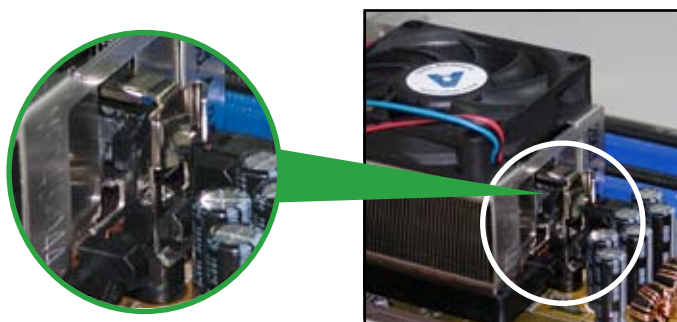


- La base du module de rétention est pré installée sur la carte mère.
- Il n'est pas nécessaire de retirer la base du module de rétention lors de l'installation du CPU ou de tout autre composant de la carte mère.
- Si vous achetez un ensemble dissipateur-ventilateur à part, assurez-vous de bien appliquer le matériau d'interface thermique sur le CPU ou sur le dissipateur avant de l'installer.



La boîte de votre processeur doit contenir les instructions d'installation du CPU, et de l'ensemble dissipateur-ventilateur. Si les instructions contenues dans cette section ne correspondent pas la documentation du CPU, suivez cette dernière.

2. Attachez un des crochets de rétention à la base du module de rétention.



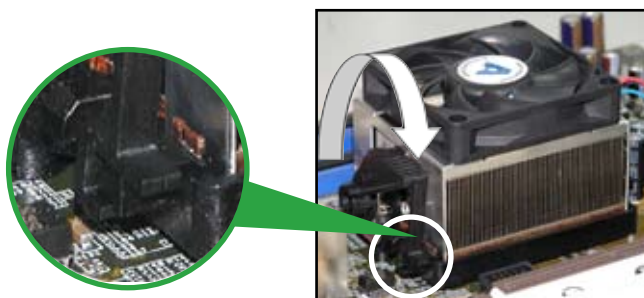
3. Alignez l'autre crochet de rétention (situé à côté du système de verrouillage) à la base du module de rétention. Un léger cliquetis vous informe que le crochet est bien en place.



Assurez-vous que l'ensemble dissipateur/ventilateur s'assemble parfaitement à la base du module de rétention, sinon vous ne pourrez pas correctement insérer les crochets de rétention



4. Abaissez le crochet de rétention vers le mécanisme de rétention pour fixer le dissipateur et le ventilateur à la base du module.



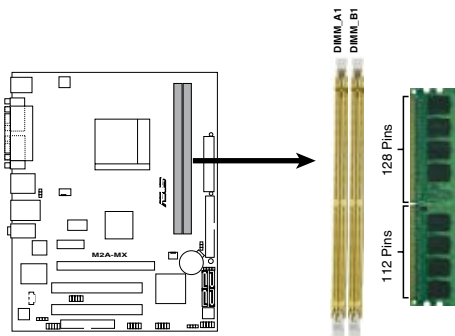
1.7 Mémoire système

1.7.1 Vue générale

La carte mère est équipée de quatre 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.

Le schéma suivant illustre l'emplacement des sockets :



Sockets DIMM DDR2 de la M2A-MX

Canal	Sockets
Canal A	DIMM_A1
Canal B	DIMM_B1

1.7.2 Configurations mémoire

Vous pouvez installer des DIMM DDR2 non tamponnée ECC/non-ECC de 256 Mo, 512 Mo, 1 Go, et 2 Go dans les sockets.

Configurations mémoire recommandées

Sockets		
Mode	DIMM_A1	DIMM_B1
Single-Channel	–	Peuplé
	Peuplé	–
Dual-channel	Peuplé	Peuplé



- Si vous utilisez seulement un module mémoire, installez ce module en premier sur les slots DIMM_A1 ou DIMM_B1 pour obtenir de meilleures capacités d'overclocking.
- Utilisez toujours des paires de modules mémoire DDR2 identiques en configuration bi-canal. Pour une compatibilité optimale, nous vous recommandons d'installer des modules mémoire de même marque.



Note importante sur l'installation de Windows® Vista / XP 32-bit

Si vous installez les systèmes d'exploitation Windows® Vista / XP 32-bit, vous verrez que ces OS réservent un certain montant de mémoire aux périphériques système. Nous vous recommandons d'installer moins de 3 Go de mémoire système si vous souhaitez travailler sous Windows® Vista / XP 32-bit. L'installation d'une mémoire supérieure n'entraînera aucun problème d'utilisation, mais l'utilisateur n'aura pas la possibilité de gérer cet excédent de mémoire.



La carte mémoire peut supporter 4 Go de mémoire physique avec les OS listés ci-dessous. Vous pouvez installer un maximum de 2 Go par slot.

64-bit

Windows® XP Professional x64 Edition

Windows® Vista x64 Edition

Liste des fabricants de mémoire agréés

DDR2-533 MHz

Taille	Fabricant	Modèle	Face(s)	Composant	Support DIMM	
					A	B
256MB	AENEON	AET560UD00-370A98Z	SS	AET94F370AWVV34635G0520	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	SS	AET93F370A.G.0513	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	SS	AET93F370A.3VV36328G.0522	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98X	SS	AET93F370A.0518	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A88S	DS	AET82F370A.0550	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370B97X	SS	AET93R370B.0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370A98Z	DS	AET93F370A.0551	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370A98S	DS	AET92F370A.0606	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97X	DS	AET93R370B.0640	•	•
2G	AENEON	AET860UD00-370A08X	DS	AET03F370AFVV26176G.0542	•	•
512MB	Corsair	VS512MB533D2	DS	MIII0052532M8CEC	•	
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	SS	E5108AB-5C-E	•	
256MB	HY	HYMP532U64CP6-C4 AB	SS	HY5PS121621CFP-C4	•	
1G	HY	HYMP512U64CP8-C4 AB	DS	HY5PS12821CFP-C4	•	
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	SS	E5116AB-5C-E	•	
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	SS	KKEA88B4IAK-37	•	
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	SS	E5108AE-5C-E	•	
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	SS	E5116AB-5C-E	•	
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	SS	E5116AF-5C-E	•	
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	DS	HY5PS56821F-C4	•	
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	SS	HYB18T512800AF3733336550	•	
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	DS	D6408TE7BL-37	•	
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	DS	D9BOM	•	
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	DS	Z9BQT	•	
1G	Micron	MT 16HTF12864AY-53EA1	DS	D9CRZ	•	
512MB	PQI	MEAB-323LA	SS	D2-E04180W025	•	
1G	PQI	MEAB-423LA	DS	D2-E04230W107	•	
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3.7-A	SS	HYB18T512160AF-3.7AFSS31270	•	
512MB	Qimonda	HYS64T64000GU-3.7-A	SS	HYB18T512800AC37SSS11511	•	
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	SS	HYB18T512800AF37SSS12079	•	
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	SS	HYB18T512800AF37FSS29334	•	
512MB	REMAXEL	RML1040EG38D6F-533	SS	E5108AG-5C-E	•	•
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	SS	K4T56083QF-GCD5	•	
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	SS	K4T51083QB-GCD5	•	
512MB	Transcend	512MB DDR2 533 ECC	SS	6ND22D9GCT(ECC)	•	
512MB	VERITECH	GTP512HLTm46DG	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
1G	VERITECH	GTP01GHLTM56DG	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•

Liste des fabricants de mémoire agréés

DDR2-667 MHz

Taille	Fabricant	Modèle	Face(s)	Composant	Support DIMM	
					A	B
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	SS	E5108AE-6E-E		•
513MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	SS	AD29608A8A-3EG20648		•
1G	ADATA	M20AD5G3I417611C52	DS	AD29608A8A-3EG20645		•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	SS	AET93F30DA 0552	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	SS	AET93R300B 0634	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	SS	AET93F300A 0606	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	DS	AET93F30DA8EE47414G 0540	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	DS	AET93F30DA 0604	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	DS	AET93R300B 0639	•	•
512MB	Apacer	78.91092.420	SS	E5108AE-6E-E		•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	SS	AM4B5708MJS7E0627B		•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	SS	AM4B5708GQJS7E06332F		•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	DS	AM4B5708GQJS7E0636B		•
1G	Apacer	78.01092.420	DS	E5108AE-6E-E		•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	DS	AM4B5708MJS7E0627B		•
512MB	Century	CENTURY 512MB	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	DS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	DS	MIII0052532M8CEC		•
512MB	Corsair	CM2X512-5400C4	SS	Heat-Sink Package		•
1G	Corsair	VS1GB667D2	DS	MID095D62864M8CEC		•
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	SS	Heat-Sink Package	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	SS	HY5PS121621CFP-Y5		•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	SS	HY5PS12821AFP-Y4		•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	SS	HY5PS12821AFP-Y5		•
512MB	HY	HYMP564U72AP8-Y4	SS	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)		•
512MB	HY	HYMP564U72AP8-Y5	SS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)		•
1G	HY	HYMP512U72AP8-Y5	DS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)		•
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	DS	HY5PS12821AFP-Y5		•
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	DS	HY5PS12521CFP-Y5		•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	SS	EPD264082200-4	•	•
1G	KINGBOX	DDR11 1G 667MHz	DS	EPD264082200-4	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	SS	E5108AE-6E-E		•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	SS	KKEA88B4LAUG-29DX		•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	DS	KKEA88B4LAUG-29DX		•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	SS	E2508AB-6E-E		•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	SS	D6408TE8WL-27		•
512MB	Kingston	KVR667D2E5/512	SS	E5108AE-6E-E(ECC)		•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	DS	D6408TE8WL-3		•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	DS	D6408TEBGG13U		•
512MB	MDT	MDT 512MB	SS	18D51280D-30648	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	DS	18D51200D-30646	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	DS	18D51280D-30646E	•	•

Liste des fabricants de mémoire agréés DDR2-667 MHz

Taille	Fabricant	Modèle	Face(s)	Composant	Support DIMM	
					A	B
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	SS	NT5TU32M16AG-3C	•	•
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	SS	NT5TU32M16AG-3C		•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	SS	NT5TU64M8AE-3C		•
1G	PQI	DDR2-667U 1G	DS	HY5PS12821BFP-E3 A	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	SS	A3R12E3GEF637BLC5N		•
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	DS	A3R12E3GEF637BLC5N		•
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	SS	HYB18T512160AF-3SSSS17310		•
512MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	SS	HYB18T5128000AF-3SSSS27416		•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3S-A	SS	HYB18T512800AF3SFSS05346		•
1G	Qimonda	HYS64T128020HU-3S-A	DS	HYB18T512800AF3SSSS28104		•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	SS	K4T51083QC		•
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	DS	K4T56083QF-ZCE6		•
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	SS	K4T51083QC-ZCE6		•
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	DS	K4T51083QC-ZCE6		•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	DS	K4T51083QC-ZCE6		•
512MB	TEAM	TVDD512M667C5	SS	T2D648MT-6	•	•
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	DS	T2D648PT-6	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A411C52	SS	VD29608A8A-3EC20615		•
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P411C52	SS	VD29608A8A-3EG20627		•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	SS	VD29608A8A-3EG20637		•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41P611C52	DS	VD29608A8A-3EG20627		•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41C411C52	DS	VD29608A8A-3EC20620		•
1G	VDATA	M2GVD5G3I417611C52	DS	VD29608A8A-3EG20641		•
512MB	VERITECH	GTP512HMT45EG	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
1G	VERITECH	GTP01GHMT55EG	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•

Liste des fabricants de mémoire agréés DDR2-800 MHz

Taille	Fabricant	Modèle	Face(s)	Composant	Support DIMM	
					A	B
512MB	AENEON	AET600UD00-25DB98X	SS	AET93F25DB 0621	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	DS	AET93R25DB 0640	•	•
512MB	Corsair	CM2X512A-6400	SS	Heat-Sink Package	•	
1G	Corsair	CM2X1024-6400	DS	Heat-Sink Package	•	
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	SS	HY5PS12821AFP-S6	•	
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	SS	HY5PS12821BFP-S5	•	
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	SS	HY5PS12821CFP-S5	•	
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	DS	HY5PS12821AFP-S6	•	
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	DS	HY5PS12821BFP-S5	•	
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	DS	HY5PS12821CFPS5	•	
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	SS	K4T51083QC-ZCF7	•	
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	SS	V59C1512804QBF25S0054707PEBPA	•	
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	DS	K4T51083QC-ZCF7	•	
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	DS	Heat-Sink Package	•	
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	DS	NT5TU64M8BE-25C62321800CP	•	
512MB	Micron	MT9HTF6472AY-80ED4	SS	6ED22D9GKX(ECC)	•	
512MB	PSC	AL6E8E63B-8E1K	SS	A3R12E3HEF641B9A05	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-8E1K	SS	A3R12E3HEF641B9A05	•	
1G	PSC	AL7E8E63B-8E1K	DS	A3R12E3HEF641B9A05	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-8E1K	DS	A3R12E3HEF641B9A05	•	
256MB	Qimonda	HYS64T32001HU-2.5-A	SS	HYB18T256800AF25 SSS49313	•	
512MB	Qimonda	HYS64T64020HU-2.5-A	DS	HYB18T256800AF25 SSS25063	•	
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ3-CE7	SS	K4T51083QC-ZCF7	•	
512MB	Samsung	KR M391T6553CZ3-CE7	SS	K4T51083QC-ZCF7(ECC)	•	
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	DS	K4T51083QC-ZCF7	•	
1G	Samsung	KR M391T2953CZ3-CE7	DS	K4T51083QC-ZCF7(ECC)	•	
1G	UMAX	1GB,DDR2,PC6400	DS	U2S12D30TP-8E	•	•
512MB	VDATA	M2GVD6G3H316011E53	SS	VD29608A8A-25EG30648	•	
1G	VDATA	M2GVD6G3H417011E53	DS	VD29608A8A-25EG30647	•	
512MB	VERITECH	GTU512HLTX4EG	SS	VTD264M8PC4G03A169045648	•	•
1G	VERITECH	GTU01GHLTX4EG	DS	VTD264M8PC4G03A169045648	•	•

Side(s): SS - Single-sided

DS - Double-face

Support DIMM:

- A** - Supporte un module inséré dans un slot quelconque en configuration Single-channel.
- B** - Supporte une paire de modules insérée dans les slots jaunes.



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

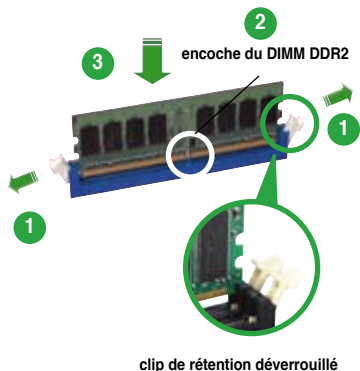
1.7.3 Installer un module DIMM



Débranchez l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules DIMM ou tout autre composant système. Ne pas le faire risquerait d'endommager la carte mère et les composants.

Pour installer un DIMM:

1. Déverrouillez un socket DIMM en pressant les clips de rétention vers l'extérieur.
2. Alignez un module DIMM sur le socket de sorte que l'encoche sur le module corresponde à l'ergot sur le socket.
3. Insérez fermement le module DIMM dans le socket jusqu'à ce que les clips se remettent en place d'eux-mêmes et que le module soit bien en place.

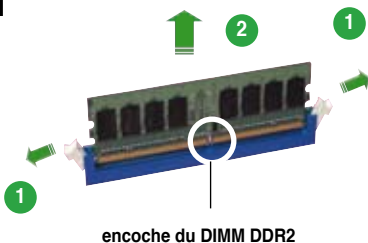


- Un DIMM DDR2 est doté d'une encoche, ce qui lui permet de ne pouvoir être inséré dans le socket que dans un seul sens. Ne forcez pas sur le module pour éviter de l'endommager.
- Les sockets des DIMM DDR2 ne supportent pas les DIMM DDR. N'installez pas des DIMM DDR dans les sockets pour DIMM DDR2.

1.7.4 Retirer un module DIMM

Pour enlever un module DIMM:

1. Pressez en même temps les clips de rétention vers l'extérieur pour déverrouiller le module DIMM.



Soutenez le module avec vos doigts lorsque vous pressez sur les clips de rétention. Le module pourrait être endommagé s'il est éjecté avec trop de force.

2. Enlevez le module DIMM du socket.

1.8 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.

1.8.1 Installer une carte d'extension

Pour installer une carte d'extension:

1. Avant d'installer la carte d'extension, lisez bien la documentation livrée avec cette dernière et procédez aux réglages matériels nécessaires pour accueillir cette carte.
2. Ouvrez le châssis (si votre carte mère est montée dans un châssis).
3. Enlevez l'équerre correspondant au slot dans lequel vous désirez installer la carte. Conservez la vis.
4. Alignez le connecteur de la carte avec le slot et pressez fermement jusqu'à ce que la carte soit bien installée dans le slot.
5. Fixez la carte au châssis avec la vis que vous avez ôtée plus tôt.
6. Refermez le châssis.

1.8.2 Configurer une carte d'extension

Après avoir installé la carte, configurez-la en ajustant les paramètres logiciels.

1. Allumez le système et procédez aux modifications de BIOS nécessaires, si besoin. Voir chapitre 2 pour plus de détails concernant le BIOS.
2. Assignez un IRQ à la carte. Reportez-vous aux tableaux de la page suivante.
3. Installez les pilotes de la carte d'extension.


Assignation des IRQ

IRQ	Fonction standard
0	Horloge système
1	Contrôleur clavier
2	Contrôleur d'assignation des IRQ programmable
3	Contrôleur d'hôte OpenHCI USB standard
4	Port communications (COM1)
5	Contrôleur HD Audio
6	Contrôleur lecteur de disquettes standard
7	(libre)
8	CMOS système/horloge temps réel
9	(libre)
10	Adaptateur graphique standard PCI (VGA)
11	Contrôleur Sata
12	Contrôleur port souris PS/2
13	Processeur numérique de données
14	Contrôleur IDE primaire
15	Contrôleur IDE secondaire

* Ces IRQ sont généralement disponibles pour les périphériques ISA ou PCI.

Assignation des IRQ pour cette carte mère

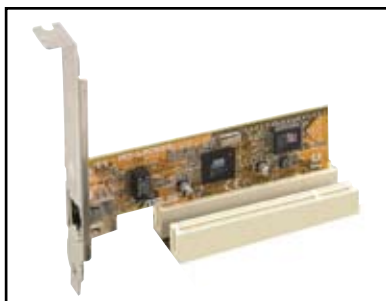
	A	B	C	D	E	F	G	H
SLOT PCIE X1			partagé					
SLOT PCIE X16			partagé					
Contrôleur 1 USB1.1 embarqué	partagé							
Contrôleur 2 USB1.1 embarqué		partagé						
Contrôleur 3 USB1.1 embarqué			partagé					
Contrôleur 4 USB1.1 embarqué		partagé						
Contrôleur 5 USB1.1 embarqué			partagé					
Contrôleur USB2.0 embarqué				partagé				
ATI RS690 AZALIA ambarqué			partagé					
PORT IDE embarqué	partagé							
HD Audio embarqué	partagé							
LAN embarqué				partagé				
VGA embarqué			partagé					
Onchip SATA							partagé	
Carte 1 PCI							partagé	
Carte 2 PCI								partagé



Quand vous utilisez des cartes PCI sur des slots partagés, assurez-vous que les pilotes supportent la fonction “Share IRQ” ou que les cartes ne nécessitent pas d’assignation d’IRQs. Auquel cas, des conflits risquent de survenir entre deux groupes PCI, rendant le système instable et la carte PCI inutilisable.

1.8.3 Slots PCI

Les slots PCI supportent des cartes telles que les cartes réseau, SCSI, USB et toute autre carte conforme au standard PCI. L'illustration ci-contre montre une carte réseau installée sur un slot PCI.



1.8.4 Slot PCI Express x1

Cette carte mère supporte des cartes réseau PCI Express x1, des cartes SCSI et toute autre carte conforme aux normes PCI Express. L'illustration ci-contre présente une carte réseau installée sur le slot PCI Express x1.



1.8.5 Slot PCI Express x16

Cette carte mère supporte une carte graphique PCI Express x16 conforme au standard PCI Express. L'illustration ci-contre présente une carte graphique installée sur le slot PCI Express x16.



1.9 Jumpers

1. Clear RTC RAM (CLRRTC)

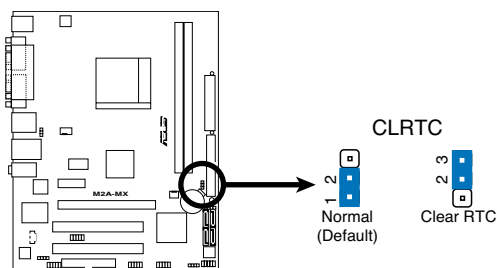
Ce jumper vous permet d'effacer la Real Time Clock (RTC) RAM du CMOS. Vous pouvez effacer de la mémoire CMOS la date, l'heure et paramètres setup du système en effaçant les données de la CMOS RTC RAM. La pile bouton intégrée alimente les données de la RAM dans le CMOS, incluant les paramètres système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

Pour effacer la RTC RAM:

1. Eteignez l'ordinateur et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Retirez la pile de la carte mère.
3. Passez le jumper des pins 1-2 (par défaut) aux pins 2-3. Maintenez le capuchon sur les pins 2-3 pendant 5~10 secondes, puis replacez-le sur les pins 1-2.
4. Remettez la pile.
5. Branchez le cordon d'alimentation et démarrez l'ordinateur
6. Maintenez la touche <Suppr> enfoncée lors du boot 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 pins CLRRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de boot.



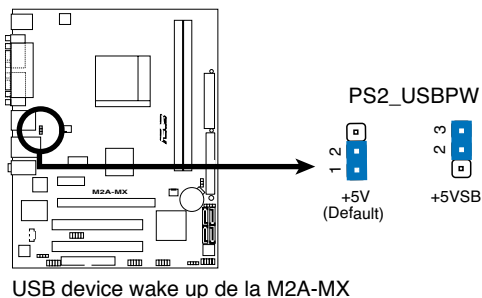
Clear RTC RAM de la M2A-MX



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. USB device wake-up (3-pin PS2_USBPW)

Configurez ces jumpers sur +5V pour sortir du mode veille S1 (CPU arrêté, DRAM rafraîchie, système fonctionnant en mode basse consommation) en utilisant les périphériques USB connectés. Configurez ce jumper sur +5VSB pour sortir du mode veille S3 et S4 (pas d'alimentation sur le CPU, DRAM en rafraîchissement lent, système fonctionnant en mode basse consommation).



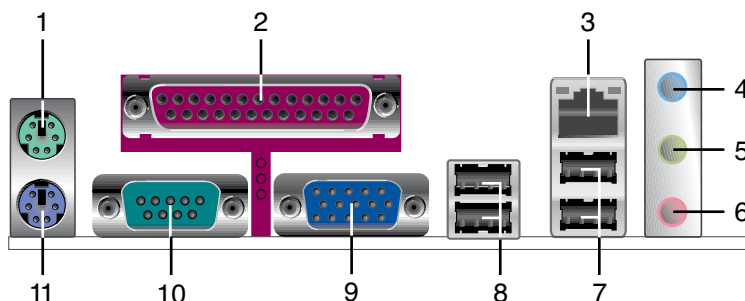
USB device wake up de la M2A-MX



- La fonction USB device wake-up nécessite une alimentation capable de délivrer 500mA sur le +5VSB pour chaque port USB; sinon le système ne démarrera pas.
- Le courant total consommé ne doit pas excéder la capacité de l'alimentation (+5VSB) que ce soit en condition normale ou en veille.

1.10 Connecteurs

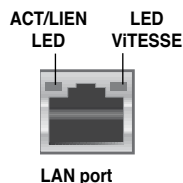
1.10.1 Connecteurs arrière



1. **Port souris PS/2 (vert).** Ce port est dédié à une souris PS/2.
2. **Port parallèle.** Ce port 25-broches est dédié à la connexion d'une imprimante parallèle, d'un scanner ou à d'autres périphériques.
3. **Port LAN (RJ-45).** Ce port permet une connexion 10/100 PHY à un réseau local (LAN) via un hub réseau.

Indicateurs de la LED du port LAN

LED Activité/Lien		Speed LED	
Etat	Description	Etat	Description
Eteint	No link	Eteint	Connexion 10 Mbps
ORANGE	Relié	ORANGE	Connexion 100 Mbps
BLINKING	activité données	VERT	Connexion 1 Gbps



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 configuration, la fonction de ce port devient Front audio Speaker Out.
6. **Port Microphone (piwwnk).** Ce port est dédié à 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.

Configuration Audio 2, 4 ou 6 canaux

Port	Casque 2 HP	4 HP	6 HP
Light Blue	Line In	Surround Out	Surround Out
Lime green	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Pink	Mic In	Mic In	Center/Bass

- 7. **Ports USB 2.0 1 et 2.** Ces deux ports Universal Serial Bus (USB) 4- broches sont dédiés à la connexion de périphériques USB 2.0.
- 8. **Ports USB 2.0 3 et 4.** Ces deux ports Universal Serial Bus (USB) 4- broches sont dédiés à la connexion de périphériques USB 2.0.
- 9. **Port VGA.** Ce port 15 broches est destiné à un moniteur VGA ou tout autre périphérique possédant un connecteur VGA.
- 10. **Port COM.** Ce port est destiné aux périphériques de pointage ou autre périphériques série.
- 11. **Port clavier PS/2 (mauve).** Ce port est dédié à un clavier PS/2.

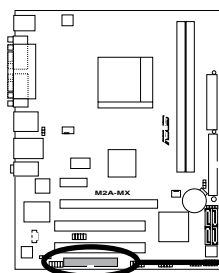
1.10.2 Connecteurs internes

1. Connecteur lecteur de disquettes (34-1 pin FLOPPY)

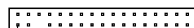
Ce connecteur est dédié au câble fourni avec le lecteur de disquette (FDD). Insérez une extrémité du câble dans le connecteur sur la carte mère, puis l'autre extrémité à l'arrière du lecteur de disquette.



La broche 5 de ce connecteur afin d'éviter les mauvais branchements qui peuvent être occasionnés par l'usage d'un câble FDD avec une broche 5 couverte.



FLOPPY



PIN1

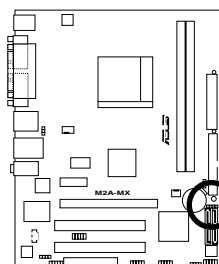
Note : Orientez les marques rouges de la nappe du lecteur de disquettes vers la PIN 1.

Connecteur lecteur de disquettes
de la M2A-MX

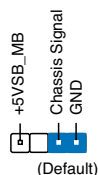
2. Connecteur intrusion châssis (4-1 pin CHASSIS)

Ce connecteur est dédié à un détecteur d'intrusion intégré au châssis. Connectez le câble du détecteur d'intrusion ou du switch à ce connecteur. Le détecteur enverra un signal de haute intensité à ce connecteur si un composant du boîtier est enlevé ou déplacé. Le signal est ensuite généré comme événement d'intrusion châssis.

Par défaut, les broches nommées "Chassis Signal" et "Ground" sont couvertes d'un capuchon à jumper. N'enlevez ces capuchons que si vous voulez utiliser la fonction de détection des intrusions.



CHASSIS



Connecteur du détecteur d'intrusion
châssis de la M2A-MX

3. Connecteur IDE (40-1 pin PRI_IDE)

Ce connecteur est destiné à un câble Ultra DMA 133/100/66/33. Il y a trois connecteurs sur chaque câble Ultra DMA 133/100/66/33 : un bleu, un noir et un gris. Connectez le connecteur bleu sur le connecteur IDE de la carte mère puis sélectionnez un des modes suivants pour configurer vos périphériques.

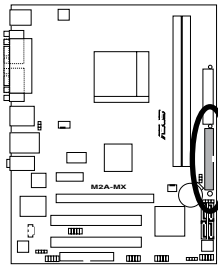
	Paramètres du jumper	Mode du(des) périphérique(s)	Connecteur
1 périphérique	Cable-Select ou Maître	-	Noir
2 périphériques	Cable-Select	Maître	Noir
		Esclave	Gris
	Maître	Maître	Noir ou gris
	esclave	Esclave	



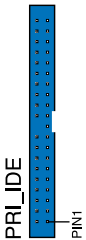
- La Pin 20 du connecteur IDE a été retirée pour correspondre à l'ouverture obturée du connecteur du câble Ultra DMA. Ceci vous évite une mauvaise insertion du câble IDE.
- Utilisez le câble 80-conducteurs pour les périphériques Ultra DMA 133/100/66/33 IDE.



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 M2A-MX

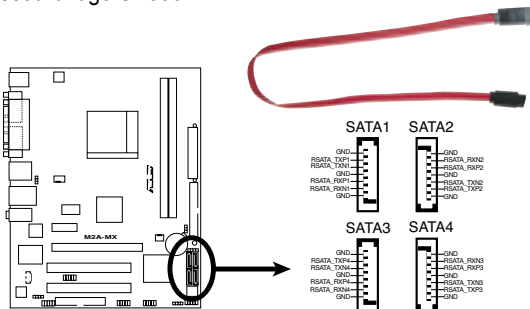


Note : Orientez les marques rouges de la nappe du lecteur de disquettes vers la PIN 1.

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

Ces connecteurs sont destinés à des câbles pour la connexion de disques durs et de lecteurs optiques Serial ATA 3.0 Gb/s. La spécification Serial ATA 3.0 Gb/s est rétro-compatible Serial ATA 1.5Gb/s. Le taux de transfert du Serial ATA 3.0 Gb/s est plus rapide que le standard parallèle ATA qui a un taux de transfert de 133 Mo/s (Ultra DMA133).

Si vous installez des disques durs Serial ATA, vous pouvez créer une configuration RAID 0, RAID 1 et RAID 0+1 via le contrôleur embarqué du southbridge SB600.



Connecteurs SATA de la M2A-MX



Installez Windows® XP Service Pack1 avant d'utiliser le Serial ATA.



- Pour plus de détails sur les configuration RAID 0, 1 et RAID 0+1, reportez-vous au manuel RAID contenu dans le CD de support.
- Si vous souhaitez créer un ensemble RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément **OnChip SATA Type** du BIOS sur [RAID]. Voir page 2-17 pour plus de détails.

5. Connecteurs de ventilation CPU et châssis (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN)

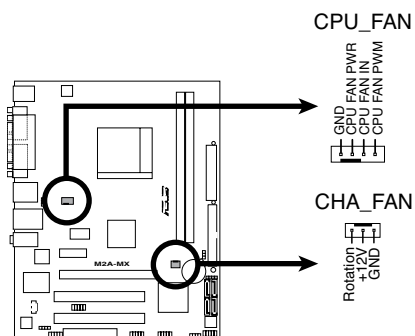
Les connecteurs ventilateurs supportent des ventilateurs de 350mA~740mA (8.88W max.) ou un total de 1A~2.22A (26.64W max.) à +12V. Connectez les câbles des ventilateurs à ces connecteurs sur la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur.



N'oubliez pas de connecter les câbles des ventilateurs aux connecteurs de ventilation de la carte mère. Une trop faible circulation d'air dans le système risque d'endommager les composants de la carte mère. Ces connecteurs ne sont pas des jumpers ! N'Y PLACEZ PAS de capuchons de jumpers !



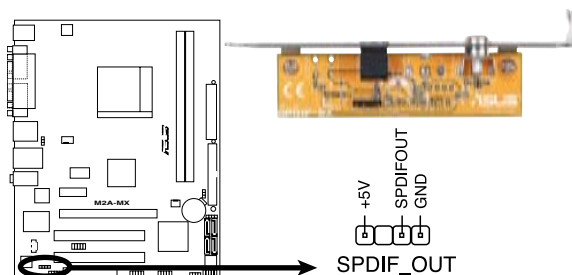
Seul le connecteur CPU_Fan supporte la fonction Q-Fan.



Connecteurs de ventilation de la M2A-MX

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

Ce connecteur est réservé au module audio S/PDIF audio et offrant une sortie son avec une qualité numérique. Connectez un côté du câble audio S/PDIF à ce connecteur puis l'autre extrémité au module S/PDIF situé à l'arrière du châssis.



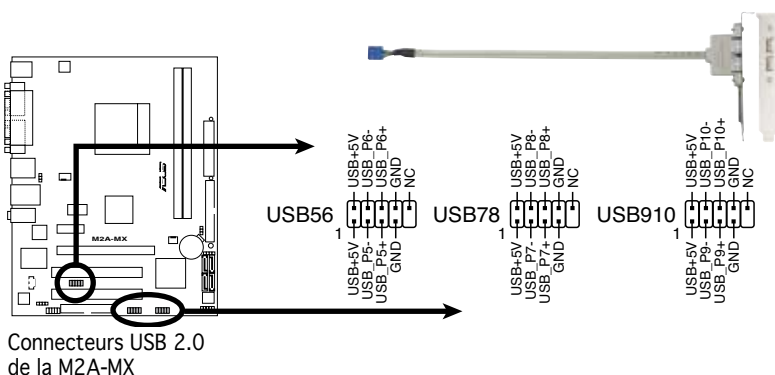
Connecteur audio numérique de la M2A-MX



Le module S/PDIF est vendu séparément.

7. 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.



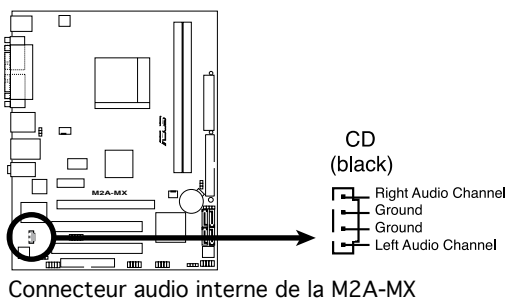
Ne connectez jamais un câble 1394 aux connecteurs USB. Vous endommageriez la carte mère !



Le module USB est vendu séparément.

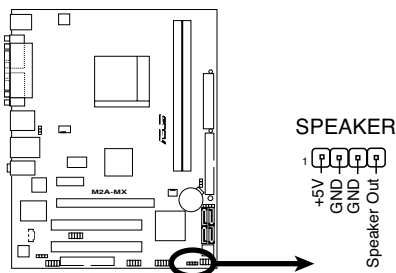
8. Connecteur audio in du lecteur optique (4-pin CD)

Ce connecteur vous permet de recevoir une entrée audio stéréo depuis des sources sonores telles que des CD-ROM ou DVD-ROM, une carte tuner TV ou une carte MPEG.



9. Connecteur haut-parleur (4-pin SPEAKER)

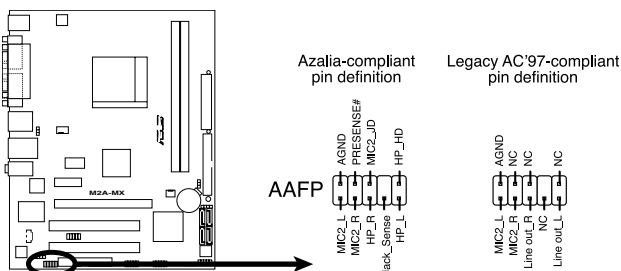
Ce connecteur est dédié au haut-parleur d'avertissement système intégré au châssis. Le haut-parleur vous permet d'entendre les bips et avertissements du système.



Connecteur haut-parleur de la M2A-MX

10. Connecteur audio en façade (10-1 pin AAFP)

Ce connecteur est dédié à un module d'E/S Front panel audio qui supporte les standards High Definition Audio et legacy AC'97. Connectez le câble du module d'E/S front panel audio à ce connecteur.



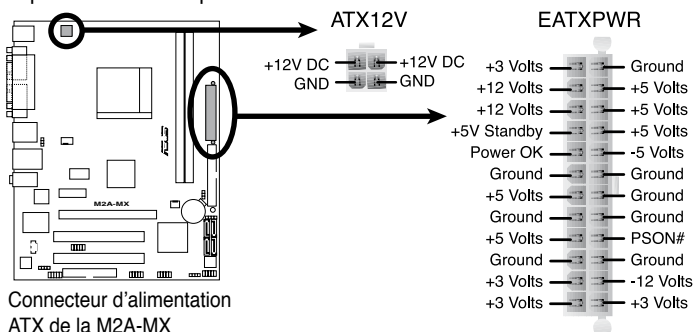
Connecteur audio en façade de la M2A-MX



- Nous vous recommandons de brancher un module Front panel high-definition audio à ce connecteur pour bénéficier de la fonction High Definition Audio de la carte mère.
- Si vous souhaitez connecter un module High-Definition Audio en façade sur ce connecteur, configurez l'élément **Front Panel Select** du BIOS sur **[HD Audio]**. Si vous souhaitez connecter un module AC'97 en façade sur ce connecteur, réglez l'élément sur **[AC97]**. voir la section 2-25 pour plus de détails.

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

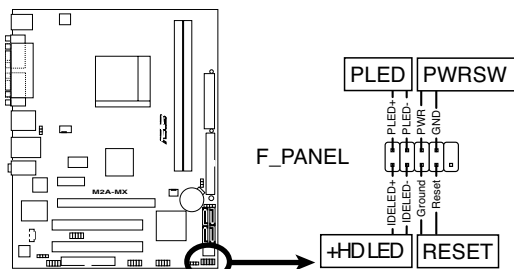
Ces connecteurs sont destinés aux prises d'alimentation ATX. Les prises d'alimentation sont conçues pour n'être insérées que dans un seul sens dans ces connecteurs. Trouvez le bon sens et appuyez fermement jusqu'à ce que la prise soit bien en place.



- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme à la Spécification 2.0 (ou version ultérieure) ATX 12 V, et qui fournit au minimum 300 W. Ce type de bloc d'alimentation utilise des prises 24 broches et 4 broches.
- Si vous souhaitez utiliser un bloc d'alimentation à 20 broches et 4 broches, assurez-vous que la prise à 20 broches fournisse au moins 15 A sur le +12 V et que le bloc d'alimentation fournisse au minimum 300 W. Le système peut devenir instable ou peut ne pas démarrer si l'alimentation n'est pas adéquate.
- N'oubliez pas de connecter la prise 4 broches ATX +12 V; 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.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques.

12. Connecteur panneau système (10-1 pin PANEL)

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions présentes sur les châssis.



Connecteur panneau système de la M2A-MX

- **LED d'alimentation système (PLED 2 broches)**

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

- **LED d'activité du disque dur (IDE_LED 2 broches)**

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

- **Bouton d'alimentation ATX /bouton de mise en veille (PWRSR 2 broches)**

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 de réinitialisation (RESET 2 broches)**

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

Ce chapitre vous explique comment changer les paramètres du système via les menus du Setup du BIOS. Une description des paramètres du BIOS est donnée.

Le BIOS

2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS

Les utilitaires suivants vous permettent de gérer et mettre à jour le Basic Input/Output System (BIOS).

1. **ASUS EZ Flash:** Mise à jour BIOS sous DOS via une disquette bootable ou le CD de support de la carte mère.
2. **ASUS AFUDOS:** Mise à jour du BIOS en mode DOS via une disquette de boot.
3. **ASUS CrashFree BIOS 2:** Mise à jour du BIOS via une disquette bootable ou le CD de support lorsque le BIOS est corrompu.
4. **ASUS Update:** Mise à jour du BIOS en environnement Windows®.

Reportez-vous aux sections suivantes pour plus de détails sur ces utilitaires.



Sauvegardez une copie du BIOS original de la carte mère sur une disquette bootable au cas où vous deviez restaurer le BIOS. Copiez le BIOS original en utilisant ASUS Update ou AFUDOS.

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 permet de:

- Sauvegarder le BIOS en cours
- Télécharger le dernier BIOS depuis l'Internet
- Mettre à jour le BIOS depuis un fichier BIOS à jour
- Mettre à jour le BIOS depuis l'Internet, et
- Voir les informations de version du BIOS.

Cet utilitaire est disponible sur le CD de support livré avec la carte mère.



ASUS Update nécessite une connexion Internet via un réseau ou via un fournisseur d'accès.

Installer ASUS Update

Pour installer ASUS Update:

1. Insérez le CD de support dans le lecteur CD. Le menu **Drivers** apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilities**, puis choisissez **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 depuis Internet

Pour mettre à jour le BIOS depuis Internet:

1. Lancez l'utilitaire depuis Windows® en cliquant sur **Démarrer > Tous les programmes > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**. La fenêtre principale apparaît.



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



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

4. Depuis le site FTP choisissez la version du BIOS à télécharger puis cliquez sur **Next**.
5. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.



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

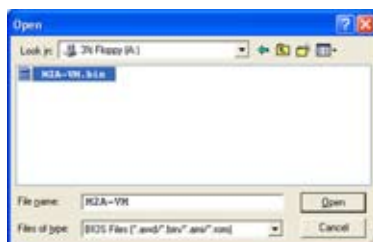
Pour mettre à jour le BIOS via un fichier BIOS:

Pour effectuer cette mise à jour:

1. Lancez ASUS Update depuis le bureau de Windows® en cliquant sur **Démarrer > Tous les programmes > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**.
2. Choisissez **Update BIOS from a file** dans le menu déroulant puis cliquez sur **Next**.



3. Localisez le fichier BIOS puis cliquez sur **Sauvegarder**.
4. Suivez les instructions à l'écran pour terminer le processus de mise à jour.



2.1.2 Créer une disquette de boot

1. Procédez selon l'une des méthodes suivantes pour créer une disquette bootable.

Sous DOS

- a. Insérez une disquette de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Au prompt tapez: **format A:/S** puis pressez <Entrée>.

Sous Windows® XP


- a. Insérez une disquette de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Cliquez sur **Démarrer** puis **Poste de travail**.
- c. Sélectionnez l'icône du lecteur de disquette.
- d. Cliquez sur **Fichier** puis choisissez **Formater**. Une fenêtre de formatage, **Formater disquette 3.5"**, apparaît.
- e. Sous Windows™ XP, choisissez **Créer une disquette de démarrage MS-DOS** dans les options de formatage puis cliquez sur **Formater**.

Sous Windows® 2000

Pour créer un ensemble de disquettes bootables sous Windows® 2000

- a. Insérez une disquette vierge et formatée de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Insérez le CD de Windows® 2000 CD dans le lecteur optique.
- c. Cliquez sur **Démarrer** puis sur **Exécuter**.
- d. Dans le champ vide, tapez
D:\bootdisk\makeboot a:
en considérant que D: est votre lecteur optique.
- e. Appuyez sur <Entrée>, puis suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour continuer.

Sous Windows® Vista

- a. Insérez une disquette vierge et formatée de 1.44 Mo dans le lecteur.
- b. Cliquez sur l'icône  dans le bureau Windows®, puis sélectionnez **Ordinateur**.
- c. Faites un clic-droit sur **Lecteur de disquettes**, puis cliquez sur **Formater...** pour afficher la boîte de dialogue **Formater Lecteur de disquettes**.
- d. Cochez l'option **Créer une disquette de démarrage MS-DOS**.
- e. Cliquez sur **Démarrer**.

2. Copiez le fichier d'origine (ou le plus récent) du BIOS de la carte mère sur la disquette bootable.

2.1.3 Utilitaire ASUS EZ Flash

ASUS EZ Flash vous permet de mettre à jour votre BIOS sans avoir besoin de booter sur une disquette bootable, ni d'utiliser un utilitaire DOS. EZ Flash est intégré à la puce du BIOS ; il est accessible en pressant <Alt> + <F2> lors du Power-On Self Tests (POST).

Pour mettre à jour le BIOS en utilisant EZ Flash:

1. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le BIOS le plus récent pour cette carte mère et renommez-le en M2A-MX.ROM.
2. Enregistrez ce BIOS sur une disquette puis redémarrez le système.
3. Pressez <Alt> + <F2> lors du POST pour afficher l'écran suivant.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. Insérez la disquette qui contient le fichier BIOS dans le lecteur de disquettes. Lorsque le bon fichier BIOS est trouvé, EZ Flash commence à mettre à jour le BIOS et redémarre automatiquement le système une fois le processus terminé.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "M2A-MX.rom". Completed.
Start erasing.....|
Start programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- NE PAS éteindre ou redémarrer l'ordinateur pendant la mise à jour du BIOS. Vous provoqueriez une défaillance du système lors du boot !
- Un message d'erreur "Floppy not found!" apparaît si aucune disquette n'est trouvée. Le message "M2A-MX.ROM not found!" apparaît si le bon fichier BIOS n'est pas trouvé sur la disquette. Assurez-vous que vous avez bien renommé le BIOS en M2A-MX.ROM.

2.1.4 Utilitaire AFUDOS

AFUDOS vous permet de mettre à jour le BIOS sous DOS en utilisant une disquette bootable contenant le BIOS à jour. Cet utilitaire vous permet aussi de copier le BIOS actuel afin d'en faire une sauvegarde si le BIOS venait à échouer ou à être corrompu durant la mise à jour.

Copier le BIOS actuel

Pour copier le BIOS actuel en utilisant AFUDOS:



- Vérifiez que la disquette n'est pas protégée en écriture et contient au moins 1024Ko d'espace libre pour sauvegarder le fichier.
- Les écrans de BIOS suivants sont présentés à titre d'exemple. Il se peut que vous n'ayez pas exactement les mêmes informations à l'écran.

1. Copiez AFUDOS (afudos.exe) depuis le CD de support vers la disquette bootable créée plus tôt.
2. Démarrez en mode DOS puis au prompt tapez:

afudos /o[filename]

où [filename] est un nom de fichier assigné par l'utilisateur de longueur inférieure à 8 caractères alpha-numériques pour le nom principal, et trois caractères pour l'extension.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

Nom du fichier

Nom de l'extension

3. Pressez <Entrée>. L'utilitaire copie le BIOS actuel vers la disquette.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

L'utilitaire revient au prompt DOS après avoir copié le fichier BIOS.

Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS avec AFUDOS:

1. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) et téléchargez le fichier BIOS le plus récent pour votre carte mère. Enregistrez le BIOS sur une disquette bootable.



Ecrivez le nom du BIOS sur une feuille de papier. Vous devrez saisir le nom exact du BIOS au prompt DOS.

2. Copiez AFUDOS (afudos.exe) depuis le CD de support sur la disquette bootable.
3. Bootez en mode DOS, puis au prompt tapez:

```
afudos /i[filename]
```

où [filename] est le nom du BIOS original ou du BIOS le plus récent présent sur la disquette.

```
A:\>afudos /iM2AMX.ROM
```

4. L'utilitaire vérifie le fichier et démarre la mise à jour du BIOS.

```
A:\>afudos /iM2AMX.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
```



N'éteignez pas le système et ne le réinitialisez pas lors de la mise à jour du BIOS pour éviter toute erreur de boot !

5. L'utilitaire revient au prompt DOS une fois la mise à jour du BIOS finie. Rebootez le système depuis le disque dur.

```
A:\>afudos /iM2AMX.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.5 ASUS CrashFree BIOS 2 utility

ASUS CrashFree BIOS 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 CD de support de la carte mère ou la disquette qui contient le BIOS à jour.



- Préparez le CD de support de la carte mère ou la disquette contenant le BIOS mis à jour avant d'utiliser cet utilitaire.
- Assurez-vous de renommer le fichier BIOS original ou mis à jour contenu dans la disquette en **M2A-MX.ROM**.

Récupérer le BIOS depuis une disquette

Pour récupérer le BIOS depuis une disquette:

1. Démarrez le système.
2. Insérez la disquette contenant le fichier BIOS dans le lecteur de disquettes.
3. L'utilitaire affiche le message suivant et vérifie automatiquement la disquette à la recherche du fichier BIOS original ou mis à jour.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

Une fois trouvé, l'utilitaire lit le fichier BIOS et commence à flasher le BIOS corrompu.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "M2A-MX.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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

4. Redémarrez le système une fois que l'utilitaire a terminé la mise à jour.

Récupérer le BIOS depuis le CD de support

Pour récupérer le BIOS depuis le CD de support :

1. Enlevez toute disquette du lecteur de disquettes puis allumez le système.
2. Insérez le CD de support dans le lecteur de CD.
3. L'utilitaire affiche le message suivant et vérifie la présence du fichier BIOS sur la disquette.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

La disquette non trouvée, l'utilitaire ira automatiquement chercher le BIOS sur le lecteur. L'utilitaire commence alors à mettre à jour le fichier BIOS corrompu.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "M2A-MX.ROM". Completed.  
Start flashing...
```

4. Redémarrez le système une fois que l'utilitaire a fini la mise à jour.



Le fichier BIOS récupéré peut ne pas être le plus récent pour cette carte mère.
Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le dernier fichier BIOS.

2.2 Configuration du BIOS

Cette carte mère dispose d'une puce SPI (Serial Peripheral Interface) (SPI) que vous pouvez mettre à jour en utilisant l'utilitaire fourni décrit au chapitre "2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS."

Utilisez le Setup 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.

Même si vous n'êtes pas invité à entrer dans le BIOS, vous pouvez changer la configuration de votre ordinateur. Par exemple, il se peut que vous vouliez activer la fonction Mot de passe ou modifier les paramètres de la gestion de l'alimentation. Pour cela reconfigurez votre système en utilisant le Setup du BIOS de telle sorte que votre ordinateur prenne en compte ces modifications et les enregistre dans la mémoire CMOS de la puce SPI.

La puce SPI de la carte mère stocke l'utilitaire Setup. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, le système vous offre la possibilité d'exécuter ce programme. Pressez <Suppr> durant le POST (Power-On Self Test) pour entrer dans le BIOS, sinon, le POST continue ses tests.

Si vous voulez entrer dans le BIOS après le POST, redémarrez le système en effectuant une des procédures suivantes:

- Utilisez la procédure d'extinction standard de l'OS.
- Appuyez simultanément sur <Ctrl>+<Alt>+<Suppr>.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation du châssis.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre puis redémarrer le système.



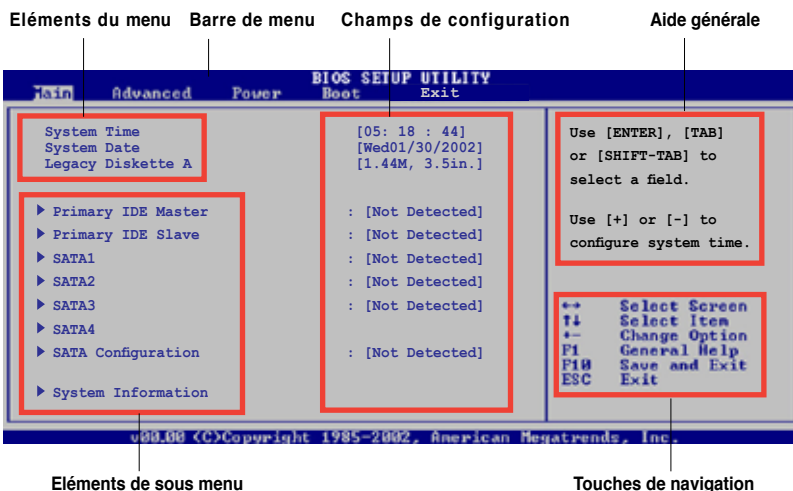
Utiliser le **bouton d'alimentation** ou de **réinitialisation**, ou la combinaison de touches <Ctrl>+<Alt>+ pour forcer l'extinction de l'OS lors de son fonctionnement peut endommager le système ou vos données. Il est recommandé d'éteindre le système de manière appropriée depuis le système d'exploitation.

Le Setup du BIOS a été conçu pour être le plus simple possible à utiliser. Il s'agit d'un programme composé de menus, ce qui signifie que vous pouvez vous déplacer dans les différents sous-menus et faire vos choix parmi les options prédéterminées.



- 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 "2.7 Exit Menu"
- Les écrans de BIOS de cette section sont des exemples et peuvent différer de 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.

2.2.1 Ecran de menu du BIOS



2.2.2 Barre de menu

En haut de l'écran se trouve une barre de menu avec les choix suivants:

Main	pour modifier la configuration de base du système
Advanced	pour activer ou modifier des fonctions avancées
Power	pour modifier la configuration advanced power management (APM)
Boot	pour modifier la configuration de boot
Exit	pour choisir les options de sortie et charger les paramètres par défaut

Pour accéder aux éléments de la barre de menu, pressez les flèches droite ou gauche sur le clavier jusqu'à ce que l'élément désiré soit surligné.

2.2.3 Touches de navigation

En bas à droite d'un écran de menu se trouvent les touches de navigation. Utilisez-les pour naviguer dans ce menu.

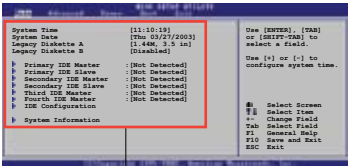


Ces touches peuvent varier d'un menu à l'autre.

2.2.4 Éléments de menu

L'élément surligné dans la barre de menu affiche les éléments spécifiques à ce menu. Par exemple, sélectionner **Main** affiche les éléments du menu principal.

Les autres éléments (Advanced, Power, Boot, et Exit) de la barre de menu ont leurs propres menus respectifs.



Éléments du menu principal

2.2.5 Éléments de sous-menu

Un élément avec un sous-menu est distingué par un triangle précédant l'élément. Pour afficher le sous-menu, choisissez l'élément et pressez Entrée.

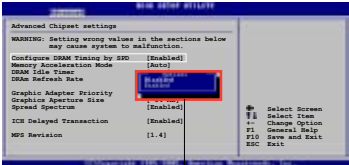
2.2.6 Champs de configuration

Ces champs montrent les valeurs des éléments de menu. Si un élément est configurable par l'utilisateur, vous pourrez changer la valeur de cet élément. Vous ne pourrez pas sélectionner un élément qui n'est pas configurable par l'utilisateur.

Les champs configurables sont mis entre crochets et sont surlignés lorsque sélectionnés. Pour modifier la valeur d'un champs, sélectionnez-le et pressez sur Entrée pour afficher une liste d'options.

2.2.7 Fenêtre contextuelle

Choisissez un élément de menu puis pressez Entrée pour afficher une fenêtre portant les options de configuration pour cet élément.



Fenêtre contextuelle

2.2.8 Aide générale

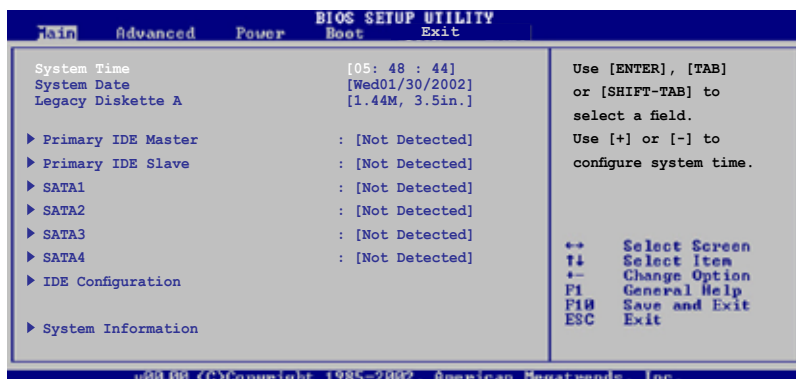
En haut à droite de l'écran de menu se trouve une brève description de l'élément sélectionné.

2.3 Main menu (menu Principal)

Lorsque vous entrez dans le Setup, 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]

Réglez l'heure du système.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Réglez la date du système.

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Détermine le type de lecteur de disquette installé.

Options de configuration: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M , 5.25 in.] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

2.3.4 Primary and Secondary IDE Master/Slave

En entrant dans le Setup, le BIOS détecte la présence des périphériques IDE. Il y a un sous menu distinct pour chaque périphérique IDE. 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 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]

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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

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

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.5 SATA1, SATA2, SATA3, and SATA4

En entrant dans le Setup, le BIOS détecte la présence des périphériques SATA. Il y a un sous menu distinct pour chaque périphérique SATA. Choisissez un élément et pressez sur entrée pour en afficher les informations.



Les valeurs sises aux éléments grisés (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, et SMART monitoring) sont auto-détectées par le BIOS et ne sont pas configurables. Ces éléments apparaissent N/A si aucun périphérique IDE n'est installé sur le système.

LBA/Large Mode [Auto]

Active ou désactive le mode LBA. Passer sur Auto autorise le mode LBA si le périphérique supporte ce mode, et si le périphérique n'était pas précédemment formaté avec le mode LBA désactivé. Options de configuration: [Disabled] [Auto]

Block Mode [Auto]

Active ou désactive les transferts multi-secteurs. Configuré sur Auto, les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront 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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

Active ou désactive la technologie SMART (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology).

Options de configuration: [Auto] [Disabled] [Enabled]

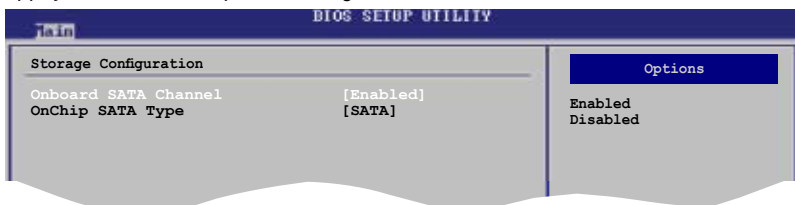
32Bit Data Transfer [Enabled]

Active ou désactive les transferts de données 32-bits.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.3.6 IDE Configuration

Ces éléments vous permettent de paramétrer ou modifier la configuration des périphériques SATA installés sur le système. Sélectionnez un élément puis appuyez sur <Entrée> pour le configurer.



Onboard SATA Channel [Enabled]

Active ou désactive le canal SATA embarqué.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

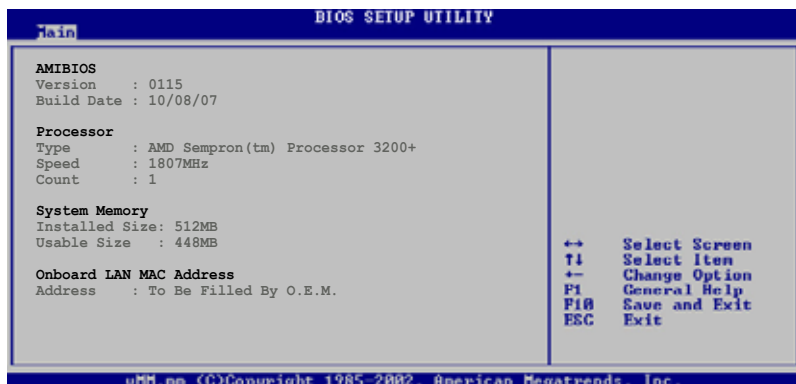
OnChip SATA Type [SATA]

Permet de configurer l'élément the onchip SATA type.

Options de configuration:[SATA] [RAID] [AHCI]

2.3.7 System Information

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



AMI BIOS

Affiche les informations auto-détectées du BIOS.

Processor

Affiche les caractéristiques auto-détectée du CPU.

System Memory

Affiche la mémoire système auto-détectée.

Onboard LAN MAC Address

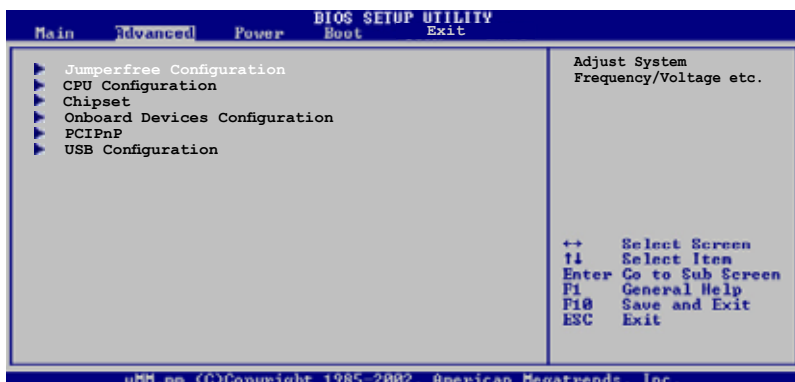
Affiche l'adresse MAC LAN.

2.4 Advanced menu (menu Avancé)

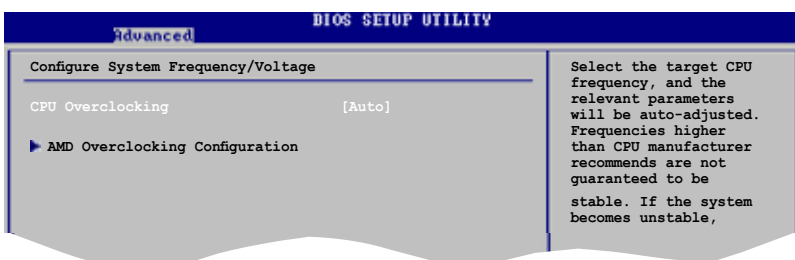
Les éléments du menu Advanced menu vous permettent de modifier les paramètres du CPU et d'autres composants système.



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



CPU Overclocking [Auto]

Offre le choix de la fréquence du CPU et un ajustement automatique des paramètres correspondants. Des fréquences au delà de celles recommandées par les fabricants peuvent rendre le système instable. Si cela se produit, retournez aux paramètres par défaut.

Options de configuration : [Auto] [Manual] [Standard]



L'élément suivant apparaît uniquement lorsque l'élément AI Overclocking est réglé sur [MANUAL].

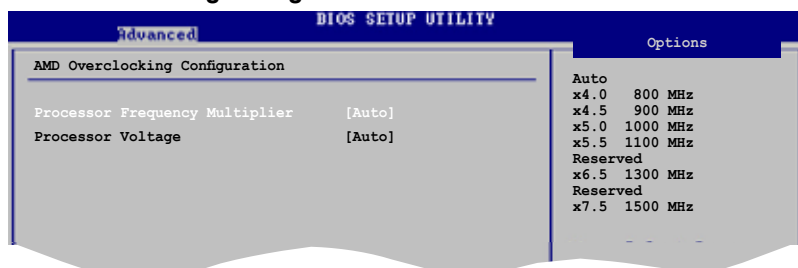
CPU/HT Reference Clock (MHz) [200]

Affiche les fréquences envoyées par le générateur de l'horloge au bus système et au bus PCI. La valeur de cet élément est auto-détectée par le BIOS. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la fréquence du CPU. Vous pouvez également entrer directement la fréquence du CPU désirée à l'aide du pavé numérique. Les valeurs vont de 200 à 300.



Choisir une fréquence du CPU très élevée peut rendre le système instable ! Si cela se produit, reprenez les paramètres par défaut.

AMD Overclocking Configuration



Processor Frequency Multiplier [Auto]

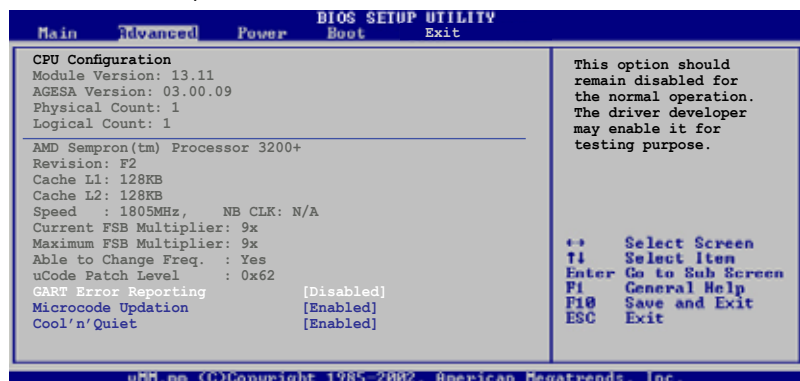
Vous permet de sélectionner la fréquence du processeur. Les options de configuration varient en fonction du type de CPU installé. Options de configuration : [Auto] [x4.0 800MHz] [x4.5 900 MHz] [x5.0 1000MHz] [x5.5 1100 MHz] [Reserved] [x6.5 1300 MHz] [Reserved] [x7.5 1500 MHz] [x8.0 1600 MHz] [x8.5 1700 MHz] [x9.0 1800 MHz]

Processor Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage du processeur ou le configurer sur auto. Options de configuration: [1.400V] [1.375V] [1.350V].[0.800V][Auto]

2.4.2 CPU Configuration

Les éléments de ce menu affichent les informations relatives au processeur qui ont été auto-détectées par le BIOS.



GART Error Reporting [Disabled]

Cette option n'est réservée qu'à des fins de test et doit rester désactivée.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

Active ou désactive la mise à jour du microcode.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

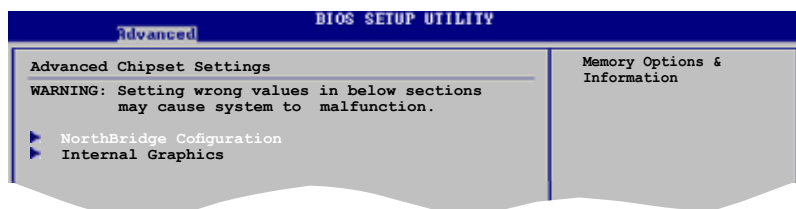
Cool 'n' Quiet [Enabled]

Active ou désactive la fonction AMD Cool'n'Quiet.

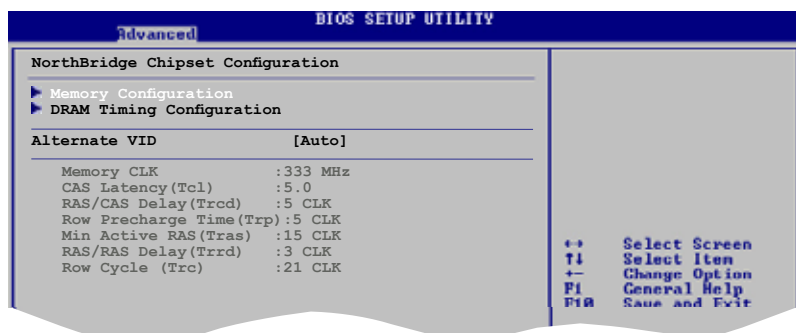
Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.4.3 Chipset

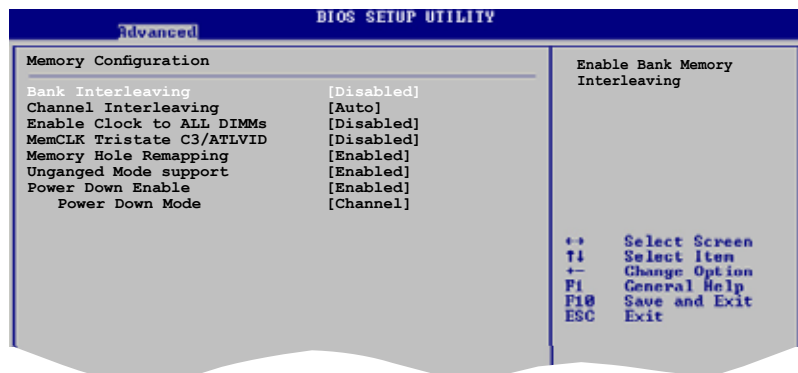
Le menu chipset vous permet de modifier les paramètres avancés du chipset. Choisissez un élément et pressez <Entrée> pour afficher le sous-menu.



NorthBridge Configuration



Memory Configuration



Bank Interleaving [Disabled]

Définit si les accès mémoire doivent être répartis sur des banques d'un même noeud ou de plusieurs noeuds, diminuant ainsi la saturation des accès. Options de configuration: [Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [Auto]

Active ou désactive l'entrelacement des canaux de mémoire.

Options de configuration: [Disabled] [Auto]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

Active ou désactive l'horloge de tous les DIMMs.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

MemCLK Tristate C3/ATLVID [Disabled]

Active ou désactive la fonction MemCLK Tri-Stating durant la veille prolongée (C3 and Alt VID).

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

Active ou désactive le mappage de la mémoire autour du "trou mémoire".

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Unganged Mode support [Enabled]

Active ou désactive le mode Force Unganged.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Power Down Enable [Enabled]

Permet aux modules mémoire de passer en mode d'alimentation faible.

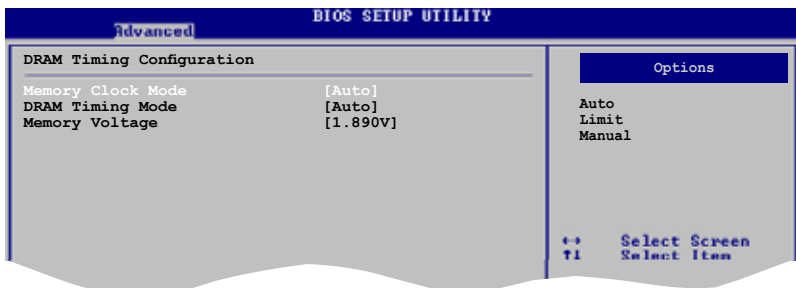
Options de configuration: [Auto] [Disabled]

Power Down Mode [Channel]

Permet le mode d'alimentation faible de la mémoire DDR.

Options de configuration : [Channel] [Chip Select]

DRAM Timing Configuration



Memory Clock Mode [Auto]

Vous permet de choisir le mode de l'élément "memory clock".

Options de configuration : [Auto] [Limit] [Manual]

DRAM Timing Mode [Auto]

Vous permet de sélectionner le mode DRAM.

Configuration options: [Auto] [DCT 0]

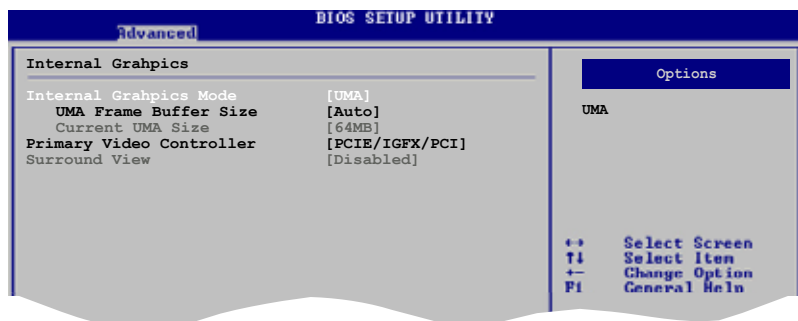
Memory Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage mémoire. options de configuration : [1.890V] [1.940V] [1.990V] [2.040V] [2.090V] [2.140V] [2.190V] [2.240V]

Alternate VID [Auto]

Options de configuration : [1.000V] [0.975V] [0.950V] [0.925V] [0.900V] [0.875V] [0.850V] [0.825V] [0.800V] [Auto]

Internal Graphics



Internal Graphics Mode [UMA]

Permet de choisir le mode internal graphics. Options de configuration : [UMA]

UMA Frame Buffer Size [Auto]

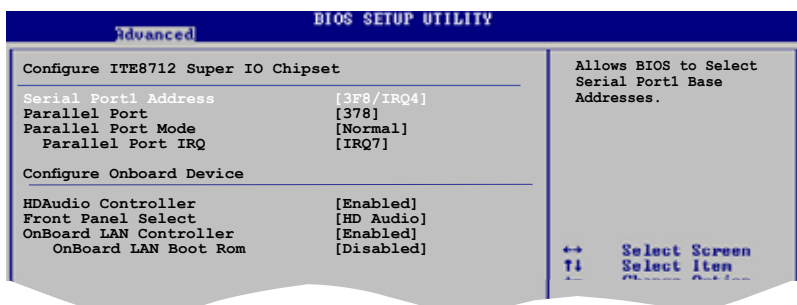
Permet de choisir la taille de la mémoire tampon de trames UMA.

Options de configuration : [Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

Primary Video Controller [PCIe/IGFX/PCI]

Vous permet de choisir le périphérique vidéo primaire. Options de configuration : [PCIe/IGFX/PCI] [PCI/PCIe/IGFX] [IGFX/PCIe/PCI]

2.4.4 Onboard Devices Configuration



Configure ITE8712 Super IO Chipset

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Permet de choisir l'adresse du Port série 1.

Options de configuration: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port [378]

Permet de choisir l'adresse du port parallèle.

Options de configuration: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

Vous permet de choisir le mode du port parallèle.

Options de configuration: [Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Permet de sélectionner l'IRQ du port parallèle. Options de configuration: [IRQ5] [IRQ7]

Configure Onboard Device

HDAudio Controller [Enabled]

Active ou désactive la fonction HD audio.

Configuration options: [Disabled] [Enabled]

Front Panel Select [HD Audio]

Permet de sélectionner le mode de l'élément front panel. Si High Definition Audio est utilisé, configurez sur le mode HD Audio. Options de configuration : [AC97] [HD Audio]

OnBoard LAN Controller [Enabled]

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

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

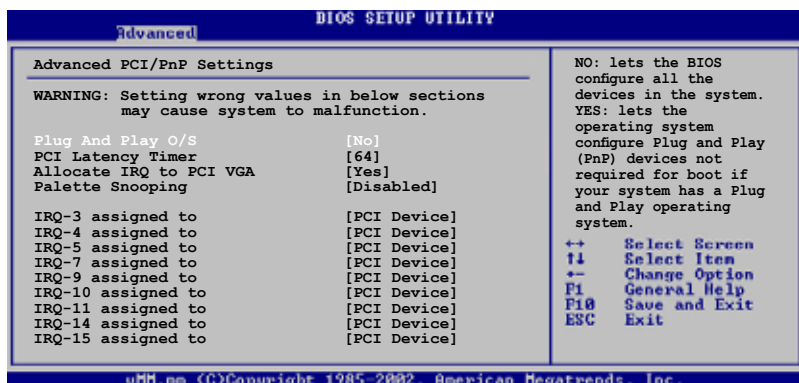
Permet de configurer la la mémoire de boot LAN. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.4.5 PCI PnP

L'élément PCI PnP vous permet de changer les paramètres avancés des périphériques PCI/PnP. Le menu inclus le réglage des ressources IRQ et DMA pour chaque périphérique PCI/PnP ou ISA legacy, et de régler la taille du bloc mémoire pour les périphériques ISA legacy.



Prenez garde en changeant les paramètres des menus PCI PnP. De mauvaises valeurs risquent d'entraîner des dysfonctionnements systèmes.



Plug and Play O/S [No]

Sur [No], le BIOS configure tous les périphériques du système. Sur [Yes] et si vous installez un OS Plug and Play, le système d'exploitation configure les périphériques Plug and Play non requis par le boot. Options de configuration: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

Vous permet de sélectionner la valeur en unités des fréquences PCI des périphériques PCI pour l'élément PCI latency timer. Options de configuration: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Sur [Yes], le BIOS assigne un IRQ à la carte VGA PCI si la carte nécessite un IRQ. Sur [No], le BIOS n'assigne pas d'IRQ à la carte VGA PCI même si nécessaire. Options de configuration: [Yes] [No]

Palette Snooping [Disabled]

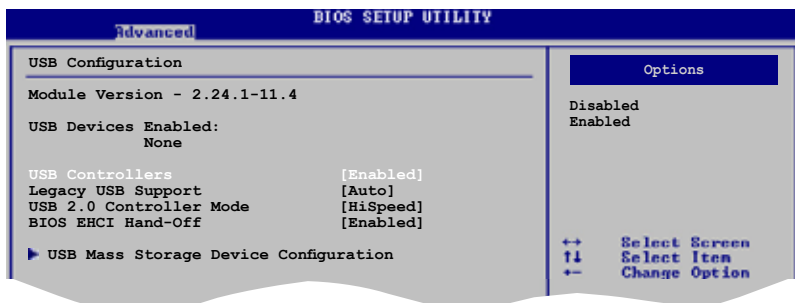
Sur [Enabled], la fonction de palette snooping informe les périphériques PCI qu'un périphérique graphique ISA est installé dans le système afin que ce dernier puisse fonctionner correctement. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

Réglé sur [PCI Device], l'IRQ spécifié est libre pour l'usage de périphériques PCI/PnP. Une fois sur [Reserved], l'IRQ est réservé pour les périphériques ISA legacy. Options de configuration: [PCI Device] [Reserved]

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'élément affiche None.

USB Controllers [Enabled]

Active ou désactive les contrôleurs USB.

Options de configuration: [Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Auto]

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]

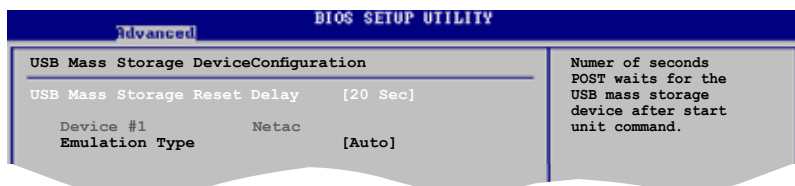
USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

Permet de définir le mode du contrôleur USB 2.0 sur HiSpeed (480 Mbps) ou FullSpeed (12 Mbps). Cet élément apparaît lorsque vous activez l'élément **USB 2.0 Controller**. Options de configuration: [FullSpeed] [HiSpeed]

BIOS EHCI Hand-Off [Enabled]

Permet d'activer le support des systèmes d'exploitation sans fonction EHCI hand-off. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

USB Mass Storage Device Configuration



USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

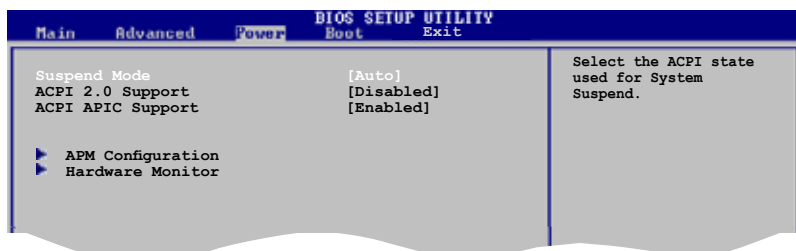
Permet de régler le délai de réinitialisation d'un périphérique de stockage USB.. Options de configuration: [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

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

2.5 Power menu (menu Alimentation)

l'élément Power menu vous permet de changer les paramètres du "Advanced Power Management" (APM). Sélectionnez un élément puis appuyez sur <Entrée> pour afficher les options de configuration.



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Vous permet de sélectionner l'état de l'Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) à utiliser.

Options de configuration: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

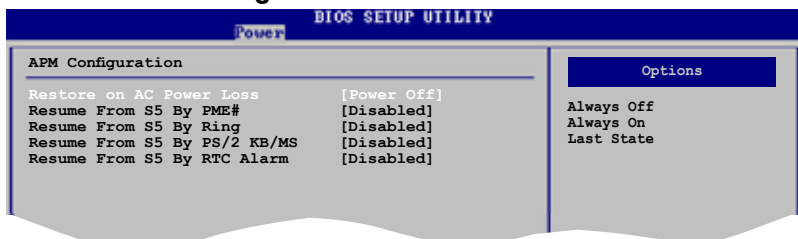
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Vous permet d'ajouter plus de tableaux pour les spécifications Advanced Configuration and Power Interface (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'Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) dans l'Application-Specific Integrated Circuit (ASIC). Lorsque réglé sur set Enabled, le pointeur de tableau APIC ACPI est inclut dans la liste RSDT. 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. Sur Last State, le système passera soit en mode “off” soit en mode “on”, en fonction du dernier état avant la perte de courant alternatif. Options de configuration: [Power Off] [Power On] [Last State]

Resume From S5 By PME# [Disabled]

Active ou désactive la fonction de réveil PME.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Resume From S5 By Ring [Disabled]

Lorsque réglé sur [Enabled], le système permet au RI de générer un évènement de réveil. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Resume From S5 By PS/2 KB/MS [Disabled]

Permet de désactiver la fonction de réveil via un clavier ou une souris PS/2.

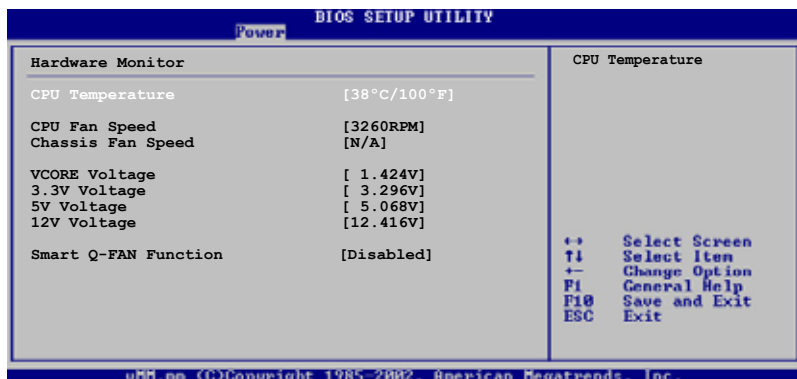
Options de configuration:[Disabled] [Enabled]

Resume From S5 By RTC Alarm [Disabled]

Vous permet d'activer ou de désactiver le RTC pour générer un évènement d'éveil.

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 Temperature [xxx°C/xxx°F] [Ignored]

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement les températures du CPU et de la carte mère. Sélectionnez [ignored] si vous ne souhaitez pas afficher les températures détectées.

CPU Fan Speed (RPM) [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur CPU 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.

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur du châssis 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.

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxxV] or [Ignored]

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

Smart Q-FAN Function [Disabled]

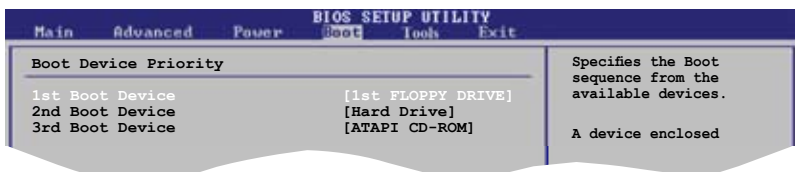
Active ou désactive la fonction ASUS Q-Fan Control qui ajuste de manière intelligente la vitesse des ventilateurs, permettant un fonctionnement plus efficace du système. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

2.6 Boot menu (menu Boot)

Les éléments du Boot menu vous permettent 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

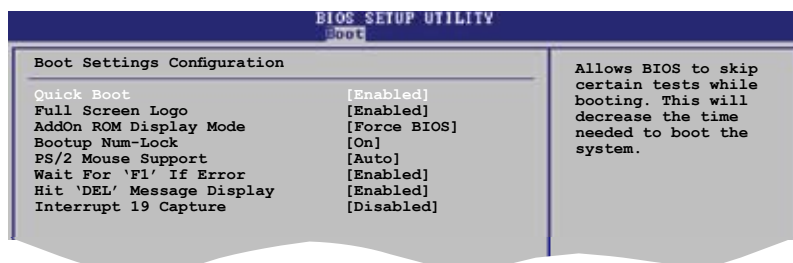


1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

Ces éléments spécifient la priorité des périphériques de boot parmi ceux qui sont disponibles. Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système.

Options de configuration: [xxxxx Drive] [Disabled]

2.6.2 Boot Settings Configuration



Quick Boot [Enabled]

Activer cette fonction permet au système d'ignorer certains tests lors du POST avant de diminuer le temps nécessaire au boot. Sur [Disabled], le BIOS effectue tous les tests du POST.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Active ou désactive la fonction de logo en plein écran.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Définissez cet élément sur [Enabled] pour pouvoir utiliser la fonction ASUS MyLogo™.

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Règle le mode d'affichage pour la ROM option.

Options de configuration: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Vous permet de sélectionner l'état d'activité du NumLock.

Options de configuration: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

Vous permet d'activer ou de désactiver le support d'une souris PS/2.

Options de configuration: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Sur Enabled, le système attendra que la touche F1 soit pressée quand des erreurs surviendront. Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

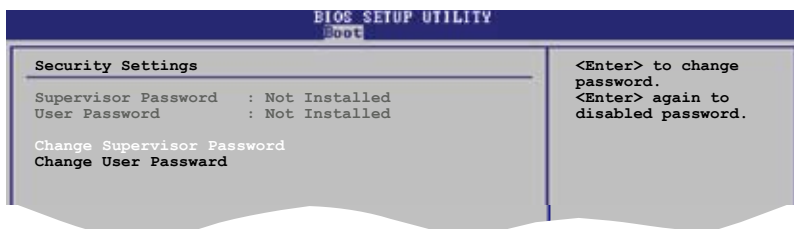
Sur Enabled, le système affichera le message "Press DEL to run Setup" lors du POST. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

Sur [Enabled], cette fonction permet à l'option ROMs de dérouter la requête d'interruption 19. 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 Supervisor Password (mot de passe superviseur). L'élément Supervisor Password en haut de l'écran affiche par défaut **Not Installed**. Après avoir défini un mot de passe, cet élément affiche **Installed**.

Pour définir un mot de passe superviseur:

1. Choisissez **Change Supervisor Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans le champ Password, tapez un mot de passe composé d'au moins six lettres ou nombres, puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsque vous y êtes invité.

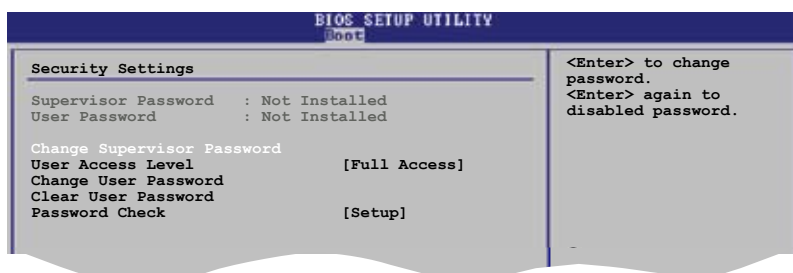
Le message "Password Installed" apparaît une fois le mot de passe correctement configuré.

Pour changer le mot de passe superviseur, sélectionnez Change Supervisor Password, puis pressez <Entrée>. Le message "Password Uninstalled" apparaîtra.



Si vous avez oublié votre mot de passe BIOS, vous pouvez l'effacer en effaçant la mémoire CMOS Real Time Clock (RTC). Voir section "1.9 Jumpers" 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 Setup.

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 Setup.

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'au moins 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

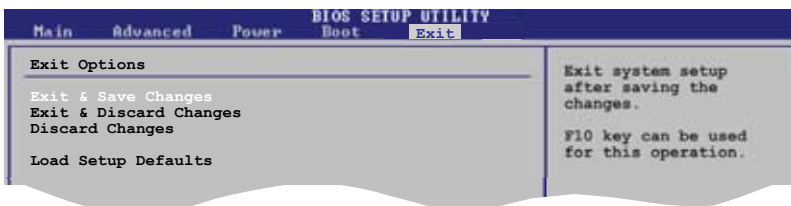
Choisissez cet élément pour effacer le mot de passe utilisateur.

Password Check [Setup]

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

2.7 Exit menu (menu sortie)

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



Presser <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 **Yes** pour enregistrer les modifications et quitter.



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

Exit & Discard Changes

Choisissez cette option si vous ne voulez pas enregistrer les modifications apportées au Setup. 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 **Yes** 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 **Yes** 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.

Ce chapitre décrit le contenu du CD de support fourni avec la carte mère.

3 Support logiciel

3.1 Installer un système d'exploitation

Cette carte mère supporte les systèmes d'exploitation Windows® 2000 32-bit / 2000 Server 32-bit / 2003 Server 32-bit / 2003 Server 64-bit / XP 32-bit / Vista 32-bit / XP 64-bit / Vista 64-bit. 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 de configuration décrites ici seulement 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 1 ou ultérieur avant d'installer les pilotes pour une meilleure compatibilité et un système stable.

3.2 Informations sur le CD de support

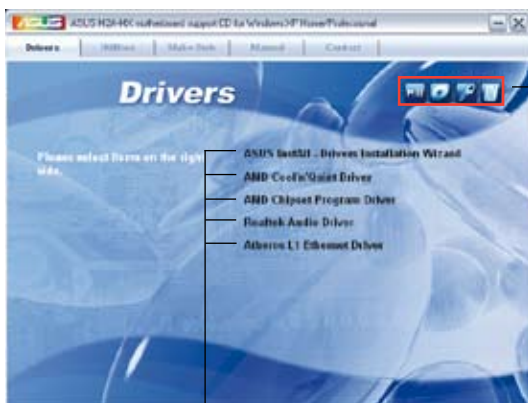
Le CD de support fourni avec la carte mère contient les pilotes, les applications logicielles, et les utilitaires que vous pouvez installer pour bénéficier de toutes les fonctions de la carte mère.



Le contenu du CD de support peut être modifié à tout moment sans préavis. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour les mises à jour.

3.2.1 Lancer le CD de support

Placez le CD de support dans votre lecteur de CD-ROM. Le CD affichera automatiquement le menu **Drivers** si l'exécution automatique est activée sur



Cliquez sur une icône pour afficher les informations liées au CD 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 CD de support pour localiser le fichier **ASSETUP.EXE** dans le répertoire BIN. Double-cliquez sur **ASSETUP.EXE** pour lancer le CD.

3.2.2 Menu Drivers

Si le système détecte des périphériques installés, le menu **Drivers** affiche les pilotes disponibles. Installez les pilotes nécessaires pour activer les périphériques et composants.



ASUS InstAll - Drivers Installation Wizard

Installe l'assistant d'installation des pilotes ASUS InstAll.

AMD Cool 'n' Quiet Driver

Installe le pilote AMD Cool 'n' Quiet.

AMD Chipset Program Driver

Installe le pilote du chipset AMD.

Realtek Audio Driver

Installe le pilote et l'application audio Realtek® ALC662.

Atheros L1 Ethernet Driver

Installe L1 Ethernet.



Les écrans ainsi que les options des pilotes peuvent varier selon la version du système d'exploitation.

3.2.3 Menu Utilities

Le menu **Utilities** affiche les applications et autres logiciels supportés par la carte mère.



ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

Installe tous les utilitaires via l'assistant d'installation.

ASUS Update

Vous permet de télécharger la dernière version du BIOS depuis le site Web d'ASUS. Cet utilitaire nécessite une connexion Internet, soit par un réseau, soit grâce à un FAI (Fournisseur d'Accès Internet).

ASUS Cool 'n' Quiet Utility

Installe l'utilitaire ASUS Cool 'n' Quiet.

Atheros L1 utility

Installe l'utilitaire Atheros L1.

ASUS PC Probe II

Cet utilitaire astucieux surveille la vitesse des ventilateurs, la température du CPU et le voltage du système en vous alertant du moindre problème détecté. Cet utilitaire vous aide à conserver votre ordinateur dans de bonnes conditions de fonctionnement.



Les écrans ainsi que les options des utilitaires peuvent varier selon la version du système d'exploitation.

3.2.4 Menu Make Disk

Le menu Make disk permet de créer une disquette du pilote RAID.



Make ATI RAID/AHCI x86_x64_WinXP Driver

Permet de créer une disquette du pilote SATA RAID/AHCI ATI® x86_x64_WinXP.

Make ATI RAID/AHCI Vista32/64 Driver

Permet de créer une disquette du pilote RAID/AHCI ATI® SATA pour Windows® Vista 32/64-bit.

3.2.5 Menu Manual

Le menu **Manual** contient une liste de manuels de l'utilisateur supplémentaires. Cliquer sur un des éléments pour ouvrir le dossier d'un manuel de l'utilisateur.



La plupart des manuels sont au format Portable Document Format (PDF). Installez Adobe® Acrobat® Reader depuis le menu **Utilities** avant d'ouvrir un manuel d'utilisateur.



3.2.6 Informations de contact ASUS

Cliquez sur l'onglet Contact pour afficher les contacts ASUS. Vous pouvez également trouver ces informations sur la couverture intérieure de ce manuel.

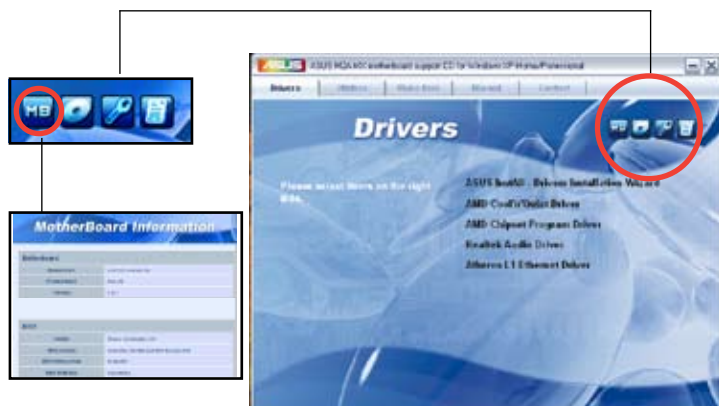


3.2.7 Autres informations

Les icônes en haut à droite de l'écran donnent des informations additionnelles sur la carte mère et sur le contenu du CD de support. Cliquez sur une icône pour afficher les informations spécifiques.

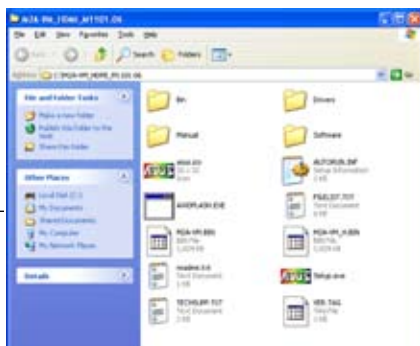
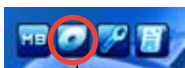
Motherboard Info

Affiche les informations spécifiques à la carte mère.



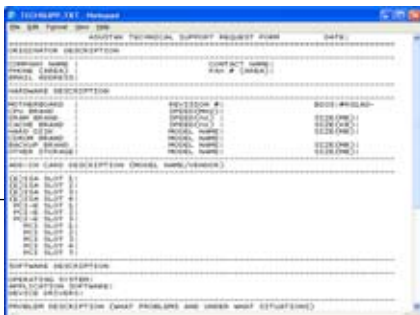
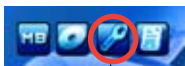
Browse this CD

Affiche le contenu du CD de support en format graphique.



Technical Support Form

Affiche le formulaire de demande de support technique que vous devrez remplir pour toute demande de support technique.



Filelist

Affiche le contenu du CD de support et une brève description de chaque élément au format texte.



