

**SABERTOOTH
X58**

ASUS®

Carte mère

F5898

Première édition (V1)

Août 2010

Copyright © 2010 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, 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 SABERTOOTH X58 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 Design d'alimentation "TUF ENGINE!" 1-3

1.3.3 Solutions thermiques "Ultimate COOL!" 1-3

1.3.4 "Safe & Stable!" Guardian Angel 1-3

1.3.5 Fonctionnalités exclusives 1-4

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 Slot PCI..... 2-20

2.5.5 Slots PCI Express x16/x1..... 2-20

2.5.6 Slots PCI Express 2.0 x16 2-20

2.6 Jumpers 2-22

2.7 Interrupteur embarqué..... 2-24

2.8 Connecteurs 2-25

2.8.1 Connecteurs arrières..... 2-25

Table des matières

2.8.2	Connexions audio	2-26
2.8.3	Connecteurs internes	2-29
2.8.4	ASUS Q-Connector (Panneau système).....	2-37
2.9	LED embarquées.....	2-38
2.10	Démarrer pour la première fois.....	2-39
2.11	Eteindre l'ordinateur	2-39

Chapitre 3 : Le BIOS

3.1	Présentation du BIOS	3-1
3.2	Mettre à jour le BIOS.....	3-1
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
3.3	Programme de configuration du BIOS.....	3-6
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
3.4	Menu Main (Principal).....	3-8
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
3.5	Menu Ai Tweaker	3-12
3.5.1	Ai Overclock Tuner.....	3-12
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	Xtreme Phase Full Power Mode	3-13
3.5.6	BCLK Frequency.....	3-13
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

Table des matières

3.5.11	ASUS/3rd Party Ui Priority	3-14
3.5.12.	DRAM Timing Control	3-14
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	Load-Line Calibration.....	3-18
3.5.25	CPU Differential Amplitude.....	3-18
3.5.26	CPU Clock Skew.....	3-18
3.5.27	CPU Spread Spectrum.....	3-18
3.5.28	IOH Clock Skew	3-19
3.5.29	PCIE Spread Spectrum.....	3-19
3.6	Menu Advanced (Avancé).....	3-20
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
3.7	Menu Power (Alimentation).....	3-27
3.7.1	Suspend Mode.....	3-27
3.7.2	Repost Video on S3 Resume.....	3-27
3.7.6	APM Configuration	3-28
3.7.3	ACPI 2.0 Support	3-28
3.7.4	ACPI APIC Support.....	3-28
3.7.7	Hardware Monitor.....	3-30
3.7.7	EuP Ready	3-31
3.8	Menu Boot (Démarrage)	3-32
3.8.1	Boot Device Priority.....	3-32
3.8.2	Boot Settings Configuration	3-33
3.8.3	Security	3-33
3.9	Menu Tools (Outils).....	3-35
3.9.1	ASUS EZ Flash 2.....	3-35
3.9.2	ASUS O.C. Profile.....	3-36

Table des matières

3.9.3	AI NET 2.....	3-37
3.9.4	Drive Xpert Configuration.....	3-37
3.10	Menu Exit (Sortie).....	3-39

Chapitre 4 : Support logiciel

4.1	Installer un système d'exploitation.....	4-1
4.2	Informations sur le DVD de support.....	4-1
4.2.1	Lancer le DVD de support.....	4-1
4.2.2	Obtenir les manuels des logiciels.....	4-2
4.3	Informations sur les logiciels.....	4-3
4.3.1	ASUS PC Probe II.....	4-3
4.3.2	ASUS Fan Xpert.....	4-4
4.3.3	Configurations audio.....	4-5
4.4	Configurations RAID.....	4-6
4.4.1	Définitions RAID.....	4-6
4.4.2	Installer des disques durs Serial ATA (SATA).....	4-7
4.4.3	Définir l'élément RAID dans le BIOS.....	4-7
4.4.4	Utilitaire Intel® Matrix Storage Manager option ROM.....	4-7
4.4.5	Utilitaire RAID Marvell.....	4-11
4.5	Créer un disque du pilote RAID.....	4-15
4.5.1	Créer un disque du pilote RAID sans accéder à l'OS.....	4-15
4.5.2	Créer un disque du pilote RAID sous Windows®.....	4-15
4.5.3	Installer le pilote RAID lors de l'installation de Windows®.....	4-16
4.5.4	Utiliser un lecteur de disquettes USB.....	4-17

Chapitre 5 : Support des technologies multi-GPU

5.1	Technologie ATI® CrossFireX™.....	5-1
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 trois cartes graphiques CrossFireX™.....	5-3
5.1.5	Installer les pilotes.....	5-4
5.1.6	Activer la technologie ATI® CrossFireX™.....	5-4
5.2	Technologie NVIDIA® SLI™.....	5-6
5.2.1	Pré-requis système.....	5-6
5.2.2	Installer deux cartes graphiques SLI.....	5-6
5.2.3	Installer les pilotes.....	5-7
5.2.4	Activer la technologie NVIDIA® SLI™.....	5-7

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 soumise 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://csr.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.
- Évitez la poussière, l'humidité et les températures extrêmes. Ne placez pas le produit dans une zone susceptible de devenir humide.
- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous avez des problèmes techniques avec votre produit contactez un technicien qualifié ou appelez votre revendeur.

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 SABERTOOTH X58

CPU	Socket LGA1366 pour processeurs Intel® Core™ i7 Processor Extreme Edition / Core™ i7 Supporte la technologie Intel® Turbo Boost* * Visitez www.asus.com pour la liste des CPU Intel supportés
Chipset	Intel® X58 / ICH10R
Bus système	Jusqu'à 6.4GT/s; Intel® QuickPath Interconnect
Mémoire	6 x slots DIMM, max. 24 Go, DDR3 1866 / 1800 / 1600 / 1333 / 1066 MHz, 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 www.asus.com ou consultez ce manuel pour la liste des fabricants de modules mémoire agréés
Slots d'extension	2 x slots PCI Express 2.0 x 16 (@ x16 / x16) 1 x slot PCI Express x16 (@ x4) 2 x slots PCI Express x1 1 x slot PCI
Support multi-GPU	Support des technologies NVIDIA® 2-Way SLI™ et ATI® Quad-GPU CrossFireX™
Stockage	Southbridge Intel® ICH10R : <ul style="list-style-type: none"> - 6 x ports SATA 3.0 Gb/s (noirs) - Intel® Matrix Storage (SATA RAID 0,1, 5, et 10) Contrôleur PCIe SATA Marvel® 88SE9128 (Technologie DriveXpert) <ul style="list-style-type: none"> - 2 x ports SATA 6.0 Gb/s (gris) - Support des fonctions EZ Backup et SuperSpeed Contrôleur SATA JMicron® JMB362 <ul style="list-style-type: none"> - 1 x port d'alimentation eSATA 3.0 Gb/s (SATA On-the-Go) - 1 x port eSATA 3.0 Gb/s (SATA On-the-Go)
Réseau	Contrôleur Gigabit LAN Realtek® 8110SC supportant la fonction AI NET2
USB	Contrôleur USB 3.0 NEC <ul style="list-style-type: none"> - 2 x ports USB 2.0/3.0 (sur le panneau d'E/S) Southbridge Intel® ICH10R <ul style="list-style-type: none"> - 12 x ports USB 2.0/1.1 (6 ports à mi-carte, 6 sur le panneau d'E/S)
IEEE 1394	Le contrôleur VIA® VT6308P supporte 2 x ports IEEE 1394a (1 à mi-carte, 1 sur le panneau d'E/S)
Audio	CODEC High Definition Audio Realtek® ALC892 8 canaux <ul style="list-style-type: none"> - Protection du contenu de la couche audio des disques BD - Supporte la détection et la réaffectation des jacks audio et la multi-diffusion des flux audio - Port de sortie S/PDIF optique - ASUS Noise Filter

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la SABERTOOTH X58

Fonctionnalités uniques	Design d'alimentation "TUF ENGINE!" <ul style="list-style-type: none">- Design d'alimentation à 8 phases- Alimentation mémoire à 2 phases- Alimentation VTT_CPU à 2 phases- E.S.P.: Efficient Switching Power Design- Composants TUF (bobines, condensateurs & MOSFET aux standards militaires) Solution thermiques "Ultimate COOL!" <ul style="list-style-type: none">- CeraMIX Heatsink Coating Technology- ASUS Fan Xpert "Safe & Stable!" Guardian Angel <ul style="list-style-type: none">- MemOK!
Autres fonctionnalités	Support USB 3.0 Support RAID SATA 6.0 Gb/s ASUS Q-Connector ASUS Q-Shield ASUS Q-LED (CPU, DRAM, VGA, Boot Device LED) ASUS Q-Slot ASUS Q-DIMM ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS EZ Flash 2 ASUS MyLogo 2™ ASUS O.C. Profile BIOS multilingue
Connecteurs internes	3 x connecteurs USB supportant 6 ports USB 2.0/1.1 additionnels 2 x connecteurs SATA 6.0 Gb/s (gris) 6 x connecteurs SATA 3.0 Gb/s (bleus) 1 x connecteur de ventilation du CPU (4 broches) 1 x connecteur de ventilation pour NorthBridge 3 x connecteurs de ventilation du châssis (1 x 4-broches, 2 x 3-broches) 1 x connecteur de ventilation du bloc d'alimentation 1 x connecteur IEEE1394a 1 x connecteur COM 1 x connecteur pour port audio en façade 1 x en-tête de sortie S/PDIF 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches 1 x connecteur d'alimentation ATX 12 V 8 broches 1 x connecteur panneau système (Q-Connector) 1 x bouton MemOK!

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la SABERTOOTH X58

Connecteurs arrières	1 x port combo clavier+souris PS/2 1 x port d'alimentation eSATA 3.0 Gb/s (vert) 1 x port eSATA 3.0Gb/s (rouge) 1 x port de sortie S/PDIF optique 1 x port IEEE1394a 1 x port RJ45 2 x ports USB 3.0/2.0 (bleus) 6 x ports USB 2.0/1.1 Ports audio 8 canaux
BIOS	BIOS AMI de 16 Mo, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.5, ACPI 2.0a, Multi-langage 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.

Chapitre 1

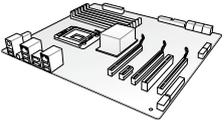
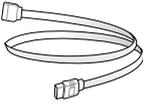
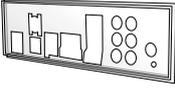
1.1 Bienvenue !

Merci d'avoir acheté une carte mère ASUS® SABERTOOTH X58 !

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 contient bien les éléments suivants.

	
1 x carte mère ASUS SABERTOOTH X58	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 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. Voir page 2-5 pour plus de détails.

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 1866 / 1800 / 1600 / 1333 / 1066 Triple-Channel (Tri-canal)

Cette carte mère supporte des modules mémoires DDR3 possédant des taux de transfert de données de 1866 / 1800 / 1600 / 1333 / 1066 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. Voir page 2-10 pour plus de détails.

Technologies 2-Way SLI™ et Quad-GPU CrossFireX™

La SABERTOOTH X58 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 part 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 transferts 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.

Green ASUS

Cette carte mère et son emballage sont conformes à la norme Européenne RoHS (Restriction on the use of Hazardous Substances). Ceci est en accord avec la politique d'ASUS visant à créer des produits et des emballages recyclables et respectueux de l'environnement pour préserver la santé de ses clients tout en minimisant l'impact sur l'environnement.

1.3.2 Design d'alimentation "TUF ENGINE!"

E.S.P. – Efficient Switching Power Design

Exclusif à cette carte mère, le design à ouverture et fermeture du circuit électrique de puissance est disponible non seulement pour le processeur, mais aussi pour les autres composants clés tels que les cartes graphiques, les slots PCI et les chipsets. E.S.P. améliore de manière significative l'efficacité du système et réduit la production de chaleur.

Composants TUF (Bobines, condensateurs & MOSFET certifiés aux normes militaires)

Obtenez les meilleures performances même dans des conditions d'utilisation extrêmes grâce à des bobines, des condensateurs et des MOSFET robustes et certifiés conforme aux normes militaires.

1.3.3 Solutions thermiques "Ultimate COOL!"

Technologie de dissipation à céramiques CeraM!X

Le design à base de céramiques dirige avec efficacité la chaleur en dehors du système. Ce système de refroidissement remplace les anti-oxydants pour une meilleure dissipation de la chaleur grâce à une surface irrégulière microscopique et élargie. Un meilleur refroidissement permet ainsi de garantir la stabilité du système.



N'installez pas le module de dissipation par vous-même. Le faire peut endommager les tuyaux et affecter les performances de dissipation de la chaleur.

ASUS Fan Xpert

La fonction ASUS Fan Xpert permet d'ajuster intelligemment la vitesse des ventilateurs du CPU et du châssis en fonction de la température ambiante résultant des conditions thermiques des différents composant 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. Voir page 4-4 pour plus de détails.

1.3.4 "Safe & Stable!" Guardian Angel

MemOK!

La compatibilité des modules mémoire est l'une des préoccupations majeures lors de la mise à niveau d'un ordinateur. 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. De plus, cette technologie est à même de déterminer les paramètres de sécurité intégrée pouvant améliorer de manière significative la réussite de l'amorçage du système. Voir page 2-24 pour plus de détails.

1.3.5 Fonctionnalités exclusives

ASUS Q-Design

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

ASUS Q-Shield

ASUS Q-Shield est une plaque métallique spécialement conçue pour une installation simplifiée. Grâce à une meilleure conductivité électrique, il protège idéalement votre carte mère contre l'électricité statique et les perturbations électromagnétiques.

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. Voir page 2-37 pour plus de détails.

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. Voir page 3-4 pour plus de détails.

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. Voir page 3-35 pour plus de détails.

ASUS MyLogo2™

Cette fonction vous permet de convertir vos photos favorites en un logo de démarrage 256 couleurs pour un écran de démarrage plus animé et original.

ASUS Multi-language BIOS

Le BIOS multilingue vous permet de choisir la langue que vous souhaitez parmi un panel de langues disponibles. Le BIOS traduit vous permet de configurer les paramètres plus simplement et rapidement.

2.1 Avant de commencer

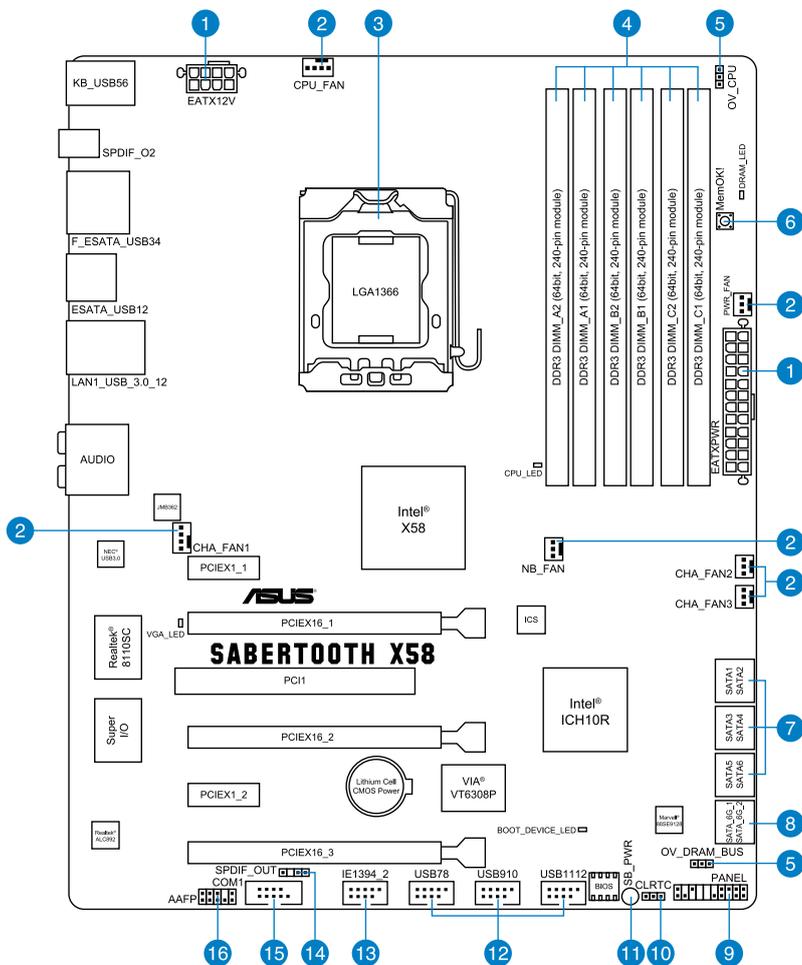
Suivez les précautions ci-dessous avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



-
- 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 Vue générale de la carte mère

2.2.1 Diagramme de la carte mère



Reportez-vous à la section **2.8 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 ATX (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	2-35
2.	Connecteurs de ventilation CPU, châssis, alimentation et Northbridge (4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2-3, 3-pin PWR_FAN, 3-pin NB_FAN)	2-33
3.	LGA1366 CPU Socket	2-5
4.	Slots DDR3	2-10
5.	Jumper de surtension CPU / bus DRAM (3-pin OV_CPU, OV_DRAM_BUS)	2-23
6.	Interrupteur MemOK!	2-24
7.	Connecteurs SATA 3.0Gb/s Intel® ICH10R (7-pin SATA1-6 [black])	2-29
8.	Connecteurs SATA 6.0Gb/s Marvell® (7-pin SATA_6G_1, 7-pin SATA_6G_2 [gris])	2-30
9.	System panel connector (20-8 pin PANEL)	2-36
10.	Jumper d'effacement de la mémoire RTC (3-pin CLRTC)	2-22
11.	LED d'alimentation (SB_PWR)	2-38
12.	Connecteurs USB (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)	2-31
13.	Connecteur port IEEE 1394a (10-1 pin IE1394_2)	2-32
14.	Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-34
15.	Connecteur COM (10-1 pin COM1)	2-32
16.	Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)	2-34

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.

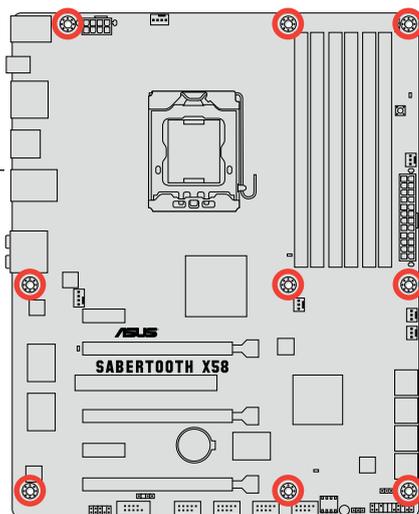
2.2.4 Pas de vis

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.

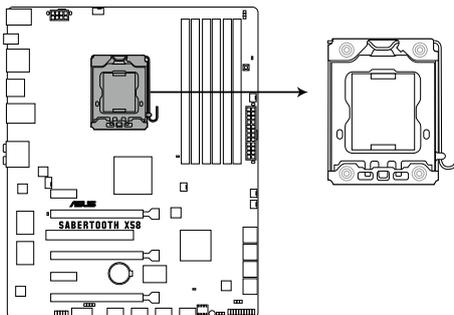


- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est sur le socket et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez votre revendeur immédiatement si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur le socket, sur les broches ou sur les composants de la carte mère.
- Conservez bien le couvercle après avoir installé une 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 SABERTOOTH X58

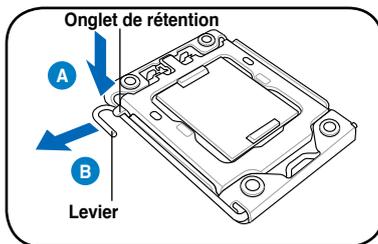


Avant d'installer le CPU, vérifiez que le socket soit face à vous et que le levier est à votre gauche.

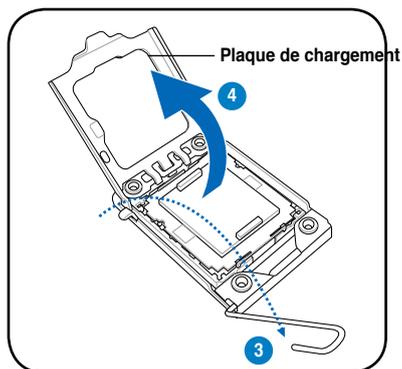
2. Pressez le levier avec votre pouce (A) et déplacez-le vers la gauche (B) jusqu'à ce qu'il soit libéré de son onglet de rétention.



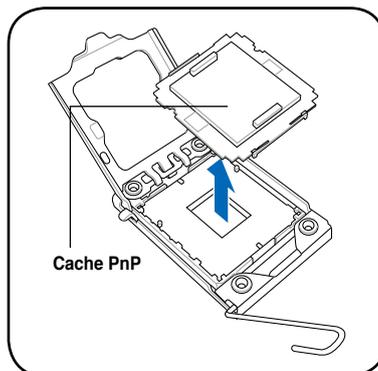
Pour éviter d'endommager les broches du socket, n'enlevez le couvercle PnP que pour installer un CPU.



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°.



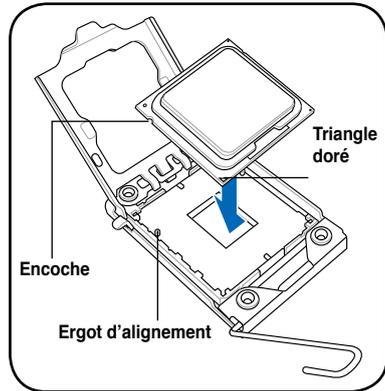
5. Enlevez le cache PnP de la plaque.



- 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.



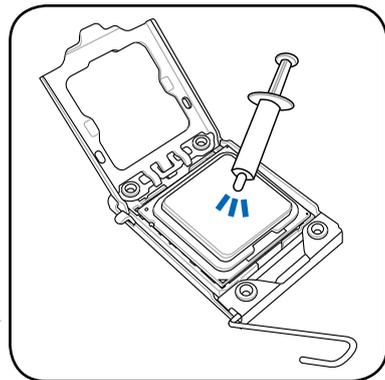
Le CPU ne peut être placé que dans un seul sens. **NE FORCEZ PAS** sur le CPU pour le faire entrer dans le socket pour éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le CPU !



- 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.

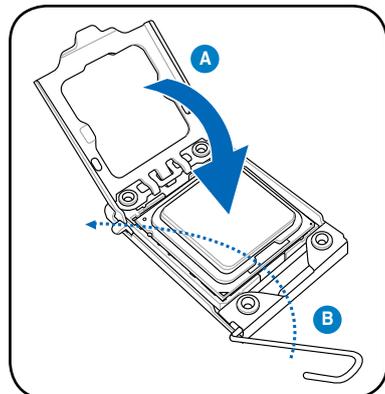


Le matériau d'interface thermique est toxique et non comestible. Si ce matériau entre en contact avec vos yeux ou votre peau, passez à l'eau immédiatement, et consultez un médecin.



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

- 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.



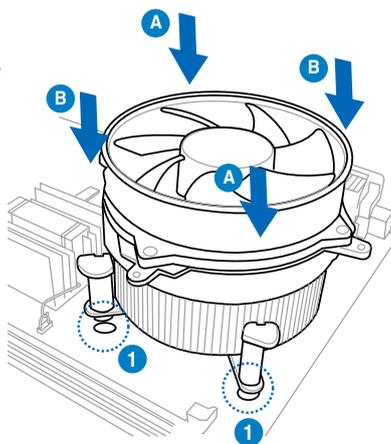
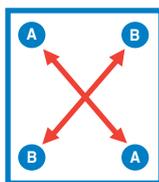
- Lorsque vous achetez un processeur Intel® en boîte, il est livré avec un ensemble dissipateur-ventilateur. Si vous achetez un CPU à part, assurez-vous de bien utiliser un ensemble dissipateur-ventilateur multi-directionnel certifié par Intel®.
- Votre ensemble dissipateur-ventilateur pour processeurs 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.

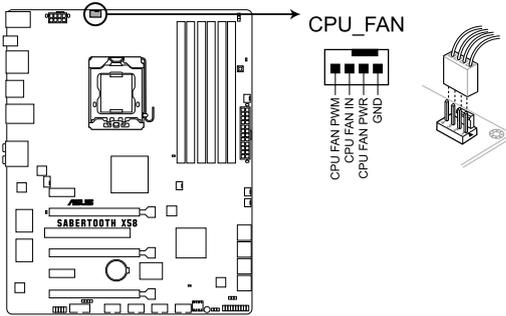
Pour installer l'ensemble dissipateur-ventilateur du CPU :

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 SABERTOOTH X58

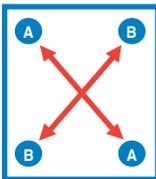


N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur au connecteur CPU fan ! Des erreurs du monitoring pourraient se produire si vous ne branchez pas ce connecteur.

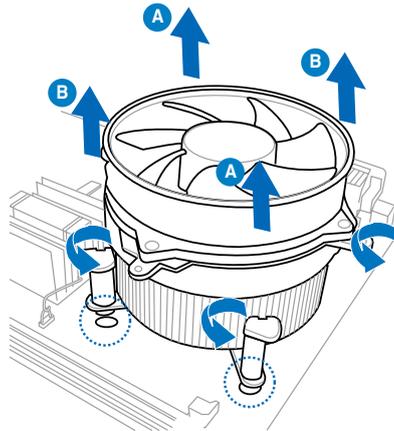
2.3.3 Désinstaller le dissipateur et le ventilateur du CPU

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.



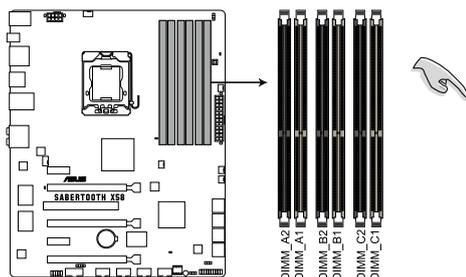
2.4 Mémoire système

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.

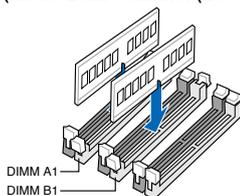
Sockets DIMM DDR3 de la SABERTOOTH X58

Configurations mémoire recommandées

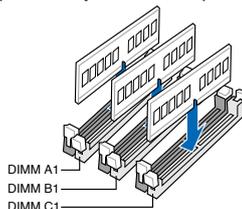
Un module mémoire :

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

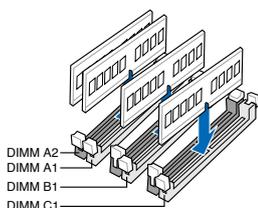
Deux modules mémoire (mode Dual-Channel (Bi-canal)) :



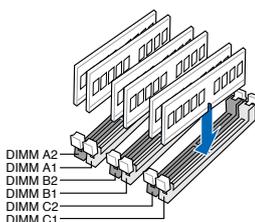
Trois modules mémoire (mode Triple-Channel (Tri-canal)) :



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 et 4Go 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 SABERTOOTH X58 DDR3-1866 MHz

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing (Bios)	Voltage	Support DIMM (Optionnel)	
								A*	B*
CORSAIR	TR3X3G1866C9DVer4.1(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1866-9-9-9-24)	1.65	V	V
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1866-9-9-9-24)	1.65	V	V
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.65		V
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.65		V
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.65		V
OCZ	OCZ3RPR1866C9L3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V
OCZ	OCZ3P1866L4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1067-9-9-9-24)	1.65	V	V
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V
Super Talent	W1866UX2GB(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V
Patriot	PVS32G1866LLK(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1866-8-8-8-24)	1.9	V	V
Team	Box/P/N:TXD34096M1866HC7DC-L (TXD32048M1866HC7-L)(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-21(1333-9-9-9-24)	1.65	V	V

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la SABERTOOTH X58 DDR3-1800 MHz

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing (Bios)	Voltage	Support DIMM (Optionnel)	
								A*	B*
CORSAIR	Box/P/N:TW3X4G1800C8DF (CM3X2G1800C8D)Ver4.1(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.80	V	
KINGSTON	KHX1800C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V
OCZ	OCZ3P18002GK	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.65-1.85	V	V
Transcend	TX1800KLU-2GK(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8	1.65-1.85	V	V
Patriot	PVS32G1800LLKN(EPP)	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-20(1066-7-7-7-20)	1.9	V	V

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la SABERTOOTH X58 DDR3-1600MHZ

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/DS	Marque	N° de puce	Timing (Bios)	Voltage	Support DIMM (Optionnel)					
								A*	B*	C*	D*		
A-DATA	AD31600G001GMU	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1333-8-8-8-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600GB1G9-AG	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1333-8-8-8-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600PB1G8-2P	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AD31600E001GMU	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1333-8-8-8-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600GB1G9-3G	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600PB1G8-3P	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600GB2G9-AG(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1600-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600XB2G7-EF(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20 (1333-9-9-9-24)	1.75-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AD31600F002GMU(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20 (1333-9-9-9-24)	1.75-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600GB2G9-3G(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1600-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600GB2G9-3G(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1600-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V		
A-DATA	AX3U1600XB2G7-FF(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20 (1333-9-9-9-24)	1.75-1.85	V	V	V	V		
CORSAIR	TR3X3G1600C8D	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1600-8-8-8-24)	1.65	V	V	V	V		
CORSAIR	TR3X3G1600C8DVer2.1(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1600-8-8-8-24)	1.65	V	V	V	V		
CORSAIR	TR3X3G1600C9Ver1.1(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1601-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
CORSAIR	BoxP/N-TW3X4G1600C9DHXNV (CM3X2G1600C9DHXNV)Ver4.1	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.80	V	V	V	V		
CORSAIR	CMD4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
CORSAIR	TR3X6G1600C8D	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1600-8-8-8-24)	1.65	V	V	V	V		
CORSAIR	TR3X6G1600C8DVer2.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1601-8-8-8-24)	1.65	V	V	V	V		
CORSAIR	TR3X6G1600C9Ver2.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
Crucial	BL12864BA1608.8SFB(XMP)	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1601-8-8-8-24)	1.8	V	V	V	V		
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.6	V	V	V	V		
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBRL	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.6	V	V	V	V		
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24 (1333-8-8-8-24)	1.65	V	V	V	V		
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBHK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21 (1333-8-8-8-21)	1.65	V	V	V	V		
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBPI(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21 (1066-8-8-8-20)	1.6-1.65	V	V	V	V		
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1601-9-9-9-24)	1.5-1.6	V	V	V	V		
GELIL	GV34GB1600C8DC	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-28 (1600-8-8-8-28)	1.6	V	V	V	V		
KINGMAX	FLG045F-B8K9G-NAES	1GB	SS	KINGMAX	KFBFNGXF-ANX-12A	9 (1600-9-8-9-28)	1.5	V	V	V	V		
KINGMAX	FLG8E5F-B8K9G-NEES	2GB	DS	KINGMAX	KFBFNGXF-ANX-12A	9 (1600-9-8-9-28)	1.5	V	V	V	V		
KINGSTON	KHX1600C9D3K312GX(XMP)	12GB(3 x 4GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
KINGSTON	KHX1600C8D3K214GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8 (1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
KINGSTON	KHX1600C9D3K36GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9 (1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3P1600EB1G	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-6-6-24 (1333-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3G1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8 (1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7 (1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3P1600EB4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-6 (1333-7-7-7-20)	1.8	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3P1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7 (1067-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3X16004GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7 (1066-7-7-7-16)	1.9	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7 (1066-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8 (1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8 (1066-7-7-7-16)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8 (1600-8-8-8-24)	1.65	V	V	V	V		
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8 (1066-7-7-7-16)	1.65	V	V	V	V		
Super Talent	WB1600X6GB(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-8-8-8-24)	N/A	V	V	V	V		
Cell Shock	CS322271	2GB(2 x 1GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-14 (1066-7-7-7-20)	1.7-1.9	V	V	V	V		
Elixir	M2F2G64CB8HA4N-DG	2GB	DS	Elixir	N2CB1G80AN-DG	9 (1333-9-9-9-28)	N/A	V	V	V	V		
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-DG(XMP)	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-8-8-8-24)	N/A	V	V	V	V		
Mushkin	996657	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	N/A	V	V	V	V		
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1333-9-9-9-24)	1.5-1.6	V	V	V	V		
Patriot	PVT33G1600ELK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20 (1067-7-7-7-20)	1.7	V	V	V	V		
Patriot	PVS34G1600ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1066-7-7-7-20)	1.8	V	V	V	V		
Patriot	PVS34G1600LLKN	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20 (1066-7-7-7-20)	2.0	V	V	V	V		
Patriot	PVT36G1600ELK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
Patriot	PVT36G1600ELK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24 (1600-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		
Patriot	PVT36G1600LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24 (1067-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V		

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la SABERTOOTH X58 DDR3-1333MHz

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing (Bios)	Voltage	Support DIMM (Optionnel)			
								A*	B*	C*	D*
A-DATA	AD3133301GOU	1GB	SS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
A-DATA	AD3133302GOOU	2GB	DS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
A-DATA	AD3U1333B2G-2	2GB	DS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
A-DATA	AX3U1333P82G7-2P	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V
A-DATA	AD3U1333C4G9-B	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFRH9C	1333-9-9-9-24	N/A	V	V	V	V
A-DATA	AD31333E002GOU	8GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V
A-DATA	AX3U1333P82G7-3P	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	V	V	V	V
CORSAIR	TR3X3G1333C9 (Ver2.1)	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.1	V	V		
CORSAIR	BoxP/N-TW1N3X2048-1333C9 (CM3X1024-1333C9)Ver1.1	2GB(2 x 1GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.70	V	V	V	V
CORSAIR	BoxP/N-TW3X4G1333C9DHX (CM3X2048-1333C9DHX)Ver1.2	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.70	V	V		
CORSAIR	TR3X6G1333C9 (Ver2.1)	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Crucial	CT12864BA1339.8SFD	1GB	SS	MICRON	MT8JF12864AY-1G4D1	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Crucial	CT12872BA1339.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Crucial	BL25664B1337.16FF(XMP)	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24 (1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Crucial	CT25664BA1339.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNM	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4GB(2 x 2GB)	DS	NA	Heat-Sink Package	6-6-6-20(1333-9-9-9-24)	1.8	V	V	V	V
ELPIDA	EBJ10UE8BAWO-DJ-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BAGB-DJ-E	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
ELPIDA	EBJ21UE8BAWO-DJ-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BAGB-DJ-E	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1337-7-7-7-18)	1.65	V	V		
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1337-8-8-8-22)	1.65	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL7D-6GBPK(XMP)	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18(1333-7-7-7-18)	1.5-1.6	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBPI(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-21(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-21(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21(1333-7-7-7-20)	1.5-1.6	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21(1333-7-7-7-20)	1.5-1.6	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL9D-4GBNQ	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL9D-4GBRL	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.65	V	V	V	V
G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24 (1333-9-9-9-24)	1.3	V	V	V	V
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24(1333-8-8-8-28)	1.5	V	V	V	V
Hynix	HMT112U6BFR8C-H9	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFRH9C	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
KINGMAX	FLFD45F-B8EE9	1GB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	ELPIDA	J1108BAGB-DJ-E	9(1066-8-7-7-20)	1.5	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13H	9(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9(1333-9-9-9-24)	1.5	V	V	V	V
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	9FF22 D9KPT	9(1066-8-8-8-20)	N/A	V	V	V	V
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
MICRON	MT116JF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
MICRON	MT116JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	9FF22 D9KPT	9(1066-8-8-8-20)	N/A	V	V	V	V
MICRON	MT118JSF25672AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V
OCZ	OC23PXP1333EB2GK	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-6-5-5-20)	N/A	V	V	V	V
OCZ	OC23G1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V		
OCZ	OC23P1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1066-7-7-7-16)	1.65	V	V	V	V
OCZ	OC23P1333ZGK	1GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V		
OCZ	OC23P13334GK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7(1333-7-7-7-20)	1.8	V	V	V	V
OCZ	OC23P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1067-9-9-9-24)	1.65	V	V		

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la SABERTOOTH X58 DDR3-1333MHZ (suite)

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/DS	Marque	N° de puce	Timing (Bios)	Voltage	Support DIMM (Optionnel)				
								A*	B*	C*	D*	
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-6-5-5)	1.85	V	V			
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V		
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V		
OCZ	OCZK1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	NA	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-16)	1.6	V	V	V	V	
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	(1066-8-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	
SAMSUNG	M391B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
SAMSUNG	M378B5673EH1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846E	(1066-8-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	
SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
Super Talent	W1333UX2GB(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8(1333-8-8-8-24)	1.8	V	V	V	V	
Transcend	TS128MLK64V3U	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
Transcend	TS256MLK64V3U	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
Asint	SLY3128M8-EDJ	1GB	SS	Asint	DDRIII1208-DJ	(9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
Asint	SLY3128M8-EDJE	1GB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	(1066-8-8-8-20)	N/A	V	V	V	V	
Asint	SLZ3128M8-EDJ	2GB	DS	Asint	DDRIII1208-DJ	(9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
Asint	SLZ3128M8-EDJE	2GB	DS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	(1066-8-8-8-20)	N/A	V	V	V	V	
ASUS	N/A	1GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
ATP	AQ28M64A8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
ATP	AQ28M72D8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
ATP	AQ56M64B8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
ATP	AQ56M72E8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
BUFFALO	FSX1333D3G-1G	1GB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-8-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-CG	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	
Patriot	PDC32G1333LLK	1GB	SS	PATRIOT	Heat-Sink Package	7(1337-7-7-7-20)	1.7	V	V	V	V	
Patriot	PVT33G1333ELK	3GB(3 x 1GB)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V	
Patriot	PVS34G1333ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	
Patriot	PVS34G1333LLK	4GB(2 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-7-7-7-20)	1.7	V	V			
Patriot	PVT36G1333ELK	6GB(3 x 2GB)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	V	V	V	V	
Silicon Power	SP001GBLTU1333S02	1GB	SS	S-POWER	I0YT3E0	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	
Silicon Power	SP002GBLTU1333S02	2GB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9(1333-9-9-9-24)	N/A	V	V	V	V	

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la SABERTOOTH X58 DDR3-1066MHz

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/DS	Marque	N° de puce	Timing (Bios)	Voltage	DIMM socket support (Optional)					
								A*	B*	C*	D*		
CORSAIR	CM3X1024-1066C7	1GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7	1.1	V	V	V	V		
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	MICRON	D9JNL	7	N/A	V	V	V	V	V	V
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-9-9-9-25)	N/A	V	V	V	V	V	V
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNL	7	N/A	V	V	V	V	V	V
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
ELPIDA	EBJ11RD8BAFA-AE-E	1GB	DS	ELPIDA	J5308BASE-AC-E(ECC)	7	N/A	V	V	V	V	V	V
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	1GB	DS	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	N/A	V	V	V	V	V	V
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
Hynix	HMT112U64FP8C-G7N0	1GB	SS	HYNIX	H5TQ1G83AFP7C	7	N/A	V	V	V	V	V	V
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNF7-G7	7	N/A	V	V	V	V	V	V
Hynix	HYMT125U64FP8C-G7N0	2GB	DS	HYNIX	H5TQ1G83AFP7C	7	N/A	V	V	V	V	V	V
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNF7-G7	7	N/A	V	V	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	KINGSTON	D1288JEKAPA7U	7(1067-7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	(1066-7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	KINGSTON	D1288JEKAPGA7U	7(1067-7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	(1066-7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	V	V
KINGSTON	KVR1066D3N7/4G	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	(1066-7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT8JTF12864AY-1G1D1	1GB	SS	MICRON	7VD22	7	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-9-9-9-25)	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT16JTF25664AY-1G1D1	2GB	DS	MICRON	7VD22	7	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
MICRON	MT18JSF2572AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
SAMSUNG	M3785273BH1-CF8	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	8(7-7-7-20)	1.5	V	V	V	V	V	V
Transcend	TS256MLK64V1U	2GB	DS	ELPIDA	J1108BAG-AE-E	7(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
Asint	SLY3128M8-EAE	1GB	SS	Asint	DDRIII1208-AE	(7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
Asint	SLZ3128M8-EAE	2GB	DS	Asint	DDRIII1208-AE	(7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
Elixir	M2Y2G64C88HA9N-BE	2GB	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1066-7-7-7-20)	N/A	V	V	V	V	V	V
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	7	N/A	V	V	V	V	V	V



Face(s) : SS - Simple face DS - Double face

Support DIMM :

- **A*** : Supporte deux (2) modules insérés dans les slots A1 et B1 comme paire en configuration mémoire Dual-channel.
- **B*** : Supporte trois (3) modules insérés dans les slots oranges (A1, B1 et C1) comme un ensemble en configuration mémoire Triple-channel.
- **C*** : 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.
- **D*** : Supports six (6) insérés dans les slots oranges et noirs comme deux ensembles en configuration mémoire Triple-channel.



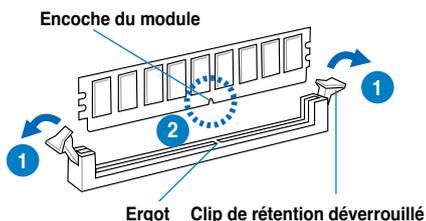
- ASUS offre exclusivement la prise en charge de la fonction Hyper DIMM.
- La prise en charge de la fonction Hyper DIMM est soumise aux caractéristiques physiques du CPU. Chargez les paramètres X.M.P ou D.O.C.P dans le BIOS pour la prise en charge Hyper DIMM.
- Visitez le site Web d'ASUS pour la dernière liste des fabricants de modules mémoire supportés par cette carte mère.

2.4.3 Installer un module mémoire



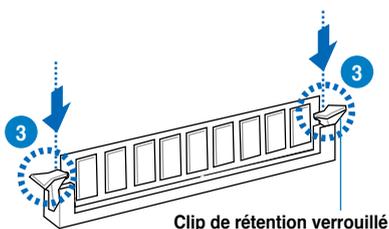
Débranchez l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules mémoire ou tout autre composant système. Ne pas le faire risquerait d'endommager la carte mère et les composants.

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.

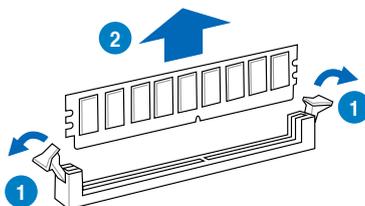
3. Prenez le module en main de par chaque extrémité, puis insérez-le verticalement et fermement dans le slot jusqu'à ce que le clip se remette en place de lui-même et que le module soit bien sécurisé.



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	Réservé
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	–	–	–
PCIE16_1	utilisé	–	–	–	–	–	–	–
PCIE16_2	–	–	–	–	–	–	utilisé	–

ICH

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIE16_3	partagé	–	–	–	–	–	–	–
PCIE1_1	–	partagé	–	–	–	–	–	–
PCIE1_2	–	–	–	partagé	–	–	–	–
LAN1	–	–	–	partagé	–	–	–	–
PCI_1	partagé	–	–	–	–	–	–	–
USB_1	–	–	–	–	–	–	–	partagé
USB_2	–	–	–	partagé	–	–	–	–
USB_3	–	–	partagé	–	–	–	–	–
USB_4	partagé	–	–	–	–	–	–	–
USB_5	–	–	–	–	–	partagé	–	–
USB_6	partagé	–	–	–	–	–	–	–
USB 2.0_1	–	–	–	–	–	–	–	partagé
USB 2.0_2	–	–	partagé	–	–	–	–	–
SATA_1	–	–	partagé	–	–	–	–	–
SATA_2	–	–	–	–	partagé	–	–	–
Audio	–	–	–	–	–	–	partagé	–

2.5.4 Slot PCI

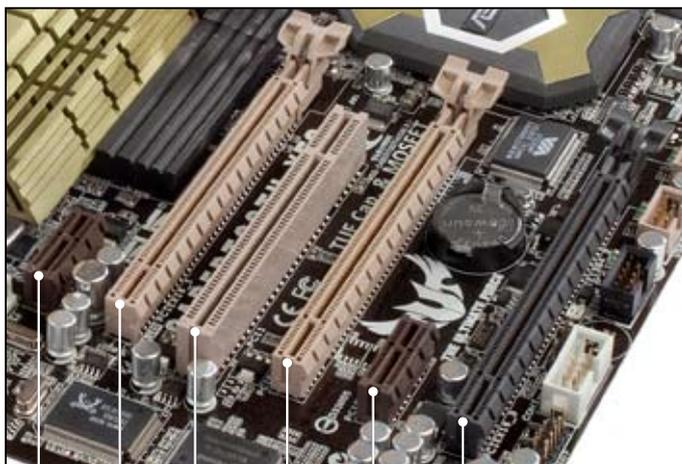
Le slots PCI supporte des cartes réseau, SCSI, USB et toute autres cartes conforment au standard PCI. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement des slots PCI.

2.5.5 Slots PCI Express x16/x1

Cette carte mère supporte les cartes réseau, SCSI et autres cartes conforment au standard PCI Express. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement des slots PCI Express x16/x1.

2.5.6 Slots PCI Express 2.0 x16

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



Slot PCI Express x1_1

Slot PCI Express 2.0 x16_1 (beige, en lien x16/x16)

Slot PCI - 1

Slot PCI Express 2.0 x16_2 (beige, en lien x16/x16)

Slot PCI Express x1_2

Slot PCI Express x16 - 1 (noir, en lien x4)

Configuration VGA	Mode de fonctionnement PCI Express		
	PCIe 2.0 x16_1	PCIe 2.0 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	N/D
Trois cartes VGA/PCIe	x16	x16	x4 ou x1 (lorsque le slot PCI Express x1_2 est utilisé)

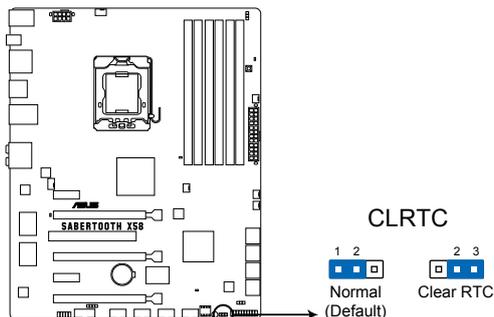


- Lors de l'utilisation d'une seule carte graphique, utilisez le slot PCIe 2.0 x16_1 (beige) pour obtenir de meilleures performances.
- En configuration CrossFireX™ ou SLI™, utilisez les slots PCIe 2.0 x16_1 (beige) et PCIe 2.0 x16_2 (beige) pour obtenir de meilleures performances.
- Lorsque le slot PCI Express X1_2 est occupé, le slot PCI Express x16 (noir) fonctionnera à une largeur de lien x1.
- Si vous installez trois cartes graphiques, il est recommandé d'utiliser le slot PCI Express x1_1 pour l'installation d'une carte PCIe x1 et ainsi obtenir de meilleures performances.
- Il est recommandé d'utiliser un bloc d'alimentation fournissant une puissance énergétique adéquate lors d'une configuration CrossFireX™ ou SLI™. Voir page 2-35 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

1. Jumper d'effacement de la mémoire RTC (3-pin CLRRTC)

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



Jumper d'effacement de la mémoire RTC de la Sabertooth X55

Pour effacer la mémoire RTC :

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



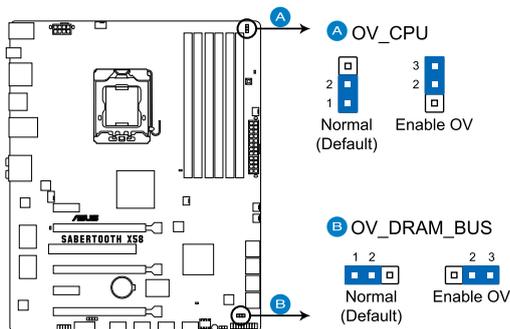
Sauf en cas d'effacement de la mémoire RTC, ne bougez jamais le jumper des broches CLRRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de démarrage.



- Si les instructions ci-dessous ne permettent pas d'effacer la mémoire RTC, retirez la pile de la carte mère et déplacez de nouveau le jumper pour effacer les données du CMOS. Puis, réinstallez la pile.
- Vous n'avez pas besoin d'effacer la mémoire RTC lorsque le système plante à cause d'un mauvais overlocking. Dans ce dernier cas, utilisez la fonction C.P.R. (CPU Parameter Recall). Eteignez et redémarrez le système afin que le BIOS puisse automatiquement récupérer ses valeurs par défaut.
- En raison de certaines limitations du chipset, l'extinction du système est requise avant de pouvoir utiliser la fonction C.P.R. Vous devez éteindre puis rallumer l'ordinateur ou débrancher puis rebrancher le cordon d'alimentation avant de redémarrer le système.

2. Jumper de réglage de la surtension du CPU / bus DRAM (3-pin OV_CPU, 3-pin OV_DRAM_BUS)

Ces jumpers permettent d'activer ou désactiver les paramètres avancés de surtension du CPU, 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 SABERTOOTH X58

	OV_CPU	OV_DRAM_BUS
Broches 1-2 (par défaut)	Jusqu'à 1.70V	Jusqu'à 2.00V
Broches 2-3 (surtension activée)	Jusqu'à 2.10V	Jusqu'à 2.46V



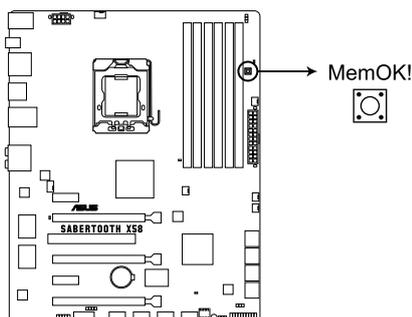
- Avant de modifier le réglage de ces jumpers, utilisez les options du BIOS pour ajuster les performances du CPU et de la DRAM. Assurez-vous que votre système fonctionne correctement avec les paramètres de tension les plus hauts avant de modifier le réglage de ces deux jumpers.
- Ne positionnez pas le capuchon du jumper OV_CPU sur les broches 2-3 lors de l'installation d'un nouveau CPU et du premier démarrage de l'ordinateur. Le faire peut amener le système à planter. Pour résoudre ce problème, éteignez le système puis repositionnez le capuchon du jumper OV_CPU sur les broches 1-2.
- 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.
- 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 Interrupteur embarqué

L'interrupteur embarqué vous permet 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.

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.



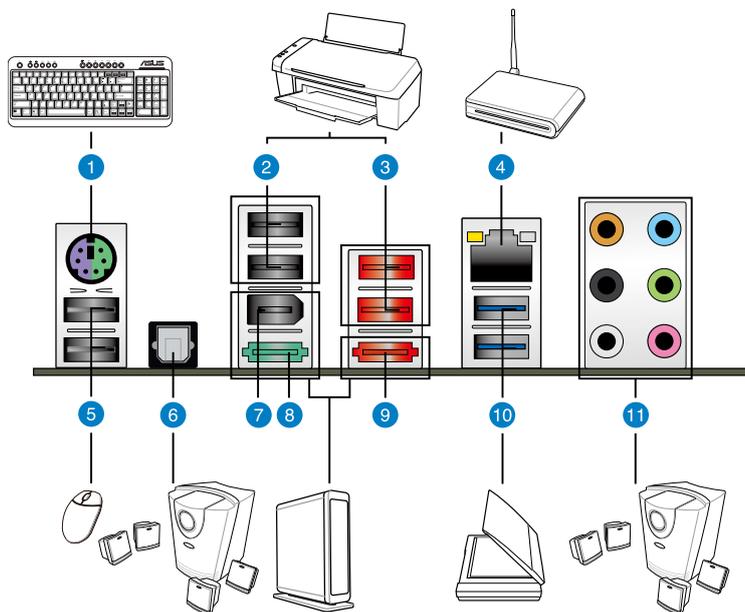
Interrupteur MemOK! de la SABERTOOTH X58



- 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!.
- L'interrupteur MemOK! ne fonctionne pas sous Windows™.
- 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).
- 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 overlocking 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) après une utilisation de la fonction MemOK!

2.8 Connecteurs

2.8.1 Connecteurs arrières



Connecteurs arrières

1. Port combo souris + clavier PS/2	7. Port IEEE 1394a
2. Ports USB 2.0 - 3 et 4	8. Port d'alimentation eSATA
3. Ports USB 2.0 - 1 et 2	9. Port eSATA
4. Port réseau (RJ-45) *	10. Ports USB 3.0 - 1 et 2
5. Ports USB 2.0 - 5 et 6	11. Port audio**
6. Port de sortie S/PDIF optique	

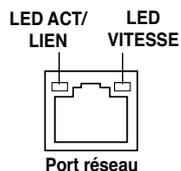
*et **: reportez-vous aux tableaux de la page suivante pour plus de détails sur les ports réseau et audio.



- N'insérez pas de connecteur différent sur le port eSATA.
- En raison de certaines limitations du contrôleur USB 3.0, les ports USB 3.0 ne peuvent être utilisés que sous Windows® et après avoir installé le pilote USB 3.0.
- Seuls les périphériques de stockage USB 3.0 sont pris en charge.
- Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.0 sur les ports USB 3.0 pour un débit et des performances accrues.
- Pour utiliser le branchement à chaud des ports eSATA, réglez l'option **JMB 36x ATA Controller** du BIOS sur [Enabled] et installez le **pilote du contrôleur JMicron JMB36X** à partir du DVD de support. Voir section **3.6.3 Onboard Devices Configuration** pour plus de détails.

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

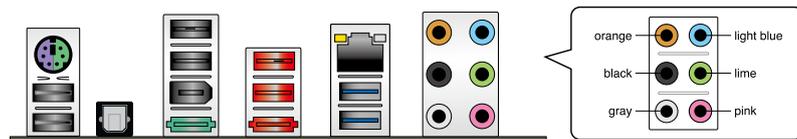


*** Configurations audio 2, 4, 6 et 8 canaux

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

2.8.2 Connexions audio

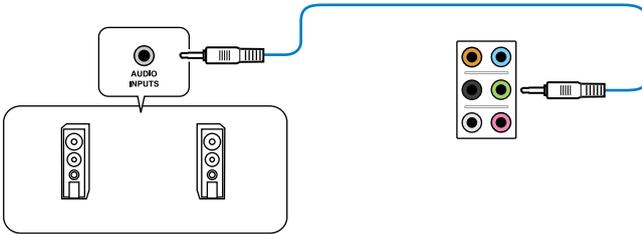
Connexions audio



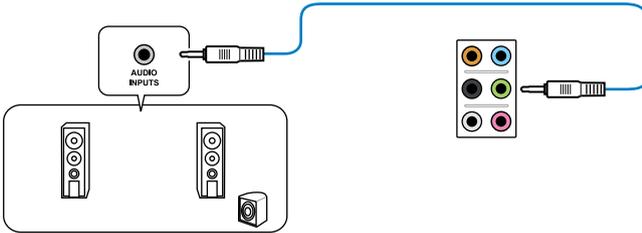
Connexion à un casque ou un microphone



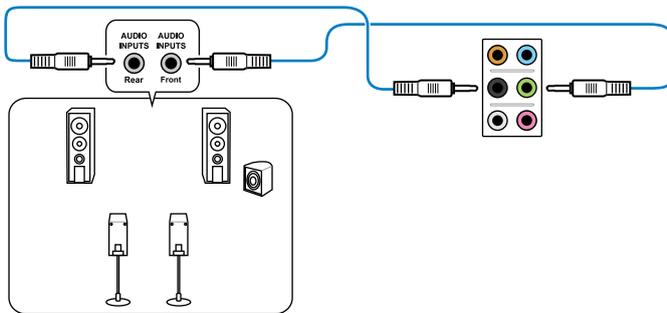
Connexion à des haut-parleurs stéréo



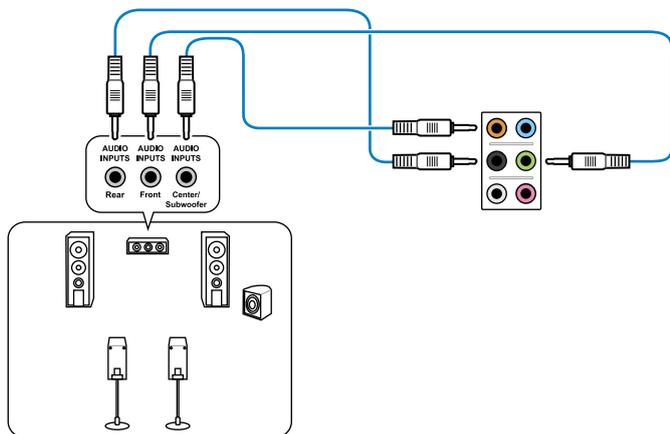
Connexion à un système de haut-parleurs 2.1



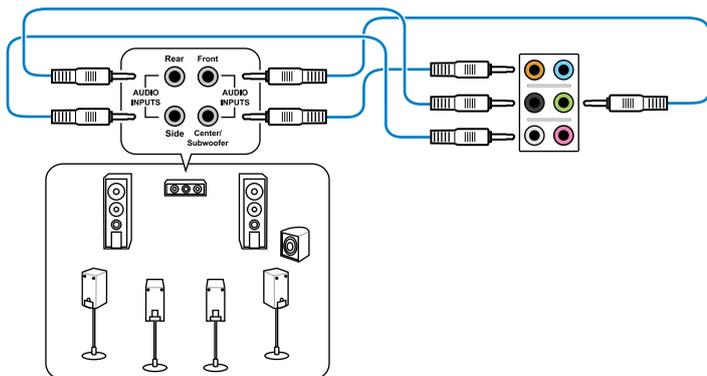
Connexion à un système de haut-parleurs 4.1



Connexion à un système de haut-parleurs 5.1



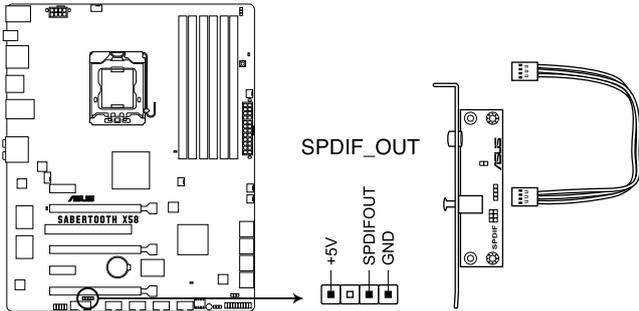
Connexion à un système de haut-parleurs 7.1



2.8.3 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).



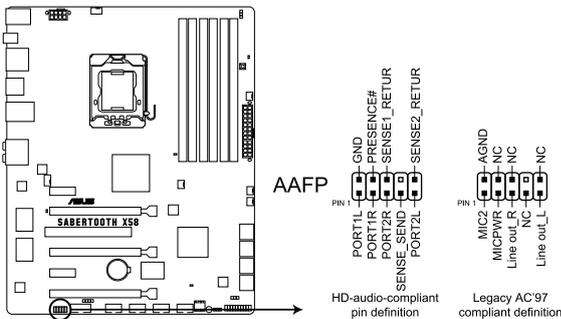
Connecteur audio numérique de la SABERTOOTH X58



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.



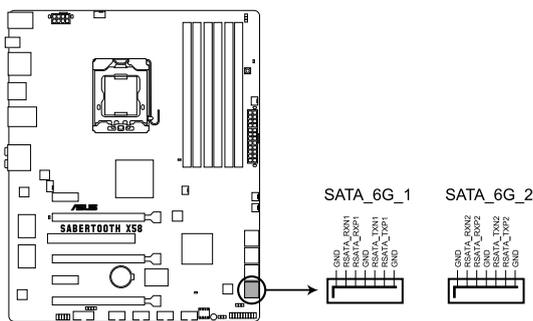
Connecteur audio pour panneau avant de la SABERTOOTH X58



- 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 [gray])

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 SABERTOOTH X58

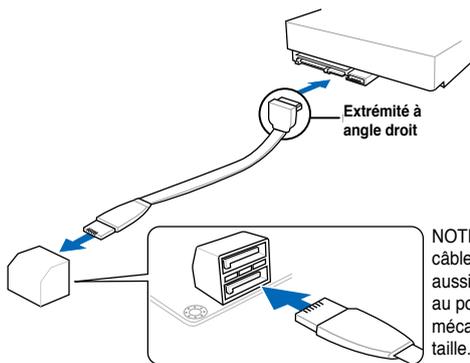
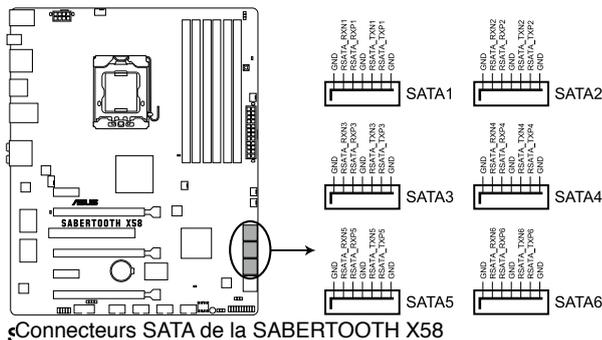


- Ces connecteurs sont réglés en mode [IDE Mode] par défaut. Pour le branchement à chaud ou l'utilisation de la fonction NCQ, réglez l'élément **Marvell 9128 Controller** du BIOS sur [AHCI Mode]. Voir section **3.6.3 Onboard Devices Configuration** pour plus de détails.
- Installez Windows® XP Service Pack 2 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 SATA **Marvell 91xx**.

4. Connecteurs Serial ATA ICH10R (7-pin SATA 1-6 [noirs])

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

Si vous installez des disques durs SATA sur les connecteurs SATA1–6, vous pouvez créer une configuration RAID 0, RAID 1, RAID 5 et RAID 10 via le contrôleur RAID Intel® ICH10R.



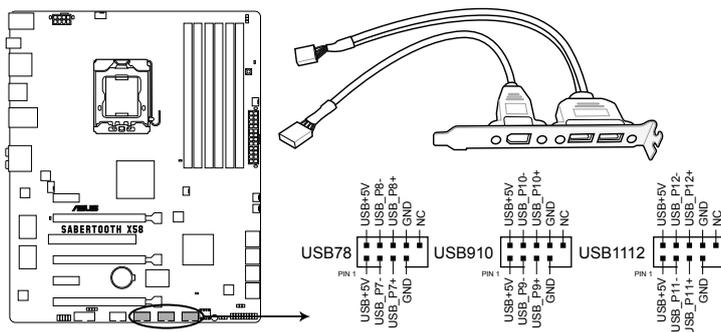
NOTE : Connectez l'extrémité à angle droit du câble SATA au périphérique SATA. Vous pouvez aussi connecter cette extrémité du câble SATA au port SATA embarqué pour éviter les conflits mécaniques avec les cartes graphiques de grande taille.



- Ces connecteurs sont réglés sur [Standard IDE] par défaut. En mode Standard IDE, vous pouvez y connecter des disques durs de données ou de démarrage. Si vous souhaitez créer une configuration RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément **Configure SATA as** du BIOS sur [RAID]. Voir section **3.4.2 Storage Configuration** pour plus de détails.
- Avant de créer une configuration RAID, référez-vous à la section **4.4 Configurations RAID** ou au manuel contenu dans le DVD de support.
- Installez Windows® XP Service Pack 2 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA. La fonction RAID SATA (RAID 0, 1, 5, et 10) n'est prise en charge que si vous avez installé Windows® XP SP2 ou une version ultérieure.
- Pour le branchement chaud ou l'utilisation de la fonction NCQ, réglez l'élément **Configure SATA as** du BIOS sur [AHCI]. Voir section **3.4.2 Storage Configuration** pour plus de détails.

5. Connecteurs USB (10-1 pin USB78; 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 SABERTOOTH X58



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



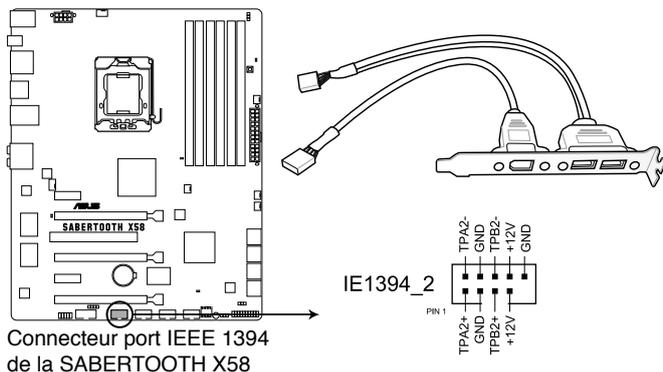
Si votre châssis intègre des ports USB en façade, Vous pouvez raccorder un câble USB à ces connecteurs. Connectez le câble USB sur le ASUS Q-Connector (USB, bleu) en premier, puis installez le Q-Connector (USB) sur le connecteur USB de la carte mère.



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.



Connecteur port IEEE 1394 de la SABERTOOTH X58



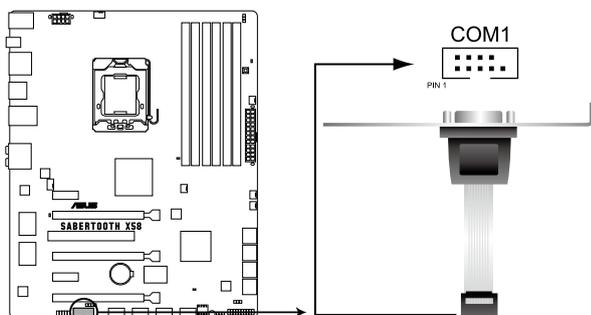
Ne connectez jamais un câble USB au connecteur 1394a. Vous risqueriez d'endommager la carte mère !



Le module IEEE 1394a est vendu séparément.

7. Connecteur COM (10-1 pin COM1)

Ce connecteur est réservé à un port série (COM). Connectez le câble du module de port série sur ce connecteur, puis installez le module sur un slot PCI libre de la carte mère.



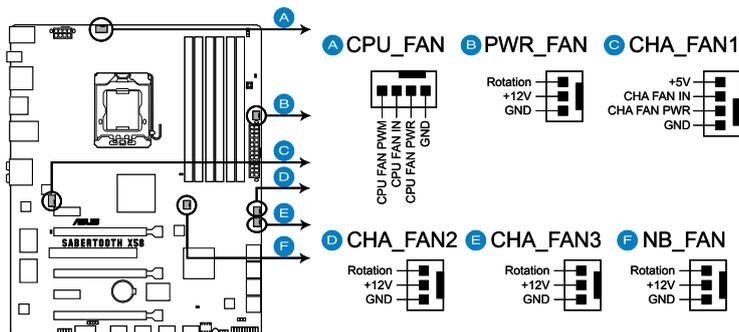
Connecteur COM de la SABERTOOTH X58



Le module COM est vendu séparément.

8. Connecteurs de ventilation CPU, châssis, NorthBridge et alimentation (4-pin CPU_FAN; 4-pin CHA_FAN1; 3-pin CHA_FAN2-3; 3-pin PWR_FAN; 3-pin NB_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.



Connecteurs de ventilation de la SABERTOOTH X58



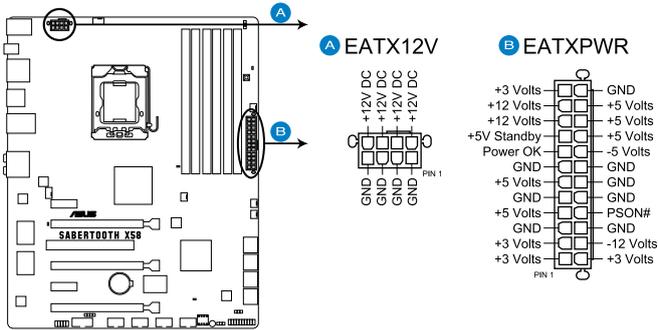
N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur pour CPU au connecteur CPU_Fan de la carte mère. Un flux d'air insuffisant dans le châssis peut endommager les composants de la carte mère. Ce connecteur n'est pas un jumper ! Ne placez pas de capuchon de jumper sur ce connecteur.



- Le connecteur CPU_FAN supporte les ventilateur pour CPU d'une puissance maximale de 2A (24 W).
- Seuls les connecteurs CPU_FAN, CHA_FAN 1 et CHA_FAN 2 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.

9. 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 SABERTOOTH X58



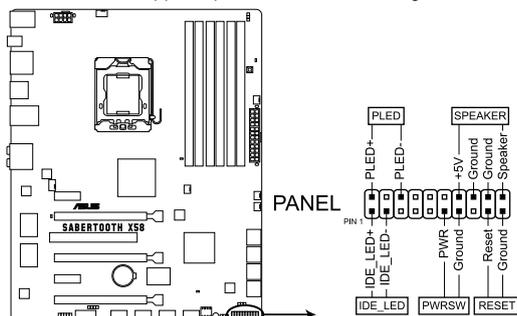
- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme à la spécification 2.0 (ou version ultérieure) ATX 12 V, et qui fournit au minimum de 350 W.
- N'oubliez pas de connecter la prise EATX12V 8 broches sinon le système ne démarrera pas.
- Une alimentation 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	Aelta 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

10. Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteur panneau système de la SABERTOOTH X58

- **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 PWRSW)**

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.

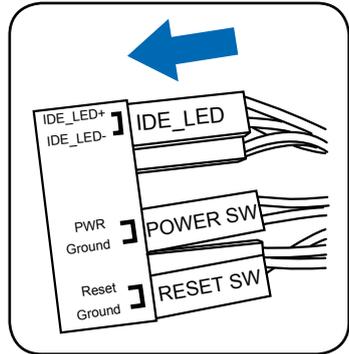
2.8.4 ASUS Q-Connector (Panneau système)

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.

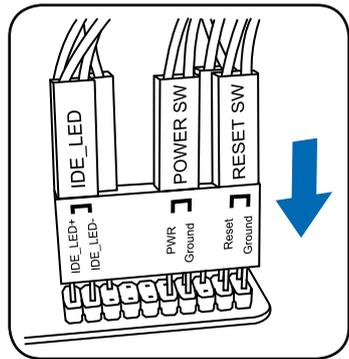
1. Connectez les câbles du panneau avant à leur connecteur respectif sur le ASUS Q-Connector. Se référer aux marques du Q-Connector pour vérifier les connexions et le brochage du connecteur.



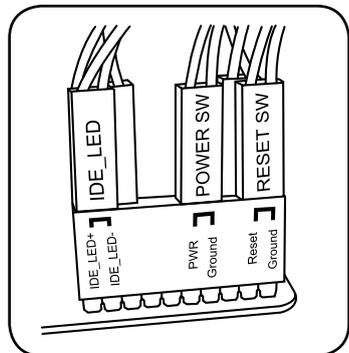
L'étiquetage des câbles du panneau avant peut différer selon le fabricant du châssis.



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



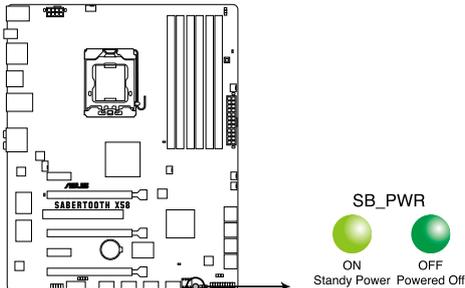
3. Les fonctions du panneau frontal sont maintenant activées. L'image ci-contre montre le Q-Connector correctement installé sur la carte mère.



2.9 LED embarquées

1. LED d'alimentation

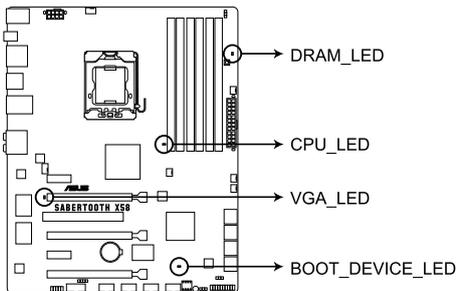
La carte mère est livrée avec une LED qui s'allume lorsque le système est sous tension, en veille ou en mode "soft-off". Elle vous rappelle qu'il faut bien éteindre le système et débrancher le câble d'alimentation avant de connecter ou de déconnecter le moindre composant sur la carte mère. L'illustration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



LED d'alimentation de la SABERTOOTH X58

2. LED état du POST

Les LED (voyants lumineux) d'état du POST indique le statut des composants clés (CPU, DRAM, carte graphique et disque dur) 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.



Voyants d'état de la SABERTOOTH X58

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) 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.

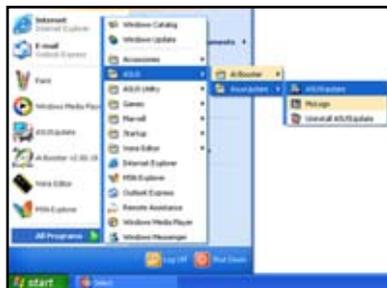


Quittez toutes les applications Windows® avant de mettre à jour le BIOS en utilisant cet utilitaire.

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.

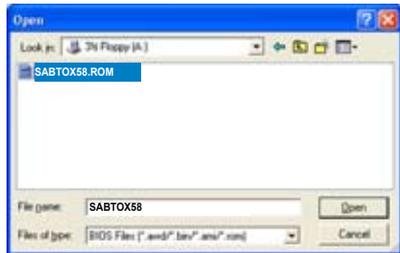


ASUS Update est capable de se mettre à jour depuis Internet. Mettez toujours à jour l'utilitaire pour bénéficier de toutes ses fonctions.

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).

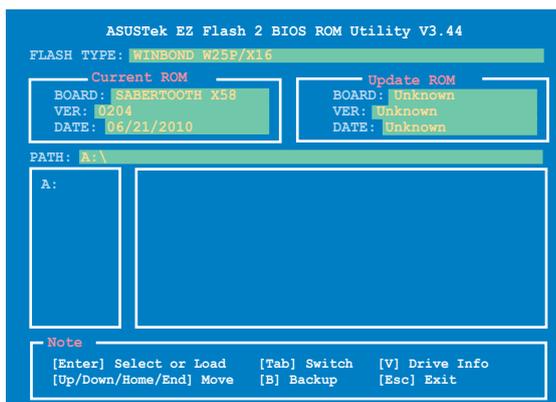


Téléchargez le dernier fichier BIOS sur le site d'ASUS (www.asus.com).

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'ÊTEIGNEZ 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 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.

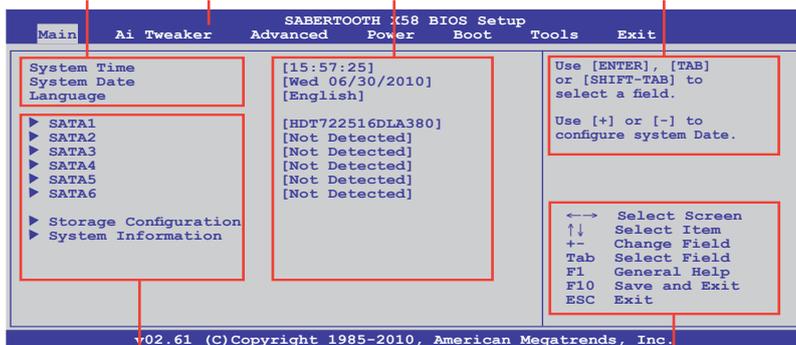
Le programme de configuration du BIOS a été conçu pour être le plus simple possible à utiliser. Il s'agit d'un programme composé de menus, ce qui signifie que vous pouvez vous déplacer dans les différents sous-menus et faire vos choix parmi les options prédéterminées à l'aide des touches de navigation.



- 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 2.8.1 **Connecteurs arrières** 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 :

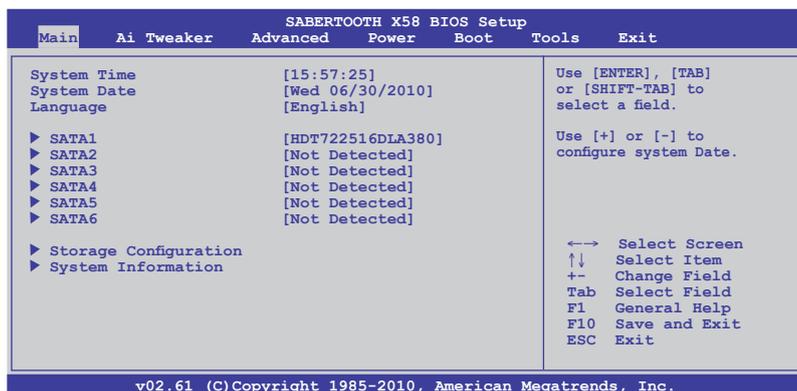
Main	Pour modifier la configuration de base du système
Ai Tweaker	Pour modifier les paramètres d'overclocking
Advanced	Pour activer ou modifier des fonctions avancées
Power	Pour modifier la configuration APM (Advanced Power Management)
Boot	Pour modifier la configuration de démarrage
Tools	Pour modifier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

3.4 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.

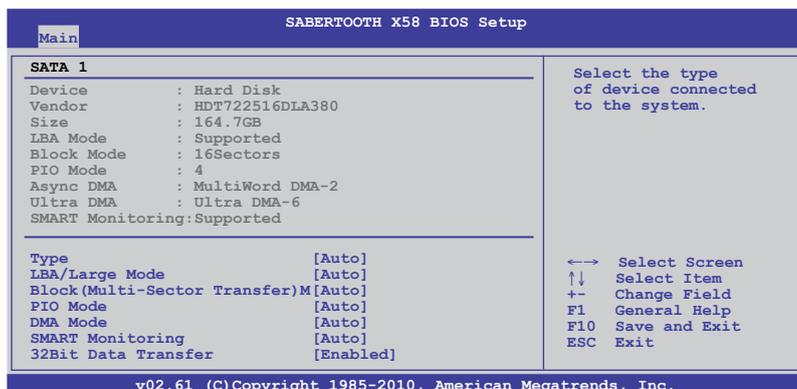


Référez-vous à la section 3.3.1 Écran de menu du BIOS pour plus d'informations sur l'écran de menus et sur la façon d'y naviguer.



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.



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.

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]

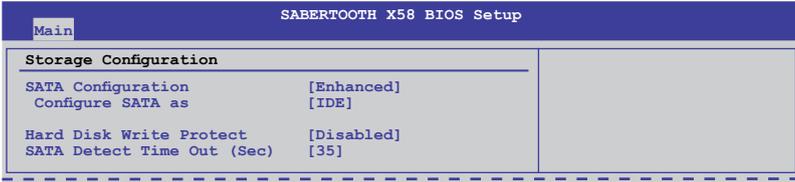
- [Auto] Permet la sélection automatique de la technologie S.M.A.R.T (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology).
- [Enabled] Active la technologie S.M.A.R.T.
- [Disabled] Désactive la technologie S.M.A.R.T.

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.



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]

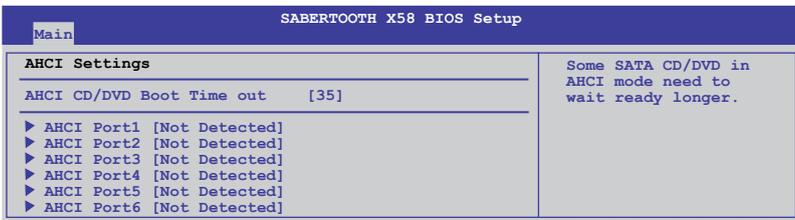
- [Enabled] Active ou désactive la protection en écriture des disques durs. Ceci ne sera effectif que si vous accédez au périphérique via le BIOS.
- [Disabled] Désactive cette fonction.

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].



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]

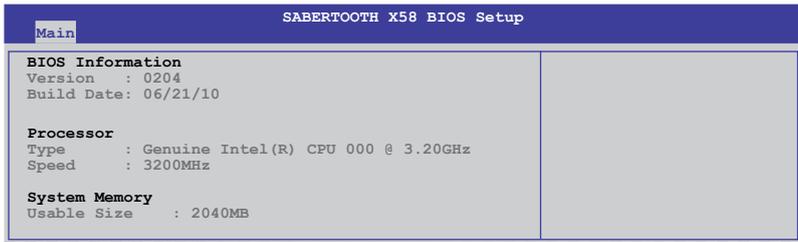
La technologie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) est un système de surveillance. Lorsqu'une erreur de lecture/écriture du disque dur est détectée, cette fonction permet au disque dur d'afficher un message d'avertissement lors du POST.

[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

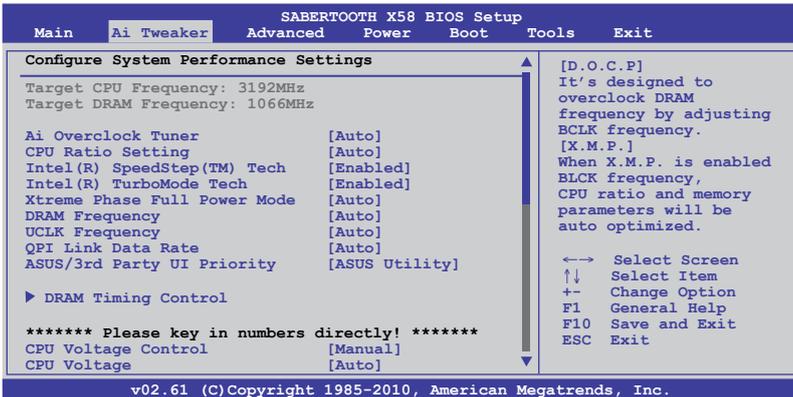
Le menu **Ai Tweaker** vous permet de configurer les options d'overclocking.



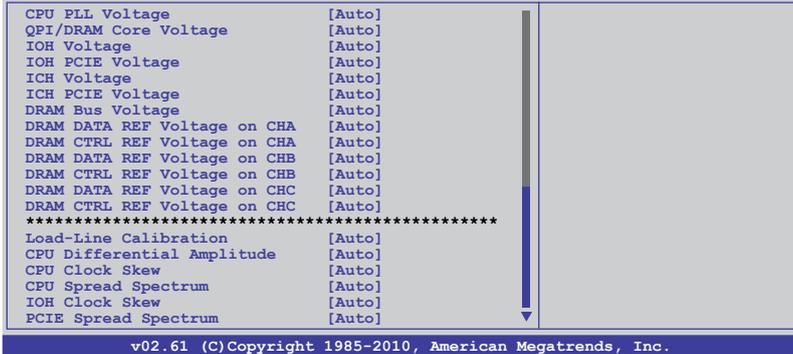
Prenez garde lorsque vous modifiez les éléments du menu Ai Tweaker. Une valeur incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement du système.



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



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



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 :

Manual	Permet de configurer individuellement les paramètres d'overclocking.
Auto	Charge la configuration optimale pour votre système.
D.O.C.P	Overclocke la fréquence DRAM via l'ajustement de la fréquence BCLK.
X.M.P.	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 [Disabled]

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 Xtreme Phase Full Power Mode [Auto]

[Auto]	Configuration automatique.
[Enabled]	Active le mode pleine puissance pour obtenir les meilleures performances d'overclocking du CPU.



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.v**



Les options de configuration **DRAM Frequency** varient en fonctions 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 ASUS/3rd Party Ui Priority [ASUS Utility]

[ASUS Utility] Priorité donnée aux des utilitaires ASUS (ASUS EPU, TurboV, etc.). Les utilitaires d'overclocking tiers peuvent ne pas fonctionner correctement.

[3rd Party Utility] Priorité donnée aux des utilitaires d'overclocking tiers (IXTU, SetFS, etc.). Les utilitaires ASUS ne peuvent pas être exécutés.

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 fonctions des modules mémoire installés sur la carte mère.

1st Information: 9-9-9-24-4-74-11-7-20-0

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 RAS# to CAS# Delay [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock] [10 DRAM Clock]

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock] [10 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]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-60-0-0

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 [Auto]Options de configuration : [Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock] [Normal]
[Delay 1 Clock] – [Delay 15 Clock]DRAM Round Trip Latency on CHB [Auto]Options de configuration : [Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock] [Normal]
[Delay 1 Clock] – [Delay 15 Clock]DRAM Round Trip Latency on CHC [Auto]Options de configuration : [Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock] [Normal]
[Delay 1 Clock] – [Delay 15 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(DR) [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 2.10000V* 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.
- La valeur [2.10000V] de l'élément the **CPU Voltage** est supportée uniquement lorsque le jumper **OV_CPU** 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.

3.5.15 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 1.60000V à un intervalle de 0.00625V.

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 1.50V to 2.46V* à un intervalle de 0.01V.



- 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 CPU / 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 ci-dessous 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
Voltage CPU	0.85000V– 1.22500V	1.23125V– 1.29375V	1.30000V– 1.35000V	1.35625V 1.70000V
Voltage PLL CPU	1.80V–1.90V	1.92V–2.00V	2.02V–2.10V	2.12V–2.50V
Voltage QPI/DRAM Core	1.20000V– 1.26875V	1.27500V– 1.32500V	1.33125V– 1.40000V	1.40625V– 1.60000V
Voltage IOH	1.10V–1.18V	1.20V–1.24V	1.26V–1.30V	1.32V–1.70V
Voltage IOH PCIE	1.50V–1.58V	1.60V–1.66V	1.68V–1.74V	1.76V–2.76V
Voltage ICH	1.10V–1.20V	1.30V–1.40V	N/D	N/D
Voltage ICH PCIE	1.50V–1.60V	1.70V–1.80V	N/D	N/D
Voltage Bus DRAM	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 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 VRdroop. Options de configuration :[Auto] [Disabled] [Enabled]

3.5.25 CPU Differential Amplitude [Auto]

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

3.5.26 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]

3.5.27 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]

3.5.28 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]

3.5.29 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.

SABERTOOTH X58 BIOS Setup

Main Ai Tweaker **Advanced** Power Boot Tools Exit

▶ CPU Configuration
▶ Chipset
▶ Onboard Devices Configuration
▶ USB Configuration
▶ PCI/PnP

Configure CPU.

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
Enter Go to Sub Screen
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

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

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.

SABERTOOTH X58 BIOS Setup

Advanced

Configure advanced CPU settings

Manufacturer: Intel
Brand String: Genuine Intel(R) CPU 000 @ 3.20GHz
Frequency : 3.20GHz
BCLK Speed : 133MHz
Cache L1 : 256 KB
Cache L2 : 1024 KB
Cache L3 : 8192 KB
Ratio Status: (Min:12, Max:63)
Ratio Actual Value: 24
CPUID : 106A4

CPU Ratio Setting [Auto]
C1E Support [Enabled]
Hardware Prefetcher [Enabled]
Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]
Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]
CPU TM Function [Enabled]
Execute-Disable Bit [Enabled]

Sets the ratio between CPU Core Clock and the FSB Frequency.
NOTE: If an invalid ratio is set in CMOS then actual and setpoint values may differ.
NOTE: Please key in ratio numbers directly

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

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

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

Intel(R) HT Technology [Enabled]
Active Processor Cores [All]
A20M [Disabled]
▶ Intel PPM Configuration

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

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.

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 PPM Configuration

Configure les fonctions EIST et C-state.

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.



La prise en charge de la fonctionnalité Intel® Turbo Mode varie en fonction du CPU installé.

Turbo Ratio Limit Program [Enabled]

N'apparaît que si l'option **Intel(R) TurboMode Tech** est activée.

[Enabled] Active cette fonction de programmation.

[Disabled] Désactive cette fonction.

1/2/3/4-Core Ratio Limit [XX]

Ces éléments n'apparaissent que si l'option **Intel(R) Turbo Ratio Limit Program** est activée et permettent de régler le ratio limite pour chaque coeur de CPU. Les valeurs varient en fonction du modèle de CPU. La valeur sélectionnée sera programmée dans le registre Turbo Ratio Limit.

TDC Limit Override [Enabled]

[Enabled] Active la fonction TDC Limit Override permettant à la carte mère de fournir un courant supérieur à la normale (Thermal Design Current) au CPU lors de l'utilisation de la fonction Intel TurboMode.

[Disabled] Désactive cette fonction.

TDC Limit value [XXX]

N'apparaît que si l'option **TDC Limit Override** est activée et permet de régler le seuil TDC limite en mode Intel TurboMode. Les valeurs varient en fonction du modèle de CPU.

TDP Limit Override [Enabled]

[Enabled] Active la fonction TDP Limit Override permettant à la carte mère de fournir une alimentation supérieure à la normale (Thermal Design Power) au CPU lors de l'utilisation de la fonction Intel TurboMode.

[Disabled] Désactive cette fonction.

TDP Limit value [XXX]

N'apparaît que si l'option **TDP Limit Override** est activée et permet de régler le seuil TDP limite en mode Intel TurboMode. Les valeurs varient en fonction du modèle de CPU

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]

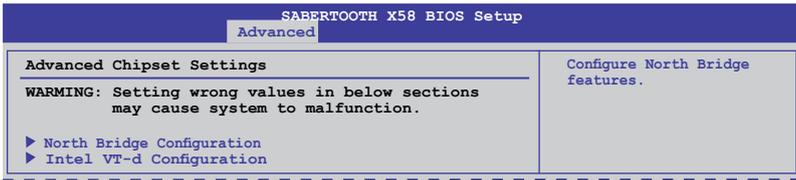
N'apparaît que si l'option **Intel(R) C-STATE Tech** est réglée sur [Enabled].
[Enabled] Active cette fonction.
[Disabled] Désactive cette fonction.

C3 Auto Demotion [Enabled]

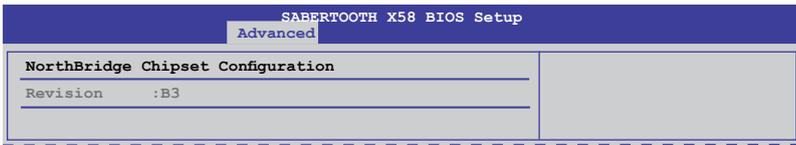
N'apparaît que si l'option **Intel(R) C-STATE Tech** est réglée sur [Enabled].
[Enabled] Active cette fonction.
[Disabled] Désactive cette fonction.

3.6.2 Chipset

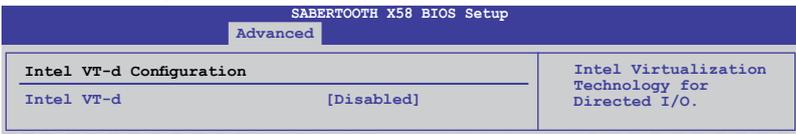
Le menu **Chipset** vous permet de modifier les paramètres avancés du chipset. Choisissez un élément et pressez <Entrée> pour afficher le sous-menu.



NorthBridge Chipset Configuration



Intel VT-d Configuration



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

SABERTOOTH X58 BIOS Setup	
Advanced	
Onboard Devices Configuration	
High Definition Audio	[Enabled]
Front Panel Type	[HD Audio]
SPDIF OUT Mode Setting	[SPDIF]
RTL8110SC LAN	[Enabled]
LAN Boot ROM	[Disabled]
Onboard 1394 Controller	[Enabled]
Marvell 9128 Controller	[IDE Mode]
JMB 36x ATA Controller	[Enabled]
JMB 36x OptionRom	[Enabled]
OptionRom Display in POST	[Enabled]
OptionRom Detect Time Out	[Auto]
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]

Options
Enabled
Disabled

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-définition audio en fonction du standard audio que le module audio de façade peut supporter. Options de configuration : [AC97] [HD Audio]

SPDIF 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]

RTL8110SC LAN [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur réseau Realtek.

[Disabled] Désactive le contrôleur réseau Realtek.

LAN Boot ROM [Disabled]

Cet élément n'apparaît que si vous avez activé l'un des éléments précédents.

[Disabled] Active la ROM de démarrage réseau Realtek.

[Enabled] Désactive la ROM de démarrage réseau.

Onboard 1394 Controller [Enabled]

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

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Marvell 9128 Controller [IDE Mode]

Permet de définir le mode de fonctionnement du contrôleur Marvell 9123.

- [Disabled] Active le contrôleur Marvell.
- [IDE Mode] Si vous souhaitez utiliser des disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physique Parallel ATA, restez en mode IDE.
- [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]

Active ou désactive le contrôleur ATA JMB 36x.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Si vous souhaitez utiliser pleinement les fonctions du contrôleur ATA JMB 36x (ex. AHCI), il est recommandé de régler cette option sur [Enabled] et d'installer le **pilote du contrôleur JMicron JMB36X** à partir du DVD de support.

JMB 36x OptionRom [Enabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option précédente est réglée sur [Enabled] et permet d'activer ou de désactiver la ROM d'option du contrôleur ATA JMB 36x.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

OptionRom Display in POST [Enabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option **JMB 36x OptionRom** est réglée sur [Enabled] et permet d'afficher ou de masquer les informations relatives à la ROM d'option du contrôleur ATA JMB 36x lors du POST. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

OptionRom Detect Time Out [Auto]

Cet élément n'apparaît que si l'option **JMB 36x OptionRom** est réglée sur [Enabled] et permet de sélectionner le délai d'expiration de la détection de la ROM d'option.

Options de configuration : [Auto] [1 Sec] [2 Sec] [6 Sec]

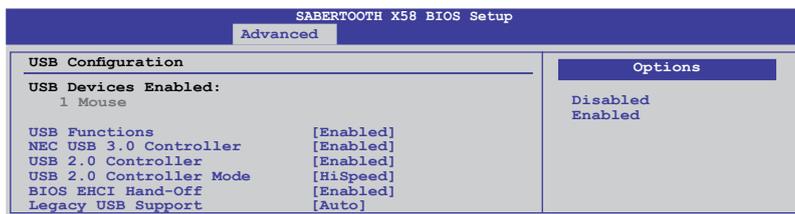
Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Permet de sélectionner l'adresse de base du port série 1.

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

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.



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]

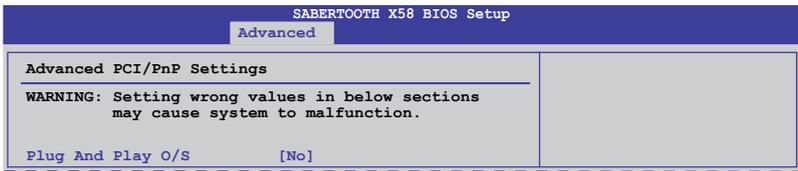
[Disabled] Désactive cette fonction.

[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.



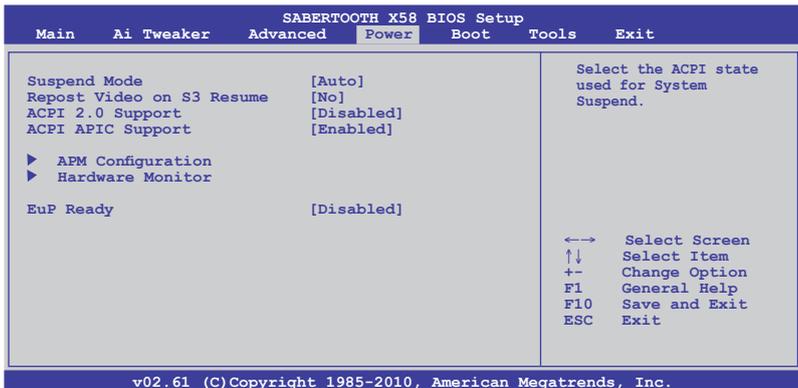
Plug And Play O/S [No]

[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.

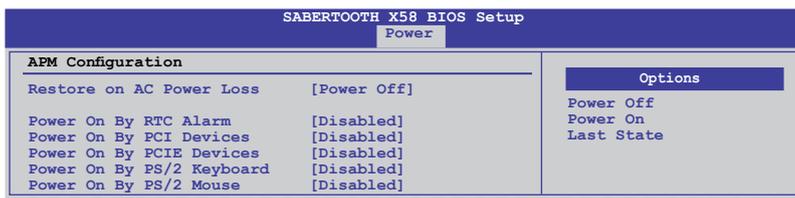
[Enabled] Sur [Enabled], le système ajoutera des tableaux additionnels selon les spécifications ACPI 2.0.

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.

3.7.6 APM Configuration



SABERTOOTH X58 BIOS Setup	
Power	
APM Configuration	
Restore on AC Power Loss	[Power Off]
Power On By RTC Alarm	[Disabled]
Power On By PCI Devices	[Disabled]
Power On By PCIE Devices	[Disabled]
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]
Power On By PS/2 Mouse	[Disabled]
Options	
Power Off	
Power On	
Last State	

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.

[Space Bar] Met en route le système par le biais de la barre d'espace du clavier PS/2.

[Ctrl-Esc] Met en route le système par le biais de la combinaison de touches Ctrl+Echap du clavier PS/2.

[Power Key] Met en route le système par le biais de la touche d'alimentation du clavier PS/2.



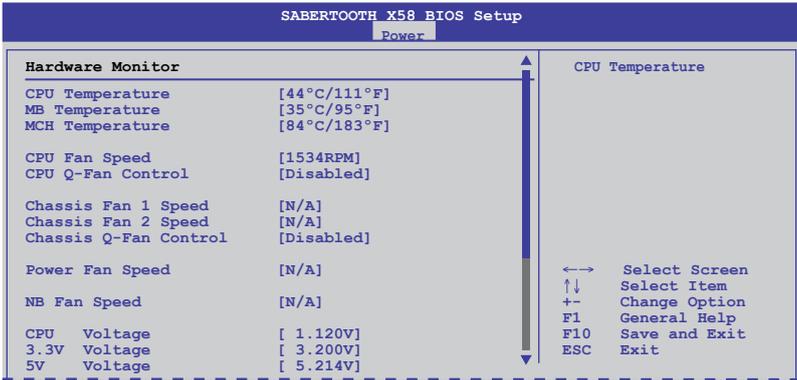
Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled] Désactive la mise en route du système via une souris PS/2.

[Enabled] Active la mise en route du système via une souris PS/2. Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.

3.7.7 Hardware Monitor



Faites défiler la page pour afficher l'élément suivant :



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/Chassis Fan 1/2/Power Fan/NB 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 NorthBridge, 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.

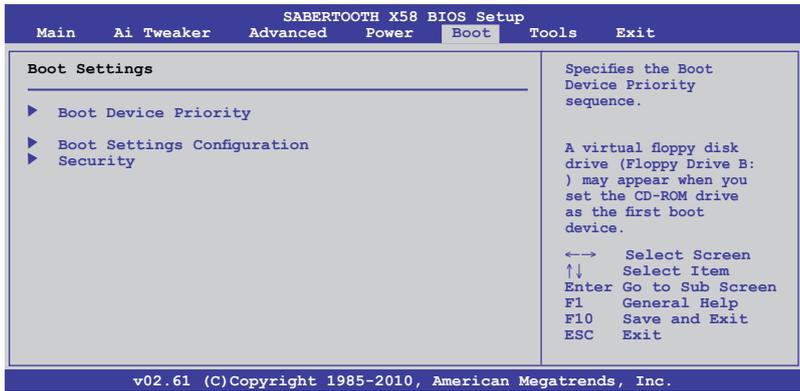
3.7.7 EuP Ready [Disabled]

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

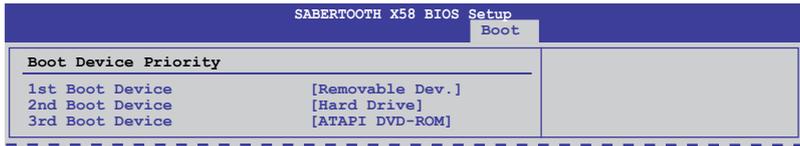
[Enabled] Permet au BIOS d'interrompre l'alimentation de certains composants et fonctions en mode veille S5 pour que le système puisse satisfaire aux pré requis EuP. Sur **[Enabled]**, l'alimentation fournie aux fonctions WOL, WO_USB, audio et LED embarquées sera interrompue en mode veille S5.

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

SABERTOOTH X58 BIOS Setup	
Boot	
Boot Settings Configuration	
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]
Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.	

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.

SABERTOOTH X58 BIOS Setup	
Boot	
Security Settings	
Supervisor Password	: Not Installed
User Password	: Not Installed
Change Supervisor Password	
Change User Password	
<Enter> to change password. <Enter> again to disable 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 :

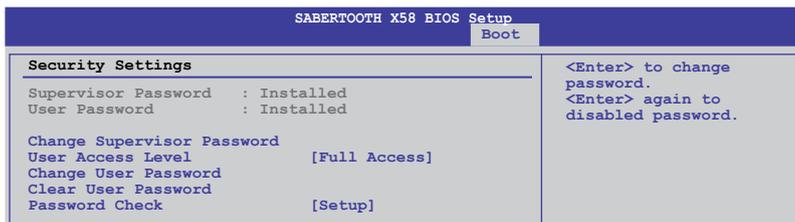
1. Choisissez **Change Supervisor Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans la boîte du mot de passe, tapez un mot de passe composé d'au moins six lettres ou nombres puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsque cela vous est demandé.

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.

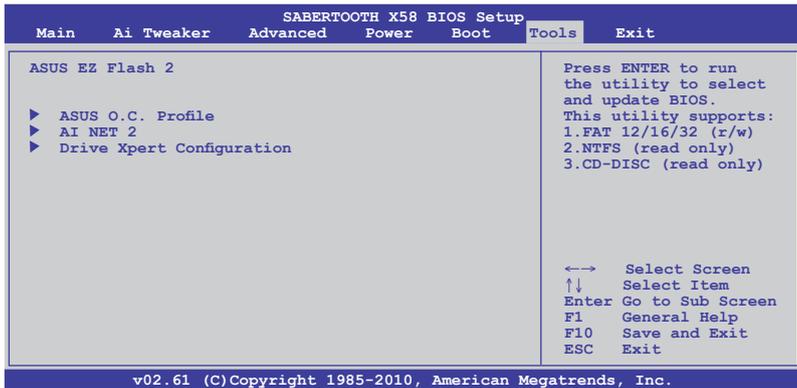
Password Check [Setup]

[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

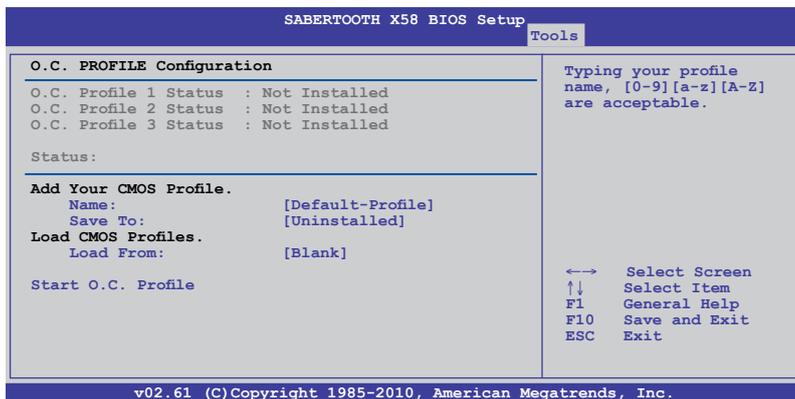
Permet d'activer la fonction ASUS EZ Flash 2. Lorsque vous appuyez sur <Entrée>, un message de confirmation apparaît. Sélectionnez **[Yes]** ou **[No]**, puis appuyez sur <Entrée> pour confirmer.



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

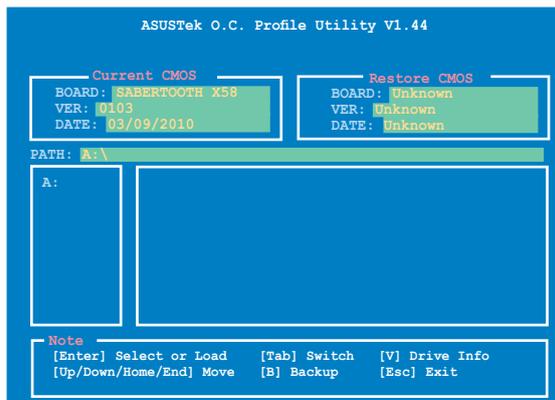
Permet de sauvegarder sur un fichier le profil de BIOS actuel sur la mémoire flash du BIOS. Dans le sous-champ **Name**, entrez le nom du profil et appuyez sur <Entrée>, puis sélectionnez un numéro de profil à sauvegarder dans le CMOS à partir du sous-élément **Save To**.

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

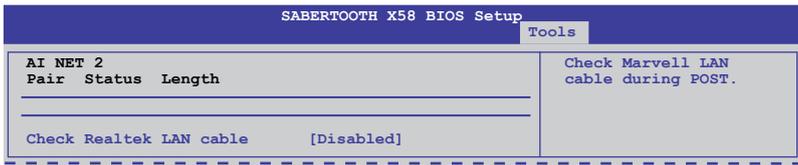
Permet de lancer l'utilitaire de sauvegarde et de chargement du CMOS. Appuyez sur <Entrée> pour démarrer l'utilitaire.





- 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 AI NET 2

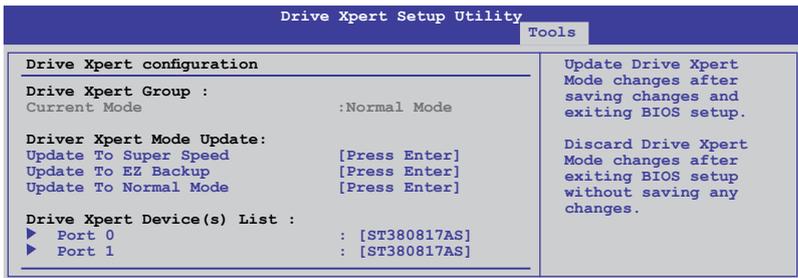


Check Realtek LAN Cable [Disabled]

[Disabled] Le BIOS ne vérifiera pas le câble réseau lors du POST (Power-On Self-Test).

[Enabled] Le BIOS vérifiera le câble réseau lors du POST (Power-On Self-Test).

3.9.4 Drive Xpert Configuration



- Avant d'utiliser la technologie Drive Xpert, assurez-vous d'avoir connecté les câbles et installé les disques durs SATA sur les ports SATA_6G_1 et SATA_6G_2.
- Vous ne pouvez effectuer qu'un seul changement de mode Drive Xpert à la fois avant d'enregistrer les modifications et de redémarrer le système.

Drive Xpert Group:

Current Mode

Affiche le mode d'opération actuel de Drive Xpert.

Changed Mode

Cet élément n'apparaît que lorsque vous changez de mode Drive Xpert et affiche le mode d'opération récemment modifié.

Drive Xpert Mode Update:

Update To Super Speed [Press Enter]

Cet élément vous permet d'utiliser la fonction **Super Speed** combinant deux disques durs en une seule partition.



Toutes les données des deux disques durs seront supprimées lors d'une configuration Super Speed.

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_6G_1 et SATA_6G_2 de la carte mère puis appuyez sur la touche <Entrée>.



Toutes les données contenues sur le disque dur connecté au port SATA_6G_2 seront supprimées lors d'une configuration EZ Backup.

Update To Normal Mode [Press Enter]

Cet élément vous permet d'utiliser les connecteurs SATA_6G_1 et SATA_6G_2 (blanc) comme connecteurs SATA standards.



Lors de l'utilisation d'un disque dur en **Normal Mode**, connectez-le sur le connecteur SATA_6G_1 de la carte mère.

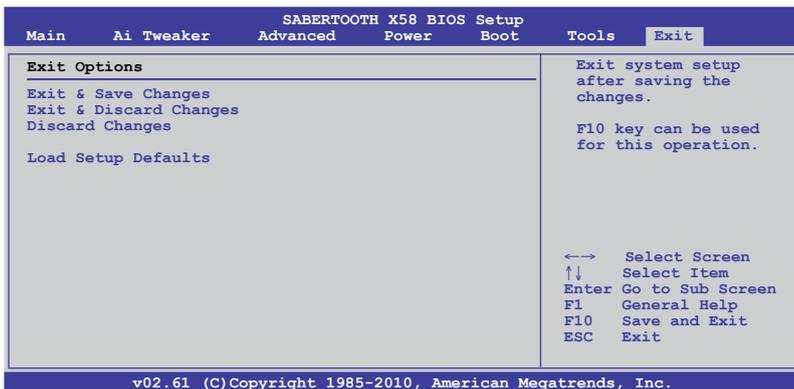
Drive Xpert Device(s) List:

Port 0 / Port 1

Appuyez sur <Entrée> pour afficher les informations relatives aux disques durs connectés aux ports display SATA_6G_1 et SATA_6G_2 de la carte mère.

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) 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.

Le menu Drivers (Pilotes) affiche les pilotes logiciels. Installez les pilotes nécessaires pour pouvoir utiliser les périphériques.

Le menu Make disk (Création de disque) contient les éléments permettant de créer un disque du pilote RAID/AHCI.

Le menu Manual (Manuel) contient la liste des manuels d'utilisation. Cliquez sur un élément pour ouvrir le dossier du manuel.

Le menu Utilitaires (Utilitaires) affiche les applications et autres logiciels supportés par la carte mère.

Cliquez sur un élément pour l'installer.

Cliquez sur l'onglet Contact pour afficher les informations de contact ASUS.

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

The screenshot shows the ASUS DVD support menu with the following items listed: ASUS InstAll, Norton Internet Security 2010, Intel Chipset Driver, Realtek Audio Driver, Marvell 8878 AHCI Driver, Mikrotik UMDISK Configuration Driver, Realtek 8111B195C LAN Driver, USB 3.0 Driver, and Browser Configuration Utility. There are also icons for MB, a globe, and a folder.



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.

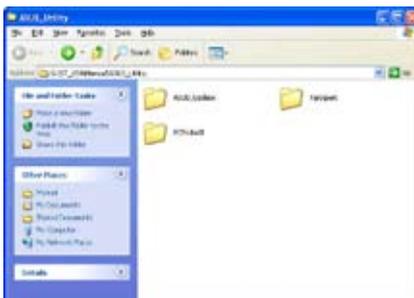


Les manuels sont au format PDF (Portable Document Format). Installez Adobe® Acrobat® Reader à partir du menu Utilities (Utilitaires) avant d'ouvrir un fichier.

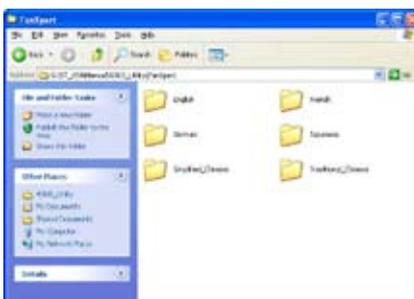
1. Cliquez sur l'icône du DVD de support.



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.

4.3.2 ASUS Fan Xpert

Asus Fan Xpert vous permet d'ajuster intelligemment la vitesse du ventilateur du CPU et du châssis en fonction de la température des différents composants et de la charge du système. La variété de profils pratiques intégrée à cet utilitaire permet un contrôle flexible de la vitesse des ventilateurs pour obtenir un environnement frais et silencieux.

Démarrer Fan Xpert

1. Installez AI Suite depuis le DVD de support.
2. Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > ASUS > Fan Xpert > Fan Xpert v1.xx.xx**.

Utiliser Fan Xpert



Profils de ventilateur

- **Disable (Désactivé)** : sélectionnez ce mode pour désactiver la fonction **Fan Xpert**.
- **Standard** : ce mode ajuste de façon modérée la vitesse du ventilateur.
- **Silent (Silencieux)** : ce mode diminue la vitesse du ventilateur pour un fonctionnement silencieux.
- **Turbo** : ce mode booste la vitesse du ventilateur au maximum pour atteindre un refroidissement optimal.
- **Intelligent** : ce mode ajuste automatiquement la vitesse du ventilateur du CPU en fonction de la température ambiante.
- **Stable** : ce mode garde le ventilateur du CPU à une vitesse constante pour éviter le bruit causé par un fonctionnement alterné. Toutefois, la vitesse du ventilateur augmente lorsque la température dépasse 70°C.
- **User (Utilisateur)** : ce mode vous permet dans une certaine limite de modifier le profil du ventilateur du CPU.

4.3.3 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™



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 devez installer Windows® XP Service Pack 2 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 SP2 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® Matrix Storage. La technologie Intel® Matrix 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® Matrix Storage Manager option ROM

Pour accéder à l'utilitaire Intel® Matrix Storage Manager option ROM :

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

```
Intel(R) Matrix Storage Manager option ROM v8.9.0.1014 FCH-D wRAID5
Copyright(C) 2003-09 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ MAIN MENU ]
1. Create RAID Volume
2. Delete RAID Volume
3. Reset Disks to Non-RAID
4. Recovery Volume Options
5. Exit

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes:
None defined.

Physical Disks:
Port Drive Model Serial # Size Type/Status (Vol ID)
0 ST3160812AS 9LS0HJA4 149.0GB Non-RAID Disk
1 ST3160812AS 9LS0F4HL 149.0GB Non-RAID Disk
2 ST3160812AS 3LS0JYL8 149.0GB Non-RAID Disk
3 ST3160812AS 9LS0BJ5H 149.0GB Non-RAID Disk

[↑↓]-Select [ESC]-Exit [ENTER]-Select Menu
```

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 VOLUME**, puis appuyez sur <Entrée>. L'écran suivant apparaît.

```
Intel(R) Matrix Storage Manager option ROM v8.9.0.1014 PCH-D wRAID5
Copyright(C) 2003-09 Intel Corporation. All Rights Reserved.

-----[ CREATE VOLUME MENU ]-----
Name: Volume1
RAID Level: RAID0 (Stripe)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: 0.0 GB
Sync: N/A
Create Volume

-----[ HELP ]-----

Enter a unique volume name that has no special characters and is
16 characters or less.

[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [ENTER]-Select
```

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.

```
-----[ SELECT DISKS ]-----

Port Drive Model      Serial #      Size      Status
0  ST3160812AS      9LS0HJA4     149.0GB   Non-RAID Disk
1  ST3160812AS      9LS0F4HL     149.0GB   Non-RAID Disk
2  ST3160812AS      3LS0JYL8     149.0GB   Non-RAID Disk
3  ST3160812AS      9LS0BJ5H     149.0GB   Non-RAID Disk

Select 2 to 6 disks to use in creating the volume.

[↑↓]-Prev/Next [SPACE]-SelectDisk [ENTER]-Done
```

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.



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

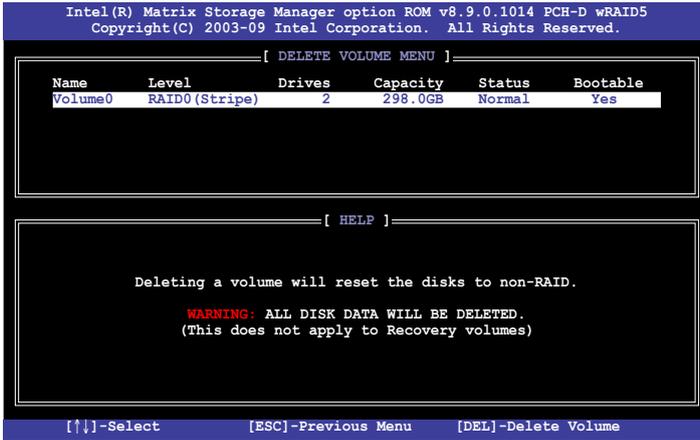
Supprimer un volume RAID



Vous ne pourrez pas restaurer les données après avoir supprimé un volume RAID. Assurez-vous d'avoir sauvegarder 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 VOLUME**.

Quitter l'utilitaire Intel® Matrix Storage Manager

Pour quitter l'utilitaire :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire, sélectionnez **4. 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.

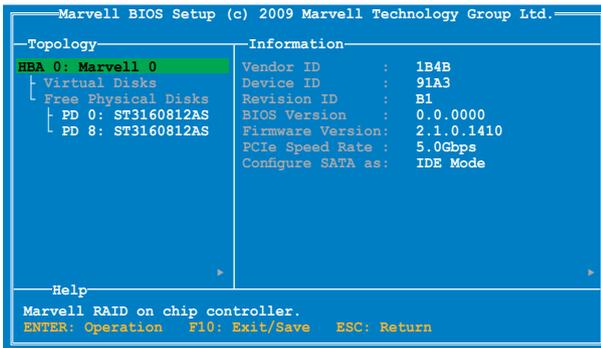
4.4.5 Utilitaire RAID Marvell

Le contrôleur SATA 6.0Gb/s Marvell 9128 embarqué vous permet de créer un volume RAID 0 ou RAID 1 à l'aide de deux disques durs SATA. Référez-vous au Chapitre 2 pour l'emplacement exact des connecteurs SATA 6.0 Gb/s Marvell 9128 de votre carte mère.

Pour accéder à l'utilitaire Marvell, appuyez sur la combinaison de touches <Ctrl> + <M> lors du POST.

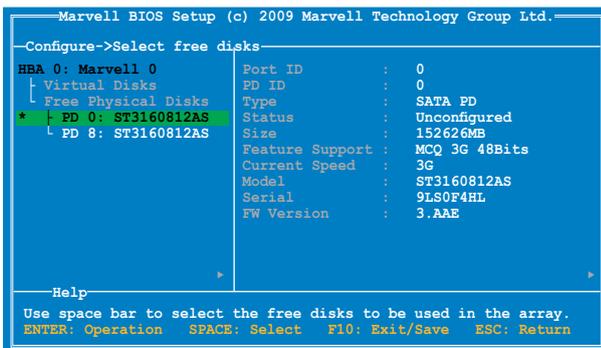


Toutes les données contenues sur les disques durs seront supprimées lors de la création d'un volume RAID. Assurez-vous d'avoir fait une copie de sauvegarde de vos données avant de créer un volume RAID.

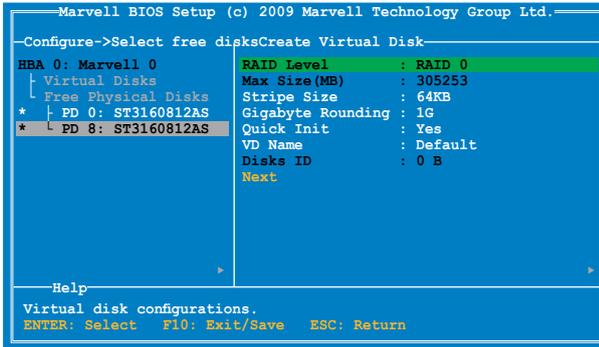


Créer un volume RAID

1. Déplacez la barre de sélection sur l'option **HBA 0: Marvell 0** et appuyez sur <Entrée>.
2. Sélectionnez **Configuration Wizard** (Assistant de configuration) et appuyez de nouveau sur <Entrée>.



3. Appuyez sur la barre <Espace> pour sélectionner les disques durs à inclure au volume RAID. Une astérisque (*) apparaît devant le lecteur de disque dur sélectionné. Après avoir sélectionné les disques durs nécessaires à la création d'un volume RAID, appuyez sur <Entrée> pour continuer.



- Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour déplacer la barre de sélection et appuyez sur <Entrée> pour configurer les paramètres avancés du volume RAID.

RAID Level (Niveau RAID) : Sélectionnez un type de volume RAID.

Options de configuration : [RAID 0] [RAID 1]

Stripe Size (Taille de bande) : Détermine la taille d'un bloc de données unique sur le disque virtuel. De manière générale, une taille de bande plus importante est recommandée pour les applications nécessitant des transferts de données volumineux (ex : audio, vidéo et graphiques). Une taille de bande moins importante est idéale pour les applications au contenu réduit (ex : e-mails et documents divers).

Options de configuration : [32K] [64K]

Gigabyte Rounding : Dans les cas de dysfonctionnement d'un disque physique faisant parti d'un volume virtuel RAID 1, la fonctionnalité Gigabyte Rounding permet de remplacer le disque défectueux avec un disque dur de taille légèrement inférieure au disque physique existant. La capacité du disque virtuel reconstruit sera égale à la taille du plus petit disque faisant parti du volume RAID 1. Les options de configuration indiquent la valeur de tolérance relative à la différence de capacité pour le disque physique échangé.

Options de configuration : [None] [1G] [10G]

Quick Init (Initialisation rapide) : Active ou désactive l'initialisation rapide du disque virtuel.

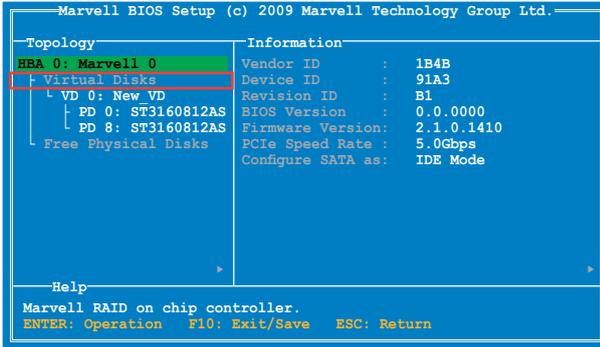
Options de configuration : [Yes] [No]

VD Name (Nom du disque virtuel) : Spécifiez un nom composé de 1 à 10 lettres (caractère spéciaux non pris en charge) pour le volume RAID.

- Déplacez la barre de sélection sur **Next** (Suivant) et appuyez sur <Entrée>. Le message d'avertissement suivant apparaît :



Appuyez sur <Y> pour créer un volume RAID ou sur <N> pour annuler. Le nouveau volume RAID apparaîtra sous l'élément **Virtual Disks** (Disques virtuels), comme illustré à la page suivante.



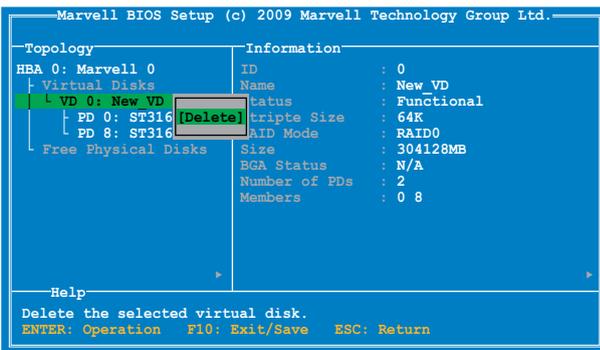
- Appuyez sur <F10>. Le message d'avertissement suivant apparaît :



Appuyez sur <Y> pour enregistrer les paramètres RAID et quitter l'utilitaire RAID Marvell.

Supprimer un volume RAID existant

- Sélectionnez le volume RAID à supprimer et appuyez sur <Entrée>. Sélectionnez l'option **Delete** (Supprimer) et appuyez de nouveau sur <Entrée>.



2. Le message d'avertissement suivant apparaît :



Appuyez sur <Y> pour supprimer le volume RAID sélectionné. Le message d'avertissement suivant apparaît :



Appuyez sur <Y> pour supprimer le MBR (Master Boot Record) du volume RAID sélectionné.

3. Appuyez sur <F10>. Le message d'avertissement suivant apparaît :



Appuyez sur <Y> pour enregistrer les paramètres RAID et quitter l'utilitaire RAID Marvell.

4.5 Créer un disque du pilote RAID

Une disquette contenant le pilote RAID est nécessaire lors de l'installation de Windows® sur un disque dur qui appartient à un volume 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 <a> ou 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 le pilote RAID approprié à votre système d'exploitation.
4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

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

1. Lors de l'installation du système d'exploitation, cliquez sur **Load Driver** (Charger le pilote) pour sélectionner le périphérique contenant le pilote RAID.
2. Insérez/connectez le DVD de support/le périphérique de stockage USB contenant le pilote RAID dans un lecteur optique/port USB, puis cliquez sur **Browse** (Parcourir).
3. Cliquez sur le nom du périphérique contenant le pilote RAID, puis allez dans **Drivers** (Pilotes) > **RAID**, et sélectionnez le pilote RAID approprié à votre système d'exploitation. Cliquez sur **OK**.
4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

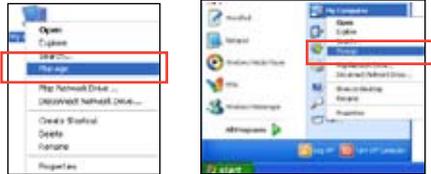
4.5.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB

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 :

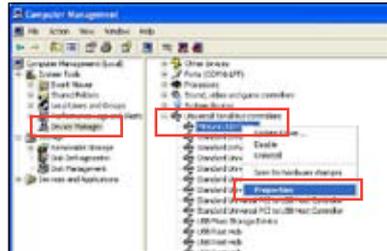
1. Connectez le lecteur de disquettes USB contenant le pilote RAID à un autre ordinateur.

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**.



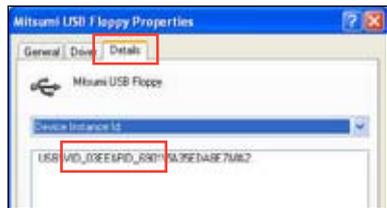
ou

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**.

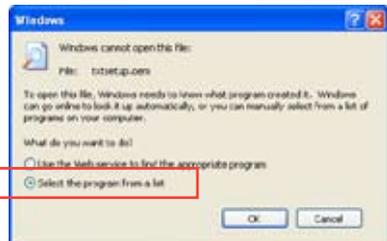


Le nom du lecteur de disquettes USB peut varier selon les fabricants.

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"

```
[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®.
- En mode Triple CrossFireX™, vous devez posséder trois cartes graphiques CrossFireX™ identiques 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).
- 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 :

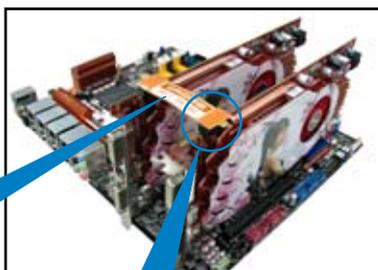
1. Fermez toutes les applications en cours d'exécution.
2. Pour Windows XP, cliquez sur **Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes**.
Pour Windows Vista/7, cliquez sur **Panneau de configuration > Programmes et fonctionnalités**.
3. Sélectionnez le(s) pilote(s) d'affichage actuel(s).
4. Pour Windows XP, sélectionnez **Supprimer**.
Pour Windows Vista/7, 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.

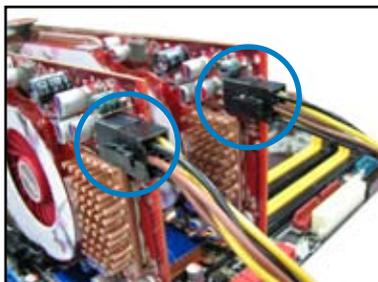


Pont CrossFireX™
(inclus avec la carte
graphique)



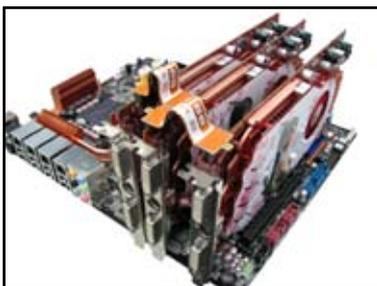
Connecteurs
dorés

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.

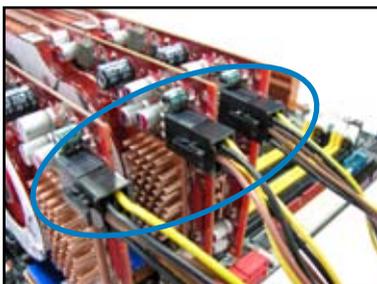


5.1.4 Installer trois cartes graphiques CrossFireX™

1. Préparez trois cartes graphiques CrossFireX™.
2. Insérez les trois cartes graphiques dans les slots PCIEX16. Si votre carte mère possède plus de trois 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 les connecteurs pont CrossFireX™ sur les connecteurs dorés de chaque carte graphique.



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.



5.1.5 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® CrossFireX™™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD (www.amd.com).
- Pour une configuration Triple CrossFireX™, assurez-vous d'installer le pilote ATI Catalyst® sous Windows® Vista/7. La technologie ATI Triple CrossFireX™ n'est supportée que sous Windows® Vista/7.

5.1.6 Activer la technologie ATI® CrossFireX™

Après avoir installé vos cartes graphiques et les pilotes, activez la fonction CrossFireX™ 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 CrossFireX™

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



Activer la technologie Triple CrossFireX™

1. Dans la fenêtre principale de Catalyst Control Center, cliquez sur **Graphics Settings** (Paramètres d'affichage) > **CrossFireX™** > **Configure** (Configurer).
2. Dans la liste des adaptateurs graphiques, sélectionnez la carte graphique à utiliser comme périphérique d'affichage.
3. Sélectionnez **Enable CrossFireX™** (Activer CrossFireX™).
4. À partir de la liste, sélectionnez la combinaison de GPU appropriée à appliquer à la technologie CrossFireX™.
5. 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).
- Vérifiez que votre alimentation soit capable de délivrer la quantité de courant minimale requise par le système. Voir Chapitre 2 pour plus de détails.



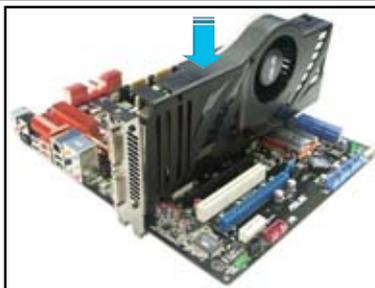
- Il est recommandé d'installer un ventilateur châssis supplémentaire pour assurer un meilleur environnement thermique.
- Visitez le site Web officiel de NVIDIA (<http://www.nzone.com>) pour la dernière liste des cartes graphiques compatibles et applications 3D supportées.

5.2.2 Installer deux cartes graphiques SLI

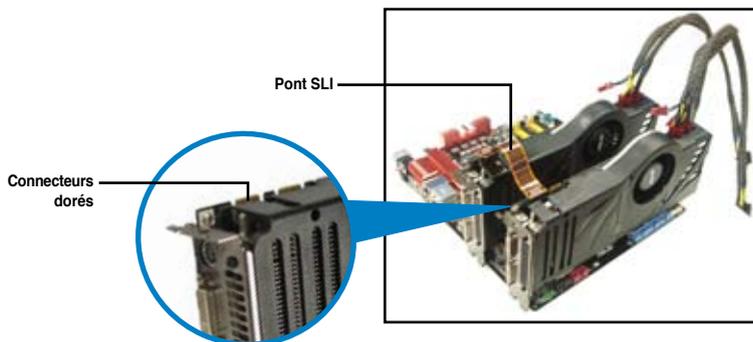


La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustrer les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.

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).

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™/7™.

Lancer le Panneau de configuration NVIDIA

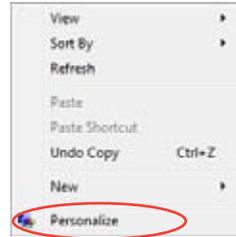
Vous pouvez démarrer l'utilitaire NVIDIA via l'une des méthodes suivantes :

- A. Faites un clic droit dans le bureau de Windows® et sélectionnez **Panneau de configuration NVIDIA**.

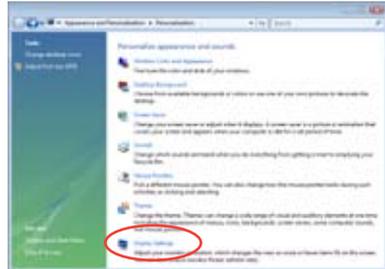
La fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA apparaît. (Voir Étape B5).



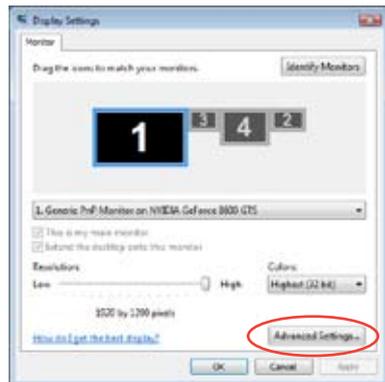
- B1. Si le Panneau de configuration ne s'affiche pas (A), sélectionnez **Personnaliser**.



- 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**.



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 : SABERTOOTH X58

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 : Jul. 21, 2010

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTEK COMPUTER INC.**
Address, City: **No. 150, LI-TE 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 : **SABERTOOTH X58**

conform with the essential requirements of the following directives:

2004/108/EC-EMC Directive
 EN 55022:2006+A1:2007
 EN 61000-3-2:2006
 EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
 EN 55020:2007

1999/5/EC-R & TTE Directive

EN 300 328 V1.7.1(2006-09)
 EN 300 342 V1.1(2006-09)
 EN 300 440-2 V1.2.1(2008-05)
 EN 300 511 V9.0.2(2003-03)
 EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)
 EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)
 EN 301 908-3 V1.1(2006-03)
 EN 60960:2001
 EN 50371:2002

2006/95/EC-LVD Directive

EN 60950-1:2001+A11:2004
 EN 60950-1:2006
 EN 60950-1:2006+A11:2009

2006/52/EC-EUP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008
 EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 279/2009
 EN 62301:2005

CE marking



(EC conformity marking)

Position : **CEO**
Name : **Jerry Shen**

Signature : _____

Declaration Date: **Jul. 21, 2010**
Year to begin affixing CE marking: **2010**