

**P6X58-E PRO**



**Carte mère**

**Copyright © 2011 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 ETRE TENUS POUR RESPONSABLES POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPECIAL, SECONDAIRE OU CONSECUTIF (INCLUANT LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFIT, PERTE DE COMMERCE, PERTE D'UTILISATION DE DONNEES, INTERRUPTION DE COMMERCE ET EVENEMENTS SEMBLABLES), MEME SI ASUS A ETE INFORME DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES PROVENANT DE TOUT DEFAUT OU ERREUR DANS CE MANUEL OU DU PRODUIT.

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

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

**Offer to Provide Source Code of Certain Software**

This product contains copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL") and under the Lesser General Public License Version ("LGPL"). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable "work that uses the Library") for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from <http://support.asus.com/download>;

or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.  
Legal Compliance Dept.  
15 Li Te Rd.,  
Beitou, Taipei 112  
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address [gpl@asus.com](mailto:gpl@asus.com), stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

# Table des matières

Notes .....	vii
À propos de ce manuel.....	ix
Résumé des spécifications de la P6X58-E PRO.....	xi

## Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1	Bienvenue !.....	1-1
1.2	Contenu de la boîte.....	1-1
1.3	Fonctions spéciales.....	1-2
1.3.1	Points forts du produit .....	1-2
1.3.2	Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM .....	1-3
1.3.3	Fonctionnalités exclusives .....	1-3
1.3.4	Solutions thermiques silencieuses .....	1-4
1.3.5	ASUS EZ DIY.....	1-4
1.3.6	Autres fonctionnalités spéciales.....	1-5

## Chapitre 2 : Informations sur le matériel

2.1	Avant de commencer.....	2-1
2.2	Vue générale de la carte mère .....	2-2
2.2.1	Diagramme de la carte mère.....	2-2
2.2.2	Contenu du diagramme.....	2-3
2.2.3	Orientation de montage.....	2-4
2.2.4	Pas de vis.....	2-4
2.3	Central Processing Unit (CPU) .....	2-5
2.3.1	Installer le CPU .....	2-5
2.3.2	Installer le dissipateur et le ventilateur du CPU .....	2-8
2.3.3	Désinstaller le dissipateur et le ventilateur du CPU .....	2-9
2.4	Mémoire système.....	2-10
2.4.1	Vue générale.....	2-10
2.4.2	Configurations mémoire .....	2-11
2.4.3	Installer un module mémoire.....	2-17
2.4.4	Enlever un module mémoire .....	2-17
2.5	Slots d'extension .....	2-18
2.5.1	Installer une carte d'extension .....	2-18
2.5.2	Configurer une carte d'extension .....	2-18
2.5.3	Assignation des IRQ .....	2-19
2.5.4	Slots PCI .....	2-20
2.5.5	Slot PCI Express x1 .....	2-20
2.5.6	Slots PCI Express 2.0 x16 .....	2-20
2.6	Jumpers.....	2-22
2.7	Interrupteurs embarqués.....	2-23
2.8	LED embarquées.....	2-26
2.9	Connecteurs .....	2-27

# Table des matières

2.9.1	Connecteurs arrières.....	2-27
2.9.2	Connexions audio .....	2-28
2.9.3	Connecteurs internes.....	2-31
2.9.4	ASUS Q-Connector (Panneau système).....	2-39
<b>2.10</b>	<b>Démarrer pour la première fois.....</b>	<b>2-40</b>
<b>2.11</b>	<b>Eteindre l'ordinateur .....</b>	<b>2-40</b>

## Chapitre 3 : Le BIOS

<b>3.1</b>	<b>Présentation du BIOS .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.2</b>	<b>Mettre à jour le BIOS.....</b>	<b>3-1</b>
3.2.1	Utilitaire ASUS Update .....	3-2
3.2.2	Utilitaire ASUS EZ Flash 2 .....	3-4
3.2.3	Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3 .....	3-5
<b>3.3</b>	<b>Programme de configuration du BIOS.....</b>	<b>3-6</b>
3.3.1	Écran de menu du BIOS .....	3-6
3.3.2	Barre de menu .....	3-6
3.3.3	Touches de navigation .....	3-7
3.3.4	Éléments de menu .....	3-7
3.3.5	Éléments de sous-menu .....	3-7
3.3.6	Champs de configuration .....	3-7
3.3.7	Fenêtre contextuelle.....	3-7
3.3.8	Barre de défilement.....	3-7
3.3.9	Aide générale .....	3-7
<b>3.4</b>	<b>Menu Main (Principal).....</b>	<b>3-8</b>
3.4.1	SATA 1-6 .....	3-8
3.4.2	Storage Configuration .....	3-10
3.4.3	AHCI Configuration .....	3-10
3.4.4	System Information .....	3-11
<b>3.5</b>	<b>Menu Ai Tweaker .....</b>	<b>3-12</b>
3.5.1	Ai Overclock Tuner.....	3-13
3.5.2	CPU Ratio Setting.....	3-13
3.5.3	Intel(R) SpeedStep(TM) Tech .....	3-13
3.5.4	Intel(R) TurboMode Tech.....	3-13
3.5.5	Vcore Power Phase .....	3-14
3.5.6	BCLK Frequency.....	3-14
3.5.7	PCIe Frequency.....	3-14
3.5.8	DRAM Frequency.....	3-14
3.5.9	UCLK Frequency.....	3-14
3.5.10	QPI Link Data Rate .....	3-14
3.5.11	Start auto tuning.....	3-14
3.5.12.	DRAM Timing Control .....	3-14

# Table des matières

3.5.13	CPU Voltage Control .....	3-16
3.5.14	CPU Voltage .....	3-16
3.5.15	CPU PLL Voltage .....	3-16
3.5.16	QPI/DRAM Core Voltage.....	3-16
3.5.17	IOH Voltage.....	3-17
3.5.18	IOH PCIE Voltage .....	3-17
3.5.19	ICH Voltage.....	3-17
3.5.20	ICH PCIE Voltage.....	3-17
3.5.21	DRAM Bus Voltage .....	3-17
3.5.22	DRAM DATA REF Voltage on CHA/B/C.....	3-18
3.5.23	DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B/C .....	3-18
3.5.24	Duty Control .....	3-18
3.5.25	Phase Control .....	3-18
3.5.26	Load-Line Calibration.....	3-18
3.5.27	CPU Current Capability.....	3-18
3.5.28	VRM Frequency .....	3-19
3.5.29	CPU Differential Amplitude.....	3-19
3.5.30	CPU Clock Skew.....	3-19
3.5.31	CPU Spread Spectrum.....	3-19
3.5.32	IOH Clock Skew .....	3-19
3.5.33	PCIE Spread Spectrum.....	3-19
<b>3.6</b>	<b>Menu Advanced (Avancé).....</b>	<b>3-20</b>
3.6.1	CPU Configuration .....	3-20
3.6.2	Chipset.....	3-23
3.6.3	Onboard Device Configuration.....	3-24
3.6.4	USB Configuration .....	3-26
3.6.5	PCIPnP .....	3-27
<b>3.7</b>	<b>Menu Power (Alimentation).....</b>	<b>3-27</b>
3.7.1	Suspend Mode.....	3-27
3.7.2	Repost Video on S3 Resume.....	3-27
3.7.3	ACPI 2.0 Support .....	3-27
3.7.5	APM Configuration .....	3-28
3.7.4	ACPI APIC Support.....	3-28
3.7.6	Hardware Monitor.....	3-29
3.7.7	EuP Ready.....	3-30
<b>3.8</b>	<b>Menu Boot (Démarrage) .....</b>	<b>3-31</b>
3.8.1	Boot Device Priority.....	3-31
3.8.2	Boot Settings Configuration .....	3-32
3.8.3	Security .....	3-32
<b>3.9</b>	<b>Menu Tools (Outils).....</b>	<b>3-34</b>

# Table des matières

3.9.1	ASUS EZ Flash 2 .....	3-34
3.9.2	ASUS O.C. Profile .....	3-35
3.9.3	Drive Xpert Configuration .....	3-37
<b>3.10</b>	<b>Menu Exit (Sortie).....</b>	<b>3-38</b>

## Chapitre 4 : Support logiciel

<b>4.1</b>	<b>Installer un système d'exploitation .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.2</b>	<b>Informations sur le DVD de support.....</b>	<b>4-1</b>
4.2.1	Lancer le DVD de support.....	4-1
4.2.2	Obtenir les manuels des logiciels.....	4-2
<b>4.3</b>	<b>Informations sur les logiciels .....</b>	<b>4-3</b>
4.3.1	AI Suite II.....	4-3
4.3.2	DIGI+ VRM.....	4-4
4.3.3	BT GO!.....	4-5
4.3.4	TurboV EVO.....	4-6
4.3.5	EPU.....	4-9
4.3.6	FAN Xpert.....	4-10
4.3.7	Probe II.....	4-11
4.3.8	Configurations audio .....	4-12
<b>4.4</b>	<b>Configurations RAID.....</b>	<b>4-13</b>
4.4.1	Définitions RAID.....	4-13
4.4.2	Installer des disques durs Serial ATA (SATA).....	4-14
4.4.3	Définir l'élément RAID dans le BIOS.....	4-14
4.4.4	Utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM .....	4-14
<b>4.5</b>	<b>Créer un disque du pilote RAID .....</b>	<b>4-18</b>
4.5.1	Créer un disque du pilote RAID sans accéder à l'OS.....	4-18
4.5.2	Créer un disque du pilote RAID sous Windows®.....	4-18
4.5.3	Installer le pilote RAID lors de l'installation de Windows®.....	4-19
4.5.4	Utiliser un lecteur de disquettes USB.....	4-20

## Chapitre 5 : Support des technologies multi-GPU

<b>5.1</b>	<b>Technologie ATI® CrossFireX™ .....</b>	<b>5-1</b>
5.1.1	Pré-requis système .....	5-1
5.1.2	Avant de commencer .....	5-1
5.1.3	Installer deux cartes graphiques CrossFireX™ .....	5-2
5.1.4	Installer les pilotes.....	5-3
5.1.5	Activer la technologie ATI® CrossFireX™ .....	5-3
<b>5.2</b>	<b>Technologie NVIDIA® SLI™ .....</b>	<b>5-4</b>
5.2.1	Pré-requis système .....	5-4
5.2.2	Installer deux cartes graphiques SLI .....	5-4
5.2.3	Installer les pilotes.....	5-5
5.2.4	Activer la technologie NVIDIA® SLI™ .....	5-5

## Notes

### Rapport de la Commission Fédérale des Communications

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

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

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

- Réorientez ou 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 canadienne ICES-003.

### REACH

En accord avec le cadre réglementaire REACH (Enregistrement, Evaluation, Autorisation, et Restriction des produits chimiques), nous publions la liste des substances chimiques contenues dans nos produits sur le site ASUS REACH : <http://green.asus.com/english/REACH.htm>.



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



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

# Informations sur la sécurité

## Sécurité électrique

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

## Sécurité en opération

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



# À propos de ce manuel

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

## Comment ce manuel est organisé

Ce manuel contient les parties suivantes :

- **Chapitre 1 : Introduction au produit**  
Ce chapitre décrit les fonctions de la carte mère et les technologies qu'elle supporte.
- **Chapitre 2 : Informations sur le matériel**  
Ce chapitre décrit les procédures de configuration matérielles nécessaires lors de l'installation de composants système. Il inclut une description des jumpers et connecteurs de la carte mère.
- **Chapitre 3 : 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 4 : Support logiciel**  
Ce chapitre décrit le contenu du DVD de support livré avec la carte mère.
- **Chapitre 5 : Support de la technologie multi-GPU**  
Ce chapitre décrit l'installation et la configuration de plusieurs cartes graphiques ATI® CrossFireX™ et NVIDIA® SLI™.

## Où trouver plus d'informations ?

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

1. **Site web ASUS**  
Le site web ASUS offre des informations à jour sur le matériel ASUS et sur les logiciels afférents. Reportez-vous aux informations de contact ASUS.
2. **Documentation optionnelle**  
Le contenu livré avec votre produit peut inclure de la documentation optionnelle telle que des coupons de garantie, qui peuvent avoir été ajoutés par votre revendeur. Ces documents ne font pas partie du contenu standard.

## Conventions utilisées dans ce guide

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>

# Résumé des spécifications de la P6X58-E PRO

<b>CPU</b>	Socket LGA1366 pour processeurs Intel® Core™ i7 Processor Extreme Edition / Core™ i7 Supporte la technologie Intel® Turbo Boost* et les processeurs utilisant une finesse de gravure de 32nm * Visitez <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> pour la liste des CPU Intel supportés
<b>Chipset</b>	Intel® X58 / ICH10R
<b>Bus système</b>	Jusqu'à 6.4GT/s; Intel® QuickPath Interconnect
<b>Mémoire</b>	6 x slots DIMM, max. 48 Go*, DDR3 2200(O.C.)**/ 2133(O.C.)/ 2000(O.C.)/ 1866(O.C.)/ 1600/ 1333/1066MHz, non-ECC, et non tamponnée Architecture mémoire Triple-Channel (tri-canal) Support Intel® Extreme Memory Profile (XMP) * Le support Hyper DIMM est soumis aux caractéristiques physiques du CPU. ** Visitez <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> ou consultez ce manuel pour la liste des fabricants de modules mémoire agréés
<b>Slots d'extension</b>	3 x slots PCI Express 2.0 (@ x16 / x8 / x8 ou @ x16 / x16 / x1) 1 x slot PCI Express x1 2 x slots PCI
<b>Support multi-GPU</b>	Support des technologies NVIDIA® 3-Way SLI™ et ATI® Quad-GPU CrossFireX™
<b>Stockage</b>	<b>Southbridge Intel® ICH10R :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 6 x ports SATA 3.0 Gb/s (bleus)</li><li>- Intel® Rapid Storage Technology (SATA RAID 0,1, 5, et 10)</li></ul> <b>Contrôleur SATA Marvell® 9128 avec fonction Hyper Duo :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 x ports SATA 6.0 Gb/s (bleus marine)</li></ul> <b>Contrôleur SATA JMicron® JMB362* :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 x ports eSATA 3.0 Gb/s</li></ul> *Ces ports SATA ne supportent que les disques durs de données. Les disques ATAPI ne sont pas pris en charge.
<b>Réseau</b>	Contrôleur Gigabit LAN PCIe Intel® 82567 Double interconnexion entre le contrôleur réseau et la couche physique (PHY)
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth v2.1 + EDR Utilitaire ASUS BT GO!
<b>USB</b>	<b>Contrôleur USB 3.0 NEC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 x ports USB 3.0 (sur le panneau d'E/S)</li></ul> <b>Southbridge Intel® ICH10R</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 10 x ports USB 2.0/1.1 (4 ports à mi-carte, 6 sur le panneau d'E/S)</li></ul>
<b>IEEE 1394</b>	Le contrôleur VIA® VT6308P supporte 2 x ports IEEE 1394a (1 à mi-carte, 1 sur le panneau d'E/S)
<b>Audio</b>	CODEC High Definition Audio Realtek® ALC889 8 canaux <ul style="list-style-type: none"><li>- DTS Surround Sensation UltraPC</li><li>- Protection du contenu de la couche audio des disques BD</li><li>- Supporte la détection et la réaffectation des jacks audio et la multi-diffusion des flux audio</li><li>- Ports de sortie S/PDIF optique à l'arrière</li></ul>

(continue à la page suivante)

# Résumé des spécifications de la P6X58-E PRO

Fonctionnalités uniques	<p><b>ASUS Dual Intelligent Processors II :</b></p> <p><b>ASUS Digital Power Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Design d'alimentation à 8+2 phases à la pointe de l'industrie</li> <li>- ASUS DIGI+ VRM Utility</li> </ul> <p><b>ASUS TPU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto Tuning, TurboV, TPU switch</li> </ul> <p><b>ASUS EPU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EPU</li> </ul> <p><b>ASUS BT GO!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folder Sync, BT Transfer, Shot &amp; Send, BT to Net, Music Player, Personal Manager</li> </ul> <p><b>ASUS BT Turbo Remote</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface Smartphone exclusive pour iPhone, Android, Windows Mobile et Symbian</li> </ul> <p><b>Fonctionnalités exclusives ASUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MemOK!</li> <li>- AI Suite II</li> <li>- AI Charger</li> </ul> <p><b>Solutions thermiques silencieuses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception sans ventilateur : solution à caloducs</li> <li>- ASUS Fan Xpert</li> </ul> <p><b>ASUS EZ DIY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS Q-Shield</li> <li>- ASUS Q-Connector</li> <li>- ASUS CrashFree BIOS 3</li> <li>- ASUS EZ Flash 2</li> <li>- ASUS MyLogo 2</li> <li>- Multi-language BIOS</li> <li>- ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)</li> </ul>
ASUS Q-Design	<p>ASUS Q-LED (DRAM LED)</p> <p>ASUS Q-Slot</p>
Connecteurs arrières	<p>1 x port combo clavier + souris PS/2</p> <p>2 x ports eSATA</p> <p>1 x module Bluetooth</p> <p>1 x port de sortie S/PDIF optique</p> <p>1 x port IEEE1394a</p> <p>1 x port RJ45</p> <p>2 x ports USB 3.0/2.0</p> <p>6 x ports USB 2.0/1.1</p> <p>Ports audio 8 canaux</p>

(continue à la page suivante)

# Résumé des spécifications de la P6X58-E PRO

Connecteurs internes	2 x connecteurs USB supportant 4 ports USB 2.0/1.1 additionnels 2 x connecteurs SATA 6.0 Gb/s (bleus marine) 6 x connecteurs SATA 3.0 Gb/s (bleus) 2 x connecteur de ventilation du CPU (2 x 4 broches) 3 x connecteurs de ventilation du châssis (3 x 4 broches) 1 x connecteur de ventilation du bloc d'alimentation (3 broches) 1 x connecteur IEEE1394a 1 x connecteur pour port audio en façade 1 x en-tête de sortie S/PDIF 1 x connecteur audio pour lecteur optique 1 x connecteur d'alimentation EATX 24 broches 1 x connecteur d'alimentation EATX 12 V 8 broches 1 x connecteur panneau système (Q-Connector) 1 x bouton MemOK! 1 x interrupteur TPU
BIOS	BIOS AMI de 16 Mo, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.3, ACPI 2.0a, Multi-language BIOS, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFree BIOS 3
Gérabilité réseau	WfM 2.0, DMI 2.0, WOL by PME, WOR by PME, PXE
Contenu du DVD de support	Pilotes Utilitaires ASUS ASUS Update Logiciel anti-virus (version OEM)
Format	ATX : 30.5cm x 24.4cm

**\*Les spécifications sont sujettes à changements sans avis préalable.**

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

# Chapitre 1

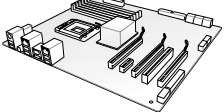

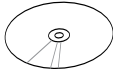
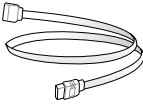

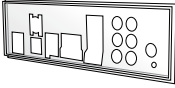
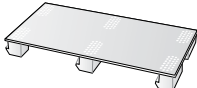

## 1.1 Bienvenue !

Merci d'avoir acheté une carte mère ASUS® P6X58-E PRO !

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.

	
1 x carte mère ASUS P6X58-E PRO	1 x manuel d'utilisation
	
1 x DVD de support	2 x câbles Serial ATA 6.0 Gb/s 2 x câbles Serial ATA 3.0 Gb/s
	
1 x kit ASUS Q-Connector	1 x ASUS Q-Shield
	
1 x connecteur pont 3-Way SLI™ ASUS	1 x connecteur pont SLI™ ASUS



- Si l'un des éléments ci-dessus était manquant ou endommagé, contactez votre revendeur.
- Les éléments illustrés ci-dessus sont données à titre indicatif uniquement. Les spécifications du produit peuvent varier selon les modèles.

## 1.3 Fonctions spéciales

### 1.3.1 Points forts du produit

#### Support des processeurs Intel® Core™ i7 Processor Extreme Edition / Core™ i7

Cette carte mère supporte les derniers processeurs Intel® Core™ i7 au format LGA1366 intégrant un contrôleur mémoire pour permettre le support de 3 canaux (6DIMM) de modules DDR3. Mais aussi la technologie Intel® QuickPath Interconnect (QPI) avec un bus système pouvant atteindre 6.4GT/s ainsi qu'une bande passante de 25.6GB/s. Le processeur Intel® Core™ i7 fait partie des CPU les plus puissants et économiques au monde.

#### Chipset Intel® X58

Intel® X58 Express est la puce la plus récente conçue pour supporter les processeurs Intel® Core™ i7 ainsi que la nouvelle génération de système d'interconnexion d'Intel, Intel® QuickPath Interconnect (QPI), offrant de meilleures performances via l'utilisation de liens point-à-point série et autorisant une bande passante et une stabilité accrues. Il supporte aussi jusqu'à 36 voies PCI Express 2.0 pour de meilleures performances graphiques.

#### Support de la DDR3 2200(O.C.)/ 2133(O.C.)/ 2000(O.C.)/ 1866(O.C.)/ 1600/ 1333/ 1066 en configuration Triple-Channel (Tri-canal)

Cette carte mère supporte des modules mémoires DDR3 possédant des taux de transfert de données de 2200(O.C.)/ 2133(O.C.)/ 2000(O.C.)/ 1866(O.C.)/ 1600/ 1333/ 1066MHz MHz fournissant la largeur de bande la plus élevée requise pour les derniers graphismes 3D, le multimédia et les applications Internet. L'architecture tri-canal DDR3 élargit la largeur de bande de votre mémoire, boostant ainsi les performances de votre système.

#### Technologies 3-Way SLI™ et Quad-GPU CrossFireX™

La P6X58-E PRO est la solution multi-GPU idéale pour la configuration d'un système SLI™ ou CrossFireX™. La carte mère intègre un processeur graphique dédié sur le puissant chipset Intel® X58 pour optimiser l'allocation PCIe en configurations multi-GPU. Prenez pars à un nouveau style de jeu pour une expérience inégalée ! Voir le Chapitre 5 pour plus de détails.

#### Support du standard de connectivité USB 3.0

Profitez de taux de transferts allant jusqu'à 4.8 Gb/s avec l'USB 3.0, le dernier standard de connectivité. Conçu pour une connexion aisée des derniers composants et périphériques du marché, l'USB 3.0 offre des transfert de données 10X plus rapides et est pleinement compatible avec les composants USB 2.0.

#### Support de la technologie de stockage Serial ATA 6.0 Gb/s

Avec la prise en charge de la nouvelle génération d'interface de stockage Serial ATA (SATA), cette carte mère offre des débits de données pouvant atteindre jusqu'à 6.0 Gb/s. Profitez également d'une extensibilité accrue, d'une extraction des données plus rapide et d'un débit doublé. Voir page 2-30 pour plus de détails.

#### PCIe 2.0

Cette carte mère prend en charge les derniers périphériques au format PCIe 2.0 pour une vitesse et un débit doublés permettant des performances système accrues.



### 1.3.2 Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM

La première génération de la technologie Dual Intelligent Processors conçue par ASUS a introduit en première mondiale l'utilisation de deux puces - EPU (Energy Processing Unit) et TPU (TurboV Processing Unit). La nouvelle génération de Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM introduit une nouvelle ère de contrôle, donnant aux utilisateurs une flexibilité supérieure ainsi qu'une plus grande précision pour assurer des performances optimales, une stabilité extrême et une efficacité électrique à toute épreuve.

#### DIGI+ VRM

L'architecture numérique à 8+2 phases garantit une efficacité électrique optimale, générant moins de chaleur pour accroître la durée de vie des composants et minimiser les pertes de courant. Avec ASUS DIGI+ VRM, vous pouvez ajuster le voltage et la fréquence de modulation du régulateur de tension pour améliorer la stabilité et la fiabilité. Le design à 8+2 phases numérique étend également la portée de modulation pour une plus grande stabilité et des nuisances sonores émises par le régulateur de tension réduites grâce à une détection dynamique de la charge du système, le tout garantissant une plus grande flexibilité et une précision parfaite afin d'assurer des performances optimales et une efficacité électrique à toute épreuve.

#### TPU

Accédez à des performances ultimes grâce à l'interrupteur TPU embarqué ou à l'utilitaire AI Suite II. La fonction ASUS Auto Tuning peut optimiser intelligemment le système pour obtenir des fréquences à la fois rapides et stables. La fonctionnalité TurboV vous offre quant à elle la liberté de régler les fréquences et les ratios pour optimiser les performances sous divers conditions d'utilisation.

#### EPU

Exploitez les ressources de la première puce d'économies d'énergie en temps réel via une interface conviviale. Optimisez la consommation électrique globale de votre système grâce à un procédé de détection automatique de la charge du CPU et d'ajustement de sa consommation en courant. Ce système réduit également les nuisances sonores émises par les ventilateurs et étend la durée de vie des composants.

### 1.3.3 Fonctionnalités exclusives

#### BT GO! (Bluetooth)

Le module Bluetooth embarqué permet la connexion de dispositifs Bluetooth sans avoir à faire l'achat d'un adaptateur additionnel. ASUS BT GO! intègre 7 fonctions spéciales, incluant **Folder Sync** (synchronisation de dossiers), **BT Transfer** (transfert de fichiers), **BT Turbo Remote** (contrôle à distance), **Shot and Send** (capture et l'envoi d'écrans), **BT-to-Net** (partage de connexion Internet), **Music Player** (lecteur audio) et **Personal Manager** (gestionnaire personnel), pour une solution Bluetooth complète. Pour profiter pleinement de ces fonctionnalités, l'interface d'utilisation conviviale a été tout spécialement conçue pour garantir une expérience Bluetooth inégalée.

#### MemOK!

Plus d'inquiétudes à avoir ! MemOK! est la solution d'amorçage mémoire la plus rapide du moment. Cet outil de dépannage remarquable ne nécessite qu'une simple pression d'un bouton pour corriger les erreurs de démarrage liées à la mémoire et relancer le système en un rien de temps.

## AI Suite II

Grâce à son interface d'utilisation conviviale, ASUS AI Suite II regroupe toutes les fonctionnalités exclusives d'ASUS en un seul logiciel. Cette interface vous permet de superviser un overlocking, de gérer le système d'alimentation, la vitesse de rotation des ventilateurs, le voltage et les sondes de surveillance. Ce logiciel tout-en-un offre des fonctions variées et simple d'utilisation sans avoir besoin de permuter d'un utilitaire à l'autre.

### 1.3.4 Solutions thermiques silencieuses

#### Conception sans ventilateur - Design à caloducs stylisé

La solution à caloducs de cette carte mère permet de diriger avec efficacité la chaleur générée par les chipsets vers le dissipateur localisé près du panneau d'E/S, où elle sera emportée par le flux d'air existant du ventilateur du CPU. Ce design à caloducs innovant et à la pointe de l'industrie permet de baisser la température jusqu'à 10°C. De plus, cette solution offre des options d'installation de ventilateur latéral ou passif. Le système de refroidissement à caloducs est la solution thermique la plus efficace à ce jour.



Ne désinstallez pas le système à caloducs vous-même. Ceci pourrait endommager le système et affecter les performances de dissipation de la chaleur.

#### ASUS Fan Xpert

La fonction ASUS Fan Xpert permet aux utilisateurs d'ajuster intelligemment la vitesse des ventilateurs du CPU et du châssis en fonction de la température ambiante résultant des conditions thermiques des différents composants et en fonction de la charge du système. Une variété de profils pratiques apporte une grande flexibilité au contrôle de la vitesse des ventilateurs dans le but d'obtenir un environnement frais et silencieux.

### 1.3.5 ASUS EZ DIY

#### Interrupteur embarqué

Via une simple pression lors d'un overlocking, cet interrupteur exclusif permet aux joueurs de personnaliser le niveau de performances en toute simplicité !

#### ASUS Q-Design

ASUS Q-Design permet d'atteindre de nouveaux horizons en termes de tuning. Les fonctionnalités Q-LED et Q-Slot accélèrent et simplifient le processus d'installation des composants !

#### ASUS Q-Connector

Vous pouvez utiliser ASUS Q-Connector pour connecter ou déconnecter les câbles de la façade avant du châssis en quelques étapes simples. Cet adaptateur unique vous évite d'avoir à connecter un câble à la fois, permettant une connexion simple et précise.

#### ASUS EZ-Flash 2

ASUS EZ Flash 2 est utilitaire de mise à jour du BIOS convivial. Pressez simplement les raccourcis claviers pré-définis pour lancer l'utilitaire et mettre à jour le BIOS sans avoir à charger le système d'exploitation.

## **ASUS O.C. Profile**

La carte mère intègre la fonction ASUS O.C. Profile permettant aux utilisateurs de stocker et charger en toute simplicité de multiples paramètres de configuration du BIOS. Ceux-ci peuvent être stockés sur la mémoire CMOS ou sur un fichier séparé, donnant ainsi aux utilisateurs la liberté de partager et distribuer leurs configurations favorites.

### **1.3.6 Autres fonctionnalités spéciales**

#### **DTS Surround Sensation UltraPC**

DTS Surround Sensation UltraPC garanti une expérience de son surround 5.1 exceptionnelle par le biais de solutions audio PC standards - vos haut-parleurs ou casque stéréo. En plus d'un son surround, la fonction d'amélioration des basses offre un son de basse de faible fréquence et plus fort, la fonction d'amélioration de la clarté des dialogues permettant quant à elle d'accroître la qualité des dialogues à vive voix même en présence de nuisances sonores environnantes. Grâce à ces technologies, vous pourrez profiter d'un home cinéma d'exception .

#### **ErP Ready**

Cette carte mère est conforme à la norme Européenne ErP (European Recycling Platform) exigeant des produits portant ce logo de satisfaire à certains critères de rendement énergétique. Ceci est en accord avec la politique d'ASUS visant à créer des produits écologiques et écoénergétiques dès la phase de conception pour permettre de réduire l'empreinte de carbone du produit et donc d'atténuer l'impact sur l'environnement.

[illegible]

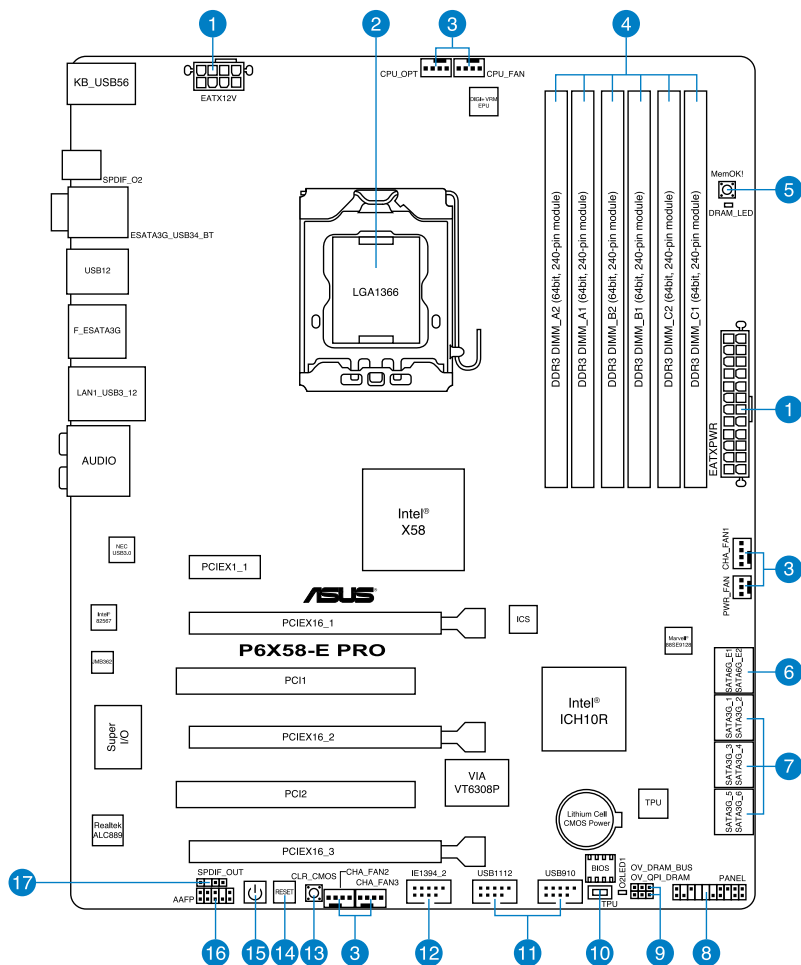
## 2.1 Avant de commencer

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



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

### 2.2.1 Diagramme de la carte mère



Reportez-vous à la section **2.9 Connecteurs** pour plus d'informations sur les connecteurs internes et externes.

## 2.2.2 Contenu du diagramme

Connecteurs/Jumpers/Slots	Page
1. Connecteurs d'alimentation (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	2-37
2. Socket CPU LGA1366	2-5
3. Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN, 4-pin CPU_OPT, 4-pin CHA_FAN1-3, 3-pin PWR_FAN)	2-36
4. Slots DDR3	2-10
5. Interrupteur MemOK!	2-25
6. Connecteurs Serial ATA 6.0 Gb/s Marvell® (7-pin SATA_6G_E1, 7-pin SATA_6G_E2 [bleus marine])	2-32
7. Connecteurs Serial ATA 3.0 Gb/s ICH10R (7-pin SATA1-6 [bleus])	2-33
8. Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)	2-38
9. Jumper de surtension DRAM Bus / QPI DRAM ( 3-pin OV_DRAM_BUS; 3-pin OV_QPI_DRAM)	2-22
10. Interrupteur TPU	2-24
11. Connecteurs USB (10-1 pin USB910, USB1112)	2-34
12. Connecteur port IEEE 1394a (10-1 pin IE1394_2)	2-35
13. Interrupteur d'effacement de la mémoire RTC	2-24
14. Interrupteur de réinitialisation	2-23
15. Interrupteur d'alimentation	2-23
16. Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)	2-31
17. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-31

### 2.2.3 Orientation de montage

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

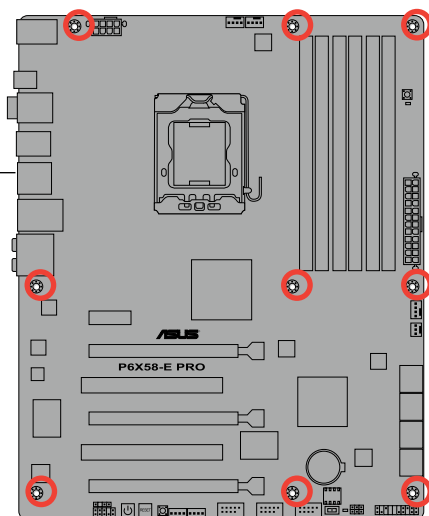
### 2.2.4 Pas de vis

Placez neuf (9) vis dans les trous indiqués par des cercles pour fixer la carte mère au châssis.



Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

Placez ce côté vers  
l'arrière du châssis





## 2.3 Central Processing Unit (CPU)

La carte mère est livrée avec un socket LGA1336 conçu pour l'installation d'un processeur Intel® Core™ i7 Processor Extreme Edition / Core™ i7



Assurez-vous que tous les câbles soient débranchés lors de l'installation du CPU.

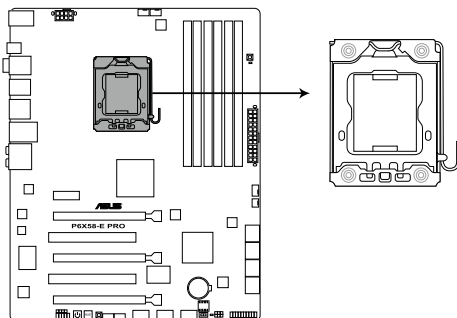


- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est sur le socket et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez votre revendeur immédiatement si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur le socket, sur les broches ou sur les composants de la carte mère.
- Conservez bien le couvercle après avoir installé la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Return Merchandise Authorization) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle sur le socket LGA1336.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches du socket s'ils résultent d'une mauvaise installation/retrait du CPU, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation au retrait du couvercle PnP de protection du socket.

### 2.3.1 Installer le CPU

Pour installer un CPU :

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



Socket 1336 du CPU de la P6X58-E PRO

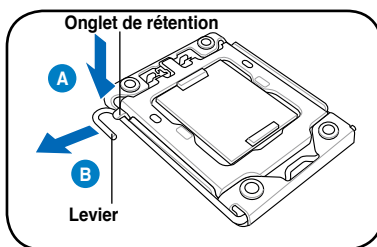


Avant d'installer le CPU, vérifiez que le socket soit face à vous et que le levier est à votre gauche.

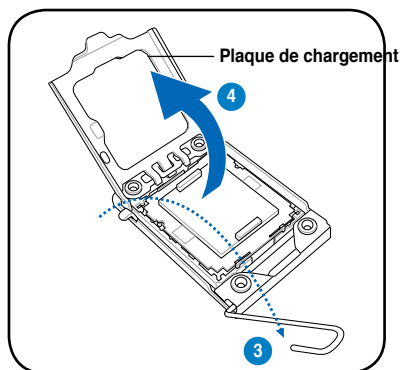
2. Pressez le levier avec votre pouce (A) et déplacez-le vers la gauche (B) jusqu'à ce qu'il soit libéré de son onglet de rétention.



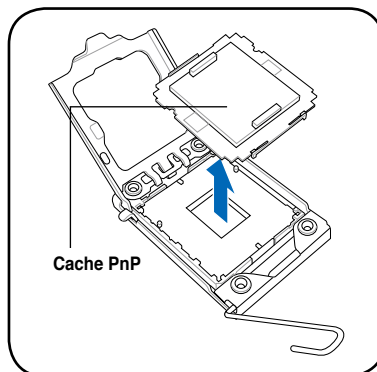
Pour éviter d'endommager les broches du socket, n'enlevez le couvercle PnP que pour installer un CPU.



3. Soulevez le levier dans la direction de la flèche à un angle de 135°.
4. Soulevez la plaque avec votre pouce et votre index à un angle de 100°.



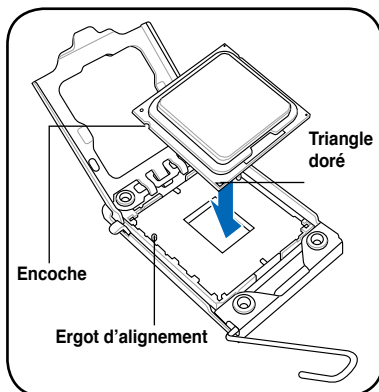
5. Enlevez le cache PnP de la plaque.



6. 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. Les ergots d'alignement sur le socket doivent correspondre aux encoches du CPU.



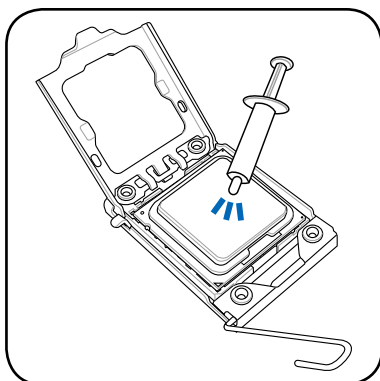
Le CPU ne peut être placé que dans un seul sens. **NE FORCEZ PAS** sur le CPU pour le faire entrer dans le socket pour éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le CPU !



7. Appliquez plusieurs gouttes de pâte thermique sur la zone exposée du CPU qui sera en contact avec le dissipateur thermique, en vous assurant que la pâte soit étalée en une couche fine et homogène.



Certains dissipateurs thermiques sont vendus avec de la pâte thermique pré-appliquée. Dans ce cas, ignorez cette étape.

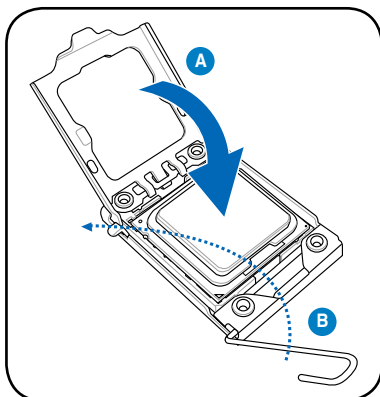


Le matériau d'interface thermique est toxique et non comestible. Si ce matériau entre en contact avec vos yeux ou votre peau, passez à l'eau immédiatement, et consultez un médecin.



N'étalez pas le matériau d'interface thermique avec vos doigts pour éviter de contaminer la pâte.

8. Refermez la plaque (A), puis pressez le levier (B) jusqu'à ce qu'il se loge dans le loquet de rétention.



## 2.3.2 Installer le dissipateur et le ventilateur du CPU

Les processeurs Intel® au format LGA1366 nécessitent un dissipateur thermique et un ventilateur d'une conception spécifique pour assurer des performances et des conditions thermiques optimales.



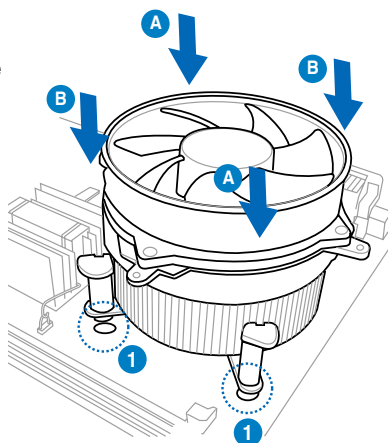
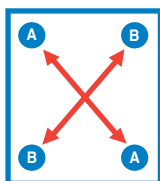
- Lorsque vous achetez un processeur Intel® en boîte, il est livré avec un ensemble dissipateur-ventilateur. Si vous achetez un CPU à part, assurez-vous de bien utiliser un ensemble dissipateur-ventilateur multi-directionnel certifié par Intel®.
- Votre ensemble dissipateur-ventilateur pour processeurs Intel® au format LGA1366 est équipé de pins à pousser et ne nécessite aucun outil particulier pour être installé.
- 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.



Installez d'abord la carte mère sur le châssis avant d'installer l'ensemble dissipateur-ventilateur.

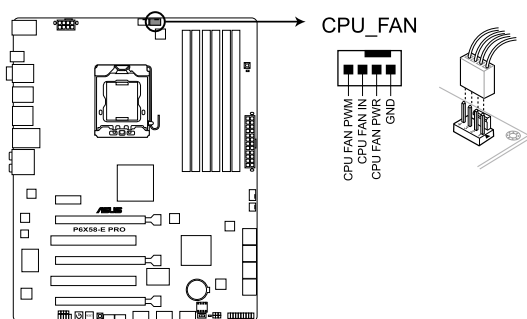
Pour installer l'ensemble dissipateur-ventilateur du CPU :

1. Positionnez le dissipateur sur le CPU installé, en vous assurant que les quatre pins correspondent aux trous sur la carte mère.
2. Enfoncez les attaches deux par deux selon une séquence diagonale, afin de fixer l'ensemble ventilateur-dissipateur.



Orientez l'ensemble dissipateur/ventilateur de sorte que le câble du ventilateur du CPU soit plus près du connecteur du ventilateur du CPU.

3. Connectez le câble du ventilateur CPU au connecteur de la carte mère étiqueté CPU\_FAN.



Connecteur CPU\_FAN de la P6X58-E PRO

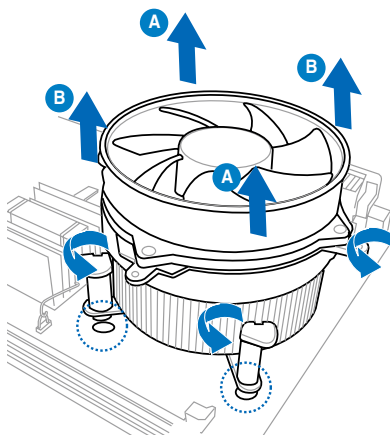
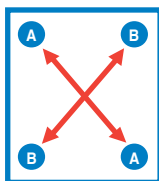


N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur au connecteur CPU fan ! Des erreurs du monitoring pourraient se produire si vous ne branchez pas ce connecteur.

### 2.3.3 Désinstaller le dissipateur et le ventilateur du CPU

Pour désinstaller l'ensemble dissipateur-ventilateur :

1. Déconnectez le câble du ventilateur du CPU de la carte mère.
2. Tournez les systèmes de serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Tirez vers le haut deux systèmes de serrage en même temps en séquence diagonale pour dégager l'ensemble dissipateur-ventilateur de la carte mère.



4. Otez avec précaution l'ensemble dissipateur-ventilateur de la carte mère.

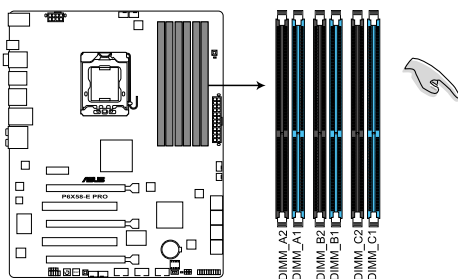
## 2.4 Mémoire système

### 2.4.1 Vue générale

La carte mère est équipée de six sockets DIMM (Dual Inline Memory Modules) DDR3 (Dual Inline Memory Modules 3).

Un module DDR3 possède les même dimensions physiques qu'un module DDR2 mais s'encoche différemment pour éviter son installation sur des sockets DDR2. Les modules DDR3 ont été conçus pour offrir de meilleures performances tout en abaissant la consommation électrique.

Le schéma suivant illustre l'emplacement des sockets DDR3 :



En raison de certaines limitations du chipset Intel, le système ne pourra pas démarrer si un seul module mémoire est installé sur le slot A2, B2, ou C2. Référez-vous au tableau ci-dessus pour les configurations mémoire recommandées.

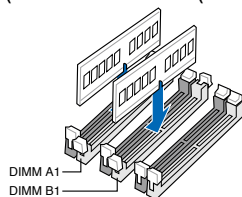
Sockets DIMM DDR3 de la P6X58-E PRO

### Configurations mémoire recommandées

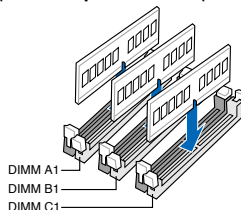
#### Un module mémoire :

Vous pouvez installer un module mémoire dans le slot A1, B1 ou C1 pour un fonctionnement en configuration Single-channel (Canal unique).

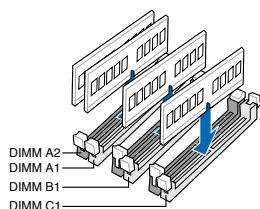
#### Deux modules mémoire (mode Dual-Channel (Bi-canal)) :



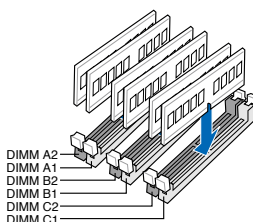
#### Trois modules mémoire (mode Triple-Channel (Tri-canal)) :



#### Quatre modules mémoire (mode Triple-Channel (Tri-canal)) :



#### Six modules mémoire (mode Triple-Channel (Tri-canal)) :



## 2.4.2 Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules mémoire DDR3 non tamponnés et non ECC de 1Go, 2Go, 4Go et 8Go dans les sockets pour modules mémoire.



- Vous pouvez installer des modules mémoire de tailles variables dans le Canal A et B et C. Le système mappe la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations dual-channel et triple-channel. Tout excédant de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en single-channel.
- En raison de certaines limitations du chipset Intel, les modules mémoire X.M.P. et DDR3-1600 ne sont supportés que pour un seul module par canal.
- Selon les spécifications de CPU Intel, les modules mémoire dont les besoins électriques sont supérieurs à 1.65V peuvent endommager le processeur. Il est recommandé d'installer des modules mémoire dont la consommation énergétique est inférieure à 1.65V.
- Installez toujours des modules mémoire dotés avec la même latence CAS. Pour une compatibilité optimale, achetez des modules mémoire de même marque.
- En raison de certaines limitations d'adressage mémoire sur les systèmes d'exploitation 32-bits Windows, lorsque vous installez 4Go ou plus de mémoire sur la carte mère, le montant de mémoire utilisable par le système d'exploitation sera d'environ 3Go ou moins. Pour une utilisation efficace de la mémoire, il est recommandé de :
  - Utiliser un maximum de 3Go de mémoire si vous utilisez un système d'exploitation 32-bits.
  - Installer un système d'exploitation Windows 64-bits si vous souhaitez utiliser 4Go ou plus de mémoire sur cette carte mère.

Pour plus de détails, référez-vous au site de support Microsoft® : <http://support.microsoft.com/kb/929605/en-us>.
- Cette carte mère ne supporte pas les modules mémoire composés de puces mémoire de 512 mégabit (64Mo) ou moins (8 mégabit = 1 mégaoctet).



- La fréquence par défaut d'opération de la mémoire dépend de son SPD (Serial Presence Detect), qui représente le standard d'accès aux informations des modules mémoire. Par défaut, certains modules mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant. Pour obtenir une fréquence supérieure ou celle indiquée par le fabricant, reportez-vous à la section **3.5 Menu Ai Tweaker** pour savoir comment ajuster la fréquence mémoire manuellement.
- Les modules mémoire ont besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable en charge maximale (6 modules mémoire) ou en overlocking.

## Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-2200 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	C h i p Brand	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
							2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	7-10-10-28	1.65	*	*		
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	9-10-9-28	1.65	*	*		
KINGMAX	FLKE85F-B8KHA(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	1.5 - 1.7	*			
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FE(S)(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	Kingmax	-	-	*			

## Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-2000 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	C h i p Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
A-DATA	AX3U2000GB2G9-2G(XMP)	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.55 - 1.65	*	*	*	*
A-DATA	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	*	*		
A-DATA	AX3U2000GC4GB9-DG2(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	2	*	*	*	*
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	-	*	*	*	*
Crucial	BL12864BE2009.8SF3B(EPP)	1GB	SS	-	-	9-9-9-28	2	*	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL7T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBTD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	*	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL7Q-8GBFLS(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	7-9-7-24	1.65	*	*	*	*
GEIL	GE38GB2000C9QC(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/3GX(XMP)	3GB (3x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	*	*	*	*
AEXEA	AXA3ES2G2000LG28V(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
AEXEA	AXA3ES4GK2000LG28V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
Gingle	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	*	*	*	*
Patriot	PVT36G2000LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*		
S i l i c o n Power	SP002GBLYU200S02(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	*
Team	TXD32048M2000C9(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-20	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.6	*	*	*	*

## Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-1866 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	C h i p Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
A-DATA	AX3U1866PB2G8-DP2(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.55 - 1.75	*	*		
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBRH (XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	*	*	*	*
S u p e r Talent	W1866UX2G8(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	-	*			
Team	TXD32048M1866C9(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*



Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO  
DDR3-1600 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	C h i p Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								2	3	4	6
A-DATA	AX3U1600GC4G9-DG2(XMP)	8GB ( 2x 4GB )	DS	-	-	9-9-9-24	2	*	*	*	*
CORSAIR	HX3X12G1600C9(XMP)	12GB(6x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	*	*	*	*
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	6-6-6-18	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMD4GX3M2B1600C8	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	6-6-6-18	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMD4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C7(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMX6GX3M3A1600C9(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8D(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMP8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB ( 2x 4GB )	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMD8GX3M4A1600C8(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB( 2x 1GB )	SS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBNQ(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRM(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	7-8-7-24	1.6	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-24	-	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.6	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35	*	*	*	*
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB(4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6	*	*	*	*
GEIL	GUP34GB1600C7DC(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	7-7-7-24	1.6	*	*	*	*
GEIL	GE34GB1600C9DC(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	*	*	*	*
GEIL	GV34GB1600C8DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-28	1.6	*	*	*	*
GEIL	GVP38GB1600C8QC(XMP)	8GB ( 4x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-28	1.6	*	*	*	*
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS	-	-	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLGE85F-B8MF7(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x 4GB)	DS	N/A	-	1.65	*	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	1.65	*	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	8	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C8D3T1K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	8	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	1.65	*	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	1.65	*	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	1.65	*	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	9	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	9	1.65	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	1.65	*	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3X1600LV4GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	*	*	*	*
Super Talent	WP160UX4G8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8	-	*	*	*	*
Super Talent	WP160UX4G9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	*	*	*	*
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	-	-	*	*	*	*
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8	-	*	*	*	*

## Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-1600 MHz (suite)

AEXEA	AXA3PS2G1600S18V(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•	•
AEXEA	AXA3PS4GK1600S18V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•	•
Asint	SLZ3128M8-EJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M8-GJ1D	-	-	•	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-116(XMP)	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	9	-	•	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-116(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•	•
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	GoodRam	GF1008KC-JN	-	-	•	•	•	•
KINGTIGER	KTG2G1600PG3(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•	•
Mushkin	996805(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•	•
Mushkin	998805(XMP)	6GB ( 3x 2GB )	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•	•
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5—1.6	•	•	•	•
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.7	•	•	•	•
Patriot	PVV34G1600LLK(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
Patriot	PGS34G1600LLKA	4GB( 2x 2GB )	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	•	•	•	•
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	•	•	•	•
Patriot	PVT36G1600LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
Team	TXD31024M1600C8-D(XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
Team	TXD32048M1600C8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•
Team	TXD32048M1600HC8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•	•

## Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-1333 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								2	3	4	6
SAMSUNG	M378B1G73AH0-CH9	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846A-HCH9	-	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5773DH0-CH9	2GB	SS	Samsung	K4B2G08460	-	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673EH1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	K4B2G0846C	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273DH0-CH9	4GB	DS	Samsung	K4B2G08460	-	-	-	•	•	•
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	Apacer	AM5D5808DEJSBG	9	-	-	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	9	-	-	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808FEQSBG	9	-	-	•	•	•
CORSAIR	CM3X2G1333C9	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
CORSAIR	TW3X4G1333C9A	4GB(2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9(XMP)	8GB(2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9	-	-	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	-	•	•	•
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-4GBNT	4GB(2x 2GB)	DS	G.SKILL	D3 128M8CE9 2GB	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBPJ(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2x 4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB(2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB(2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
GEIL	GET316GB1333C9QC	16GB(4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	-	•	•	•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA115FW	9-9-9-24	1.3	-	•	•	•
GEIL	GB34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA15FW	7-7-7-24	1.5	-	•	•	•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3	-	•	•	•

# Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-1333 MHz (suite)

GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	* * *
GEIL	GV34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	* * * *
GEIL	GVP38GB1333C7QC	8GB(4x 2GB )	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	* * * * *
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	* * * *
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5T02G83BFR	-	-	* * *
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5T01G83BFRH9C	9	-	* * * * *
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	* * * *
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5T02G83BFR	-	-	* * * * *
KINGMAX	FLFD45F-B8KL9	1GB	SS	KINGMAX	KFB8FNLFX-BNF-15A	-	-	* * * *
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9	2GB	SS	Kingmax	KFC8FNMXXF-BXX-15A	-	-	* * * * *
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9	2GB	DS	KINGMAX	KFB8FNLXL-BNF-15A	-	-	* * *
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9	4GB	DS	Kingmax	KFC8FNMXXF-BXX-15A	-	-	* * * * *
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5	* * * * *
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDBG-DJ-F	-	1.5	* * * *
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Kingston	D128BJPNDPLD9U	9	1.5	* * *
Kingston	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	9	1.25	* * * *
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9	-	* * *
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-	* * * * *
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-	* * * *
MICRON	MT16JF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	* * * *
MICRON	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	D9LGK	-	-	* * * *
OCZ	OCZ3RPR13332GK	2GB ( 2x 1GB )	SS	-	-	6-6-6	1.75	* * *
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65	* * * *
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB ( 2x 2GB )	DS	-	-	9-9-9	1.65	* * *
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	* * *
OCZ	OCZX1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	NA	-	8-8-8	1.6	* * * *
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB ( 2x 4GB )	DS	-	-	9-9-9	1.65	* * *
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB ( 2x 4GB )	DS	-	-	9-9-9	1.65	*
OCZ	OCZ3RPR1333C9LV8GK	8GB ( 2x 4GB )	DS	-	-	9-9-9	1.65	* * *
PSC	AL7F8G73D-DG1	1GB	SS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	* * * * *
PSC	PC310600U-9-10-A0	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	* * * *
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	* * * *
PSC	PC310600U-9-10-B0	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	* * * *
Super Talent	W1333UX2G8(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	8	1.8	* * *
ACTICA	ACT1GHU64B8F1333S	1GB	SS	Samsung	K4B1G0846F	-	-	* * * *
ACTICA	ACT1GHU72C8G1333S	1GB	SS	Samsung	K4B1G0846F(ECC)	-	-	* * * *
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333M	2GB	DS	Micron	D9KPT	-	-	* * * *
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333S	2GB	DS	Samsung	K4B1G0846F	-	-	* * * *
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333M	2GB	DS	Micron	D9KPT(ECC)	-	-	* * * *
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333S	2GB	DS	Samsung	K4B1G0846F(ECC)	-	-	* * * *
ACTICA	ACT4GHU64B8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5T02G83AFR	-	-	* * * *
ACTICA	ACT4GHU72D8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5T02G83AFR(ECC)	-	-	* * * *
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-20	-	* * * *
EK Memory	EKM324L28B8P-113	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	* * * *
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	* * * *
Elixir	M2Y2G64CB8H-C9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	* * * *
Elixir	M2F4G64CB8HB5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	* * * *
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13H	-	-	* * * *
KINGTIGER	F10A2T1680	2GB	DS	KINGTIGER	KTG1333PS120N8T-C9	-	-	* * * *
KINGTIGER	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	* * * *
Patriot	PSD31G13332	1GB	DS	Patriot	PM64M8D3BU-15	-	-	* * *
Patriot	PGS34G1333LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	* * *
Patriot	PVS34G1333LLK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	* *
PQI	N/A	2GB	DS	PQI	PQC32808E15R	-	-	* * * * *
Silicon Power	SP001GBLTE133S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128MBAN-CG	-	-	* * * *
Silicon Power	SP001GBLTU133S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128MBAN-CG	-	-	* * * *
Silicon Power	SP002GBLTE133S01	2GB	DS	NANYA	NT5CB128MBAN-CG	-	-	* * *
Silicon Power	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	S-POWER	I0Y13E0	9	-	* * * *
Team	TXD31024M1333C7(XMP)	1GB	SS	Team	T3D128BLT-13	7-7-7-21	1.75	* * *
Team	TXD31048M1333C7-D(XMP)	1GB	SS	Team	T3D128BLT-13	7-7-7-21	1.75	* * *
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D128BLT-13	7-7-7-21	1.5-1.6	* *
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D128BLT-13	7-7-7-21	1.5-1.6	* * * *
UMAX	E41302GP0-73BDB	2GB	DS	UMAX	U2S24D30TP-13	-	-	* * * *

## Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P6X58-E PRO DDR3-1067 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	C h i p Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								2	3	4	6
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	*
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	MICRON	D9JNL	7	-	*	*	*	*
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNL	7	-	*	*	*	*
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1066C8DC	4GB ( 2x 2GB )	DS	GEIL	GL1L128M88BA115FW	8-8-8-20	1.3	*	*	*	*
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1GB	SS	HYNIX	H5TQ1G83AFPG7C	7	-	*	*	*	*
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2GB	DS	HYNIX	H5TQ1G83AFPG7C	7	-	*	*	*	*
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	-	*	*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	Kingston	D1288JPNPLD9U	7	1.5	*	*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5	*	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7K2/4G	4GB ( 2x 2GB )	DS	KINGSTON	D1288JELDNGD9U	-	1.5	*	*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	*	*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	*
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	*	*	*	*
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	8	1.5	*	*	*	*
Elixir	M2Y2G64C8HC5N-BE	2GB	DS	Elixir	N2CB1G80CN-BE	-	-	*	*	*	*
Elixir	M2Y2G64C8HC9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	*
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	7	-	*	*	*	*



### 6 slots DIMM

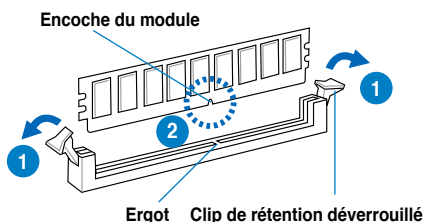
- 2 DIMM : Supporte deux (2) modules insérés dans les slots A1 et B1 comme paire en configuration mémoire Dual-channel.
- 3 DIMM : Supporte trois (3) modules insérés dans les slots oranges (A1, B1 et C1) comme un ensemble en configuration mémoire Triple-channel.
- 4 DIMM : Supporte quatre (4) modules insérés dans les slots oranges (A1, B1 et C1) et le slot noir A2 comme un ensemble en configuration mémoire Triple-channel.
- 6 DIMM : Supporte six (6) insérés dans les slots oranges et noirs comme deux ensembles en configuration mémoire Triple-channel.
- En raison de certaines limitations d'adressage mémoire sur les systèmes d'exploitation 32-bits Windows, lorsque vous installez 4Go ou plus de mémoire sur la carte mère, le montant de mémoire utilisable par le système d'exploitation sera d'environ 3Go ou moins. Pour une utilisation efficace de la mémoire, il est donc recommandé d'utiliser un maximum de 3Go de mémoire si vous utilisez un système d'exploitation 32-bits.
- Il est recommandé d'installer les modules mémoire en commençant par les slots oranges pour obtenir de meilleurs résultats d'overclocking.
- La fréquence par défaut d'opération de la mémoire dépend de son SPD (Serial Presence Detect), qui représente le standard d'accès aux informations des modules mémoire. Par défaut, certains modules mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant.

### 2.4.3 Installer un module mémoire



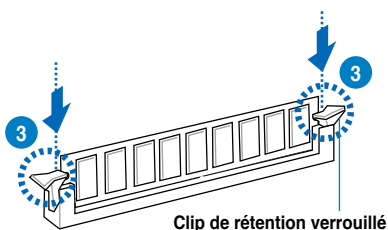
Débranchez l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules mémoire ou tout autre composant système. Ne pas le faire risquerait d'endommager la carte mère et les composants.

1. Déverrouillez un socket pour module mémoire en pressant les clips de rétention vers l'extérieur.
2. Alignez un module mémoire sur le socket de sorte à ce que l'encoche sur le module corresponde à l'ergot sur le socket.



Un module mémoire 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.

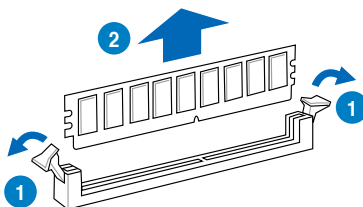
3. Prenez le module en main de par chaque extrémité, puis insérez-le verticalement et fermement dans le slot jusqu'à ce que le clip se remette en place de lui-même et que le module soit bien sécurisé.



Insérez toujours le module mémoire verticalement pour éviter de l'endommager.

### 2.4.4 Enlever un module mémoire

1. Pressez en même temps les clips de rétention vers l'extérieur pour déverrouiller le module mémoire.
2. Enlevez le module mémoire du socket.



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.

## 2.5 Slots d'extension

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



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

### 2.5.1 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.

### 2.5.2 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 3 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.



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'IRQ. Auquel cas, des conflits risquent de survenir entre deux groupes PCI, rendant le système instable et la carte PCI inutilisable. Référez-vous au tableau de la page suivante pour plus de détails.

## 2.5.3 Assignment des IRQ

### Assignment standard

IRQ	Priorité	Fonction standard
0	1	Minuteur système
1	2	Contrôleur clavier
2	–	Redirection vers IRQ#9
4	12	Port communications (COM1)*
5	13	IRQ Holder for PCI Steering*
6	14	Contrôleur disquettes
7	15	Réservé
8	3	CMOS système / horloge temps réel
9	4	IRQ Holder for PCI Steering*
10	5	IRQ Holder for PCI Steering*
11	6	IRQ Holder for PCI Steering*
12	7	Réservé
13	8	Processeur de données numériques
14	9	Canal IDE primaire

\* Ces IRQ sont habituellement disponibles pour les périphériques PCI.

### Assignment des IRQ pour cette carte mère

#### IOH

	24	25	26	27	28	29	30	31
NEC USB 3.0	–	–	–	–	–	utilisé	–	–
Marvell 9128	–	–	–	–	utilisé	–	–	–
PCIEX16_1	–	–	–	–	utilisé	–	–	–
PCIEX16_2	–	–	–	–	–	utilisé	–	–

#### ICH

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEX16_3	partagé	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX1_1	partagé	–	–	–	–	–	–	–
LAN1 (Gbe)	–	–	–	–	–	partagé	–	–
JMicro ESATA_1	–	–	–	partagé	–	–	–	–
JMicro ESATA_2	–	–	–	partagé	–	–	–	–
PCI_1	partagé	–	–	–	–	–	–	–
PCI_2	–	partagé	–	–	–	–	–	–
USB_1								partagé
USB_2				partagé				
USB_3	–	–	partagé	–	–	–	–	–
USB_4	partagé	–	–	–	–	–	–	–
USB_5	–	–	–	–	–	used	–	–
USB_6	–	–	–	partagé	–	–	–	–
USB 2.0_1	–	–	–	–	–	–	–	partagé
USB 2.0_2	–	–	partagé	–	–	–	–	–
SATA_1	–	–	–	–	partagé	–	–	–
SATA_2	–	–	–	–	partagé	–	–	–
Audio	–	–	–	–	–	–	used	–

## 2.5.4 Slots PCI

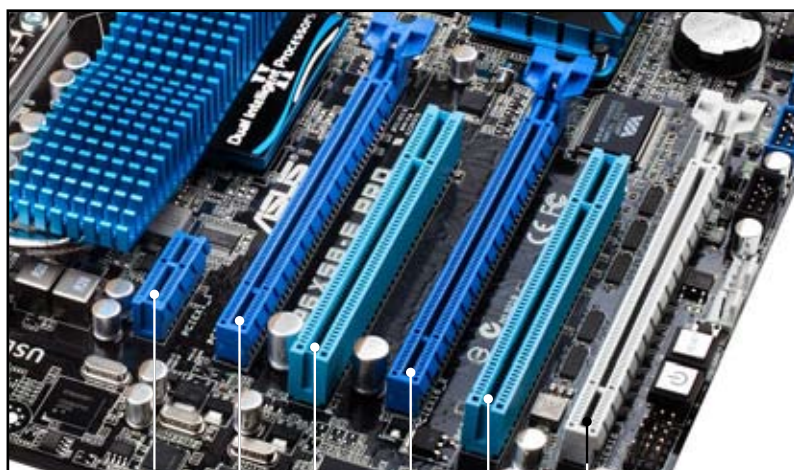
Les slots PCI supportent des cartes telles que les cartes réseau, SCSI, USB et toute autres cartes conformant au standard PCI. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement des slots PCI.

## 2.5.5 Slot PCI Express x1

Cette carte mère supporte les cartes réseau, SCSI et autres cartes conformant au standard PCI Express. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement des slots PCI Express x1.

## 2.5.6 Slots PCI Express 2.0 x16

Cette carte mère supporte les cartes graphiques PCI Express 2.0 x16 conformant aux spécifications PCI Express. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement du slot PCI Express x16.



Slot PCIe x1\_1

Slot PCIe 2.0 x16\_1 (bleu, @x16)

Slot PCIe 1

Slot PCIe 2.0 x16\_2 (bleu, max. @x16)

Slot PCI 2

Slot PCIe 2.0 x16\_3 (gris, max. @x8)



Configuration VGA	Mode de fonctionnement PCI Express		
	PCIe x16_1	PCIe x16_2	PCIe x16_3
Une seule carte VGA/PCIe	x16 (recommandé pour une seule carte)	x16 (une seule carte VGA)	N/D
Deux cartes VGA/PCIe	x16	x16	x1
Trois cartes VGA/PCIe	x16	x16	x1
	x16	x8	x8

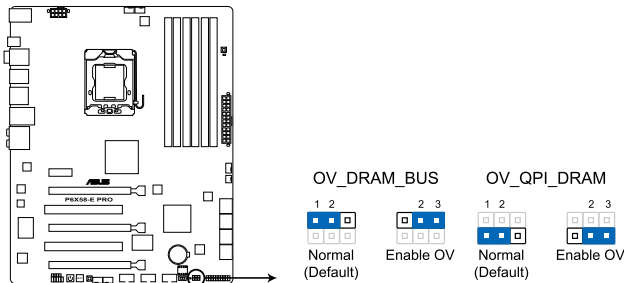


- Lors de l'utilisation d'une seule carte graphique, utilisez le slot PCIe 2.0 x16\_1 (bleu) ou PCIe 2.0 x16\_2 (bleu) pour obtenir de meilleures performances.
- En configuration CrossFireX™ ou SLI™, utilisez les slots PCIe 2.0 x16\_1 (bleu) et PCIe 2.0 x16\_2 (bleu) pour obtenir de meilleures performances.
- Utilisez les trois slots PCIe 2.0 x16 en mode 3-Way SLI ou CrossFireX™.
- Si vous installez une carte graphique PCIe x16 sur le slot PCIe x16\_1, un périphérique PCIe avec une largeur de lien supérieure à x8 sur le slot PCIe x16\_2, et un périphérique PCIe avec une largeur de lien inférieure à x4 sur le slot PCIe x16\_3, les trois slots PCIe x16 opéreront en mode x16, x16, x1 par défaut.
- Si vous installez une carte graphique PCIe x16 sur le slot PCIe x16\_1, un périphérique PCIe avec une largeur de lien inférieure à x8 sur le slot PCIe x16\_2, et un périphérique PCIe avec une largeur de lien supérieure à x4 sur le slot PCIe x16\_3, les trois slots PCIe x16 opéreront en mode x16, x8, x8 par défaut.
- Vous pouvez manuellement réassigner la largeur du lien des slots PCIe x16\_2 et PCIe x16\_3 dans le BIOS. Voir page 3-23 pour plus de détails.
- Connectez un ventilateur pour châssis sur le connecteur CHA\_FAN1/2/3 de la carte mère lorsque vous utilisez de multiples cartes graphique, et ce, pour un meilleur environnement thermique. Voir page 2-33 pour plus de détails.

## 2.6 Jumpers

### Jumpers de réglage de la surtension du bus DRAM / QPI DRAM (3-pin OV\_DRAM\_BUS, 3-pin OV\_QPI\_DRAM)

Ces jumpers permettent d'activer ou désactiver les paramètres avancés de surtension du bus DRAM et QPI DRAM dans le BIOS. Lisez les informations ci-dessous avant de changer les paramètres de ces jumpers.



Jumpers de surtension de la P6X58-E PRO

	OV_DRAM_BUS	OV_QPI_DRAM
Broches 1-2 (par défaut)	Jusqu'à 2.00V	Jusqu'à 1.70V
Broches 2-3 (surtension activée)	Jusqu'à 2.46V	Jusqu'à 1.90V



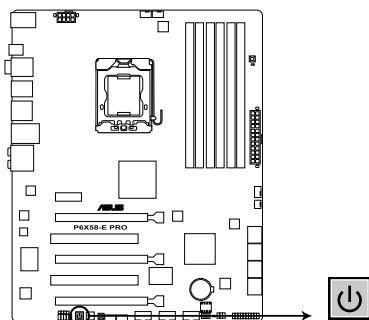
- Avant de modifier le réglage de ces jumpers, utilisez les options du BIOS pour ajuster les performances de la DRAM, et QPI. Assurez-vous que votre système fonctionne correctement avec les paramètres de tension les plus hauts avant de modifier le réglage de ces deux jumpers.
- Le système peut nécessiter un meilleur système de refroidissement (un système de refroidissement à eau par exemple) pour fonctionner de manière stable lors de l'utilisation de voltages élevés.

## 2.7 Interrupteurs embarqués

Les interrupteurs embarqués vous permettent d'ajuster les performances lors d'opérations à système ouvert. Ceci est idéal pour les overclockeurs et les joueurs modifiant constamment les paramètres du système pour en accroître les performances.

### 1. Interrupteur d'alimentation

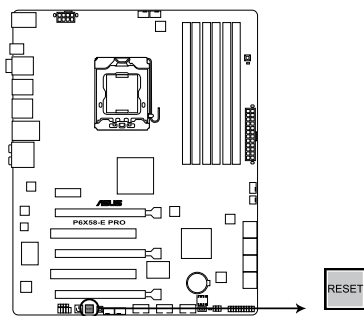
La carte mère est livrée avec un interrupteur d'alimentation permettant d'allumer le système ou le sortir du mode veille. Une LED s'allume lorsque le système est sous tension, en veille ou en mode "soft-off". Elle vous rappelle qu'il faut bien éteindre le système et débrancher le câble d'alimentation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



Interrupteur d'alimentation de la P6X58-E PRO

### 2. Interrupteur de réinitialisation

Appuyez sur l'interrupteur de redémarrage pour redémarrer le système.

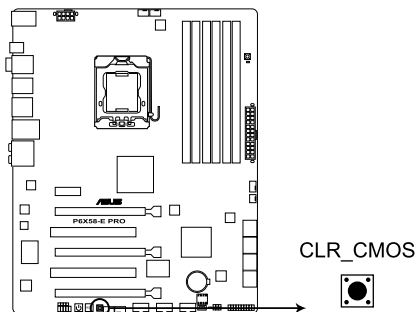


Interrupteur de réinitialisation de la P6X58-E PRO

### 3. Interrupteur d'effacement de la mémoire RTC

Pour effacer la mémoire RTC :

1. Appuyez sur l'interrupteur CLR\_CMOS.
2. Maintenez la touche <Suppr> du clavier enfoncée lors du redémarrage du système pour reconfigurer les paramètres du BIOS.



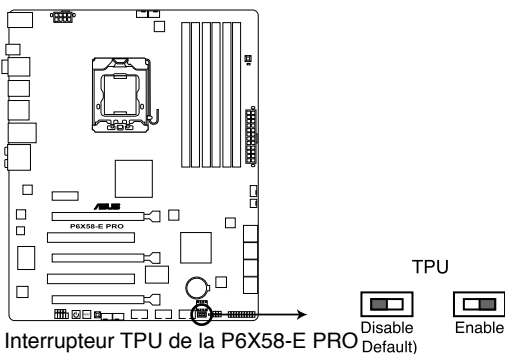
Interrupteur d'effacement de la mémoire RTC de la P6X58-E PRO

### 4. Interrupteur TPU

Placez cet interrupteur sur **Enable** permet d'optimiser le système et obtenir des fréquences rapides et stables.



Pour garantir la stabilité du système, mettez l'interrupteur sur la position **Enable** (Activé) lorsque l'ordinateur est éteint.



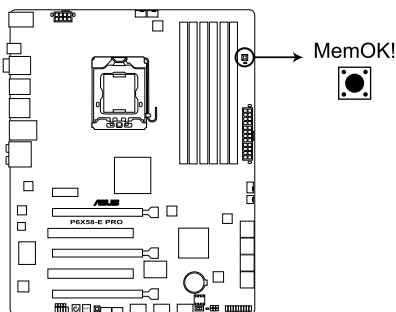
Interrupteur TPU de la P6X58-E PRO



- Le voyant TPU (O2LED1) localisé près de l'interrupteur TPU s'allume lorsque ce dernier est positionné sur **Enable**. Voir section **2.8 LED embarquées** pour l'emplacement exact du voyant TPU.
- Si vous positionnez l'interrupteur sur **Enable** sous le système d'exploitation, la fonction TPU sera activée au prochain démarrage.
- Vous pouvez utiliser la fonction Auto Tuning de l'utilitaire TurboV, les options d'overclocking du BIOS et activer l'interrupteur TPU simultanément. Toutefois, le système ne prendra en compte que le dernier réglage d'overclocking effectué.

## 5. Interrupteur MemOK!

L'installation de modules mémoire incompatibles avec la carte mère peut causer des erreurs d'amorçage du système. Lorsque cela arrive, le voyant DRAM\_LED situé à côté de l'interrupteur MemOK! s'allume de manière continue. Maintenez l'interrupteur MemOK! enfoncé jusqu'à ce que le voyant DRAM\_LED clignote pour lancer le processus de mise au point automatique du problème de compatibilité mémoire et assurer un démarrage réussi.



Interrupteur MemOK! de la P6X58-E PRO

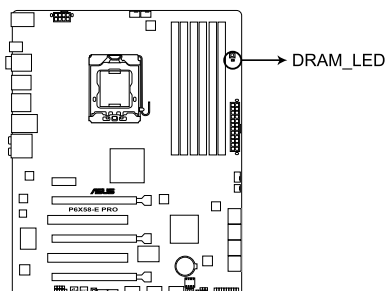


- Le voyant DRAM\_LED s'allume également lorsqu'un module mémoire n'est pas correctement installé. Éteignez le système et réinstallez le module mémoire avant d'utiliser la fonction MemOK!.
- La pression de l'interrupteur MemOK! sous Windows™ a pour effet de redémarrer le système et de démarrer le processus de tuning de la mémoire.
- Lors du processus de réglage, le système charge et teste les paramètres de sécurité intégrée de la mémoire. Si le test échoue, le système redémarre et testera le set de paramètres de sécurité intégrée suivants. La vitesse de clignotement du voyant DRAM\_LED s'accroît pour indiquer différents processus de test.
- Par défaut, le système redémarre automatiquement après chaque processus de test. Si les modules mémoire installés empêchent toujours le système de démarrer après l'utilisation de l'interrupteur MemOK!, le voyant DRAM\_LED s'allumera de manière continue. Changez de modules mémoire en vous assurant que ceux-ci figurent bien dans le tableau listant les modules mémoire compatibles avec cette carte mère ou sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)).
- Si vous éteignez l'ordinateur et remplacez les modules mémoire lors du processus de mise au point, le système continuera la mise au point des erreurs liées à la mémoire au redémarrage du système. Pour annuler la mise au point de la mémoire, éteignez l'ordinateur et débranchez le cordon d'alimentation pendant environ 5-10 secondes.
- Si l'échec d'amorçage du système résulte d'un overclocking effectué dans le BIOS, appuyez sur l'interrupteur MemOK! pour démarrer et charger les paramètres par défaut du BIOS. Un message apparaîtra lors du POST pour vous rappeler que les paramètres par défaut du BIOS ont été restaurés.
- Il est recommandé de télécharger et de mettre à jour le BIOS dans sa version la plus récente à partir du site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) après une utilisation de la fonction MemOK!

## 2.8 LED embarquées

### 1. LED DRAM

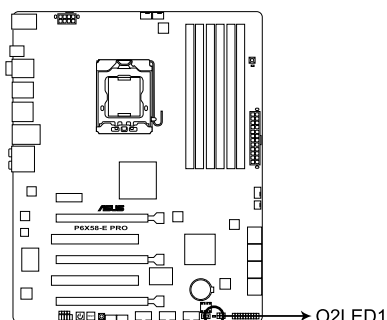
Cette LED (voyant lumineux) indique le statut des modules mémoire lors du processus de démarrage de la carte mère. Si une erreur est détectée or du POST, la LED située à côté du composant concerné par l'erreur s'allume jusqu'à ce que le problème soit réglé. Ce design convivial permet de localiser très rapidement la source d'une erreur.



LED DRAM de la P6X58-E PRO

### 2. LED TPU

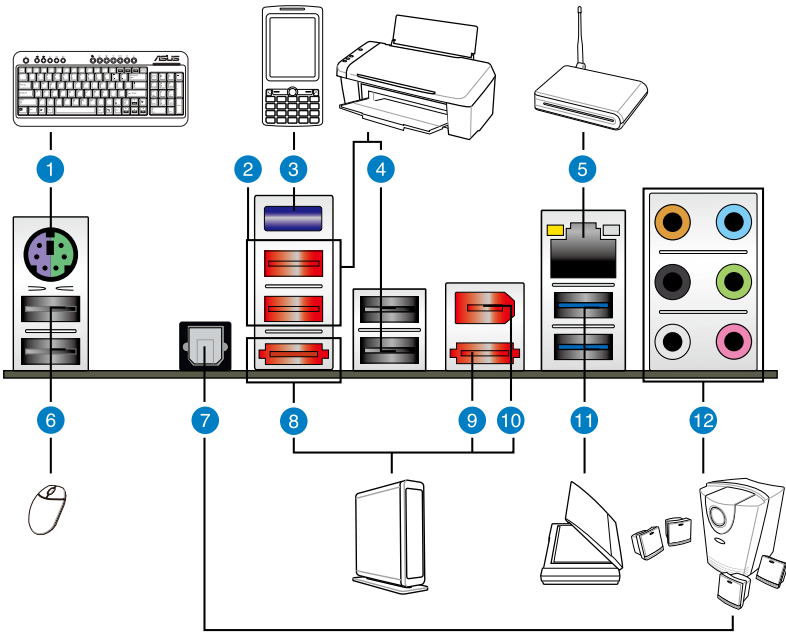
Ce voyant s'allume lorsque l'interrupteur TPU est sur **Enable**.



LED TPU de la P6X58-E PRO

# 2.9 Connecteurs

## 2.9.1 Connecteurs arrières



### Connecteurs arrières

1. Port souris + clavier PS/2

2. Ports USB 2.0 - 3 et 4

3. Module Bluetooth\*

4. Ports USB 2.0 - 1 et 2

5. Port réseau (RJ-45) \*\*

6. rts USB 2.0 - 5 et 6

7. Port de sortie S/PDIF optique

8. Port eSATA 3G - 2

9. Port eSATA 3G - 1

10. Port IEEE 1394a

11. Ports USB 3.0 - 1 et 2

12. Ports audio\*\*\*

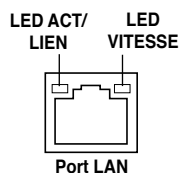
\*\* et \*\*\*: reportez-vous aux tableaux de la page suivante pour plus de détails sur les ports réseau et audio.

### \* Indicateurs LED du module Bluetooth

Statut	Description
Éteint	Pas de lien
Bleu	Lié
Clignotant	Activité de données

## \*\* Indicateurs LED des ports LAN

LED Activité/Lien		LED Vitesse	
Statut	Description	Statut	Description
Eteint	Pas de lien	Eteint	Connexion 10 Mbps
Orange	Lié	Orange	Connexion 100 Mbps
Clignotant	Activité de données	Vert	Connexion 1 Gbps

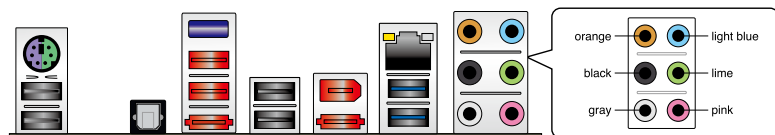


## \*\*\* Configurations audio 2, 4, 6 et 8 canaux

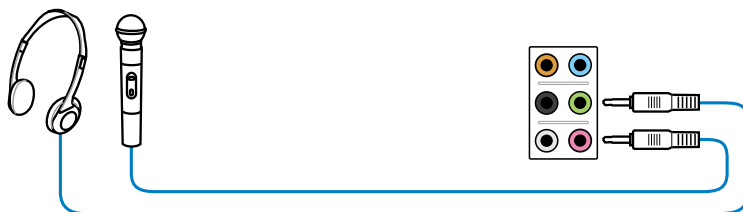
Port	Casque 2 canaux	4 canaux	6 canaux	8 canaux
Bleu clair	Line In	Line In	Line In	Line In
Vert	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Rose	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	—	—	Center/Subwoofer	Center/Subwoofer
Noir	—	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out
Gris	—	—	—	Side Speaker Out

## 2.9.2 Connexions audio

### Connexions audio

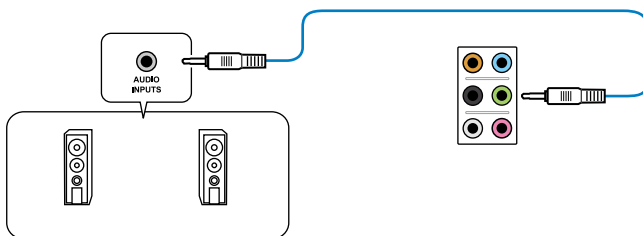


### Connexion à un casque ou un microphone

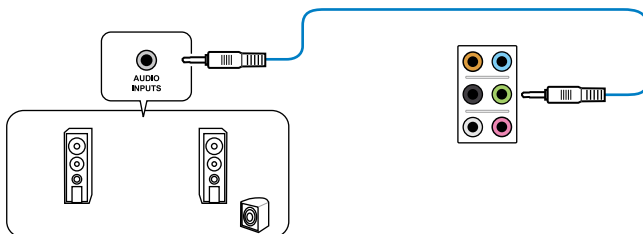




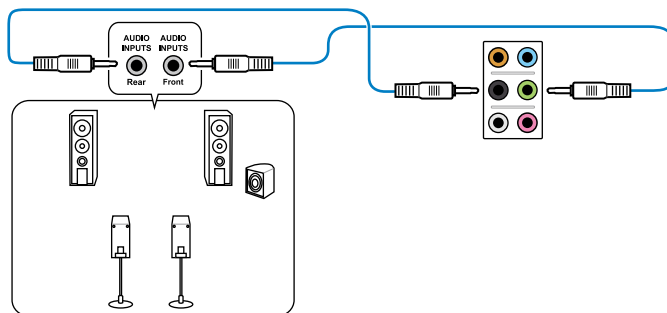
## Connexion à des haut-parleurs stéréo



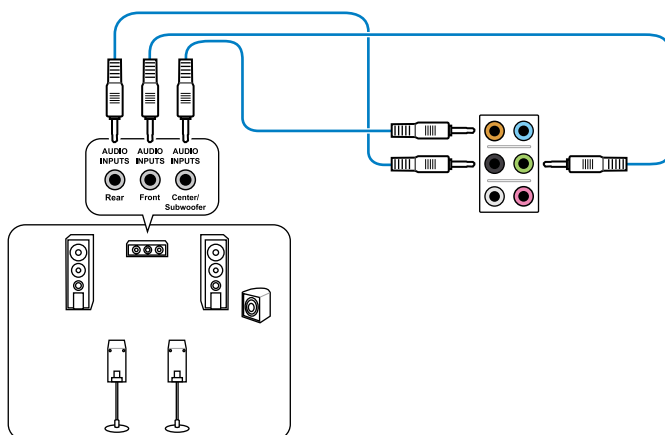
## Connexion à un système de haut-parleurs 2.1



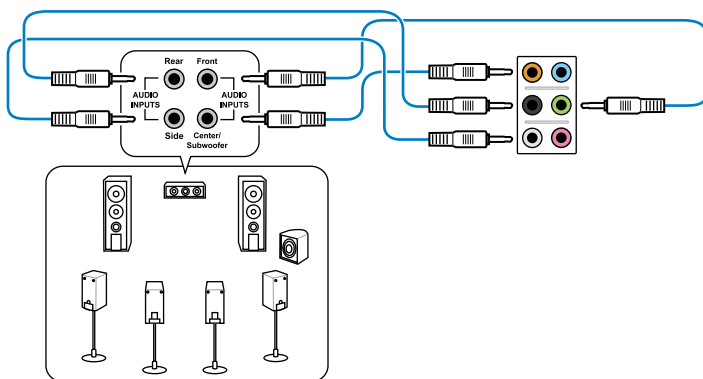
## Connexion à un système de haut-parleurs 4.1



## Connexion à un système de haut-parleurs 5.1



## Connexion à un système de haut-parleurs 7.1

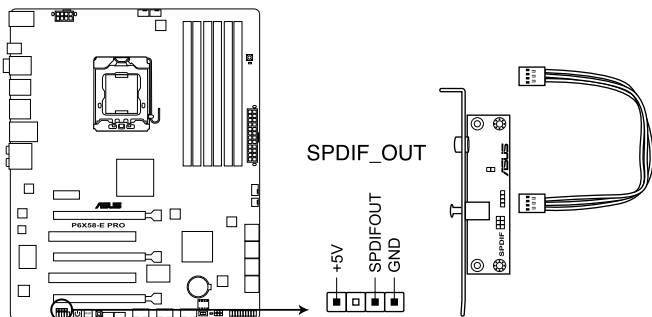


Lorsque la fonction DTS Surround Sensation UltraPC est activée, assurez-vous de connecter vos haut-parleurs arrière au port gris.

## 2.9.3 Connecteurs internes

### 1. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF\_OUT)

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



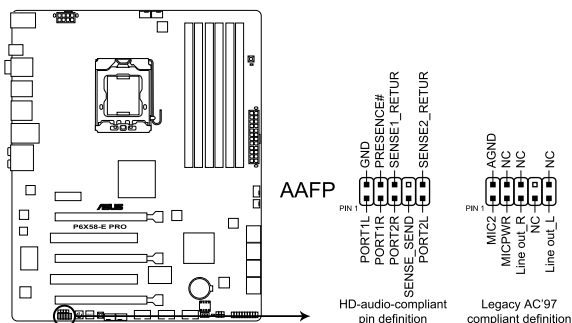
Connecteur audio numérique de la P6X58-E PRO



Le module S/PDIF est vendu séparément.

### 2. Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)

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



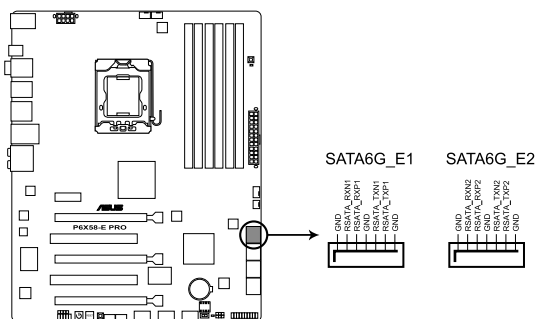
Connecteur audio pour panneau avant de la P6X58-E PRO



- Nous vous recommandons de brancher un module High-Definition Audio sur 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 via ce connecteur, assurez-vous que l'élément **Front Panel Type** du BIOS soit réglé sur **[HD]**. Pour les modules AC'97, réglez l'élément **Front Panel Typ** sur **[AC97]**. Par défaut, ce connecteur est défini sur **[HD Audio]**.

### 3. Connecteurs Serial ATA 6.0 Gb/s Marvell® (7-pin SATA\_6G\_1, 7-pin SATA\_6G\_2 [bleus marine])

Ces connecteurs sont destinés à des câbles Serial ATA 6.0 Gb/s pour la connexion de disques durs et de lecteurs optiques Serial ATA 6.0 Gb/s.



Connecteurs SATA 6G de la P6X58-E PRO

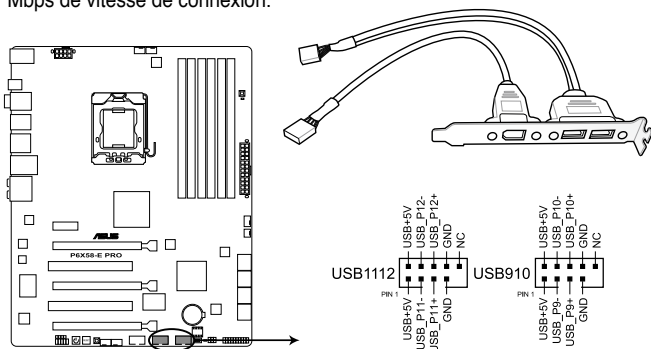


- Ces connecteurs sont réglés en mode [AHCI Mode] par défaut.
- Installez Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA.
- Appuyez sur <Ctrl> + <M> lors du POST pour accéder à l'utilitaire de configuration RAID Marvell pour créer ou supprimer un volume RAID.
- Si vous souhaitez installer un système d'exploitation Windows sur un volume RAID créé via le contrôleur SATA, créez d'abord un disque du pilote RAID à l'aide du DVD de support de la carte mère et chargez le pilote lors de l'installation du système d'exploitation. Pour Windows XP 32/64bits, chargez d'abord le pilote **Marvell shared library driver**, puis le pilote **Marvell 91xx SATA Controller Driver**. Pour Windows Vista / Windows 7, ne chargez que le pilote **Marvell 91xx SATA Controller Driver**.



## 5. Connecteurs USB (10-1 pin USB910; USB1112)

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



Connecteurs USB de la P6X58-E PRO



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



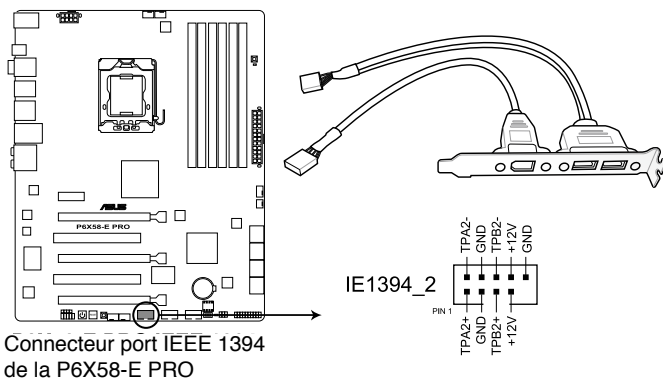
Si votre châssis intègre des ports USB en façade, Vous pouvez raccorder un câble USB à ces connecteurs. Connectez le câble USB sur le ASUS Q-Connector (USB, bleu) en premier, puis installez le Q-Connector (USB) sur le connecteur USB de la carte mère.



Le module USB est vendu séparément.

## 6. Connecteur port IEEE 1394a (10-1 pin IE1394\_2)

Ce connecteur est dédié à un module IEEE 1394a. Connectez le câble du module IEEE 1394 à ce connecteur, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis.



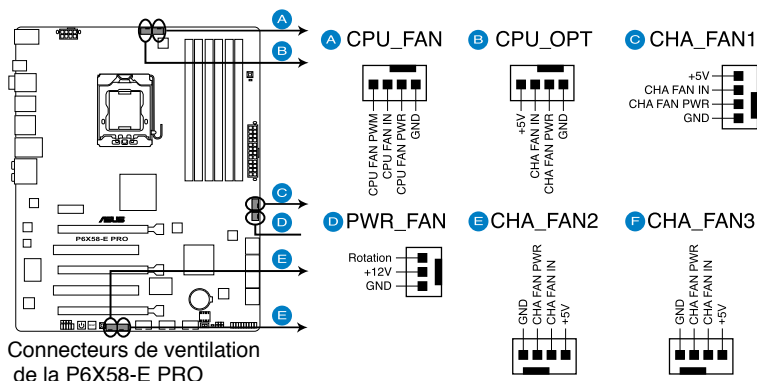
Ne connectez jamais un câble USB au connecteur 1394a. Vous risqueriez d'endommager la carte mère !



Le module IEEE 1394a est vendu séparément.

## 7. Connecteurs de ventilation CPU, châssis et alimentation (4-pin CPU\_FAN; 4-pin CHA\_FAN1; 3-pin CHA\_FAN1-3; 3-pin PWR\_FAN)

Connectez les câbles des ventilateurs à ces connecteurs sur la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur.



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

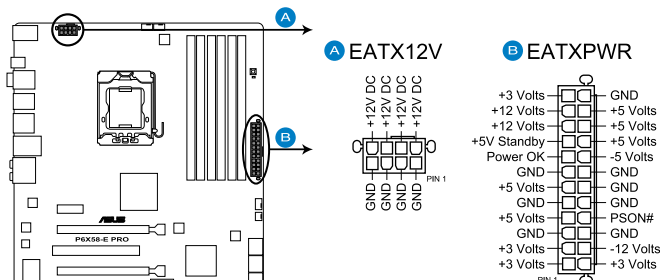


- Le connecteur CPU\_FAN supporte les ventilateur pour CPU d'une puissance maximale de 2A (24 W).
- Seuls les connecteurs CPU\_FAN, CPU\_OPT, CHA\_FAN 1, CHA\_FAN 2 et CHA\_FAN 3 supportent la fonction ASUS FAN Xpert.
- Connectez un ventilateur pour châssis sur le connecteur CHA\_FAN1/2/3 de la carte mère lorsque vous utilisez de multiples cartes graphique, et ce, pour un meilleur environnement thermique.



## 8. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR; 8-pin EATX12V)

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



Connecteurs d'alimentation de la P6X58-E PRO



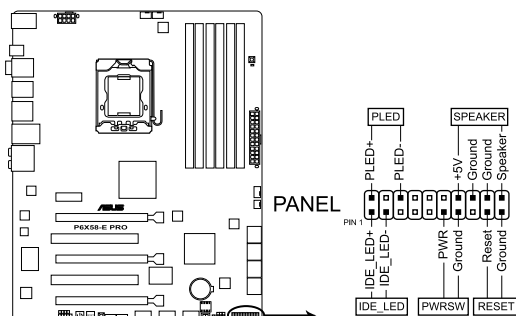
- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme à la spécification 2.0 (ou version ultérieure) ATX 12 V, et qui fournit au minimum de 350 W.
- N'oubliez pas de connecter la prise EATX12V 8 broches sinon le système ne démarrera pas.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- Si vous souhaitez utiliser deux/trois cartes graphiques PCI Express x16, utilisez une unité d'alimentation pouvant délivrer 1000W ou plus pour assurer la stabilité du système.
- Si vous n'êtes pas certain de l'alimentation système minimum requise, référez-vous à la page **Calculateur de la puissance recommandée pour votre alimentation** sur <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=fr-fr> pour plus de détails.

Liste de blocs d'alimentation recommandés :

Seventeam ST-522HLP	OCZ OCZGXS850	Seasonic SS-500HM
Seventeam ST550EAJ-05F	OCZ OCZ1000PXS	Seasonic SS-550HT
Antec SG-850	Seasonic SS-850EM	Seasonic SS-600HT
ASUS P-50GA	Silverstone SST-ST85F	Seventeam ST-420BKP
ASUS U-75HA	Tagan TG1100-U33	Snake PSH500V
Be quiet P6-PRO-850W	Thermaltake W0132RE	Silverstone SST-ST50EF
Be quiet BN077	Thermaltake W0133RU	Silverstone PSU ST56ZF
CoolerMaster RS-850EMBA	Aelita GPS-550AB	T.C. STAR D420
Corsair CMPSU-620HX	Antec EA-380	Thermaltake TWV500W-AP
EnerMAX EGX1000EWL	OCZ OCZ780MXS	Thermaltake PUREPower-600AP
HECHUAN ST-ATX330	Seasonic SS-351HT	Zalman ZM600-HP
HUNTKEY磐石500	Seasonic SS-460HS	Zippy HP2-6500PE (G1)
Be quiet P6-PRO-850W	Seasonic SS-500GB	Zippy PSL6720P

## 9. Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteur panneau système de la P6X58-E PRO

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

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

- **Activité HDD (2-pin IDE\_LED)**

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

- **Haut parleur d'alerte système (4-pin SPEAKER)**

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

- **Bouton d'alimentation ATX/Soft-off (2-pin PWR\_SW)**

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

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

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

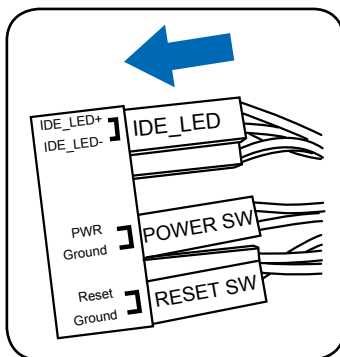
## 2.9.4 ASUS Q-Connector (Panneau système)

ASUS Q-Connector vous permet de connecter en toute simplicité les câbles du panneau avant du châssis à la carte mère. Suivez les étapes suivantes pour installer ASUS Q-Connector.

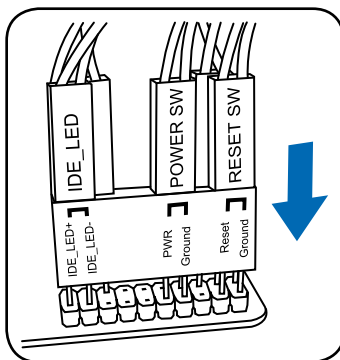
1. Connectez les câbles du panneau avant à leur connecteur respectif sur le ASUS Q-Connector. Se référer aux marques du Q-Connector pour vérifier les connexions et le brochage du connecteur.



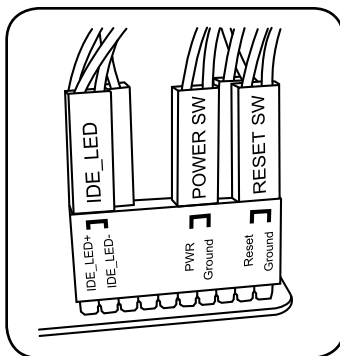
L'étiquetage des câbles du panneau avant peut différer selon le fabricant du châssis.



2. Insérez délicatement ASUS Q-Connector sur le connecteur panneau système de la carte mère en vous assurant de l'avoir bien orienté.



3. Les fonctions du panneau frontal sont maintenant activées. L'image ci-contre montre le Q-Connector correctement installé sur la carte mère.



## 2.10 Démarrer pour la première fois

1. Après avoir effectué tous les branchements, refermez le boîtier.
2. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont éteints.
3. Connectez le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation à l'arrière du boîtier
4. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une prise de courant équipée d'une protection contre les surtensions.
5. Allumez l'ordinateur en suivant cet ordre:
  - a. Moniteur
  - b. Périphériques SCSI externes (en commençant par le dernier sur la chaîne)
  - c. Alimentation système
6. Après avoir démarré, La LED d'alimentation sur la face avant du boîtier s'allume. Pour les alimentations ATX, La LED Système s'allume lorsque vous pressez l'interrupteur d'alimentation ATX. Si votre moniteur est compatible avec les standards "non polluants" ou s'il possède une fonction d'économie d'énergie, la LED du moniteur peut s'allumer ou passer de la couleur orange à la couleur verte après l'allumage.

Le système exécute alors les tests de démarrage (POST). Pendant ces tests, le BIOS envoie des bips ; ou bien envoie des messages additionnels sur l'écran. Si rien ne se produit dans les 30 secondes qui suivent l'allumage du système, le système peut avoir échoué un des tests de démarrage. Vérifiez le paramétrage des jumpers et les connexions ou appelez l'assistance technique de votre revendeur.

Bip BIOS	Description
Un bip court	VGA détecté Démarrage rapide désactivé Aucun clavier détecté
un bip continu suivi de deux bips courts suivis d'une pause (répété)	Aucune mémoire détectée
un bip continu suivi de trois bips courts	VGA non détecté
un bip continu suivi de quatre bips courts	Panne d'un composant matériel

7. Au démarrage, maintenez la touche <Suppr> enfoncée pour avoir accès au menu de configuration du BIOS. Suivez les instructions du chapitre 3.

## 2.11 Eteindre l'ordinateur

Lorsque le système fonctionne, presser l'interrupteur d'alimentation pendant moins de 4 secondes passe le système en mode "veille" ou en mode "soft off" en fonction du paramétrage du BIOS. Presser le bouton pendant plus de 4 secondes passe le système en mode "soft off" quel que soit le réglage du BIOS. Voir la section **3.7 Menu Power** du Chapitre 3 pour plus de détails.

## 3.1 Présentation du BIOS

Le BIOS (Basic Input and Output System) stocke divers paramètres matériels du système tels que la configuration des périphériques de stockage, les paramètres d'overclocking, les paramètres de gestion de l'alimentation et la configuration des périphériques de démarrage nécessaires à l'initialisation du système dans le CMOS de la carte mère. De manière générale, les paramètres par défaut du BIOS de cette carte mère conviennent à la plupart des utilisations pour assurer des performances optimales. **Il est recommandé de ne pas modifier les paramètres par défaut du BIOS** sauf dans les cas suivants :

- un message d'erreur apparaît à l'écran au démarrage du système et requiert l'accès au BIOS.
- vous avez installé un composant nécessitant un réglage spécifique ou une mise à jour du BIOS.



Une mauvaise utilisation du BIOS peut entraîner une instabilité du système ou un échec de démarrage. **Il est fortement recommandé de ne modifier les paramètres du BIOS qu'avec l'aide d'un technicien qualifié.**

## 3.2 Mettre à jour le BIOS

Le site Web d'ASUS contient les dernières versions de BIOS pour accroître la stabilité, la compatibilité ou les performances du système. Toutefois, la mise à jour du BIOS est potentiellement risquée. Si votre version de BIOS actuelle ne pose pas de problèmes, **NE TENTEZ PAS de mettre à jour le BIOS manuellement**. Une mise à jour inappropriée peut créer des erreurs de démarrage du système. Suivez attentivement les instructions de ce chapitre pour mettre à jour le BIOS si nécessaire.



Visitez le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour télécharger le fichier BIOS le plus récent.

Les utilitaires suivants permettent de gérer et mettre à jour le programme de configuration du BIOS.

1. **ASUS Update** : mise à jour du BIOS sous Windows®.
2. **ASUS EZ Flash 2** : mise à jour du BIOS via une disquette ou un disque flash USB.
3. **ASUS CrashFree BIOS 3** : mise à jour du BIOS via un périphérique de stockage amovible ou le DVD de support de la carte mère lorsque le fichier BIOS ne répond plus ou est corrompu.

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



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

### 3.2.1 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 :

- enregistrer le fichier du BIOS actuel
- télécharger la dernière version du BIOS sur Internet
- mettre à jour le BIOS à partir d'un fichier BIOS récent
- mettre à jour le BIOS depuis Internet
- visualiser les informations de version du BIOS

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

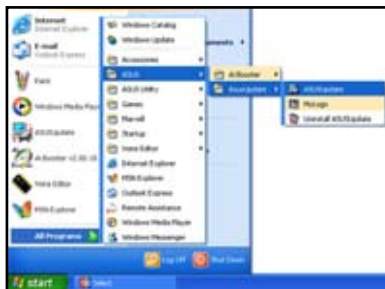


Quittez toutes les applications Windows® avant de mettre à jour le BIOS en utilisant cet utilitaire.

#### Mise à jour du BIOS via Internet

Pour mettre à jour le BIOS via Internet :

1. Lancez l'utilitaire depuis Windows® en cliquant sur **Démarrer > Tous les programmes > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**.
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 le processus de mise à jour.

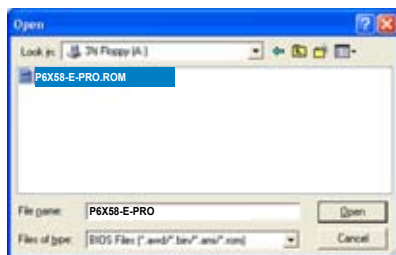


ASUS Update est capable de se mettre à jour depuis Internet. Mettez toujours à jour l'utilitaire pour bénéficier de toutes ses fonctions.

## Mise à jour du BIOS via un fichier BIOS

Pour mettre à jour le BIOS via un fichier BIOS :

1. Lancez l'utilitaire depuis 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.



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Setup Defaults** du menu **Exit**. Voir section **3.10 Menu Exit** pour plus de détails.

### 3.2.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 vous permet de mettre à jour votre BIOS sans avoir besoin de démarrer à partir d'une disquette de démarrage ou d'utiliser un utilitaire sous DOS. EZ Flash 2 est contenu dans la puce du BIOS et est accessible via le raccourci clavier <Alt> + <F2> lors du Power-On Self Tests (POST).

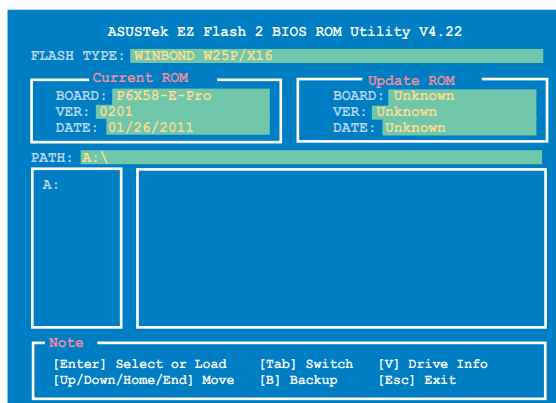


Téléchargez le dernier fichier BIOS sur le site d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)).

Pour mettre à jour le BIOS avec EZ Flash 2 :

1. Insérez/connectez la disquette/le disque flash USB qui contient le fichier BIOS dans le lecteur de disquettes ou sur l'un des ports USB de votre ordinateur, puis lancez EZ Flash 2. Vous pouvez démarrer EZ Flash 2 des deux manières suivantes :
  - Appuyez sur <Alt> + <F2> lors du POST pour afficher l'écran suivant.
  - Accédez au programme de configuration du BIOS. Sélectionnez **Tools > EZ Flash 2** puis appuyez sur <Entrée>.

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



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



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



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Setup Defaults** du menu **Exit**. Voir section 3.10 **Menu Exit** pour plus de détails.



### 3.2.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

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



Le fichier BIOS contenu sur le DVD de support de la carte mère peut être plus ancien que celui publié sur le site Web d'ASUS. Si vous souhaitez utiliser le fichier BIOS le plus récent, téléchargez-le à l'adresse [support.asus.com](http://support.asus.com) et copiez-le sur un périphérique de stockage amovible.

#### Restaurer le BIOS

Pour restaurer le BIOS :

1. Allumez le système.
2. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique ou le périphérique de stockage amovible sur l'un des ports USB.
3. L'utilitaire vérifiera automatiquement la présence du fichier BIOS sur l'un de ces formats. Une fois trouvé, l'utilitaire commence alors à mettre à jour le fichier BIOS corrompu.
4. Redémarrez le système une fois que l'utilitaire a fini la mise à jour.
5. Il est nécessaire d'accéder au BIOS avant que celui-ci ne puisse être restauré. Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, appuyez sur <F2> pour charger les paramètres par défaut du BIOS.



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

### 3.3 Programme de configuration du BIOS

Un programme de configuration du BIOS est disponible pour la modifications des éléments du BIOS. 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 appuyant sur <Ctrl> + <Alt> + <Suppr>, ou sur le bouton de réinitialisation du châssis. Vous pouvez aussi éteindre puis allumer le système. La dernière option est à suivre en dernier recours.

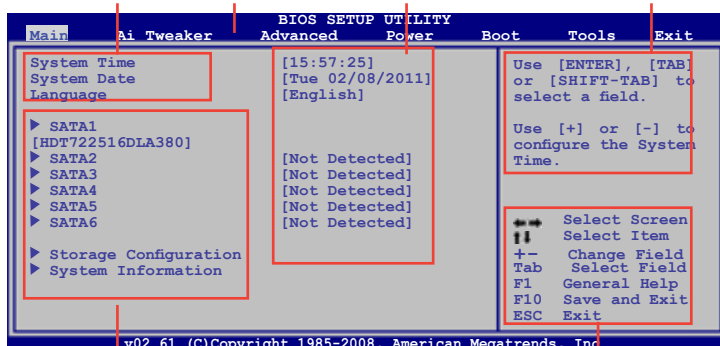
Le programme de configuration du BIOS a été conçu pour être le plus simple possible à utiliser. Il s'agit d'un programme composé de menus, ce qui signifie que vous pouvez vous déplacer dans les différents sous-menus et faire vos choix parmi les options prédéterminées à l'aide des touches de navigation.



- Les écrans de BIOS montrés dans cette section sont des exemples et peuvent ne pas être exactement les mêmes que ceux que vous aurez à l'écran.
- Si le système devient instable après a modification d'un élément du BIOS, restaurez les paramètres par défaut pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Setup Defaults** du menu **Exit**. Voir section 3.10 Menu Exit pour plus de détails.
- Si le système ne démarre pas après avoir modifier un paramètre du BIOS, essayez d'effacer le CMOS. Voir section 2.7 Interrupteurs embarqués pour plus de détails.

#### 3.3.1 Écran de menu du BIOS

Éléments du menu    Barre de menu    Champs de configuration    Aide générale



Éléments de sous menu

Touches de navigation

#### 3.3.2 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
Ai Tweaker	Pour modifier les paramètres d'overclocking
Advanced	Pour activer ou modifier des fonctions avancées
Power	Pour modifier la configuration APM (Advanced Power Management)
Boot	Pour modifier la configuration de démarrage
Tools	Pour modifier la configuration des outils système
Exit	Pour choisir les options de sortie et charger les paramètres par défaut

### 3.3.3 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.

### 3.3.4 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 de la barre de menu ont leurs propres menus respectifs.

### 3.3.5 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.

### 3.3.6 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.

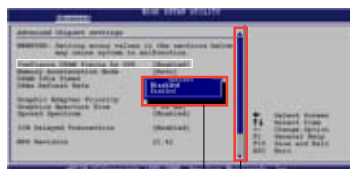
Les champs configurables sont mis entre crochets et sont surlignés lorsque sélectionnés. Pour modifier la valeur d'un champs, sélectionnez-le et pressez sur Entrée pour afficher une liste d'options.

### 3.3.7 Fenêtre contextuelle

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

### 3.3.8 Barre de défilement

Une barre de défilement apparaît à droite de l'écran de menu lorsque tous les éléments ne peuvent être affichés en une fois à l'écran. Utilisez les flèches pour faire défiler.



Fenêtre contextuelle

Barre de défilement

### 3.3.9 Aide générale

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

### 3.4 Menu Main (Principal)

Lorsque vous entrez dans le programme de configuration du BIOS, l'écran du menu principal apparaît, vous donnant une vue d'ensemble sur les informations de base du système. Vous pouvez y régler l'heure et la date du système, la langue du BIOS et le type de lecteur de disquettes installé.



Référez-vous à la section 3.3.1 Écran de menu du BIOS pour plus d'informations sur l'écran de menus et sur la façon d'y naviguer.

BIOS SETUP UTILITY		
Main	Ai Tweaker	Advanced Power Boot Tools Exit
System Time	[15:57:25]	Use [ENTER], [TAB] or [SHIFT-TAB] to select a field.
System Date	[Tue 02/08/2011]	
Language	[English]	Use [+] or [-] to configure system Date.
▶ SATA1	[HDT722516DLA380]	
▶ SATA2	[Not Detected]	◀→ Select Screen ↑↓ Select Item +- Change Field Tab Select Field F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
▶ SATA3	[Not Detected]	
▶ SATA4	[Not Detected]	
▶ SATA5	[Not Detected]	
▶ SATA6	[Not Detected]	
▶ Storage Configuration		
▶ System Information		
v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.		

#### 3.4.1 SATA 1-6

En entrant dans le programme de configuration, 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.

BIOS SETUP UTILITY		
Main		
SATA 1		Select the type of device connected to the system.
Device : Hard Disk		
Vendor : HDT722516DLA380		←→ Select Screen ↑↓ Select Item + - Change Field F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
Size : 164.7GB		
LBA Mode : Supported		
Block Mode : 16Sectors		
PIO Mode : 4		
Async DMA : MultiWord DMA-2		
Ultra DMA : Ultra DMA-6		
SMART Monitoring:Supported		
Type [Auto]		
LBA/Large Mode [Auto]		
Block(Multi-sector Transfer)M [Auto]		
PIO Mode [Auto]		
DMA Mode [Auto]		
SMART Monitoring [Auto]		
32Bit Data Transfer [Enabled]		
v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.		

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 n'est installé dans le système.

## Type [Auto]

Sélectionne le type de disque installé.

- [Not Installed] Sélectionnez cette option si aucun lecteur n'est installé.
- [Auto] Permet la sélection automatique du type de périphérique installé.
- [CDROM] Sélectionnez cette option pour la configuration d'un lecteur de CD-ROM.
- [ARMD] Sélectionnez [ARMD] (ATAPI Removable Media Device) si votre périphérique est un lecteur ZIP, LS-120, ou MO.




---

Cet élément n'est disponible que pour les ports **SATA 1–SATA**.

---

## LBA/Large Mode [Auto]

Active ou désactive le mode LBA (Logical Block Addressing).

- [Auto] Sélectionnez [Auto] pour activer le mode LBA si le périphérique le prend en charge et s'il n'a pas été précédemment formaté avec le mode LBA désactivé.
- [Disabled] Désactive cette fonction.

## Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

Active ou désactive les transferts multi-secteurs.

- [Auto] Configuré sur [Auto], les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront par plusieurs secteurs à la fois, si le périphérique supporte cette fonction.
- [Disabled] Sur [Disabled], les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront secteur par secteur.

## PIO Mode [Auto]

- [Auto] Permet la sélection automatique du mode PIO (Programmed input/output), correspondant à différents taux de transfert des données.
- [0] [1] [2] [3] [4] Définit le mode PIO sur Mode 0, 1, 2, 3, ou 4.

## DMA Mode [Auto]

La fonction DMA (Direct Memory Access) permet à votre ordinateur de transférer des données vers et depuis les périphériques matériels installés pour limiter le surdébit du CPU.

Le mode DMA se constitue de trois modes : SDMA (single-word DMA), MDMA (multi-word DMA), et UDMA (Ultra DMA). Définir cette option sur [Auto] permet la sélection automatique du mode DMA.

## SMART Monitoring [Auto]

- [Auto] Permet la sélection automatique de la technologie S.M.A.R.T (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology).
- [Enabled] Active la technologie S.M.A.R.T.
- [Disabled] Désactive la technologie S.M.A.R.T.

## 32Bit Data Transfer [Enabled]

- [Enabled] Active les transferts de données 32-bits
- [Disabled] Désactive cette fonction.

### 3.4.2 Storage Configuration

Le menu **Storage Configuration** permet de configurer vos périphériques de stockage. Sélectionnez un élément puis appuyez sur <Entrée> pour afficher le sous-menu.

BIOS SETUP UTILITY		
Main		
<b>Storage Configuration</b>		
SATA Configuration	[Enhanced]	Set [Compatible Mode] when Legacy OS (i.e. WIN ME, 98, NT4.0, MS DOS) is used.
Configure SATA as	[IDE]	
Hard Disk Write Protect	[Disabled]	Set [Enhanced Mode] when Native OS (i.e. WIN2000, Win XP, Vista) is used.
SATA Detect Time Out (Sec)	[35]	

#### SATA Configuration [Enhanced]

Options de configuration : [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

##### *Configure SATA as [IDE]*

N'apparaît que si **SATA Configuration** est réglé sur [Enhanced] ou [Compatible]. Détermine le mode d'opération des connecteurs SATA supportés par le Southbridge.

- [IDE] Si vous souhaitez utiliser des disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physique Parallel ATA, restez en mode [IDE].
- [RAID] Si vous souhaitez créer un ensemble RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 réglez cet élément sur [RAID].
- [AHCI] Si vous souhaitez que les disques durs Serial ATA utilisent la fonction Advanced Host Controller Interface (AHCI), réglez cet élément sur [AHCI]. Le AHCI permet au pilote de stockage embarqué d'activer la fonction avancée Serial ATA permettant d'améliorer les performances de stockage quelque soit la charge du système en autorisant le disque à optimiser en interne l'ordre des commandes.

#### Hard Disk Write Protect [Disabled]

- [Enabled] Active ou désactive la protection en écriture des disques durs. Ceci ne sera effectif que si vous accédez au périphérique via le BIOS.
- [Disabled] Désactive cette fonction.

#### SATA Detect Time Out (Sec) [35]

Sélectionne le délai de détection des périphériques ATA/ATAPI. Options de configuration : [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

### 3.4.3 AHCI Configuration

Ce menu sert à configurer le mode AHCI. Il apparaît lorsque l'élément **Configure SATA as** du sous-menu **SATA Configuration** est réglé sur [AHCI].

BIOS SETUP UTILITY		
Main		
<b>AHCI Settings</b>		
AHCI CD/DVD Boot Time out	[35]	Some SATA CD/DVD in AHCI mode need to wait ready longer.
▶ SATA Port1	[Not Detected]	
▶ SATA Port2	[Not Detected]	
▶ SATA Port3	[Not Detected]	
▶ SATA Port4	[Not Detected]	
▶ SATA Port5	[Not Detected]	
▶ SATA Port6	[Not Detected]	

### AHCI CD/DVD Boot Time out [35]

Sélectionne le délai d'attente de démarrage des périphériques SATA CD/DVD en mode AHCI.  
Options de configuration : [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

### AHCI Port1-6 [XXXX]

Affiche l'état d'auto-détection des périphériques SATA.

#### SATA Port1-6 [Auto]

[Auto] Permet la sélection automatique du type de dispositif connecté au système.

[Not Installed] Sélectionnez cette option si aucun lecteur SATA n'est installé.

#### SMART Monitoring [Enabled]

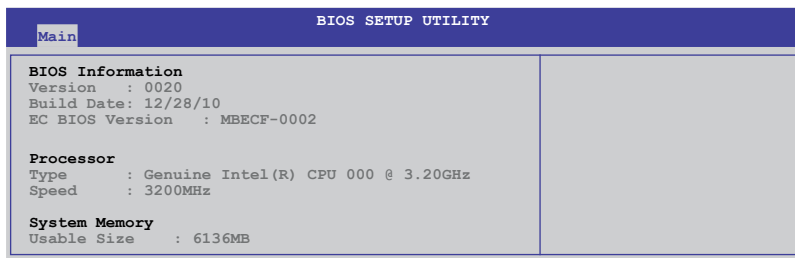
La technologie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) est un système de surveillance. Lorsqu'une erreur de lecture/écriture du disque dur est détectée, cette fonction permet au disque dur d'afficher un message d'avertissement lors du POST.

[Enabled] Active la technologie SMART.

[Disabled] Désactive la technologie SMART.

## 3.4.4 System Information

Ce menu vous donne un aperçu des spécifications générales du système. Le BIOS détecte automatiquement les éléments de ce menu.



### 3.5 Menu Ai Tweaker

Le menu **Ai (Extreme) Tweaker** vous permet de configurer les options d'overclocking.



Prenez garde lorsque vous modifiez les éléments du menu Ai Tweaker. Une valeur incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement du système.



Les valeurs par défaut des éléments suivants varient en fonction du type de CPU et de modules mémoire installés sur la carte mère.

Main

Ai Tweaker

Advanced

BIOS SETUP UTILITY

Power

Boot

Tools

Exit

Configure System Performance Settings

Target CPU Frequency: 3192MHz

Target DRAM Frequency: 1066MHz

Ai Overclock Tuner [Auto]

CPU Ratio Setting [Auto]

Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled]

Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]

Vcore Power Phase [Enabled]

DRAM Frequency [Auto]

UCLK Frequency [Auto]

QPI Link Data Rate [Auto]

Start auto tuning

▶ DRAM Timing Control

\*\*\*\*\* Please key in numbers directly! \*\*\*\*\*

CPU Voltage [Auto]

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.

[D.O.C.P]

It's designed to

overclock DRAM

frequency by adjusting

BCLK frequency.

[X.M.P.]

When X.M.P. is enabled

BCLK frequency,

CPU ratio and memory

parameters will be

auto optimized.

←→ Select Screen

↑↓ Select Item

+ - Change Option

F1 General Help

F10 Save and Exit

ESC Exit

Faites défiler la page vers le bas pour afficher les éléments suivants :

CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL Voltage [ 1.853V]

QPI/DRAM Core Voltage [Auto]

QPI/DRAM Core Voltage [ 1.165V]

IOH Voltage [Auto]

IOH Voltage [ 1.137V]

IOH PCIE Voltage [Auto]

ICH Voltage [Auto]

ICH PCIE Voltage [Auto]

DRAM Bus Voltage [Auto]

DRAM Bus Voltage [ 1.518V]

DRAM DATA REF Voltage on CHA [Auto]

DRAM CTRL REF Voltage on CHA [Auto]

DRAM DATA REF Voltage on CHB [Auto]

DRAM CTRL REF Voltage on CHB [Auto]

DRAM DATA REF Voltage on CHC [Auto]

DRAM CTRL REF Voltage on CHC [Auto]

\*\*\*\*\*

DIGI+ VRM

Duty Control [T.Probe]

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.

Faites défiler la page vers le bas pour afficher les éléments suivants :

Phase Control [Extreme]

Load-Line Calibration [Auto]

CPU Current Capability [100%]

VRM Frequency [Auto]

\*\*\*\*\*

CPU Differential Amplitude [Auto]

CPU Clock Skew [Auto]

CPU Spread Spectrum [Auto]

IOH Clock Skew [Auto]

PCIE Spread Spectrum [Auto]

v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.



### 3.5.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

Permet la sélection des options d'overclocking du CPU pour atteindre les les fréquences internes du CPU désirées. Sélectionnez une des configurations d'overclocking :

<b>Manual</b>	Permet de configurer individuellement les paramètres d'overclocking.
<b>Auto</b>	Charge la configuration optimale pour votre système.
<b>D.O.C.P</b>	Overclocke la fréquence DRAM via l'ajustement de la fréquence BCLK.
<b>X.M.P.</b>	Si vous installez des modules mémoire supportant la technologie XMP (eXtreme Memory Profile), sélectionnez cet élément pour définir le(s) profil(s) supporté(s) par les modules mémoire afin d'optimiser les performances du système.



Les options de configuration des sous-éléments suivants varient selon les modules mémoire installés sur la carte mère.

#### DRAM O.C. Profile [DDR3-1805MHz]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Ai Overclock Tuner** est réglée sur [D.O.C.P.] et permet de sélectionner un profil d'overclocking de la DRAM, ce qui implique différents réglages de la fréquence, du timing et du voltage de la DRAM. Options de configuration : [DDR3-1805MHz] [DDR3-2006MHz]

#### eXtreme Memory Profile [High Performance]

Cet élément n'apparaît que si l'option Ai Overclock Tuner est réglée sur [X.M.P.] et permet de sélectionner le mode X.M.P. supporté par le module mémoire.

[Disabled]	Vous ne pouvez pas sélectionner le profil de la mémoire.
[High Performance]	Mémoire fonctionnant en mode hautes performances.
[High Frequency]	Mémoire fonctionnant à une fréquence élevée.



Pour obtenir les meilleures performances possibles des modules mémoire X.M.P. ou 1600MHz, n'installez qu'un seul module sur chaque canal mémoire.

### 3.5.2 CPU Ratio Setting [Auto]

Vous permet d'ajuster le ratio entre l'horloge du cœur du CPU et la fréquence BCLK. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la valeur. Les valeurs varient en fonction des modèles de CPU.

### 3.5.3 Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled]

[Enabled]	La vitesse du CPU est contrôlée par le système d'exploitation.
[Disabled]	Le CPU fonctionne à sa vitesse par défaut.

### 3.5.4 Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]

[Enabled]	Permet aux cœurs du processeur de fonctionner plus rapidement sous des conditions spécifiques.
[Disabled]	Fonction désactivée.

### 3.5.5 Vcore Power Phase [Enabled]

[Enabled] 2 phases.

[Disabled] 1 phase.



Les deux éléments suivants apparaissent uniquement lorsque vous réglez l'option **Ai Overclock Tuner** sur [Manual], [D.O.C.P.] ou [X.M.P.].

### 3.5.6 BCLK Frequency [XXX]

Vous permet d'ajuster l'horloge de base interne (BCLK). Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la valeur. Vous pouvez aussi directement entrer une valeur à l'aide du pavé numérique du clavier. Les valeurs varient de 100 à 500.

### 3.5.7 PCIE Frequency [XXX]

Vous permet de définir la fréquence du bus PCI Express. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la fréquence PCIE. La fourchette de valeur va de 100 à 200.

### 3.5.8 DRAM Frequency [Auto]

Détermine la fréquence de fonctionnement de la mémoire DDR3. Les options de configuration varient en fonction du réglage de l'élément **BCLK Frequency**.



Les options de configuration **DRAM Frequency** varient en fonction des paramètres **BCLK Frequency**.

### 3.5.9 UCLK Frequency [XXX]

Les options de configuration varient en fonction du réglage de l'élément **DRAM Frequency**.

### 3.5.10 QPI Link Data Rate [Auto]

Permet de définir la fréquence QPI (QuickPath Interconnect) pour améliorer les performances du système. Options de configuration : [Auto] [Slow Mode] [4800MT/s] [5866MT/s] [6400MT/s]

### 3.5.11 Start auto tuning

Appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour lancer le processus de tuning automatique.

### 3.5.12. DRAM Timing Control [Auto]

Ce menu permet de régler les fonctions de contrôle du timing de la mémoire.



Les options de configuration de certains des éléments suivants varient en fonction des modules mémoire installés sur la carte mère.

#### 1st Information: 9-9-9-24-4-74-10-7-20-0

Les valeurs varient selon le réglage des sous-éléments suivants :

DRAM CAS# Latency [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock] [11 DRAM Clock]

DRAM CAS# Latency [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock]  
[11 DRAM Clock]

DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]  
[15 DRAM Clock]

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]  
[15 DRAM Clock]

DRAM RAS# ACT Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [30 DRAM Clock]  
[31 DRAM Clock]

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 DRAM Clock] – [7 DRAM Clock]

DRAM REF Cycle Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [30 DRAM Clock] [36 DRAM Clock]  
[48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [72 DRAM Clock] [82 DRAM Clock]  
[88 DRAM Clock] [90 DRAM Clock] [100 DRAM Clock] [110 DRAM Clock]  
[124 DRAM Clock] [132 DRAM Clock] [140 DRAM Clock] [150 DRAM Clock]  
[160 DRAM Clock]

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 DRAM Clock] – [15 DRAM Clock]

DRAM READ to PRE Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] – [15 DRAM Clock]

DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 DRAM Clock] – [63 DRAM Clock]

DRAM Back-To-Back CAS# Delay [Auto]

Options de configuration : [Auto] [4 DRAM Clock] – [32 DRAM Clock]

**2nd Information: 1N-57-59-59**

Les valeurs varient selon le réglage des sous-éléments suivants :

DRAM Timing Mode [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1N] [2N] [3N]

DRAM Round Trip Latency on CHA/B/C [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 DRAM Clock] – [175 DRAM Clock]

**3rd Information: 5-5-16-10-10-11-7-6-4-7-7-4**

Les valeurs varient selon le réglage des sous-éléments suivants :

DRAM WRITE to READ Delay(DD) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 DRAM Clock] – [8 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay(SR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [10 DRAM Clock] – [22 DRAM Clock]

DRAM READ to WRITE Delay(DD) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]

DRAM READ to WRITE Delay(DR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]

DRAM READ to WRITE Delay(SR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [14 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Delay(DD) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Delay(DR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Delay(SR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [4 DRAM Clock] [6 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Delay(DD) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Delay(DR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [2 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Delay(SR) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [4 DRAM Clock] [6 DRAM Clock]

### 3.5.13 CPU Voltage Control [Manual]

[Manual] Permet de définir un voltage CPU fixe.

[Offset] Permet de définir le voltage Offset.



Les 10 éléments suivants sont réglés via la saisie de la valeur désirée à l'aide du pavé numérique du clavier et de la touche <Entrée>. Vous pouvez aussi utiliser les touches <+> et <->. Pour rétablir le réglage par défaut, entrez [auto] à l'aide du clavier et appuyez sur <Entrée> pour valider.

### 3.5.14 CPU Voltage [Auto]

Vous permet de paramétrer le voltage VCore du CPU. La fourchette de valeur va de 0.85000V à 2.30000V\* à un intervalle de 0.00625V.



Reportez-vous à la documentation de votre CPU avant de tenter d'ajuster la tension VCore. Régler une tension VCore trop élevée peut endommager votre CPU de même que régler une tension VCore trop basse peut rendre le système instable.

### 3.5.15 CPU PLL Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage PLL du CPU. La fourchette de valeur va de 1.80V à 2.50V à un intervalle de 0.02V.

### 3.5.16 QPI/DRAM Core Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage QPI/DRAM Core. La fourchette de valeur va de 1.20000V à 1.90000V\* à un intervalle de 0.00625V.



La valeur [1.90000V] de l'élément **QPI/DRAM Core Voltage** n'est supportée que si le jumper **OV\_QPI\_DRAM** est activé. Sans quoi le voltage maximum supporté est de [1.70000V]. Voir **2. Jumpers de réglage de la tension du CPU / DRAM Bus / QPI DRAM** page 2-22 pour plus de détails.

### 3.5.17 IOH Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage du hub d'E/S (IOH). La fourchette de valeur va de 1.10V à 1.70V à un intervalle de 0.02V.

### 3.5.18 IOH PCIE Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage PCIE IOH. La fourchette de valeur va de 1.50V à 2.76V à un intervalle de 0.02V interval.

### 3.5.19 ICH Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage du hub du contrôleur d'E/S (ICH). La fourchette de valeur va de 1.10V à 1.40V à un intervalle de 0.10V.

### 3.5.20 ICH PCIE Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage PCIE du SouthBridge. La fourchette de valeur va de 1.50V à 1.80V à un intervalle de 0.10V.

### 3.5.21 DRAM Bus Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage DRAM. La fourchette de valeur va de 1.20V to 2.46V\* à un intervalle de 0.02V.



- La valeur [2.46V] de l'élément **DRAM Bus Voltage** n'est supportée que si le jumper **OV\_DRAM\_BUS** est activé, sans quoi le voltage maximum supporté est de [1.90V]. Voir **2. Jumpers de réglage de la tension du DRAM Bus / QPI DRAM** page 2-22 pour plus de détails.
- Selon les spécifications de CPU Intel, les modules mémoire dont les besoins électriques sont supérieurs à 1.65V peuvent endommager le processeur. Il est recommandé d'installer des modules mémoire dont la consommation énergétique est inférieure à 1.65V.
- Les valeurs des éléments **CPU Voltage**, **CPU PLL Voltage**, **QPI/DRAM Core Voltage**, **IOH Voltage**, **IOH PCIE Voltage**, **ICH Voltage**, **ICH PCIE Voltage**, et **DRAM Bus Voltage** sont labélisées de couleur différente pour indiquer les niveaux de risque du réglage d'un voltage élevé. Reportez-vous au tableau de la page suivante pour plus de détails.
- Le système peut avoir besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable sous des voltages élevés.

	Bleu	Jaune	Mauve	Rouge
<b>Voltage CPU</b>	0.85000V– 1.22500V	1.23125V– 1.29375V	1.30000V– 1.35000V	1.35625V 1.70000V
<b>Voltage PLL CPU</b>	1.80V–1.90V	1.92V–2.00V	2.02V–2.10V	2.12V–2.50V
<b>Voltage QPI/DRAM Core</b>	1.20000V– 1.26875V	1.27500V– 1.32500V	1.33125V– 1.40000V	1.40625V– 1.70000V
<b>Voltage IOH</b>	1.10V–1.18V	1.20V–1.24V	1.26V–1.30V	1.32V–1.70V
<b>Voltage IOH PCIE</b>	1.50V–1.58V	1.60V–1.66V	1.68V–1.74V	1.76V–2.76V
<b>Voltage ICH</b>	1.10V–1.20V	1.30V–1.40V	N/D	N/D
<b>Voltage ICH PCIE</b>	1.50V–1.60V	1.70V–1.80V	N/D	N/D
<b>Voltage Bus DRAM</b>	1.50V–1.64V	N/D	N/D	1.66V–2.46V

### 3.5.22 DRAM DATA REF Voltage on CHA/B/C [Auto]

Vous permet de régler le voltage de référence des données DRAM du canal A/B/C. Les valeurs vont de 0.395x à 0.630x à un intervalle de 0.005x. Différents ratios peuvent améliorer les performances d'overclocking de la DRAM.

### 3.5.23 DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B/C [Auto]

Vous permet de régler le voltage de référence de contrôle de la DRAM sur le canal A/B/C. Les valeurs vont de 0.395x à 0.630x à un intervalle de 0.005x. Différents ratios peuvent améliorer les performances d'overclocking de la DRAM.

### 3.5.24 Duty Control [T.Probe]

[Extreme] Maintient l'équilibre électrique du régulateur de tension.  
[T.Probe] Maintient l'équilibre thermique du régulateur de tension.

### 3.5.25 Phase Control [Extreme]

[Standard] Utilise les paramètres standard.  
[Extreme] Utilise les paramètres extrême.



Voir section **4.3.2 DIGI+ VRM** pour plus de détails.

### 3.5.26 Load-Line Calibration [Auto]

Vous permet de sélectionner le mode CPU Load-Line. Réglez cet élément sur [Disabled] pour suivre les spécifications Intel ou sur [Enabled] pour améliorer directement le CPU VDroop. Options de configuration : [Auto] [Disabled] [Enabled]

### 3.5.27 CPU Current Capability [100%]

Permet de définir les capacités d'alimentation en courant du CPU.  
Options de configuration : [100%] [125%] [150%]

### 3.5.28 VRM Frequency [Auto]

Permet d'ajuster la fréquence du régulateur de tension.

Options de configuration : [Auto] [250KHz] [300KHz] [350KHz] [400KHz] [450KHz] [500KHz]

### 3.5.29 CPU Differential Amplitude [Auto]

Différentes amplitudes peuvent améliorer les performances d'overclocking de la fréquence BCLK. Options de configuration : [Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]

### 3.5.30 CPU Clock Skew [Auto]

L'ajustement de cet élément peut aider à améliorer les performances d'overclocking de la fréquence BCLK. Il se peut qu'il soit aussi nécessaire d'ajuster l'élément **IOH Clock Skew**. Options de configuration : [Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]

### 3.5.31 CPU Spread Spectrum [Auto]

Réglez cet élément sur [Disabled] pour améliorer les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK ou sur [Auto] pour le contrôle EMI. Options de configuration : [Auto] [Disabled] [Enabled]

### 3.5.32 IOH Clock Skew [Auto]

L'ajustement de cet élément peut aider à améliorer les performances d'overclocking de la fréquence BCLK. Il se peut qu'il soit aussi nécessaire d'ajuster l'élément **CPU Clock Skew**. Options de configuration : [Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]

### 3.5.33 PCIE Spread Spectrum [Auto]

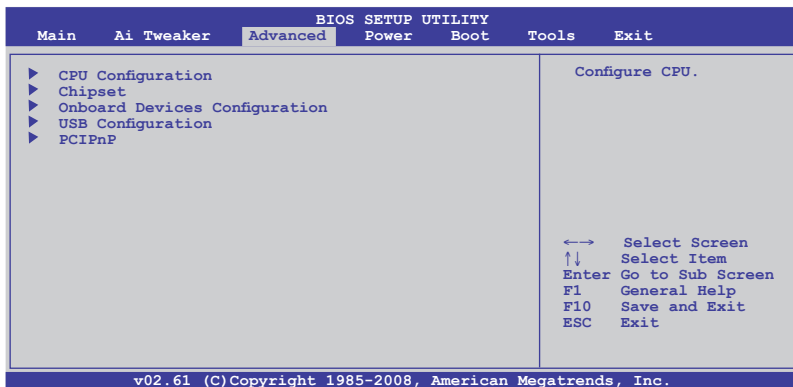
Réglez cet élément sur [Disabled] pour améliorer les capacités d'overclocking PCIE ou sur [Auto] pour le contrôle EMI. Options de configuration : [Auto] [Disabled] [Enabled]

## 3.6 Menu Advanced (Avancé)

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



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

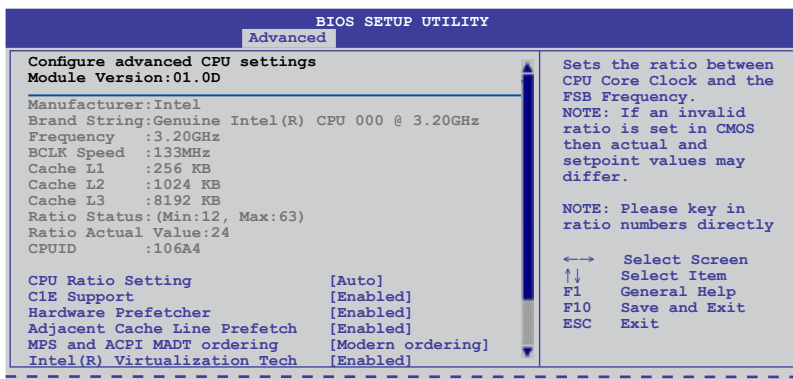


### 3.6.1 CPU Configuration

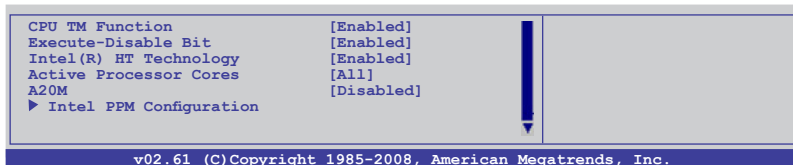
Les éléments de ce menu affichent les informations CPU auto-détectées par le BIOS.



Les éléments apparaissant sur cet écran peuvent varier selon le type de CPU installé.



Faites défiler la page pour afficher les éléments ci-dessous :





### CPU Ratio Setting [Auto]

Permet d'ajuster le ratio entre l'horloge du coeur du CPU et la fréquence BCLK. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la valeur. Les valeurs varient selon le modèle de CPU installé.

### C1E Support [Enabled]

[Enabled] Activer le support C1E. Cette option doit être activée pour pouvoir utiliser la fonction **Enhanced Halt State**.

[Disabled] Désactive cette option.

### Hardware Prefetcher [Enabled]

[Enabled] Activer la fonction **Hardware Prefetcher**.

[Disabled] Désactive cette option.

### Adjacent Cache Line Prefetcher [Enabled]

[Enabled] Activer la fonction **Adjacent Cache Line Prefetcher**.

[Disabled] Désactive cette option.

### MPS and ACPI MADT ordering [Modern ordering]

[Modern ordering] À utiliser sous Windows XP ou versions ultérieures.

[Legacy ordering] À utiliser sous Windows 2000 ou versions antérieures.

### Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

[Enabled] Permet à une plate-forme matérielle d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation séparément et simultanément, permettant au système de fonctionner virtuellement comme plusieurs systèmes.

[Disabled] Désactive cette option.

### CPU TM function [Enabled]

[Enabled] Permet au CPU en cas de surchauffe de ralentir l'horloge afin de pouvoir refroidir.

[Disabled] Désactive cette option.

### Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] Désactive la technologie **No-Execution Page Protection**.

[Disabled] Force le témoin de la fonction XD à revenir sur zéro (0).

### Intel(R) HT Technology [Enabled]

[Enabled] Activer la technologie Intel Hyper-Threading.

[Disabled] Un seul thread par coeur de CPU est activé.

### Active Processor Cores [All]

[All] Active tous les coeurs du CPU.

[1] Active 1 seul coeur CPU.

[2] Active 2 coeurs CPU.

**A20M [Disabled]**

[Enabled] Permet aux système d'exploitation hérités d'être compatibles avec certaines applications.

[Disabled] Désactive cette option.

**Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled]**

[Enabled] La vitesse du CPU est contrôlée par le système d'exploitation.

[Disabled] Le CPU fonctionne sur sa vitesse par défaut.

**Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]**

N'apparaît que si l'option Intel(R) SpeedStep(TM) Tech est activée.

[Enabled] Permet aux coeurs du processeur de fonctionner plus rapidement sous des conditions spécifiques.

[Disabled] Désactive cette fonction.

**Intel(R) C-STATE Tech [Disabled]**

La technologie Intel® C-State permet au CPU de faire des économies d'énergie lorsque celui-ci est inactif.

[Enabled] Activez cette option si votre CPU supporte la technologie C-State.

[Disabled] Désactive cette fonction.

**C State package limit setting [Auto]**

N'apparaît que si l'option Intel(R) C-STATE Tech est réglée sur [Enabled]. Il est recommandé de définir cet élément sur [Auto] pour que le BIOS puisse détecter automatiquement le mode C-State supporté par votre CPU. Options de configuration : [Auto] [C1] [C3] [C6]

**C1 Auto Demotion [Enabled]**

N'apparaît que si l'option Intel(R) C-STATE Tech est réglée sur [Enabled].

[Enabled] Active cette fonction.

[Disabled] Désactive cette fonction.

**C3 Auto Demotion [Enabled]**

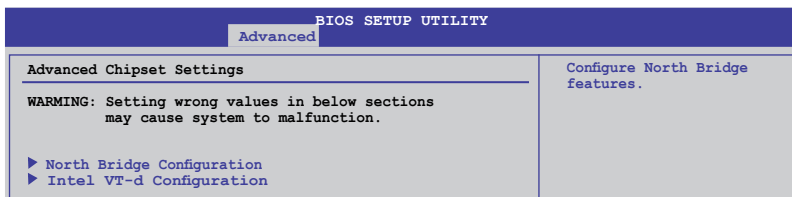
N'apparaît que si l'option Intel(R) C-STATE Tech est réglée sur [Enabled].

[Enabled] Active cette fonction.

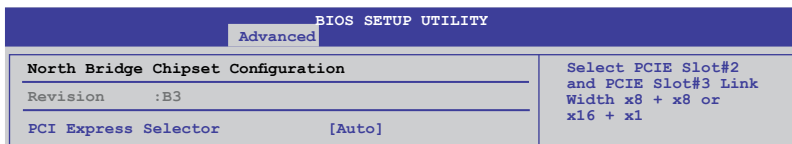
[Disabled] Désactive cette fonction.

### 3.6.2 Chipset

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



#### North Bridge Chipset Configuration



##### PCI Express Selector [Auto]

Détermine la longueur du lien entre les slots PCIe x16\_2 et PCIe x16\_3.

Options de configuration : [Auto] [x8 x8 Mode] [x16 x1 Mode]

Intel VT-d Configuration

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Intel VT-d Configuration		Intel Virtualization Technology for Directed I/O.
Intel VT-d	[Disabled]	

Intel VT-d [Disabled]  
Permet d'activer ou désactiver la technologie de virtualisation d'Intel pour l'E/S dirigé.  
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.6.3 Onboard Device Configuration

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Onboard Devices Configuration		Options
GbE Controller	[Enabled]	Enabled Disabled
GbE LAN Boot	[Disabled]	
GbE Wake Up From S5	[Disabled]	
High Definition Audio	[Enabled]	
Front Panel Type	[HD Audio]	
SPDIF OUT Mode Setting	[SPDIF]	
Onboard Bluetooth Controller	[Enabled]	
Onboard 1394 Controller	[Enabled]	
Marvell SATA6G Controller	[AHCI Mode]	
JMB 36x ATA Controller	[Enabled]	
JMB 36x OptionRom	[Enabled]	

GbE Controller [Enabled]

- [Enabled] Active le contrôleur réseau GbE.
- [Disabled] Désactive le contrôleur réseau.



Les éléments suivants n'apparaissent que si l'option **GbE Controller** est définie sur [Enabled].

GbE LAN Boot [Disabled]  
Active ou désactive la ROM de démarrage réseau.

GbE Wake Up From S5 [Disabled]  
Active ou désactive la sortie du mode veille S5 via le contrôleur réseau GbE.

High Definition Audio [Enabled]

- [Enabled] Active le contrôleur High Definition Audio.
- [Disabled] Désactive le contrôleur.



Les éléments suivants n'apparaissent que si l'option **High Definition Audio** est réglée sur [Enabled]

Front Panel Type [HD Audio]

Vous permet de régler le mode du connecteur audio en façade sur legacy AC'97 ou high-definition audio en fonction du standard audio que le module audio de façade peut supporter. Options de configuration : [AC97] [HD Audio]

SPDIF\_OUT Mode Setting [SPDIF Output]

Pour le transfert de signal audio numérique via le port HDMI de votre carte graphique, réglez cet élément sur [HDMI Output]. Pour le transfert de signal audio numérique via le port S/PDIF de la carte mère, réglez cet élément sur [SPDIF Output]. Options de configuration : [HDMI Output] [SPDIF Output]

**Onboard Bluetooth Controller [Enabled]**

[Enabled] Active le contrôleur réseau Bluetooth.

[Disabled] Désactive le contrôleur réseau Bluetooth.

**Onboard 1394 Controller [Enabled]**

Vous permet d'activer/désactiver le contrôleur IEEE 1394a.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

**Marvell SATA6G Controller [AHCI Mode]**

Permet de définir le mode de fonctionnement du contrôleur SATA6G Marvell.

[Disabled] Active le contrôleur Marvell.

[AHCI Mode] Si vous souhaitez que les disques durs Serial ATA utilisent l'interface AHCI (Advanced Host Controller Interface), réglez cet élément sur [AHCI]. L'interface AHCI permet au pilote de stockage embarqué d'activer les fonctions SATA avancées permettant d'améliorer les performances de stockage quelque soit la charge du système en autorisant le disque à optimiser en interne l'ordre des commandes.

**JMB 36x ATA Controller [Enabled]**

[Enabled] Active le contrôleur JMB 36x ATA.

[Disabled] Désactive le contrôleur.

JMB 36x OptionRom [Enabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option suivante a été activée.

[Enabled] Active la ROM d'option du contrôleur JMB 36x.

[Disabled] Désactive la ROM d'option du contrôleur JMB 36x.

### 3.6.4 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.

P6X58-E PRO BIOS Setup	
Advanced	
<b>USB Configuration</b>	<b>Options</b>
<b>USB Devices Enabled:</b> 1 Mouse	Disabled Enabled
USB Functions	[Enabled]
NEC USB 3.0 Controller	[Enabled]
USB 2.0 Controller	[Enabled]
USB 2.0 Controller Mode	[HiSpeed]
BIOS EHCI Hand-off	[Enabled]
Legacy USB Support	[Auto]



L'élément **USB Devices Enabled** affiche les valeurs détectées automatiquement. Si aucun périphérique USB n'est détecté, cet élément affiche **None**.

#### USB Functions [Enabled]

- [Enabled] Active les contrôleurs d'hôte USB.  
[Disabled] Désactive les contrôleurs.



Les deux éléments suivants apparaissent uniquement lorsque l'option **USB Functions** est réglée sur [Enabled].

#### NEC USB 3.0 Controller [Enabled]

- [Enabled] Active le contrôleur USB 3.0.  
[Disabled] Désactive le contrôleur.

#### USB 2.0 Controller [Enabled]

- [Enabled] Active le contrôleur USB 2.0.  
[Disabled] Désactive le contrôleur.

#### USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

- [FullSpeed] Règle le contrôleur USB 2.0 sur le mode FullSpeed (12 Mbps).  
[HiSpeed] Règle le contrôleur USB 2.0 sur le mode HiSpeed (480 Mbps).

#### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

- [Disabled] Désactive cette fonction.  
[Enabled] Active le support des systèmes d'exploitation sans fonction **EHCI hand-off**.



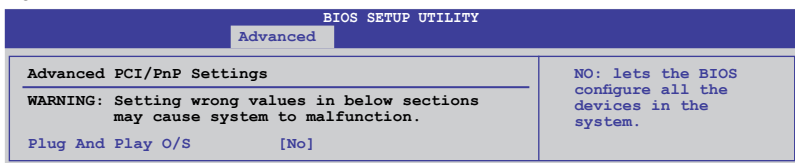
L'élément suivant n'apparaît que si l'option **USB Functions** est réglée sur [Enabled]

#### Legacy USB Support [Enabled]

- [Disabled] Désactive cette fonction.  
[Enabled] Active le support des périphériques USB pour les système d'exploitation hérités.  
[Auto] Permet au système de détecter la présence de périphériques USB au démarrage. Si un périphérique USB est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est activé. Si aucun périphérique USB est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est désactivé.

### 3.6.5 PCIPnP

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



#### Plug And Play O/S [No]

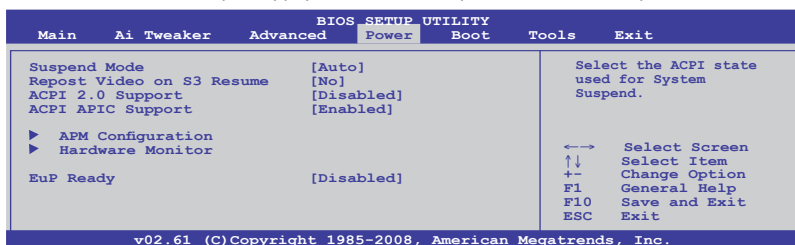
[Yes] Sur [Yes] et si vous avez installé un système d'exploitation compatible Plg'n'Play, le système d'exploitation configure les périphériques PnP non requis lors du démarrage.

[No] Sur [No], le BIOS configure tous les périphériques du système.

## 3.7 Menu Power (Alimentation)

Le menu **Power** permet de changer les paramètres des interfaces ACPI et APM.

Sélectionnez un élément puis appuyez sur **<Entrée>** pour en afficher les options.



### 3.7.1 Suspend Mode [Auto]

Vous permet de sélectionner l'état de l'interface ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) à utiliser lors de la mise en veille du système.

[Auto] Le système configure automatiquement le mode veille ACPI.

[S1 (POS) only] Définit le mode veille ACPI sur S1/POS (Power On Suspend).

[S3 only] Définit le mode veille ACPI sur S3/STR (Suspend To RAM).

### 3.7.2 Repost Video on S3 Resume [No]

Détermine si le POST VA doit être affiché à la sortie du mode veille S3/STR.

[No] Sur [No], le système n'affichera pas le POST VGA.

[Yes] Sur [Yes], le système affichera le POST VGA.

### 3.7.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

[Disabled] Sur [Disabled], le système n'ajoutera pas de tableaux additionnels selon les spécifications ACPI 2.0.

[Enabled] Sur [Enabled], le système ajoutera des tableaux additionnels selon les spécifications ACPI 2.0.

### 3.7.4 ACPI APIC Support [Enabled]

- [Disabled] Sur [Disabled], le système désactive le support de l'interface ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) du contrôleur APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller).
- [Enabled] Sur [Enabled], le pointeur de tableau APIC ACPI est inclut dans la liste de pointage RSDT.

### 3.7.5 APM Configuration

BIOS SETUP UTILITY		
		Power
APM Configuration		Options
Restore on AC Power Loss	[Power Off]	Power Off
Power On By RTC Alarm	[Disabled]	Power On
Power On By PCI Devices	[Disabled]	Last State
Power On By PCIE Devices	[Disabled]	
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]	

#### Restore On AC Power Loss [Power Off]

- [Power Off] Le système est éteint après une perte de courant.
- [Power On] Le système est allumé après une perte de courant.
- [Last State] Le système passera soit en mode "off" soit en mode "on" en fonction du dernier état avant la perte de courant alternatif.

#### Power On By RTC Alarm [Disabled]

- [Disabled] Désactive le réglage de mise en route du système à une date/heure spécifique.
- [Enabled] Sur [Enabled], permet de définir une date/heure de mise en route via les options **RTC Alarm Date (Days)** and **System Time**.

#### Power On By PCI/E Devices [Disabled]

- [Disabled] Désactive la sortie du système du mode veille S5 via un périphérique réseau PCI/E ou embarqué.
- [Enabled] Permet d'activer le système via un périphérique réseau PCI/PCIE ou embarqué. Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.

#### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

- [Disabled] Désactive la mise en route du système via un clavier PS/2.
- [Enabled] Met en route le système par le biais d'une touche spécifique du clavier PS/2. Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.



### 3.7.6 Hardware Monitor

BIOS SETUP UTILITY		
		Power
<b>Hardware Monitor</b>		
CPU Temperature	[44°C/111°F]	CPU Temperature
MB Temperature	[35°C/95°F]	
CPU Fan Speed	[1534RPM]	
CPU Q-Fan Control	[Disabled]	
Chassis Fan 1 Speed	[N/A]	
Chassis Fan 2 Speed	[N/A]	
Chassis Fan 3 Speed	[N/A]	
Chassis Q-Fan Control	[Disabled]	
OPT Fan Speed	[N/A]	
CPU Voltage	[ 1.20V]	
3.3V Voltage	[ 3.20V]	
5V Voltage	[ 5.21V]	
12V Voltage	[12.02V]	

#### CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

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

#### CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

#### Chassis Fan 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

#### OPT Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

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

#### CPU Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] Active le contrôleur Q-Fan du CPU.

[Enabled] Désactive le contrôleur Q-Fan du CPU.

#### CPU Fan Profile [Standard]

Cet élément apparaît uniquement si l'option **CPU Q-Fan Control** est activée et permet de régler les performances appropriées du ventilateur de CPU.

[Standard] Le ventilateur du CPU règle la vitesse automatiquement en fonction de la température du CPU.

[Silent] Minimise la vitesse du ventilateur pour un fonctionnement silencieux du ventilateur.

[Turbo] Permet d'obtenir la vitesse maximum du ventilateur du CPU.

[Manual] Permet de configurer manuellement les paramètres du ventilateur.



Les 4 éléments suivants apparaissent si l'option **CPU Q-Fan Mode** est réglée sur [Manual].

#### CPU Upper Temperature [70°C/158°F]

Détermine le seuil de température maximum du CPU.

Options de configuration : [30°C/86°F] [40°C/104°F] [50°C/122°F] [60°C/140°F]  
[70°C/158°F] [80°C/176°F] [90°C/194°F]

#### CPU Fan Max. Duty Cycle [100%]

Détermine le pourcentage de fonctionnement maximum du ventilateur de CPU. Lorsque la température du CPU atteint le seuil de température maximum le ventilateur fonctionnera à sa vitesse maximum.

Options de configuration : [20%] [30%] [40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]

#### CPU Lower Temperature [40°C/104°F]

Affiche le seuil de température minimum du CPU.

#### CPU Fan Min. Duty Cycle [20%]

### **Chassis Q-Fan Control [Disabled]**

[Disabled] Active le contrôleur Q-Fan du châssis.

[Enabled] Désactive le contrôleur Q-Fan du châssis.

#### Chassis Fan Profile [Standard]

Cet élément apparaît uniquement si l'option **Chassis Q-Fan Control** est activée et permet de régler les performances appropriées du ventilateur châssis.

[Standard] Le ventilateur du CPU règle la vitesse automatiquement en fonction de la température du châssis.

[Silent] Minimise la vitesse du ventilateur pour un fonctionnement silencieux des ventilateurs.

[Turbo] Permet d'obtenir la vitesse maximum du ventilateur du châssis.

### **CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage**

Le système de surveillance du matériel intégré détecte automatiquement le voltage de sortie via les régulateurs de tension embarqués. Sélectionnez **[Ignored]** si vous ne souhaitez pas afficher ces informations.

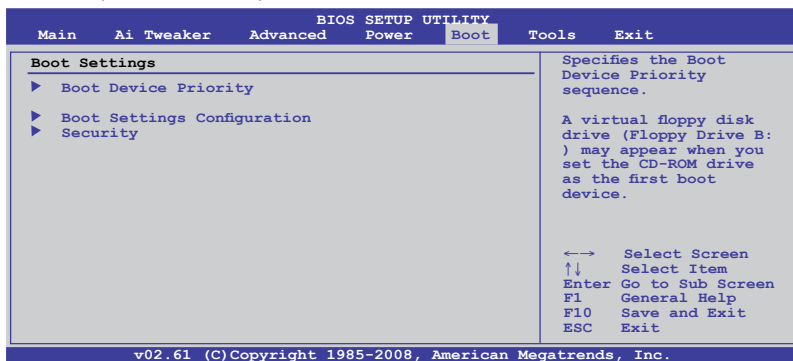
### **3.7.7 EuP Ready [Disabled]**

[Disabled] Désactive la fonction EuP (Energy Using Products) Ready.

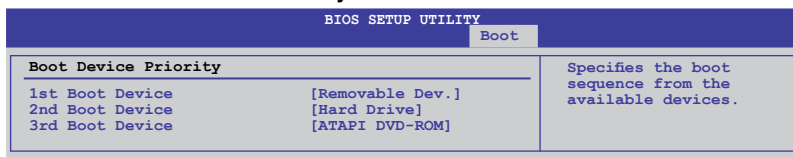
[Enabled] Permet au BIOS d'interrompre l'alimentation de certains composants et fonctions en mode veille S5 pour que le système puisse satisfaire aux pré requis EuP. Sur **[Enabled]**, l'alimentation fournie aux fonctions WOL, WO\_USB, audio et LED embarquées sera interrompue en mode veille S5.

## 3.8 Menu Boot (Démarrage)

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



### 3.8.1 Boot Device Priority



#### 1st ~ xxth Boot Device [Removable Dev.]

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



- Pour sélectionner le dispositif de démarrage lors de la mise sous tension du système, appuyez sur <F8> à l'apparition du logo ASUS.
- Pour accéder à Windows® en mode sans échec, vous pouvez :
  - Appuyer sur <F5> à l'apparition du logo ASUS
  - Appuyer sur <F8> après le POST.

## 3.8.2 Boot Settings Configuration

BIOS SETUP UTILITY		
		Boot
<b>Boot Settings Configuration</b>		Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
Quick Boot	[Enabled]	
Full Screen Logo	[Enabled]	
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]	
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]	

### Quick Boot [Enabled]

[Disabled] Sur [Disabled], le BIOS initie tous les test du POST.

[Enabled] Sur [Enabled], le BIOS ignore certains tests de mise en route (POST) pour réduire le délai de démarrage du système.

### Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] Active la fonction d'affichage du logo en plein écran.

[Disabled] Désactive la fonction d'affichage du logo en plein écran.



Réglez cette option sur [Enabled] pour utiliser la fonction ASUS MyLogo 2™.

### AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

[Force BIOS] Les messages ROM tierces seront forcés à être affichés lors de la séquence de démarrage.

[Keep Current] Les messages ROM tierces seront uniquement affichés si le fabricant du dispositif tierce le requiert.

### Bootup Num-Lock [On]

[Off] Désactive le pavé numérique du clavier au démarrage.

[On] Active le pavé numérique du clavier au démarrage.

### Wait For 'F1' If Error [Enabled]

[Disabled] Désactive cette fonction.

[Enabled] Le système attend que la touche **F1** soit pressée lors de la détection d'erreurs.

### Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[Disabled] Désactive cette fonction.

[Enabled] Le système affiche le message **Press DEL to run Setup** (Appuyer sur Suppr. pour accéder au BIOS) lors du POST.

## 3.8.3 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.

BIOS SETUP UTILITY		Boot
<b>Security Settings</b>		<Enter> to change password. <Enter> again to disable password.
Supervisor Password	: Not Installed	
User Password	: Not Installed	
Change Supervisor Password		
Change User Password		

## Change Supervisor Password

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

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

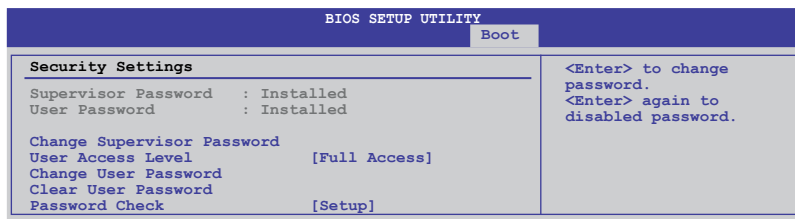
1. Choisissez **Change Supervisor Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans la boîte du mot de passe, tapez un mot de passe composé d'au moins six lettres ou nombres puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsque cela vous est demandé.

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



Si vous avez oublié votre mot de passe BIOS, vous pouvez le réinitialiser en effaçant la CMOS Real Time Clock (RTC) RAM. Voir section **2.6 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 programme de configuration du BIOS.

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

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

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

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

## Change User Password

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

Pour définir un mot de passe utilisateur :

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

3. Confirmez le mot de passe lorsqu'on vous le demande.

Le message **Password Installed** apparaît une fois votre mot de passe réglé avec succès.

Pour modifier le mot de passe utilisateur; suivez ces mêmes étapes.

### Clear User Password

Choisissez cet élément pour effacer le mot de passe utilisateur.

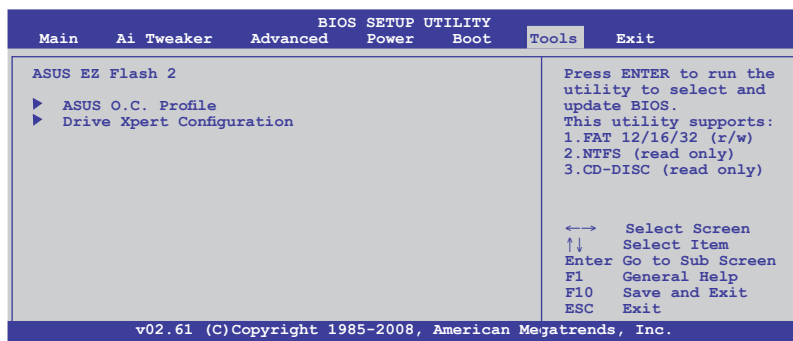
### Password Check [Setup]

[Setup] Le BIOS vérifiera le mot de passe utilisateur à chaque accès au BIOS.

[Always] Le BIOS vérifiera le mot de passe pour l'accès au programme de configuration du BIOS et lors du démarrage de l'ordinateur.

## 3.9 Menu Tools (Outils)

Les éléments du menu **Tools** vous permettent de configurer les options de fonctions spéciales. Sélectionnez un élément puis appuyez sur **<Entrée>** pour afficher son sous menu.

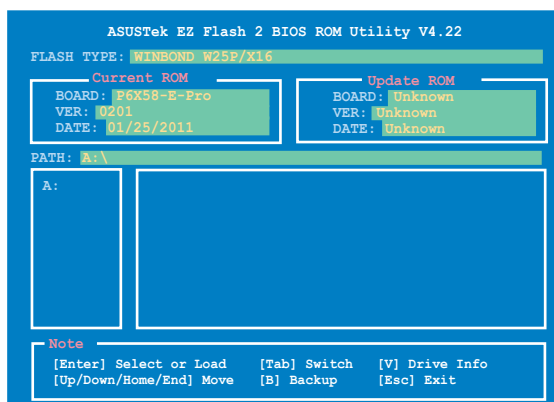


### 3.9.1 ASUS EZ Flash 2

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

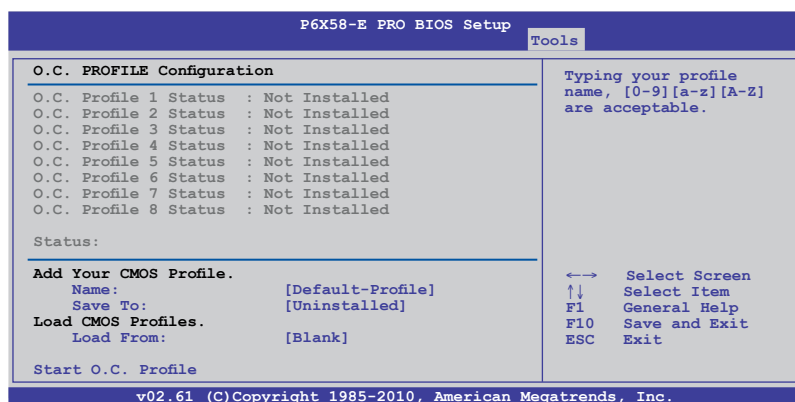


Voir section 3.2.2 Utilitaire ASUS EZ Flash pour plus de détails.



### 3.9.2 ASUS O.C. Profile

Cet élément vous permet de stocker ou charger de multiples paramètres du BIOS.



#### Add Your CMOS Profile

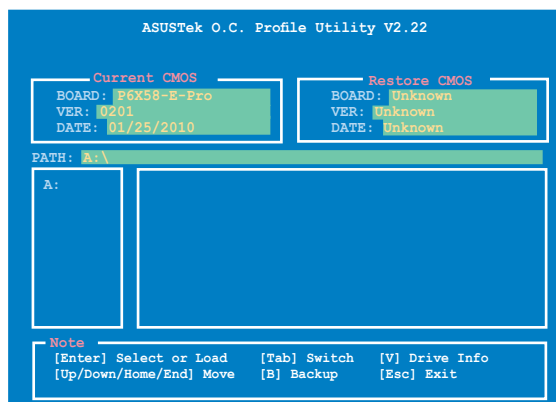
Permet de sauvegarder sur un fichier le profil de BIOS actuel sur la mémoire flash du BIOS. Dans le sous-champ **Name**, entrez le nom du profil et appuyez sur **<Entrée>**, puis sélectionnez un numéro de profil à sauvegarder dans le CMOS à partir du sous-élément **Save To**.

#### Load CMOS Profiles

Permet de charger les paramètres de BIOS précédents sauvegardés dans la mémoire flash du BIOS. Appuyez sur **<Entrée>** pour charger le fichier.

#### Start O.C. Profile

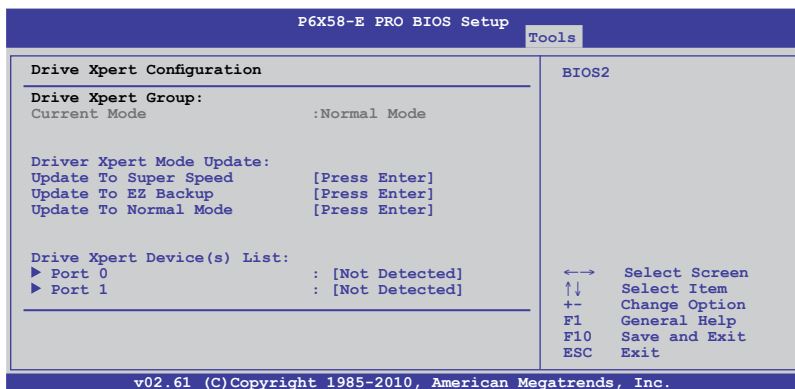
Permet de lancer l'utilitaire de sauvegarde et de chargement du CMOS. Appuyez sur **<Entrée>** pour démarrer l'utilitaire.



- Cette fonction peut supporter des périphériques de stockage au format FAT 32/16 uniquement et n'utilisant qu'une seule partition.
- N'ETEIGNEZ PAS le système et ne le redémarrez pas lors de la mise à jour du BIOS ! Vous provoqueriez une défaillance de démarrage.
- Il est recommandé de mettre à jour le fichier du BIOS avec la même configuration mémoire/CPU et version de BIOS.
- Seuls les fichiers CMO peuvent être chargés.



### 3.9.3 Drive Xpert Configuration



#### Update To Super Speed [Press Enter]

Cet élément vous permet d'utiliser la fonction **Super Speed** combinant deux disques durs en une seule partition. Branchez deux disques durs SATA identiques sur les connecteurs SATA\_E1 (orange, port 0) et SATA\_E2 (blanc, port 1) de la carte mère puis appuyez sur la touche <Entrée>.

#### Update To EZ Backup [Press Enter]

Cet élément vous permet d'utiliser la fonction **EZ Backup**. Branchez deux disques durs SATA identiques sur les connecteurs SATA\_E1 (orange, port 0) et SATA\_E2 (blanc, port 1) de la carte mère puis appuyez sur la touche <Entrée>.

#### Update To Normal Mode [Press Enter]

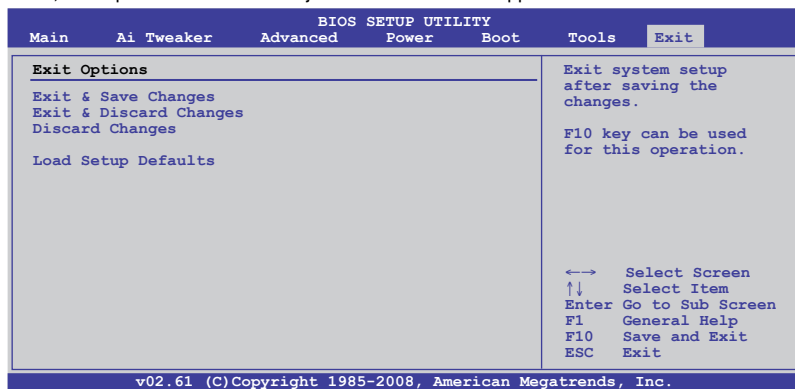
Cet élément vous permet d'utiliser les connecteurs SATA\_E1 (orange, port 0) et SATA\_E2 (blanc, port 1) comme connecteurs SATA standards.

#### Port 0/1 [XXXXXX]

Lors de l'accès au BIOS, celui-ci détecte automatiquement les périphériques SATA connectés. Ces éléments affichent l'état des périphériques SATA détectés.

## 3.10 Menu Exit (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 apportées au BIOS.



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

### Exit & Save Changes

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



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

### Exit & Discard Changes

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

### Discard Changes

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

### Load Setup Defaults

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

# Chapitre 4

## 4.1 Installer un système d'exploitation

Cette carte mère supporte Windows® XP / XP 64-bits / Vista / Vista 64-bits / 7 / 7 64-bits. Installez toujours la dernière version de votre système d'exploitation et les mises à jour correspondantes pour maximiser les caractéristiques de votre matériel.



- Les réglages de la carte mère et les options matérielles peuvent varier. Utilisez les procédures décrites ici en guise d'exemple. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre système d'exploitation pour des informations détaillées.
- Assurez-vous d'avoir bien installé Windows® XP Service Pack 2 ou ultérieur avant d'installer les pilotes pour une meilleure compatibilité et stabilité.

## 4.2 Informations sur le DVD de support

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



Le contenu du DVD de support peut être modifié à tout moment sans préavis. Visitez le site web ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour des informations mises à jour.

### 4.2.1 Lancer le DVD de support

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



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

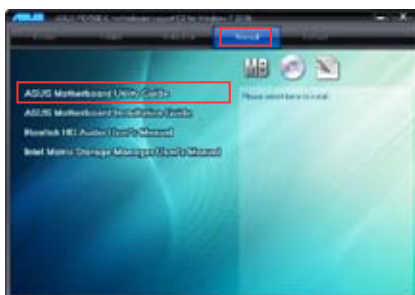
## 4.2.2 Obtenir les manuels des logiciels

Les manuels d'utilisation des logiciels sont inclus dans le DVD de support. Suivez les instructions ci-dessous pour obtenir les manuels nécessaires.

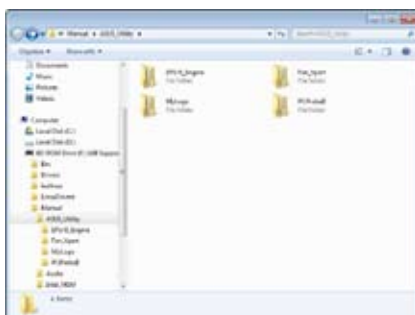


Les manuels sont au format PDF (Portable Document Format). Installez Adobe® Acrobat® Reader à partir du menu Utilities (Utilitaires) avant d'ouvrir un fichier.

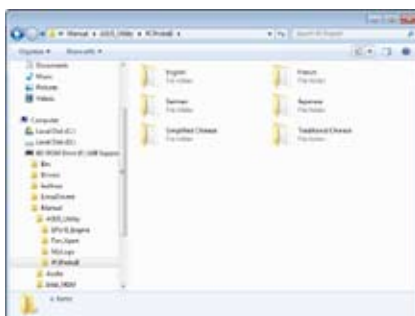
1. Cliquez sur l'icône du DVD de support.



2. Le contenu du DVD de support apparaît au format graphique. Double-cliquez sur le dossier **Manual** (Manuel).



3. Double-cliquez sur le dossier du manuel que vous souhaitez visualiser.



Les captures d'écran de cette section sont données à titre indicatif uniquement. Les manuels contenus dans le DVD de support peuvent varier selon les modèles.

## 4.3 Informations sur les logiciels

La plupart des applications du DVD de support intègrent un assistant qui vous guidera lors de la procédure d'installation. Reportez-vous au fichier d'aide en ligne ou au fichier **Readme** (Lisezmoi) accompagnant le logiciel pour plus d'informations.

### 4.3.1 AI Suite II

AI Suite II est une interface tout-en-un intégrant divers utilitaires ASUS pouvant être exécutés simultanément.

#### Installer AI Suite II

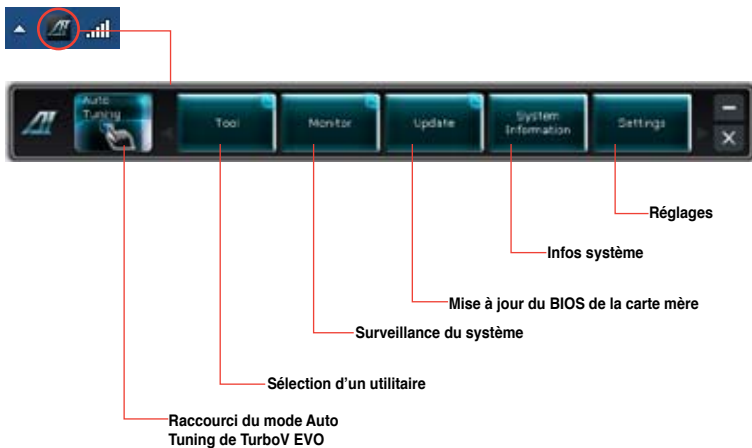
Pour installer AI Suite II sur votre ordinateur :

1. Placez le DVD de support dans votre lecteur optique. L'onglet d'installation des pilotes apparaît si la fonction d'Exécution automatique a été activée pour votre lecteur optique.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilitaires**, puis cliquez sur **AI Suite II**.
3. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer l'installation.

#### Utiliser AI Suite II

AI Suite II démarre automatiquement lors de l'ouverture d'une session Windows®. L'icône AI Suite II apparaît dans la zone de notification de Windows®. Cliquez sur cette icône pour ouvrir la barre des menus d'AI Suite II.

Cliquez sur l'un des boutons pour lancer l'utilitaire désiré, surveiller l'état du système, mettre à jour le BIOS de la carte mère, afficher les informations relatives au système ou personnaliser les paramètres d'AI Suite II.



- Le bouton **Auto Tuning** n'est disponible que sur les modèles compatibles avec la fonction TurboV EVO.
- Les applications du menu **Tool** (Outils) varient en fonction du modèle de carte mère.
- Les captures d'écran fournies dans ce manuel sont uniquement données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du modèle de carte mère utilisé.
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.

### 4.3.2 DIGI+ VRM

ASUS DIGI+ VRM vous permet d'ajuster le voltage et la fréquence de modulation du régulateur de tension pour améliorer la stabilité et la fiabilité. Il offre également un champ de régulation du voltage important pour garantir la durée de vie des composants et réduire les pertes d'alimentation.

Après avoir installé AI Suite II depuis le DVD de support de la carte mère, exécutez DIGI+ VRM en cliquant sur **Tool > DIGI+ VRM** à partir de la barre des menus d'AI Suite II.



N° de fonction	Description
1	<b>Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge)</b> Une calibration de ligne de charge élevée permet d'obtenir une tension plus élevée et de meilleurs résultats d'overclocking mais accroît la pression thermique du CPU et du régulateur de tension.
2	<b>CPU Current Capability (Capacités électriques du CPU)</b> Cette fonction permet d'obtenir un champ d'alimentation plus important pour l'overclocking. Une valeur élevée a pour effet d'accroître la distribution en courant du régulateur de tension.
3	<b>Frequency (Fréquence)</b> La modification de la fréquence affecte le temps de réponse transitoire du régulateur de tension et la pression thermique des composants. Une fréquence élevée permet d'obtenir un temps de réponse transitoire plus rapide.
4	<b>Phase Control (Contrôle des phases)</b> Utilisez un plus grand nombre de phases lorsque la charge du système est élevée afin d'obtenir de meilleures capacités thermiques. Réduisez le nombre de phases lorsque la charge du système est faible pour accroître l'efficacité du régulateur de tension.
5	<b>Duty Control (Contrôle de service)</b> Cette fonction permet d'ajuster le courant et les capacités thermiques de chaque phase du régulateur de tension.



- Le niveau de performance varie en fonction des spécifications de votre CPU.
- Ne retirez pas le module thermique. Les conditions thermiques doivent être constamment surveillées.
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.

### 4.3.3 BT GO!

BT GO! permet de connecter un périphérique Bluetooth (BT) à la carte mère via une connexion sans fil Bluetooth pour le transfert, la gestion et la synchronisation de fichiers, la lecture de fichiers audio et de multiples fonctions de contrôle à distance.

#### Lancer BT GO!

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez BT GO! en cliquant sur **Tool (Outils) > > BT GO!** dans la barre des menus d'AI Suite II.

#### Utiliser BT GO!



- Cliquez sur ■ et ■ pour faire défiler la liste des périphériques.
- Cliquez sur l'icône du périphérique auquel vous souhaitez vous connecter pour que **BT GO!** recherche automatiquement les fonctionnalités supportées par l'appareil.
- Cliquez sur l'une des icônes de l'appareil pour établir une connexion.

#### Introduction aux fonctions

**Shot & Send** (Capture & envoi) : permet de capturer une image et de l'envoyer vers l'appareil BT connecté.

**BT Transfer** (Transfert BT) : permet de partager les fichiers stockés sur le périphérique BT hôte vers d'autres appareils BT connectés.

**Folder Sync** (Synchronisation de dossiers) : permet de faire une copie de sauvegarde ou de synchroniser un dossier entre les appareils BT sélectionnés et l'ordinateur.

**Personal Manager** (Gestionnaire personnel) : permet de synchroniser la liste des contacts et les informations de calendrier entre le périphérique sélectionné et l'ordinateur.

**BT to Net** (Partage de connexion) : autorise le système à accéder à Internet via le réseau partagé par le dispositif Bluetooth.

**Music Player** (Lecteur audio) : permet de lire les fichiers audio sélectionnés contenus sur l'appareil BT via le système de haut-parleurs de l'ordinateur.

**BT Turbo Remote** : offre une interface conviviale permettant d'utiliser votre téléphone mobile comme télécommande via la connexion Bluetooth.



- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.
- La marque et les logos Bluetooth sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc et utilisés sous licence par ASUS TeK Computer Inc. Toutes les autres marques ou noms de produits sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs

### 4.3.4 TurboV EVO

ASUS TurboV EVO introduit **TurboV** un outil puissant permettant d'ajuster manuellement la fréquence du CPU et voltages appropriés ainsi que la fonction **Auto Tuning** offrant une solution d'overclocking automatique simple et rapide. Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez TurboV EVO en cliquant sur **Tool** (Outils) > **TurboV EVO** dans la barre des menus d'AI Suite II.



Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.

#### TurboV

**TurboV** permet d'overclocker la fréquence BCLK et les voltages du CPU, du contrôleur IMC, du bus DRAM sous Windows® sans avoir à redémarrer le système.



Référez-vous à la documentation de votre CPU avant d'ajuster le voltage. Définir un voltage trop élevé peut endommager le CPU de manière irréversible et régler un voltage trop faible peut rendre le système instable.



Afin de garantir la stabilité du système, les modifications effectuées avec ASUS TurboV ne sont pas sauvegardées dans le BIOS et ne seront pas reprises au redémarrage du système. Utilisez la fonction **Save Profile** (Sauvegarde de profil) pour enregistrer vos paramètres d'overclocking personnalisés puis lancez-les manuellement au démarrage de Windows.

**Mode Auto Tuning**

**TurboV**

Charger un profil

Valeurs cibles

Valeurs actuelles

Cliquez pour afficher/masquer les options avancées

Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage

Enregistrer les réglages sous forme de profil

Barres d'ajustement des voltages

Annuler les modifications

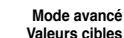
Appliquer les modifications



Pour des capacités d'overclocking avancées, ajustez d'abord les éléments du BIOS, puis effectuez des réglages plus précis avec TurboV.



Cliquez d'abord sur **More Settings** (Plus d'options) puis sur l'onglet **Advanced Mode** (Mode avancé) pour ajuster les paramètres de voltage avancés.



### Valeurs actuelles

Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage

— Curseurs  
d'ajustement  
du voltage

- Applique les modifications

Permet d'ajuster manuellement le ratio du processeur.

1. Cliquez d'abord sur **More Settings** (Plus d'options) puis sur l'onglet **CPU Ratio**.
2. Cliquez sur le bouton ON (Activer) pour activer cette fonction.



- Définissez l'élément **CPU Ratio Setting** du BIOS sur [Auto] avant d'utiliser la fonction CPU Ratio sous TurboV. Consultez le chapitre 3 du manuel de votre carte mère pour plus de détails.
- Les barres de la fonction CPU Ratio affichent l'état des cœurs du processeur. Le nombre de cœurs variant en fonction du modèle de votre CPU.

## Auto Tuning (Overclocking automatique)

ASUS TurboV EVO intègre deux modes d'overclocking automatique pour garantir une plus grande flexibilité.

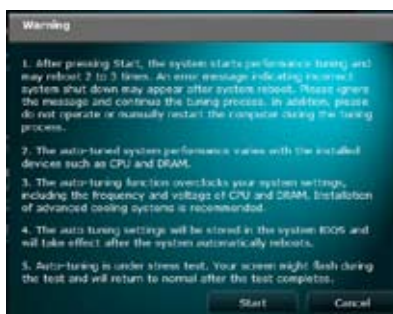


- Les résultats d'overclocking varient en fonction du modèle de CPU et de la configuration de votre système.
- Pour éviter les problèmes de surchauffe du système, un système de refroidissement approprié à votre configuration est recommandé.

1. Cliquez sur l'onglet **Auto Tuning** puis sur **Start** (Démarrer).



2. Lisez les différents messages d'avertissement et cliquez sur **OK** pour lancer le processus d'overclocking automatique.



3. TurboV lance le processus d'overclocking automatique du CPU, enregistre les réglages du BIOS et redémarre le système. À la prochaine ouverture de session Windows, un message apparaîtra pour indiquer que le processus d'overclocking automatique a réussi. Cliquez sur **OK** pour quitter.




### 4.3.5 EPU

EPU est un outil de gestion de l'alimentation efficace répondant à différents besoins. Cet utilitaire propose différents modes permettant de réaliser des économies d'énergie. Sélectionner Auto fait basculer automatiquement le système d'un mode à un autre en fonction de l'état actuel du système. Vous pouvez également personnaliser chacun des modes en configurant par exemple la fréquence du CPU et du GPU dédié, le voltage vCore, et le contrôle du ventilateur.

#### Démarrer EPU

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez EPU en cliquant sur **Tool (Outils) > EPU** dans la barre des menus d'AI Suite II.



- Sélectionnez **From EPU Installation** (Depuis l'installation de EPU) pour afficher le montant de CO2 réduit depuis l'installation d'EPU.
- Sélectionnez **From the Last Reset** (Depuis la dernière réinitialisation) pour afficher le montant de CO2 réduit depuis l'utilisation du bouton Clear (Effacer) .
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.

### 4.3.6 FAN Xpert

Fan Xpert vous permet d'ajuster intelligemment la vitesse des ventilateurs CPU et châssis en fonction de la température ambiante et de la charge du système. La variété de profils pratiques intégrés à cet utilitaire permet un contrôle flexible de la vitesse des ventilateurs et garantir un environnement frais et silencieux.

#### Lancer FAN Xpert

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez FanXpert en cliquant sur **Tool (Outils) >> Fan Xpert** dans la barre des menus d'AI Suite II.

#### Utiliser FAN Xpert

Cliquez sur **Fan Name** (Nom du ventilateur) pour sélectionner le ventilateur pour lequel tester la vitesse ou cliquez sur **Setting** (Paramètres) pour sélectionner un mode pré-défini.



#### Profils de ventilation

- **Disable** (Désactiver) : sélectionnez pour désactiver la fonction **Fan Xpert**.
- **Standard** : ajuste la vitesse de manière modérée.
- **Silent** (Silencieux) : diminue la vitesse pour un fonctionnement silencieux.
- **Turbo** : maximise la vitesse pour atteindre un refroidissement optimal.
- **Intelligent** : ajuste automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la température ambiante.
- **Stable** : fixe la vitesse du ventilateur de CPU pour réduire les nuisances sonores causées par une vitesse de rotation instable. Le ventilateur accélérera sa vitesse lorsque la température dépasse 70°C.
- **User** (Personnalisé) : modification limitée du profil du ventilateur du CPU.



Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.

### 4.3.7 Probe II

Probe II est un utilitaire qui contrôle l'activité des composants cruciaux de l'ordinateur ; il détecte et vous avertit de tout problème survenant sur l'un de ces composants. PC Probe II surveille entre autres la vitesse de rotation des ventilateurs, la température du CPU, et les voltages du système. Grâce à cet utilitaire, vous serez assuré que votre ordinateur fonctionne dans des conditions d'opération saines.

#### Lancer Probe II

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez Probe II en cliquant sur **Tool (Outils) >> Probe II** dans la barre des menus d'AI Suite II.

#### Configurer Probe II

Cliquez sur les onglets **Voltage/Temperature/Fan Speed** (Voltage/Température/Vitesse des ventilateurs) pour activer les sondes ou ajuster les valeurs seuil des sondes. Cliquez sur l'onglet **Preference** (Préférences) pour personnaliser certains paramètres de **Probe II** comme le cycle de détection et l'unité de mesure de la température.



Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour plus de détails de configuration.

### 4.3.8 Configurations audio

Le CODEC audio Realtek® offre des capacités audio sur 8-canaux pour offrir des sensations audio ultimes sur votre PC. Le logiciel propose une fonction de détection des ports audio, le support de la Sortie S/PDIF et des possibilités d'interruption. Le codec comporte également la technologie propriétaire Realtek® UAJ® (Universal Audio Jack) pour tous les ports audio, éliminant ainsi les erreurs de connexion des câbles et apportant aux utilisateurs la facilité du Plug-and-Play.

Suivez l'assistant d'installation pour installer le pilote Audio Realtek® sur le DVD de support.

Si le logiciel audio Realtek est correctement installé, vous trouverez l'icône du Gestionnaire Audio HD Realtek dans la barre des tâches. Dans la barre des tâches, double-cliquez sur l'icône pour afficher le **Gestionnaire Audio HD Realtek**.



Realtek HD Audio Manager

#### A. Gestionnaire Audio HD Realtek pour Windows Vista™/7



#### B. Gestionnaire audio HD Realtek pour Windows XP™



## 4.4 Configurations RAID

Le Southbridge Intel® ICH10R incorpore un contrôleur RAID permettant de configurer des disques durs Serial ATA en volumes RAID 0, RAID 1, RAID 10, et RAID 5.



- Vous devrez installer Windows® XP Service Pack 3 ou une version ultérieure avant de pouvoir utiliser des disques durs Serial ATA. La fonction RAID SATA n'est disponible que si vous utilisez Windows® XP SP3 ou une version ultérieure.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP / Vista, un volume RAID dont la capacité totale excède 2To ne peut pas être défini comme disque de données. Un volume RAID excédant 2To ne peut être défini que comme disque de données.
- Si vous souhaitez installer un système d'exploitation sur un disque dur faisant parti d'un volume RAID, vous devrez créer un disque du pilote RAID et charger le pilote lors de l'installation du système d'exploitation. Référez-vous à la section **4.6 Créer un disque du pilote RAID** pour plus de détails.

### 4.4.1 Définitions RAID

**RAID 0 (Data striping)** optimise deux disques durs identiques pour lire et écrire les données en parallèle. Deux disques durs accomplissent la même tâche comme un seul disque mais à un taux de transfert de données soutenu, le double de celui d'un disque dur unique, améliorant ainsi de manière significative l'accès aux données et au stockage. L'utilisation de deux disques durs neufs et identiques est nécessaire pour cette configuration.

**RAID 1 (Data mirroring)** fait une copie à l'identique des données d'un disque vers un second disque. Si un disque est défaillant, le logiciel de gestion du volume RAID redirige toutes les applications vers le disque opérationnel restant qui contient une copie des données de l'autre disque. Cette configuration RAID offre une bonne protection des données, et augmente la tolérance aux pannes de l'ensemble du système. Utilisez deux nouveaux disques pour cette configuration, ou un disque neuf et un disque existant. Le nouveau disque doit être de la même taille ou plus large que le disque existant.

**RAID 5** répartit en bandes les données et les informations de parité entre 3 disques durs, voire plus. Les avantages de la configuration RAID 5 incluent de meilleures performances des disques durs, la tolérance aux pannes, et des capacités de stockage plus importantes. La configuration RAID 5 convient particulièrement aux processus de transaction, aux applications de bases de données professionnelles, à la planification des ressources de l'entreprise, et autres systèmes internes. À utiliser avec au moins trois disques identiques.

**RAID 10** est une combinaison de data striping et data mirroring sans parité à calculer et écrire. Avec un volume RAID 10, vous bénéficiez des avantages combinés des configurations RAID 0 et RAID 1. Utilisez quatre nouveaux disques pour cette configuration, ou un disque existant et trois nouveaux disques.

**Intel® Rapid Storage.** La technologie Intel® Rapid Storage supportée par la puce PCH vous permet de créer un volume RAID 0, RAID 1, RAID 5 et RAID 10 pour améliorer les performances du système et la sécurité des données. Vous pouvez aussi combiner des volumes RAID pour accroître les performances et la capacité de stockage, ou prévenir la perte de données grâce à la combinaison des différentes fonctions de chaque fonction RAID.

### 4.4.2 Installer des disques durs Serial ATA (SATA)

Cette carte mère supporte des disques durs SATA. Pour de meilleures performances, installez des disques durs identiques avec la même capacité et du même modèle.

Pour installer des disques durs SATA pour une configuration RAID :

1. Installez les disques SATA dans les baies du châssis.
2. Connectez les câbles SATA.
3. Connectez le câble d'alimentation SATA au connecteur d'alimentation de chaque disque dur.

### 4.4.3 Définir l'élément RAID dans le BIOS

Vous devez définir l'élément RAID dans le BIOS avant de créer un volume RAID avec des disques durs SATA. Pour ce faire :

1. Démarrez l'ordinateur et appuyez sur <Suppr> lors du POST pour accéder au BIOS.
2. Dans le menu **Main**, sélectionnez **Storage Configuration**, puis appuyez sur <Entrée>.
3. Réglez l'élément **Configure SATA as** sur [RAID].
4. Appuyez sur <F10> pour enregistrer vos modifications et quitter le BIOS.



Reportez-vous au Chapitre 3 pour plus de détails sur le BIOS.

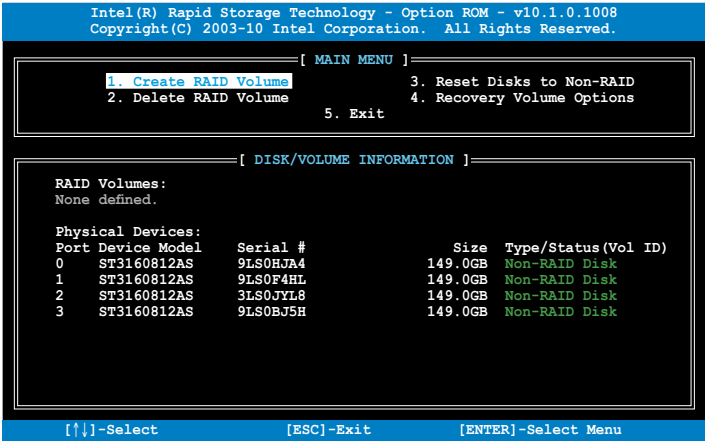


En raison de certaines limitations du chipset, lorsque l'un des ports SATA est réglé en mode RAID, tous les autres ports SATA fonctionneront sous ce mode.

### 4.4.4 Utilitaire Intel® Rapid Storage Technology option ROM

Pour accéder à l'utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM :

1. Allumez l'ordinateur.
2. Au POST, appuyez sur <Ctrl+I> pour afficher le menu principal de l'utilitaire.





Les touches de navigation au bas de l'écran vous permettent de vous déplacer entre les menus et de sélectionner les options de ces derniers.



Les écrans RAID du BIOS de cette section sont présentés en guise d'illustrations, et peuvent différer de ceux que vous avez à l'écran.

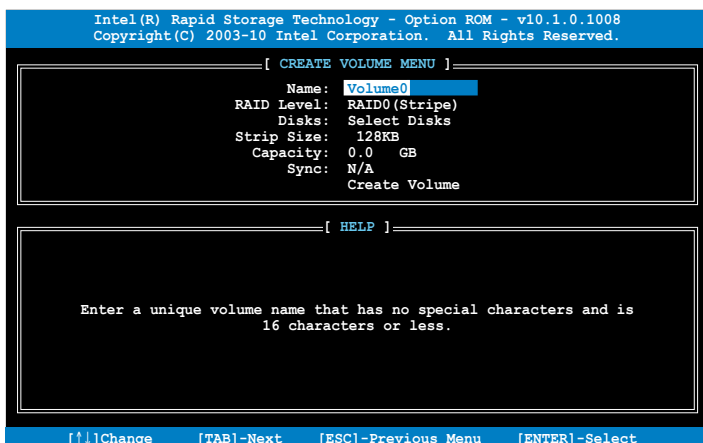


L'utilitaire supporte un maximum de quatre disques durs en configuration RAID.

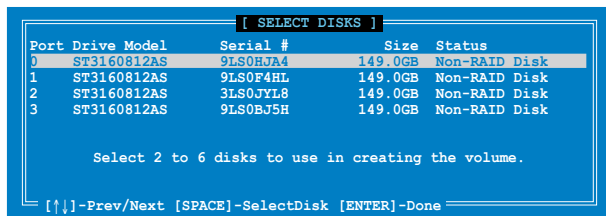
## Créer un volume RAID

Pour créer un volume RAID :

1. Dans le menu principal de l'utilitaire, sélectionnez **1. Create RAID Volume**, puis appuyez sur <Entrée>. L'écran suivant apparaît.



2. Saisissez un nom pour le volume RAID puis appuyez sur <Entrée>.
3. Quand l'élément **RAID Level** est surligné, appuyez sur les flèches haut/bas pour sélectionner un type de configuration RAID, puis appuyez sur <Entrée>.
4. Quand l'élément **Disks** est surligné, appuyez sur <Entrée> pour sélectionner les disques durs à configurer en volume RAID. La fenêtre **SELECT DISKS** apparaît.



5. Utilisez les flèches haut-bas pour mettre un disque en surbrillance, puis appuyez sur <Espace> pour le sélectionner. Un petit triangle distinguera ce disque. Appuyez sur <Entrée> pour terminer votre sélection.
6. Utilisez les flèches haut/bas pour sélectionner la taille des segments de l'ensemble RAID (RAID 0, 10 et 5 uniquement), puis appuyez sur <Entrée>. Les valeurs s'échelonnent entre 4 Ko et 128 Ko. La taille par défaut est 128 Ko. Valeurs standards :  
RAID 0 : 128Ko  
RAID 10 : 64Ko  
RAID 5 : 64Ko



Pour les serveurs, il est recommandé d'utiliser une taille de segment plus faible. Pour les ordinateurs multimédia essentiellement dédiés à l'édition audio et vidéo, une plus grande taille de segment est recommandée pour des performances optimales.

7. Quand l'élément **Capacity** est surligné, saisissez la taille désirée du volume RAID, puis appuyez sur <Entrée>. La valeur par défaut indique la capacité maximale autorisée.
8. Appuyez sur <Entrée> quand l'élément **CREATE VOLUME** est surligné. Le message d'avertissement suivant apparaît.

WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.  
Are you sure you want to create this volume? (Y/N) :

9. Appuyez sur <Y> pour créer le volume RAID et retourner au menu principal, ou sur <N> pour retourner au menu **Create RAID Volume**.

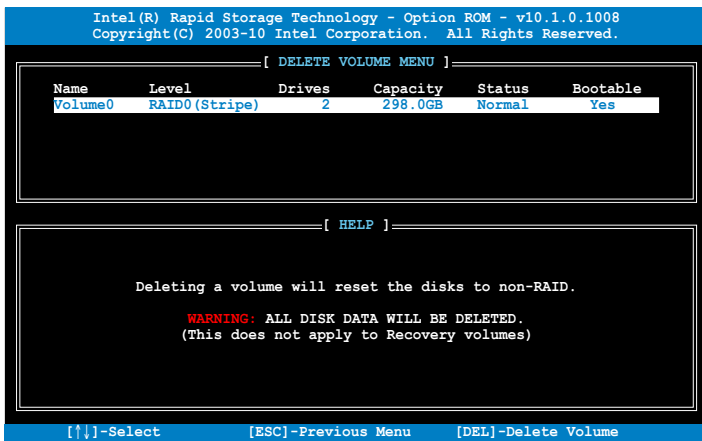
## Supprimer un volume RAID



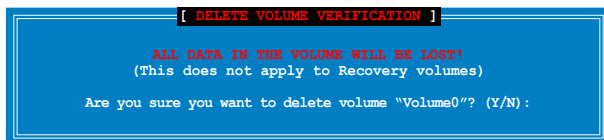
Vous ne pourrez pas restaurer les données après avoir supprimé un volume RAID. Assurez-vous d'avoir sauvegardé vos données importantes avant de supprimer un volume RAID.

Pour supprimer un volume RAID :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire, sélectionnez **2. Delete RAID Volume** et appuyez sur <Entrée>. L'écran ci-dessous apparaît.



2. Utilisez les flèches haut-bas pour sélectionner le volume RAID à supprimer, puis appuyez sur <Suppr>. Le message d'avertissement suivant apparaît.

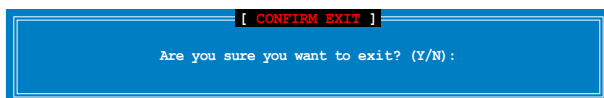


3. Appuyez sur <Y> pour supprimer le volume RAID et retourner au menu principal, ou sur <N> pour retourner au menu **Delete RAID Volume**.

## Quitter l'utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM

Pour quitter l'utilitaire :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire, sélectionnez **5. Exit**, et appuyez sur <Entrée>. Le message d'avertissement suivant apparaît.



2. Appuyez sur <Y> pour quitter l'utilitaire ou sur <N> pour retourner au menu principal.

## 4.5 Créer un disque du pilote RAID

Une disquette contenant le pilote RAID est nécessaire lors de l'installation de Windows® XP sur un disque dur qui appartient à un volume RAID. Pour Windows® Vista/7, vous pouvez créer un disque du pilote RAID à l'aide d'une disquette ou d'un disque de stockage USB contenant le pilote RAID.



- **Cette carte mère n'intégrant pas de connecteur pour lecteur de disquettes**, utilisez un lecteur de disquettes USB pour créer un disque du pilote RAID.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP, il se peut que le système d'exploitation puisse ne pas détecter le lecteur de disquettes USB. Pour résoudre ce problème, référez-vous à la section **4.5.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB**.

### 4.5.1 Créer un disque du pilote RAID sans accéder à l'OS

Pour créer une disquette du pilote RAID sans accéder à l'OS :

1. Démarrez votre ordinateur.
2. Appuyez sur <Suppr> lors du POST pour accéder au BIOS.
3. Configurez le lecteur optique comme périphérique de démarrage primaire.
4. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique.
5. Sauvegardez les changements et quittez le BIOS.
6. Lorsque le menu **Make Disk** apparaît, appuyez sur <1> pour sélectionner **Intel ICH10R 32/64 bit RAID Driver Disk**.
7. Insérez une disquette formatée dans le lecteur de disquettes USB, puis appuyez sur <Entrée>.
8. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

### 4.5.2 Créer un disque du pilote RAID sous Windows®

Pour créer une disquette du pilote RAID sous Windows® :

1. Démarrez Windows®.
2. Connectez le lecteur de disquettes USB et insérez-y une disquette vierge.
3. Placez le DVD de support de la carte mère dans le lecteur optique.
4. Allez dans le menu **Make Disk**, puis cliquez sur **Intel ICH10R 32/64 bit RAID Driver Disk** pour créer un disque du pilote RAID.
5. Sélectionnez le lecteur de disquettes comme disque de destination.
6. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.



Protégez le disque en écriture pour éviter une éventuelle infection par virus.

### 4.5.3 Installer le pilote RAID lors de l'installation de Windows®

Pour installer le pilote RAID sous Windows® XP :

1. Lors de l'installation du système d'exploitation, le système vous demande de presser la touche F6 pour installer un pilote SCSI ou RAID tiers.
2. Appuyez sur <F6> puis insérez la disquette contenant le pilote RAID dans le lecteur de disquettes USB.
3. Lorsqu'il vous est demandé de sélectionner l'adaptateur SCSI à installer, assurez-vous de sélectionner Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R).
4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

Pour installer le pilote RAID sous Windows® Vista (ou version ultérieure) :

1. Insérez/connectez la disquette/le périphérique de stockage USB contenant le pilote RAID dans un lecteur de disquettes/port USB.
2. Lors de l'installation du système d'exploitation, sélectionnez **Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R)**.
3. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

#### 4.5.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB

En raison de certaines limitations du système d'exploitation, Windows® XP peut ne pas détecter le lecteur de disquettes USB lors de l'installation du pilote RAID à partir d'une disquette à l'installation du système d'exploitation.

Pour résoudre ce problème, ajoutez l'identifiant du fabricant (VID) et du lecteur de disquettes (PID) USB contenant le pilote RAID. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :

1. Connectez le lecteur de disquettes USB contenant le pilote RAID à un autre ordinateur.

2. Faites un clic droit sur l'icône **Poste de travail** localisée dans le Bureau de Windows® ou dans le menu **démarrer**, puis cliquez sur **Gérer**.

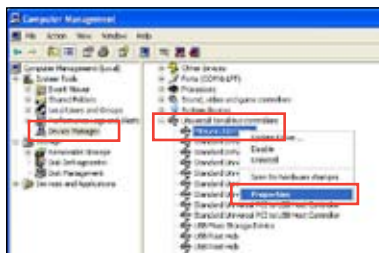


ou

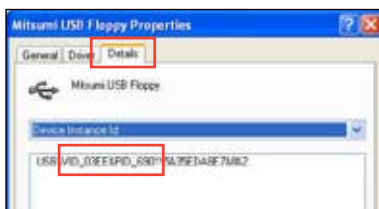
3. Sélectionnez **Gestionnaire de périphériques**. Dans l'arborescence **Contrôleurs de bus USB**, faites un clic droit sur **Lecteur de disquettes USB xxxxxx**, puis cliquez sur **Propriétés**.



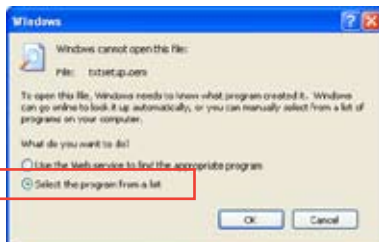
Le nom du lecteur de disquettes USB peut varier selon les fabricants.



4. Cliquez sur l'onglet **Détails**. Les numéros d'identifications du fabricant (VID) ou du matériel (PID) apparaissent dans le menu déroulant.



5. Parcourez le contenu de la disquette contenant le pilote RAID pour localiser le fichier **txtsetup.oem**.
6. Double-cliquez sur le fichier. Une fenêtre apparaît, vous permettant de sélectionner le programme avec lequel vous souhaitez ouvrir le fichier "oem".



7. Sélectionnez **Bloc-notes**.



8. Localisez les sections **[HardwareIds.scsi.iaAHCI\_ICH10R]** et **[HardwareIds.scsi.iastor\_ICH8RICH9RICH10RDO]** du fichier **txtsetup.oem**.
9. Tapez la ligne suivante en dessous de ces deux sections :
- id = "USB\VID\_xxxx&PID\_xxxx", "usbstor" #--Mitsumi**

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_ICH10R]
id = "PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106", "iastor"
id = "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor" #--Mitsumi

[HardwareIds.scsi.iastor_ICH8RICH9RICH10RDO]
id = "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "iastor"
id = "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor" #--Mitsumi
```



Tapez la même ligne sous chaque section.



Les identifiants de fabricant et de produit varient selon les modèles de lecteur de disquettes USB.

10. Enregistrez les modifications et quittez.

## 5.1 Technologie ATI® CrossFireX™

La carte mère supporte la technologie ATI® CrossFireX™ qui vous permet d'installer des cartes graphiques multi-GPU (Graphics Processing Unit). Veuillez suivre les procédures d'installation de cette section.

### 5.1.1 Pré-requis système

- En mode CrossFireX™, vous devez posséder deux cartes graphiques CrossFireX™ identiques ou une carte graphique CrossFireX™ intégrant deux GPU et certifiées par ATI®.
- Assurez-vous que le pilote de vos cartes graphiques supporte la technologie ATI CrossFireX™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD ([www.amd.com](http://www.amd.com)).
- Assurez-vous que le bloc d'alimentation peut fournir la quantité minimale d'énergie requise par le système. Voir Chapitre 2 pour plus de détails.



- 
- Il est recommandé d'installer des ventilateurs châssis additionnels pour garantir un environnement thermique optimal.
  - La technologie ATI Triple CrossFireX™ n'est supportée que sous Windows® Vista.
  - Visitez le site Web d'ATI (<http://game.amd.com>) pour obtenir la liste des cartes graphiques et des applications 3D supportées
- 

### 5.1.2 Avant de commencer

Avant de pouvoir utiliser la technologie ATI CrossFireX™, vous devrez désinstaller tous les pilotes d'affichage actuels avant d'installer des cartes graphiques ATI CrossFireX™ sur votre système.

Pour désinstaller les pilotes d'affichage actuels :

1. Fermez toutes les applications en cours d'exécution.
2. Pour Windows XP, cliquez sur **Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes**.  
Pour Windows Vista, cliquez sur **Panneau de configuration > Programmes et fonctionnalités**.
3. Sélectionnez le(s) pilote(s) d'affichage actuel(s).
4. Pour Windows XP, sélectionnez **Supprimer**.  
Pour Windows Vista, sélectionnez **Désinstaller**.
5. Redémarrez votre ordinateur.

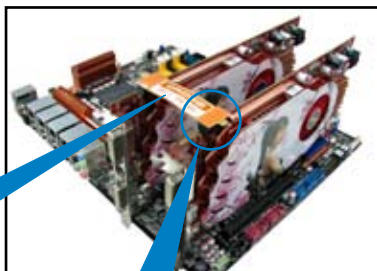
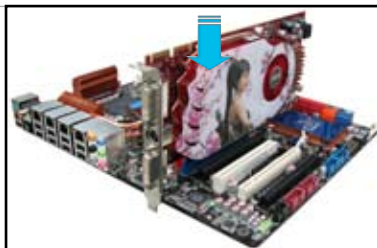


### 5.1.3 Installer deux cartes graphiques CrossFireX™



La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustrer les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.

1. Préparez deux cartes graphiques CrossFireX™.
2. Insérez les deux cartes graphiques dans les slots PCIEX16. Si votre carte mère possède plus de deux slots PCIEX16, référez-vous au Chapitre 2 pour localiser les slots PCIEX16 recommandés pour l'installation de plusieurs cartes graphiques.
3. Assurez-vous que les cartes sont bien installées sur leur slot.
4. Alignez et insérez fermement le connecteur pont CrossFireX™ sur les connecteurs dorés de chaque carte graphique.

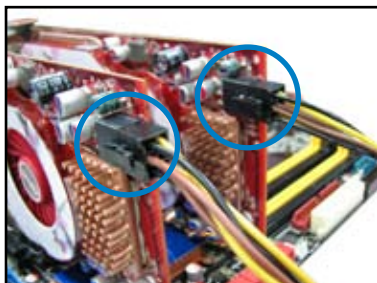


Pont CrossFireX™  
(inclus avec la carte  
graphique)



Connecteurs  
dorés

5. Connectez une source d'alimentation auxiliaire du bloc d'alimentation à chaque carte graphique.
6. Connectez un câble VGA ou DVI à l'une des cartes graphiques.



### 5.1.4 Installer les pilotes

Reportez-vous à la documentation fournie dans la boîte de votre carte graphique pour installer les pilotes.



Assurez-vous que le pilote de vos cartes graphiques supporte la technologie ATI® CrossFire™™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD (www.amd.com).

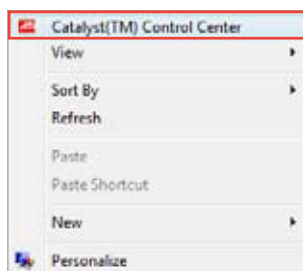
### 5.1.5 Activer la technologie ATI® CrossFire™™

Après avoir installé vos cartes graphiques et les pilotes, activez la fonction CrossFire™™ via l'utilitaire ATI Catalyst™ Control Center sous Windows.

#### Démarrer ATI Catalyst Control Center

Pour démarrer ATI Catalyst Control Center

1. Faites un clic droit dans le bureau de Windows® et sélectionnez **Catalyst(TM) Control Center**. Vous pouvez aussi faire un clic droit sur l'icône ATI située dans la zone de notification de Windows et sélectionner **Catalyst Control Center**.



2. L'assistant de configuration de **Catalyst Control Center** apparaît lorsque le système détecte la présence de plusieurs cartes graphiques. Cliquez sur **Go** pour accéder à la fenêtre des paramètres avancés de l'utilitaire Catalyst Control Center.



#### Activer la technologie CrossFire™™

1. Dans la fenêtre principale de Catalyst Control Center, cliquez sur **Graphics Settings** (Paramètres d'affichage) > **CrossFire™™ > Configure** (Configurer).
2. Dans la liste des adaptateurs graphiques, sélectionnez la carte graphique à utiliser comme périphérique d'affichage.
3. Sélectionnez **Enable CrossFire™™** (Activer CrossFire™™).
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer), puis sur **OK** pour fermer la fenêtre.



## 5.2 Technologie NVIDIA® SLI™

La carte mère supporte la technologie NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) qui vous permet d'installer plusieurs cartes graphiques. Suivez les procédures d'installation décrites dans cette section.

### 5.2.1 Pré-requis système

- En mode SLI, vous devez posséder deux cartes graphiques compatibles SLI, identiques et certifiées NVIDIA®.
- Vérifiez que le pilote de votre carte graphique supporte la technologie SLI de NVIDIA. Téléchargez les derniers pilotes depuis le site Internet de NVIDIA ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)).
- Vérifiez que votre alimentation soit capable de délivrer la quantité de courant minimale requise par le système. Voir Chapitre 2 pour plus de détails.



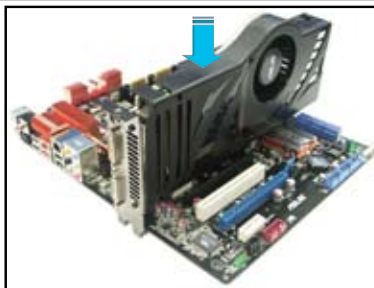
- 
- Il est recommandé d'installer un ventilateur châssis supplémentaire pour assurer un meilleur environnement thermique.
  - La technologie NVIDIA Triple SLI n'est prise en charge que sous Windows® Vista™.
  - Visitez le site Web officiel de NVIDIA (<http://www.nzone.com>) pour la dernière liste des cartes graphiques compatibles et applications 3D supportées.
- 

### 5.2.2 Installer deux cartes graphiques SLI

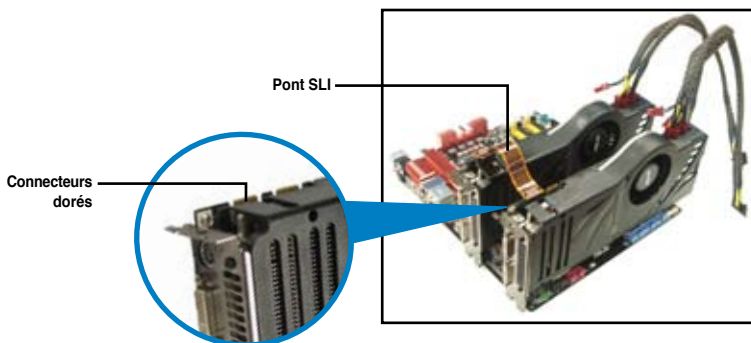


La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustrer les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.

1. Préparez deux cartes graphiques compatibles avec la technologie SLI.
2. Insérez les deux cartes dans les slots PCIEX16. Si votre carte mère possède plus de deux slots PCIEX16, reportez-vous au Chapitre 2 de ce manuel afin de localiser les slots PCIEX16 recommandés pour l'installation de multiples cartes graphiques.
3. Assurez-vous que les cartes sont bien engagées dans leur slot.
4. Alignez et insérez le connecteur pont SLI sur les connecteurs dorés de chaque carte graphique. Assurez-vous que le connecteur est bien en place.



5. Connectez une source d'alimentation auxiliaire du bloc d'alimentation à chaque carte graphique.
6. Connectez un câble VGA ou DVI à la carte graphique.



### 5.2.3 Installer les pilotes

Reportez-vous à la documentation livrée avec vos cartes graphiques afin d'installer leurs pilotes.



Assurez-vous que le pilote de votre carte graphique PCI Express supporte la technologie NVIDIA SLI. Téléchargez le dernier pilote sur le site Web de NVIDIA ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)).

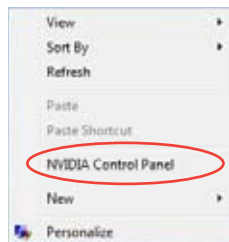
### 5.2.4 Activer la technologie NVIDIA® SLI™

Après avoir installé vos cartes graphiques et leurs pilotes, activez la fonction SLI dans le Panneau de configuration NVIDIA® de Windows® Vista™.

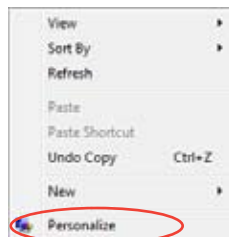
#### Lancer le Panneau de configuration NVIDIA

Vous pouvez démarrer l'utilitaire NVIDIA via l'une des méthodes suivantes :

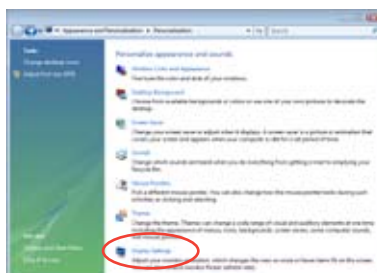
- A. Faites un clic droit dans le bureau de Windows® et sélectionnez **Panneau de configuration NVIDIA**.  
La fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA apparaît. (Voir Étape B5).



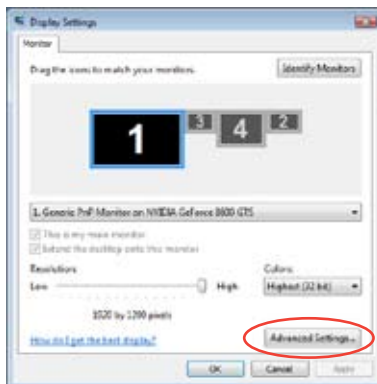
- B1. Si le Panneau de configuration ne s'affiche pas (A), sélectionnez **Personnaliser**.



- B2. Dans la fenêtre **Personnalisation**, sélectionnez **Paramètres d'affichage**.



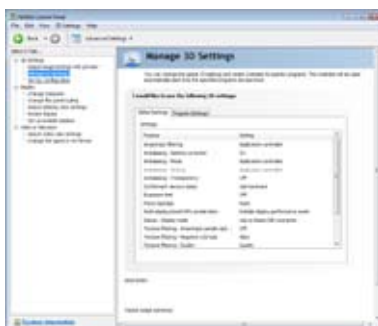
- B3. Dans la boîte de dialogue Paramètres d'affichage, cliquez sur **Paramètres avancés**.



- B4. Sélectionnez l'onglet NVIDIA GeForce, puis cliquez sur **Ouvrir le panneau de configuration NVIDIA**.



- B5. La fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA apparaît.



### Activer la configuration SLI

Dans la fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA, sélectionnez **Régler la configuration SLI**. Cliquez sur **Activer la technologie SLI** et sélectionnez l'affichage à utiliser pour le rendu de contenu SLI. Une fois terminé, cliquez sur **Appliquer**.



[illegible]

## Contacts ASUS

### ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse	15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
Téléphone	+886-2-2894-3447
Fax	+886-2-2890-7798
E-mail	info@asus.com.tw
Web	www.asus.com.tw

#### ***Support technique***

Téléphone	+86-21-38429911
Web	support.asus.com

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)

Adresse	800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
Téléphone	+1-812-282-3777
Fax	+1-510-608-4555
Web	usa.asus.com

#### ***Support technique***

Téléphone	+1-812-282-2787
Fax	+1-812-284-0883
Web	support.asus.com

### ASUS France SARL

Adresse	10, Allée de Bienvenue, 93160 Noisy Le Grand, France
Téléphone	+33 (0) 1 49 32 96 50
Web	www.france.asus.com

#### ***Support technique***

Téléphone	+33 (0) 8 21 23 27 87
Fax	+33 (0) 1 49 32 96 99
Web	support.asus.com



# DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)



Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : P6X58-E PRO

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☒ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

## Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature :

Date : Mar. 02, 2011

Steve Chang

# EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: ASUSTek COMPUTER INC.  
Address, City: No. 15, LITE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.  
Country: TAIWAN  
Authorized Representative in Europe: ASUS COMPUTER GmbH  
Address, City: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN  
Country: GERMANY

declare the following apparatus:

Product name : Motherboard  
Model name : P6X58-E PRO

conform with the essential requirements of the following directives:

22004/10/EC-EMC Directive  
☒ EN 55022:2006+A1:2007  
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009  
☒ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006  
☒ EN 61000-3-3:2008  
☒ EN 55020:2007

21999/5/EC-R&TTE Directive  
☒ EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)  
☒ EN 300 440 V1.4.1 (2006-05)  
☒ EN 300 440 V2.1.1 (2006-05)  
☒ EN 301 119 V0.2 (2003-03)  
☒ EN 301 887 V1.3.1 (2005-11)  
☒ EN 301 887 V1.3.1 (2005-11)  
☒ EN 301 888-9 V1.4.1 (2007-11)  
☒ EN 301 888-17 V2.1 (2008-06)  
☒ EN 301 888-17 V2.1 (2008-06)  
☒ EN 301 888-17 V2.1 (2008-06)  
☒ EN 302 544-2 V1.1 (2009-01)  
☒ EN 302 544-2 V1.1 (2009-01)  
☒ EN 50360:2001  
☒ EN 50371:2002  
☒ EN 50365:2002  
☒ EN 50365:2002

22006/9/EC-LVD Directive  
☐ EN 60950-1:2006  
☒ EN 60950-1:2006+A11:2009

2009/125/EC-ERP Directive  
Regulation (EC) No. 1275/2008  
☐ EN 62301:2005  
Regulation (EC) No. 642/2009  
☐ EN 62301:2005

CE marking



(EC conformity marking)

Position : CEO  
Name : Jerry Shen

Jerry Shen

Signature : \_\_\_\_\_

Declaration Date: Mar. 02, 2011

Year to begin affixing CE marking:2011