

P7H55-M/USB3

ASUS®

Carte mère

F5846

Première édition

Mai 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	vi
Informations sur la sécurité.....	vii
À propos de ce manuel	viii
Résumé des spécifications de la P7H55-M/USB3.....	ix

Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1	Bienvenue !.....	1-1
1.2	Contenu de la boîte.....	1-1
1.3	Fonctions spéciales.....	1-1
1.3.1	Points forts du produit.....	1-1
1.3.2	Fonctionnalités innovantes	1-3
1.4	Avant de commencer	1-5
1.5	Vue générale de la carte mère	1-6
1.5.1	Orientation de montage	1-6
1.5.2	Pas de vis	1-6
1.5.3	Diagramme de la carte mère	1-7
1.5.4	Contenu du diagramme	1-7
1.6	Central Processing Unit (CPU)	1-8
1.6.1	Installer le CPU.....	1-8
1.6.2	Installer le dissipateur et le ventilateur du CPU	1-11
1.6.3	Désinstaller le dissipateur et le ventilateur du CPU	1-12
1.7	Mémoire système	1-13
1.7.1	Vue générale.....	1-13
1.7.2	Configurations mémoire.....	1-14
1.7.3	Installer un module mémoire	1-21
1.7.4	Enlever un module mémoire	1-21
1.8	Slots d'extension	1-22
1.8.1	Installer une carte d'extension	1-22
1.8.2	Configurer une carte d'extension	1-22
1.8.3	Slot PCI.....	1-22
1.9	Jumper	1-23
1.10	Connecteurs	1-24
1.10.1	Connecteurs arrières	1-24
1.10.2	Connecteurs internes.....	1-26
1.11	Installer un système d'exploitation	1-31
1.11.1	Installer un système d'exploitation.....	1-31
1.11.2	Informations sur le DVD de support.....	1-31
1.11.3	Lancer le DVD de support.....	1-31

Table des matières

Chapitre 2 : Le BIOS

2.1	Gérer et mettre à jour votre BIOS	2-1
2.1.1	Utilitaire ASUS Update	2-1
2.1.2	Utilitaire ASUS EZ Flash 2	2-2
2.1.3	Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3	2-3
2.1.4	ASUS BIOS Updater	2-4
2.2	Programme de configuration du BIOS	2-7
	Accéder au BIOS au démarrage	2-7
	Accéder au BIOS après le POST	2-7
2.2.1	Ecran de menu du BIOS	2-8
2.2.2	Barre de menu	2-8
2.2.3	Touches de navigation	2-8
2.2.4	Éléments de menu	2-8
2.2.5	Éléments de sous-menu	2-9
2.2.6	Champs de configuration	2-9
2.2.7	Aide générale	2-9
2.2.8	Fenêtre contextuelle	2-9
2.2.9	Barre de défilement	2-9
2.3	Menu Main (Principal)	2-9
2.3.1	System Time	2-10
2.3.2	System Date	2-10
2.3.3	Language	2-10
2.3.4	SATA 1-6	2-10
2.3.5	Storage Configuration	2-11
2.3.6	3rd Party Storage Configuration	2-12
2.3.7	System Information	2-12
2.4	Menu Ai Tweaker	2-13
2.4.1	Ai Overclock Tuner	2-14
2.4.2	CPU Ratio Setting	2-15
2.4.3	Intel(R) SpeedStep(TM) Tech	2-15
2.4.4	Xtreme Phase Full Power Mode	2-15
2.4.5	BCLK Frequency	2-15
2.4.6	PCIe Frequency	2-15
2.4.7	DRAM Frequency	2-15
2.4.8	QPI Frequency	2-15
2.4.9	OC Tuner Utility	2-15
2.4.10	OC Tuner Limit Value	2-15

Table des matières

2.4.11	DRAM Timing Control	2-16
2.4.12	CPU Differential Amplitude.....	2-17
2.4.13	CPU Clock Skew.....	2-17
2.4.14	CPU Voltage Mode	2-17
2.4.15	IMC Voltage	2-18
2.4.16	DRAM Voltage	2-18
2.4.17	CPU PLL Voltage.....	2-18
2.4.18	PCH Voltage	2-18
2.4.19	DRAM DATA REF Voltage on CHA/B	2-18
2.4.20	Auto PSI.....	2-18
2.4.21	Load-Line Calibration.....	2-18
2.4.22	PCIE Spread Spectrum.....	2-18
2.4.23	PCI/PCIE CLK Status.....	2-18
2.5	Menu Advanced (Avancé).....	2-19
2.5.1	CPU Configuration	2-19
2.5.2	Uncore Configuration.....	2-21
2.5.3	Onboard Devices Configuration.....	2-21
2.5.4	USB Configuration	2-22
2.5.5	PCIePnP	2-22
2.5.6	Intel VT-d Configuration	2-22
2.6	Menu Power (Alimentation).....	2-23
2.6.1	Suspend Mode.....	2-23
2.6.2	ACPI 2.0 Support	2-23
2.6.3	ACPI APIC Support.....	2-23
2.6.4	Anti Surge Support.....	2-23
2.6.4	APM Configuration.....	2-24
2.6.5	Hardware Monitor	2-25
2.6.6	Anti Surge Support.....	2-26
2.7	Menu Boot (Démarrage)	2-27
2.7.1	Boot Device Priority	2-27
2.7.2	Boot Settings Configuration	2-27
2.7.3	Security	2-28
2.8	Menu Tools (Outils).....	2-30
2.8.1	ASUS O.C. Profile.....	2-30
2.8.2	AI NET 2.....	2-31
2.8.3	ASUS EZ Flash 2.....	2-31
2.8.4	Express Gate	2-31
2.8.5	IO LevelUp	2-31
2.9	Menu Exit (Sortie).....	2-32

Notes

Rapport de la Commission Fédérale des Communications

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

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

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

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



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

Rapport du Département Canadien des Communications

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

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

REACH

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

Informations sur la sécurité

Sécurité électrique

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

Sécurité en opération

- Avant d'installer la carte mère et d'y ajouter des périphériques, prenez le temps de bien lire tous les manuels livrés dans la boîte.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés. Si vous relevez le moindre dommage, contactez votre revendeur immédiatement.
- Pour éviter les court-circuits, gardez les clips, les vis et les agrafes loin des connecteurs, des slots, des sockets et de la circuiterie.
- 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.



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.

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 : Le BIOS**

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

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 sûr 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 P7H55-M/USB3

CPU	<p>Socket LGA1156 pour processeurs Intel® Core™ i7/ Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium®</p> <p>Supporte la technologie Intel® Turbo Boost</p> <p>* La prise en charge de la technologie Intel® Turbo Boost varie en fonction des modèles de CPU</p> <p>** Visitez www.asus.com pour la liste des CPU Intel supportés</p>
Chipset	Intel® H55 Express Chipset
Mémoire	<p>Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal)</p> <p>4 x slots DIMM, max. 16 Go, DDR3 2200(O.C.)/ 2133/ 2000/ 1866/ 1800/ 1600/ 1333/ 1066MHz, non-ECC et non tamponnée</p> <p>Support Intel® Extreme Memory Profile (XMP)</p> <p>* Pour obtenir une fréquence de 2200 MHz, utilisez un CPU Intel Core i7/ Core i5 sans GPU dédié et installez une carte graphique. Si vous utilisez un CPU Intel Core i5/ Core i3/ Pentium intégrant un GPU dédié, la fréquence maximum supportée est d'environ 1600 MHz.</p> <p>** Pour obtenir une fréquence DDR3 de 2200 MHz, utilisez un processeur Intel Core i7/ Core i5 sans GPU intégré et installez une carte graphique. Si vous utilisez un processeur Intel Core i5/ Core i3/ Pentium intégrant un GPU, la fréquence maximum des modules mémoire ne peut pas dépasser 1600 MHz.</p> <p>*** Le support Hyper DIMM est soumis aux caractéristiques physiques du CPU. Certains modules Hyper DIMM ne peuvent être installés que sur un slot mémoire par canal.</p> <p>***Visitez www.asus.com ou consultez ce manuel pour la liste des fabricants de modules mémoire agréés</p> <p>**** Si vous installez un total de 4Go de mémoire ou plus sous une OS Windows® 32-bits, le système d'exploitation peut détecter moins de 3Go. Il est donc recommandé de n'installer qu'un maximum de 3GB lors de l'utilisation d'un système d'exploitation Windows 32-bits.</p>
Slots d'extension	<p>1 x slot PCI Express 2.0 x 16</p> <p>2 x slots PCI Express 2.0 x1 (2.5GT/s , slots gris)</p> <p>1 x slot PCI</p>
Graphiques	<p>Support multi-VGA via les ports HDMI et RGB</p> <p>Support HDMI avec résolution max. de 1920x 1200 (@ 60Hz)</p> <p>Support RGB avec résolution max. de 2048x 1536 (@ 75 Hz)</p> <p>Mémoire vidéo partagée maximum de 1748 Mo</p>
Stockage	<p>Chipset Intel® H55 Express :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 x ports SATA 3.0 Gb/s <p>Contrôleur Marvell® 9123 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x ports SATA 6.0 Gb/s

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la P7H55-M/USB3

Réseau	Contrôleur Gigabit LAN Realtek® RTL8111E optimisé par la technologie AI NET2
USB	2 x ports USB 3.0 / 2.0 (bleus, sur le panneau d'E/S) 10 x ports USB 2.0/1.1 (6 ports à mi-carte, 4 sur le panneau d'E/S)
Audio	CODEC High Definition Audio Realtek® ALC887 8 canaux* <ul style="list-style-type: none">- Supporte la détection et la réaffectation (port micro uniquement) des jacks audio et la multi-diffusion des flux audio- Port de sortie S/PDIF optique sur le panneau d'E/S et à mi-carte * Connectez un module audio HD au châssis pour la prise en charge des configurations audio 8 canaux.
Fonctionnalités uniques	Fonctionnalités d'overclocking exclusives ASUS : <ul style="list-style-type: none">- GPU Boost- ASUS TurboV- ASUS Auto Tuning (Adopt Fast Mode)- ASUS Turbo Key Fonctionnalités uniques : <ul style="list-style-type: none">- ASUS EPU Solutions thermiques silencieuses : <ul style="list-style-type: none">- Conception sans ventilateur : solution à caloducs, ASUS EZ DIY : <ul style="list-style-type: none">- ASUS O.C. Profile- ASUS CrashFree BIOS 3- ASUS EZ Flash 2- ASUS My Logo 2 ASUS Express Gate
Fonctionnalités d'overclocking exclusives	Precision Tweaker: <ul style="list-style-type: none">- vCore : voltage du CPU ajustable par incréments de 0.00625V- vIMC : contrôle du voltage IMC par incréments de 0.00625V- Bus vDRAM : contrôle du voltage DRAM par incréments de 0.015V- vPCH : contrôle du voltage par incréments de 0.00625V- vCPU_PLL : contrôle du voltage PLL du CPU par incréments de 0.05V- iGPU: contrôle du voltage iGPU par incréments de 0.00625V SFS (Stepless Frequency Selection) : <ul style="list-style-type: none">- Réglage de la fréquence de l'horloge interne de 80MHz à 500MHz par incréments de 1MHz- Réglage de la fréquence PCI Express de 100MHz à 200MHz par incréments de 1MHz Protection d'overclocking : <ul style="list-style-type: none">- ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)

Résumé des spécifications de la P7H55-M/USB3

Connecteurs internes	3 x connecteurs USB 2.0/1.1 supportant 6 ports USB 2.0/1.1 additionnels 6 x connecteurs SATA 3.0Gb/s 2 x connecteurs SATA 6.0Gb/s 1 x connecteur de ventilation du CPU (1 x 4 broches) 1 x connecteurs de ventilation du châssis (1 x 3-broches) 1 x connecteur pour port audio en façade 1 x en-tête de sortie S/PDIF 1 x connecteur d'alimentation EATX 24 broches 1 x connecteur d'alimentation ATX 12 V 8 broches 1 x connecteur panneau système 1 x jumper d'effacement de la mémoire CMOS 1 x connecteur COM 1 x connecteur LPT
Connecteurs arrières	1 x port 2-en-1 souris/clavier PS/2 1 x port HDMI 1 x port VGA 1 x port de sortie S/PDIF optique 1 x port réseau RJ45 6 x ports USB 2.0/1.1 3 x prises audio (8 canaux)
BIOS	BIOS (SPI) AMI de 64 Mo, PnP, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a, Multi-langage BIOS, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFree BIOS 3
Géabilité réseau	WfM 2.0, DMI 2.0, WOL by PME, WOR by PME, PXE
Accessoires	1 x câble Serial ATA 6.0Gb/s 2 x câbles Serial ATA 3.0Gb/s 1 x plaque d'E/S 1 x manuel de l'utilisateur
Contenu du DVD de support	Pilotes Utilitaires ASUS ASUS Update Logiciel anti-virus (version OEM)
Format	micro-ATX : 24.4 cm x 22.9 cm

*Les spécifications sont sujettes à changements sans avis préalable.

Chapitre 1

Introduction au produit

1.1 Bienvenue !

Merci d'avoir acheté une carte mère ASUS® P7H55-M/USB3 !

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 d'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.

Carte mère	ASUS P7H55-M/USB3
Câbles	2 x câbles Serial ATA 3.0Gb/s 1 x câble Serial ATA 6.0Gb/s
Accessoires	1 x plaque d'E/S
DVD	DVD de support pour carte mère ASUS
Documentation	Manuel d'utilisation



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

1.3 Fonctions spéciales

1.3.1 Points forts du produit



Compatible avec les processeurs Intel® Lynnfield / Clarkdale au format LGA1156

Cette carte mère est compatible avec les derniers processeurs Intel® Lynnfield/Clarkdale au format LGA1156, intégrant un contrôleur mémoire et PCI Express pour permettre le support de 2 canaux (4 DIMM) de modules DDR3 et 16 voies PCI Express 2.0, pour offrir des performances de haute qualité. De plus, le processeur graphique (GPU) est intégré aux processeurs Clarkdale. Ce processeur combiné au chipset Intel® H55 vous offre de nouveaux horizons en matière de performances vidéo. Il intègre également des moteurs 2D, 3D et Vidéo indépendants pour exécuter de multiples contrôles graphiques matériels à la fois.



Intel® H55

Le chipset Intel® H55 Express est la puce la plus récente conçue pour supporter les CPU Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium® au format 1156. Il offre de meilleures performances via l'utilisation de liens point-à-point série et autorisant une bande passante et une stabilité accrues. Utilisez un processeur Intel® Core™ i5 6 Series, Core™ i3 5 Series ou Pentium® combiné au chipset H55 Express pour profiter des dernières performances graphiques offertes par les technologies Intel® !



Support de la DDR3 jusqu'à 2200(O.C.) MHz

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



Interface PCI Express 2.0

Cette carte mère supporte les derniers périphériques PCIe 2.0 avec des vitesses et une bande passante doublées, améliorant ainsi les performances du système.



Support HDMI

Le standard HDMI (High-Definition Multimedia Interface) est la première et unique interface numérique supportée par l'industrie, offrant du contenu audio et vidéo non compressé via un câble unique et compatible avec la norme HDCP, pour permettre la lecture de disques HD DVD, Blu-Ray et tout autre contenu numérique protégé.



Support de sortie S/PDIF

La technologie S/PDIF (SONY-PHILIPS Digital Interface) est à même de transformer votre ordinateur en un système audio haut de gamme doté d'une connectivité numérique idéale pour ressortir sur un système audio externe.



CODEC High Definition Audio 8 canaux

Le CODEC High Definition Audio 8 canaux dédié offre une sortie audio de haut qualité (192KHz/24-bit), une fonction de détection des jacks audio ainsi qu'une technologie de multistreaming.



Solution Gigabit LAN

La carte mère intègre un contrôleur Gigabit LAN. Celui-ci supporte une fonction de gestion ACPI pour offrir une solution de gestion de l'alimentation efficace pour les systèmes d'exploitation avancés.



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.

1.3.2 Fonctionnalités innovantes



ASUS Turbo Key

ASUS Turbo Key permet de transformer le bouton d'alimentation du PC en un bouton d'overclocking physique. Une fois les réglages déterminés, Turbo Key peut booster les performances sans avoir à interrompre une session de jeu ou de travail - le tout à l'aide d'une simple touche !



ASUS TurboV

Goûtez au rush d'adrénaline offert par l'overclocking en temps réel - maintenant possible avec ASUS TurboV. Cet outil d'overclocking extrême vous permet d'atteindre de nouveaux sommets en matière d'overclocking avec une interface avancée et simple d'utilisation - permettant un overclocking sans avoir à quitter ni redémarrer le système d'exploitation. De plus, les différents profils d'overclocking ASUS OC Profiles disponibles sous TurboV offrent les meilleurs paramètres d'overclocking pour différents types d'utilisation.



GPU Boost

GPU Boost permet de d'overclocker le GPU dédié en temps réel pour obtenir de meilleures performances graphiques. Son interface conviviale facilite le réglage du voltage et de la fréquence du GPU. Cet utilitaire intègre aussi plusieurs profils d'overclocking pré-définis pour une mise à niveau rapide et stable.



ASUS EPU

ASUS EPU (Energy Processing Unit) permet de réaliser des économies d'énergie sur tout le système en détectant la charge du PC puis en modérant l'alimentation en temps réel.



ASUS Express Gate

Permettant d'être en ligne seulement quelques secondes après le démarrage, Express Gate est le portail d'accès instantané aux loisirs idéal sans avoir à accéder au système d'exploitation.

- ASUS Express Gate peut être installé sur des disques durs SATA, USB et Flash disposant d'au moins 1.2Go d'espace disque libre. Si vous souhaitez installer Express Gate sur un disque dur USB ou Flash, connectez le disque dur sur l'un des ports USB de la carte mère avant de démarrer le système.
- Le délai de démarrage varie selon les configurations du système.
- ASUS Express Gate supporte le transfert de fichiers à partir de lecteurs optiques ou USB et le téléchargement pour les lecteurs USB uniquement.



Auto Tuning

Auto Tuning est un outil intelligent permettant d'automatiser les réglages d'overclocking pour obtenir une mise à niveau totale du système. Cet outil propose aussi une série de tests de stabilité. Même les débutants du monde de l'overclocking peuvent obtenir des résultats extrêmes et stables avec Auto Tuning!



Dissipateur efficace et au design attrayant

Le système de caloducs au design en forme de crystal offre une solution thermique à 0-dB pour un environnement frais et silencieux. Les belles lignes offrent non seulement un style esthétique réussi, mais le design spécial du dissipateur permet de baisser la température du chipset et des phases d'alimentation via un système d'échange de la chaleur efficace. Combinant fiabilité et esthétique, le système de caloducs au design en forme de crystal d'ASUS permet aux utilisateurs de bénéficier d'une solution de refroidissement silencieuse, efficace et visuellement attrayante !



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 le CMOS ou sur un fichier séparé, donnant ainsi aux utilisateurs la liberté de partager et distribuer leurs configurations favorites.



ASUS MyLogo2™

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



ASUS CrashFree BIOS 3

Cette fonction vous permet de restaurer le BIOS original depuis un disque flash USB ou le DVD de support au cas où le code du BIOS ou ses données seraient corrompus.



ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 est un utilitaire de mise à jour du BIOS ne nécessitant pas de disquette de démarrage ou l'ouverture d'une session Windows.



ASUS AI NET2

ASUS AI NET2 permet de détecter à distance l'état de connexion des câbles réseau au démarrage du système et de rapporter les erreurs de câble sur une distance de 100 mètres avec une précision de 1 mètre.



C.P.R. (CPU Parameter Recall)

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



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.

1.4 Avant de commencer

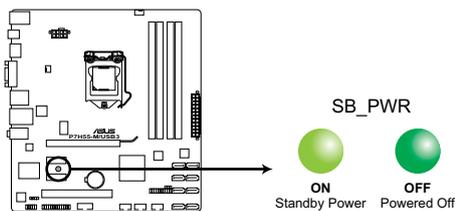
Suivez les précautions ci-dessous avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



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

LED embarquée

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



LED embarquée de la P7H55-M/USB3

1.5 Vue générale de la carte mère

Avant d'installer la carte mère, vérifiez la configuration de votre châssis pour vous assurer que celle-ci puisse y être installée.



Assurez-vous d'avoir débrancher le cordon d'alimentation avant d'installer ou retirer la carte mère afin d'éviter de vous blesser ou d'endommager la carte mère.

1.5.1 Orientation de montage

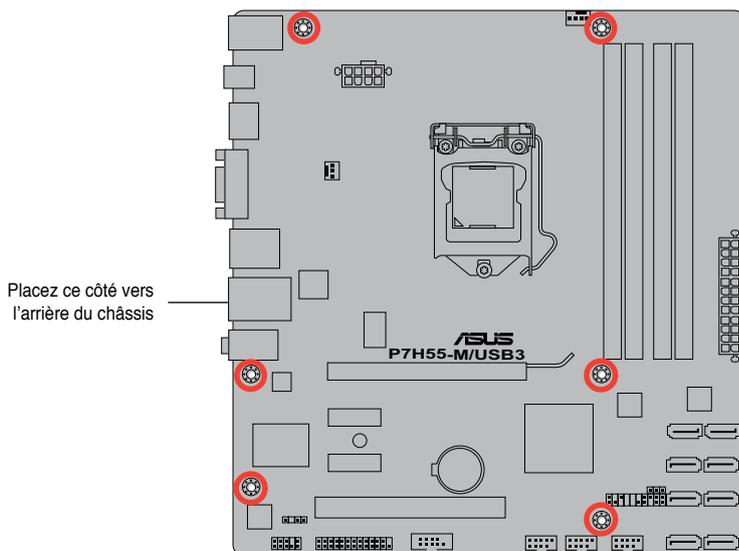
Lorsque vous installez la carte mère, vérifiez que vous la montez dans le châssis dans le bon sens. Le côté qui porte les connecteurs externes doit être à l'arrière du châssis, comme indiqué sur l'image ci-dessous.

1.5.2 Pas de vis

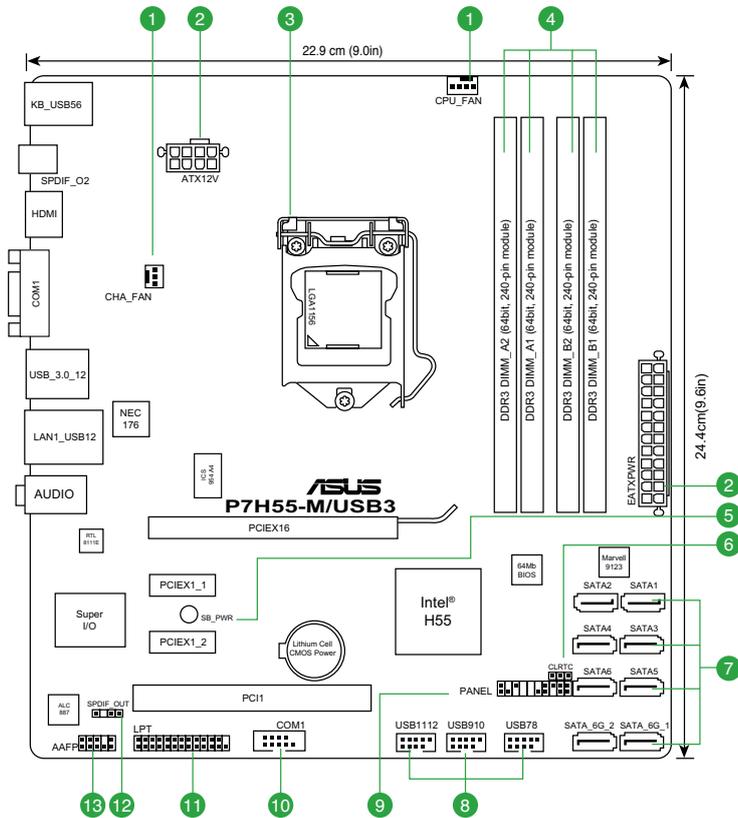
Placez six (6) vis dans les trous indiqués par des cercles pour fixer la carte mère au châssis.



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



1.5.3 Diagramme de la carte mère



1.5.4 Contenu du diagramme

Connecteurs/Jumpers/Slots/LED	Page	Connecteurs/Jumpers/Slots/LED	Page
1. Connecteurs de ventilation CPU et châssis (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1)	1-28	8. Connecteurs USB (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)	1-3-
2. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 8-pin ATX12V)	1-27	9. Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)	1-31
3. Socket CPU LGA1156	1-9	10. Connecteur COM (10-1 pin COM1)	1-28
4. Slots DDR3	1-14	11. Connecteur LPT (26-1 pin LPT)	1-27
5. LED de veille (SB_PWR)	1-6	12. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-29
6. Jumper d'effacement de la mémoire RTC (3-pin CLRTC)	1-24	13. Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)	1-26
7. Connecteurs SATA (7-pin SATA1-6)	1-29		

1.6 Central Processing Unit (CPU)

La carte mère est livrée avec un socket LGA1156 conçu pour l'installation d'un processeur Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 / Pentium®.



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

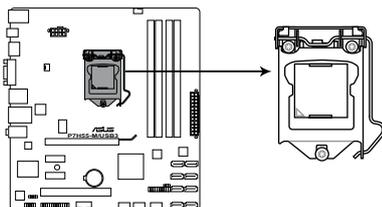


- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est sur le socket et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez votre revendeur immédiatement si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur le socket, sur les broches ou sur les composants de la carte mère.
- Conservez bien le couvercle après avoir installé la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Return Merchandise Authorization) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle sur le socket LGA1156.
- 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.

1.6.1 Installer le CPU

Pour installer un CPU :

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

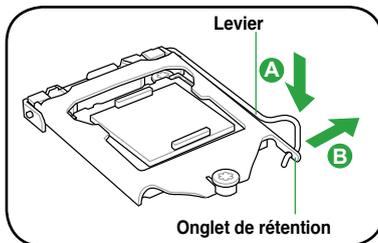


Socket 1156 de la P7H55-M/USB3

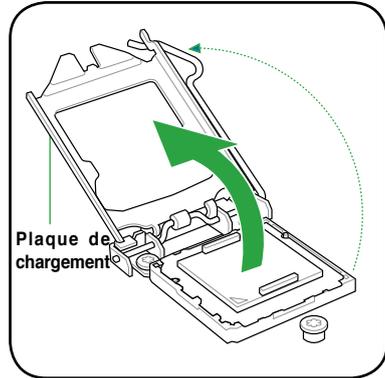
2. Pressez le levier avec votre pouce (A) et déplacez-le vers la droite (B) jusqu'à ce qu'il soit libéré de son onglet de rétention.



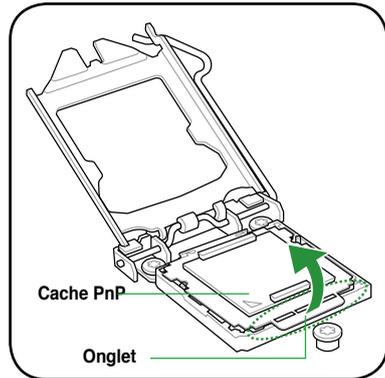
Pour éviter d'endommager les broches du socket, n'enlevez le couvercle PnP que pour installer un CPU.



3. Soulevez le levier dans la direction de la flèche jusqu'à ce que la plaque de chargement soit complètement ouverte.



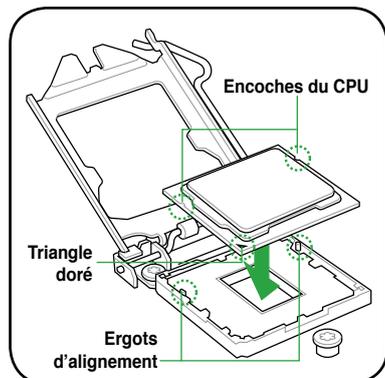
4. Enlevez le cache PnP du socket CPU en soulevant son onglet.



5. 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 !



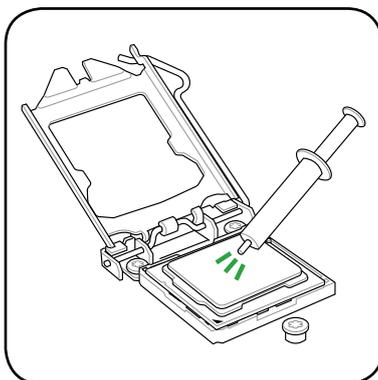
6. Appliquez plusieurs gouttes de pâte thermique sur la zone exposée du CPU qui sera en contact avec le dissipateur thermique, en vous assurant que la pâte soit étalée en une couche fine et homogène.



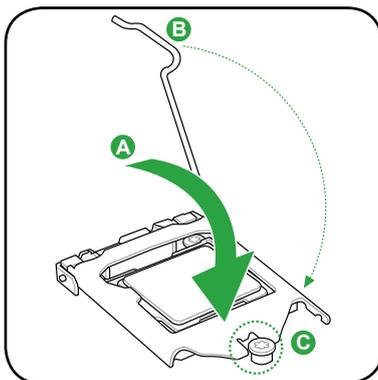
Certains dissipateurs thermiques sont vendus avec de la pâte thermique pré-appliquée. Dans ce cas, ignorez cette étape.



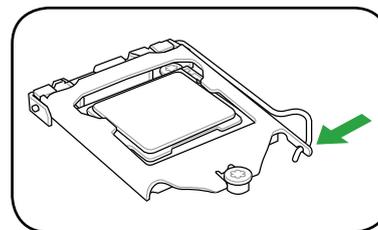
Le matériau d'interface thermique est toxique et non comestible. Si ce matériau entre en contact avec vos yeux ou votre peau, passez à l'eau immédiatement, et consultez un médecin.



7. Refermez la plaque (A), puis pressez le levier (B) jusqu'à ce que son extrémité se loge dans le loquet de rétention (C).



8. Placez le levier sous l'onglet de rétention.



1.6.2 Installer le dissipateur et le ventilateur du CPU

Les processeurs Intel® au format Intel® LGA1156 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 LGA1156 est équipé de pins à pousser et ne nécessite aucun outil particulier pour être installé.
- N'utilisez qu'un ensemble dissipateur-ventilateur compatible avec les processeurs LGA1156. Le socket LGA1156 est incompatible avec les processeurs au format LGA775 et LGA1366.



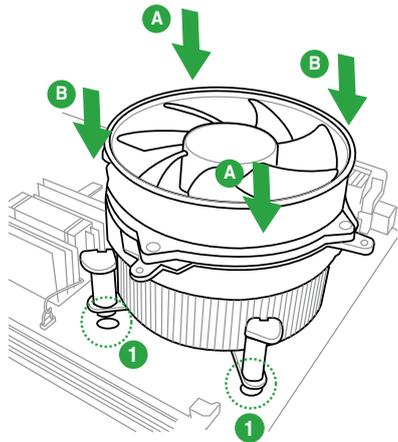
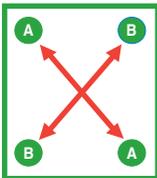
Si vous achetez un ensemble dissipateur-ventilateur à part, assurez-vous de bien appliquer le matériau d'interface thermique sur le CPU ou sur le dissipateur avant de l'installer.



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

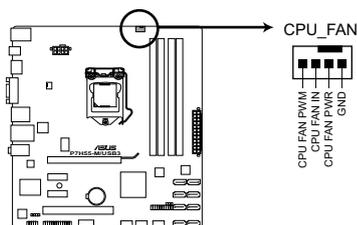
Pour installer l'ensemble dissipateur-ventilateur du CPU :

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 P7H55-M/USB3

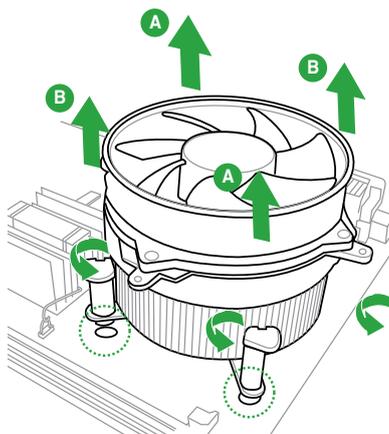
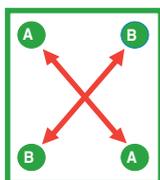


N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur au connecteur CPU fan ! Des erreurs de monitoring pourraient se produire si vous ne branchez pas ce connecteur.

1.6.3 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.

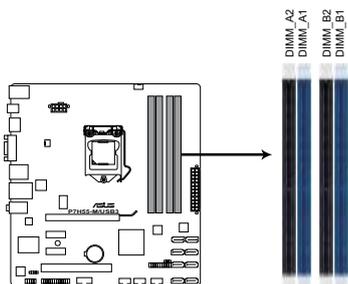
1.7 Mémoire système

1.7.1 Vue générale

La carte mère est équipée de quatre sockets DIMM (Dual Inline Memory Modules) DDR3 (Double Data Rate 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 :



Slots DDR3 de la P7H55-M/USB3

Canal	Sockets
Canal A	DIMM_A1 et DIMM_A2
Canal B	DIMM_B1 et DIMM_B2

1.7.2 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. Le système se chargera de mapper la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations Dual-Channel (Bi-Canal). Tout excédant de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en Single-Channel (Canal unique).
- En raison de certaines limitations du chipset Intel, les modules mémoire X.M.P. ne sont supportés que pour un seul module par canal.
- Selon les spécifications de CPU Intel, un voltage pour module mémoire inférieur à 1.65V est recommandé pour protéger le processeur.
- Selon les spécifications de CPU Intel, les processeurs dont la fréquence est de 2.66GHz supportent des modules mémoire avec une fréquence maximale de DDR3-1333. Pour utiliser des modules mémoire cadencés à une fréquence supérieure avec un processeur de 2.66G, activez l'option **DRAM O.C. Profile** du BIOS. Voir section **2.4.1 Ai Overclock Tuner** pour plus de détails.
- 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 **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 (4 modules mémoire) ou en overlocking.



- Cette carte mère ASUS supporte la fonction Hyper DIMM.
- La support Hyper DIMM est sujette aux caractéristiques physiques du CPU installé.
- En raison de certaines limitations du chipset, les modules DDR3-1600+ ne sont normalement supportés que pour un seul module par canal. Toutefois, cette carte mère ASUS supporte deux modules mémoire DDR3-1600 DIMM sur chaque canal.
- Visitez le site Web d'ASUS pour la dernière liste des fabricants de modules mémoire supportés par cette carte mère.

Liste des fabricants de mémoire agréés de la P7H55-M/USB3

DDR3-1600 MHz pour processeurs Lynnfield (2.66 GHz)

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/DS	Marque	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31600E001GM(O)U3K	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V-1.85V	.	.	.
A-Data	AD31600E002GU(XMP)	2048MB	DS	-	-	7-7-7-20	1.75-1.85V	.	.	.
A-Data	AD31600X002GMU(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-7-7-20	1.75-1.85V	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8192MB (Kit of 4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
Crucial	BL12864BA1608.8SFB(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.8V	.	.	.
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-28	2.0V	.	.	.
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
Crucial	BL25664TB1608.K16SF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TG1608.K16SF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TR1608.K16SF(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ(XMP)	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-8-7-24	1.35V(low voltage)	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35V(low voltage)	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBPI(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-21	1.6-1.65V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	.	.	.

DDR3-1600 MHz pour processeurs Lynnfield (2.88 GHz et 2.93 GHz)

Fabricant	N° de pièce.	Taille	SS/DS	Marque	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31600E001 GM(O)U3K	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V- 1.85V	.	.	.
A-Data	AD31600X002 GMU(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-7-7-20	1.75- 1.85V	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C8D (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600 C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2 A1600C9(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
CORSAIR	CMX8GX3M4 A1600C9(XMP)	8192MB (Kit of 4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	.	.	.
Crucial	BL12864BA1608.8SFB (XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.8V	.	.	.
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3 (EPP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-28	2.0V	.	.	.
Crucial	BL25664BN1608.16FF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	-	.	.	.
Crucial	BL25664TB1608.K16SF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TG1608.K16SF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
Crucial	BL25664TR1608.K16SF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-24	-	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ (XMP)	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V~ 1.6V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO (XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	7-8-7-24	1.35V (low voltage)	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM (XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO (XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35V (low voltage)	.	.	.
G.SkiLL	F3-12800CL8T-6GBPI (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	8-8-8-21	1.6- 1.65V	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V~ 1.6V	.	.	.
GEIL	GV34GB1600C8DC (XMP)	2048MB	DS	-	-	8-8-8-28	1.6V	.	.	.

DDR3-1333 MHz pour processeurs Lynnfield (2.66 GHz, 2.88 GHz, et 2.93 GHz)

Fabricant	N° de pièce.	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	*	*	*
A-Data	AD31333G001GOU	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65- 1.85V	*	*	*
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903	-	-	*	*	*
A-Data	AD31333G002GMU	2048MB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65- 1.85V	*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	APACER	AM5D5808DEWSBG	-	-	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9	1.5V	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	-	-	-	*	*	*
CORSAIR	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	-	-	-	-	*	*	*
CORSAIR	TW3X4G1333C9 G	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8192MB (Kit of 4)	DS	-	-	9-9- 9-24	1.50V	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1024MB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*	*
Crucial	BL12864TA1336.8SFB1	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2048MB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*	*
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1024MB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2048MB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI (XMP)	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	7-7-7-18	1.5~ 1.6V	*	*	*

DDR3-1800 MHz pour processeurs Lynnfield (2.66 GHz)

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
OCZ	OCZ3G18002GK	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	*9-9- 9-27	1.9V	.	.	
OCZ	QCZ3P18004GK	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-27	1.9V	.		

DDR3-1866 MHz pour processeurs Lynnfield (2.66 GHz)

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/ DS	Marque	Chip No	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/ 6GX(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	-	-	-	1.65V	.	.	
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	.	.	

DDR3-2000 MHz pour processeurs Lynnfield (2.66 GHz)

Fabricant	N° de pièce	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
CORSAIR	CMG4GX3M2A2000C8(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	.	.	.
G.SKILL	F3-1600CL9D- 4GBTD(XMP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	.		
KINGSTON	KHX2000C8D3T1K3/ 3GX(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	-	1.65V	.	.	
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K3/ 3GX(XMP)	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	-	1.65V	.	.	.
KINGSTON	KHX2000C8D3T1K3/ 6GX(XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	-	1.65V	.	.	
OCZ	OCZ3P20002GK(EPP)	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-9-9-30	1.85V	.	.	
OCZ	OCZ3P2000E2GK	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	9-8-8-30	1.8V	.	.	
OCZ	OCZ3P20004GK(EPP)	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-30	1.9V	.	.	

DDR3-1333 MHz pour processeurs Clarkdale

Fabricant	N° de pièce.	Taille	SS/ DS	Marque0	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	•	•	•
A-Data	AD31333G001GOU	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•	•
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903	-	-	•	•	•
A-Data	AD31333G002GMU	2048MB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•	
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	APACER		-	-	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	-	-	9-9-9-24	1.60V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9	1.5V	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	-	-	-	•	•	•
CORSAIR	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	-	-	-	-	•	•	•
CORSAIR	TW3X4G1333C9 G	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1024MB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	BL12864TA1336.8SFB1	2048MB (Kit of 2)	SS	-	-	6-6-6-20	1.8V	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2048MB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	•	•	
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	-	-	6-6-6-20	1.8V	•	•	
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6144MB (Kit of 3)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1024MB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2048MB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	
G.SKILL	F3-10600CL7D- 2GBPI(XMP)	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	-	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	7-7-7-18	1.5-1.6V	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9T-3GBNQ	3072MB (Kit of 3)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5-1.6V	•	•	

DDR3-1066 MHz pour processeurs Clarkdale

Fabricant	N° de pièce.	Taille	SS/ DS	Marque	N° de puce	Timing	Voltage	Support DIMM (Optionnel)		
								A*	B*	C*
Crucial	CT12864 BA1067.8FF	1024MB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664 BA1067.16FF	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8E DF0-AE-F	1024MB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ51UD8 BAFA-AC-E	512MB	SS	Elpida	J5308BASE-AC-E	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ51UD8 BAFA-AE-E	512MB	SS	Elpida	J5308BASE-AC-E	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ11UD8 BAFA-AE-E	1024MB	DS	Elpida	J5308BASE-AC-E	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8 EDF0-AE-F	2048MB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V (low voltage)	•	•	•
KINGSTON	KVR1066 D3N7/1G	1024MB	SS	Kingston	D1288JEKAPGA7U	7	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1066 D3N7/2G	2048MB	DS	Kingston	D1288JEKAPGA7U	7	1.5V	•	•	•
Micron	MT8JTF12864 AZ-1G1F1	1024MB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Micron	MT16JTF25664 AZ-1G1F1	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873 EH1-CF8	1024MB	SS	Samsung	SEC 901 HCF8 K4B1G0846E	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273 BH1-CF8	4096MB	DS	SAMSUNG	846 K4B2G0846B- HCF8	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8 HC5N-BE	2048MB	DS	Elixir	N2CB1G80CN-BE	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB HA9N-BE	2048MB	DS	-	-	7-7-7-20	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB HC9N-BE	2048MB	DS	Elixir	-	-	-	•	•	•
Kingtiger	2GB DIMM PC3-8500	2048MB	DS	Hynix	H5T01G83AFP G7C	-	-	•	•	•

SS - Simple face / DS - Double face

Support DIMM :

- **A***: Supporte un module inséré dans un slot quelconque en configuration Single-channel.
- **B***: Supporte deux modules insérés dans les slots bleus ou noirs en tant que paire en configuration mémoire Dual-channel.
- **C***: Supporte quatre modules insérés dans les slots noirs et bleus en tant que double paire en configuration mémoire Dual-channel.



- La liste des processeurs Clarkdale n'est pas incluse dans ce manuel. Pour l'obtenir, visitez le site Web d'ASUS.
- Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour la dernière liste des fabricants agréés de mémoire DDR3.

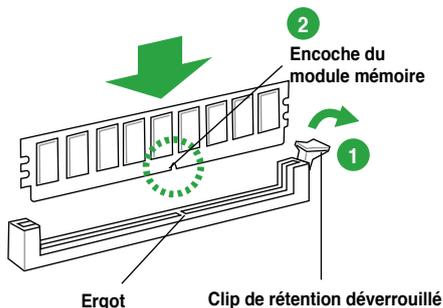


1.7.3 Installer un module mémoire



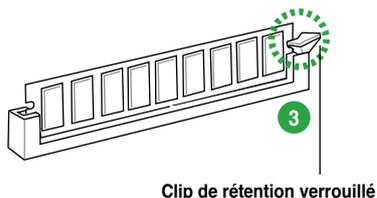
Débranchez l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules mémoire ou tout autre composant système. Ne pas le faire risquerait d'endommager la carte mère et les composants.

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 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 le module dans la mauvaise direction pour éviter de l'endommager.

3. Insérez fermement le module mémoire dans le socket jusqu'à ce que les clips se remettent en place d'eux-mêmes et que le module soit bien en place.

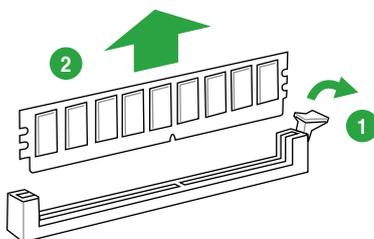


1.7.4 Enlever un module mémoire

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



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



2. Enlevez le module mémoire du socket.

1.8 Slots d'extension

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



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

1.8.1 Installer une carte d'extension

Pour installer une carte d'extension:

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

1.8.2 Configurer une carte d'extension

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

1. Allumez le système et procédez aux modifications de BIOS nécessaires, si besoin. Voir chapitre 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.

1.8.3 Slot PCI

Le slot PCI supporte des cartes telles que les cartes réseau, SCSI, USB et toute autres cartes conformement au standard PCI.

1.8.4 Slots PCI Express x1

Cette carte mère supporte les cartes réseau, SCSI et autres cartes conformement au standard PCI Express.

1.8.5 Slot PCI Express 2.0 x16

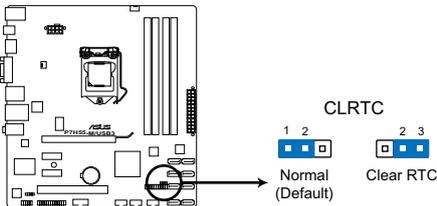
Cette carte mère supporte les cartes graphiques PCI Express 2.0 x16 conformement aux spécifications PCI Express.

Voir section **1.5.3 Diagramme de la carte mère** pour localiser l'emplacement des slots d'extension.

1.9 Jumper

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 P7H55-M/USB3

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 remplacez-le sur les broches 1-2.
3. Remplacez 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.



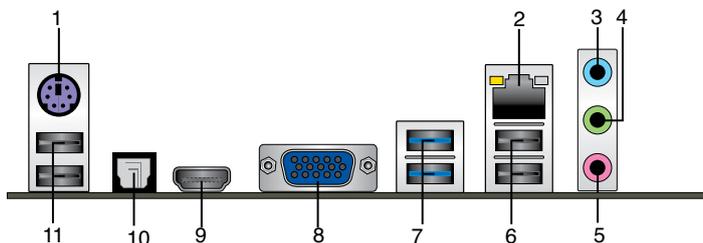
Sauf en cas d'effacement de la mémoire RTC, ne bougez jamais le jumper des broches CLRRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de démarrage.



- 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 overclocking. Dans ce dernier cas, utilisez la fonction C.P.R. (CPU Parameter Recall). Eteignez et redémarrez le système afin que le BIOS puisse automatiquement récupérer ses valeurs par défaut.
- 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.

1.10 Connecteurs

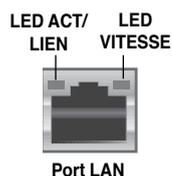
1.10.1 Connecteurs arrières



1. **Port 2-en-1 clavier/souris PS/2 (mauve).** Ce port accueille une souris et un clavier PS/2.
2. **Port LAN (RJ-45).** Ce port permet une connexion Gigabit à un réseau local LAN (Local Area Network) via un hub réseau. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails.

Indicateurs LED réseau

LED ACT/LIEN		LED VITESSE	
Statut	Description	Statut	Description
ETEINTE	Pas de lien	ETEINTE	Connexion 10 Mbps
CLIGNOTANTE	Activité de données	ORANGE	Connexion 100 Mbps
		VERTE	Connexion 1 Gbps



3. **Port Line In (bleu clair).** Ce port est dédié à un lecteur de cassette, de CD, de DVD ou d'autres sources audio
4. **Port Line Out (vert).** Ce port est dédié à un casque ou un haut parleur. En configuration 2, 4 ou 6 canaux, la fonction de ce port devient Front Speaker Out.
5. **Port Microphone (rose).** Ce port sert à accueillir un microphone.



Reportez-vous au tableau de configuration audio ci-dessous pour une description de la fonction des ports audio en configuration 2, 4, 6 ou 8 canaux.

Configurations audio 2, 4, 6 ou 8 canaux

Port	Casque 2 canaux	4 canaux	6 canaux	8 canaux
Bleu clair (Panneau arrière)	Line In	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out
Vert (Panneau arrière)	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Rose (Panneau arrière)	Mic In	Mic In	Bass/Center	Bass/Center
Vert (En façade)	-	-	-	Side Speaker Out



Pour une configuration 8 canaux :

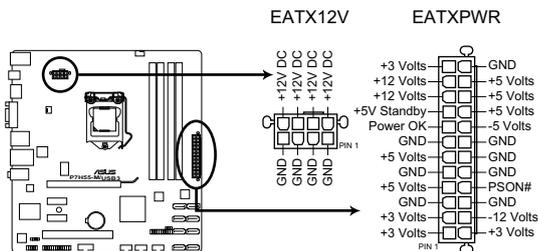
Connectez un module audio HD au port audio localisé en façade du châssis pour obtenir une configuration 8 canaux.

6. **Ports USB 2.0 - 1 et 2.** Ces ports à quatre broches "Universal Serial Bus" (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0.
7. **Ports USB 2.0/3.0.** Ces ports à quatre broches "Universal Serial Bus" (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0/3.0.
8. **Port VGA.** Ce port 15 broches est destiné à un périphérique VGA.
9. **Port HDMI.** Ce port est destiné à un périphérique HDMI et est compatible avec la norme HDCP permettant la lecture de disques HD DVD, Blu-Ray, et tout autre contenu numériquement protégé.
10. **Port de sortie S/PDIF optique.** Ce port est destiné à la connexion d'une source audio externe via un câble S/PDIF optique.
11. **Ports USB 2.0 - 3 et 4.** Ces ports à quatre broches "Universal Serial Bus" (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0.

1.10.2 Connecteurs internes

1. 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.



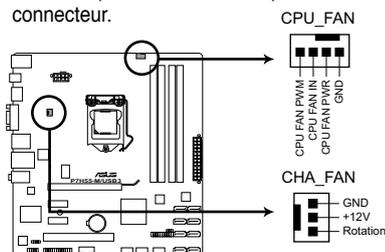
Connecteurs d'alimentation de la P7H55-M/USB3



- 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 400 W.
- N'oubliez pas de connecter la prise ATX12V 4/8 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 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.

2. Connecteurs de ventilation CPU et châssis (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1)

Connectez les câbles des ventilateurs aux 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 P7H55-M/USB3



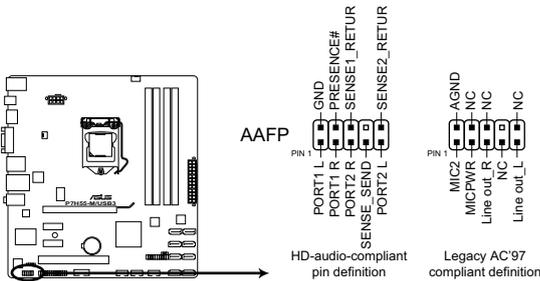
N'oubliez pas de connecter les câbles des ventilateurs à leurs connecteurs de ventilation respectifs. Un flux d'air insuffisant dans le châssis peut endommager les composants de la carte mère. Ces connecteurs ne sont pas des jumpers ! Ne placez pas de capuchon de jumper sur ces connecteurs.



- Seul le connecteur CPU_FAN 4 broches supporte la fonction ASUS Q-FAN.
- Le connecteur CPU_FAN supporte les ventilateur pour CPU d'une puissance maximale de 2A (24 W).

3. 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. Connectez une extrémité du câble module audio du panneau avant sur ce connecteur.



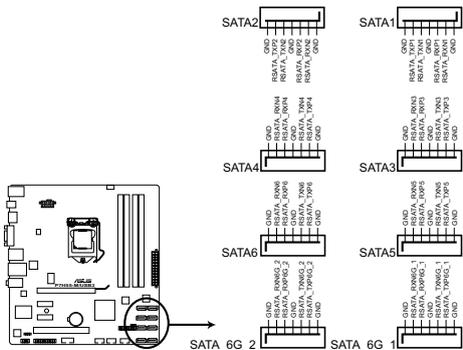
Connecteur pour port audio en façade de la P7H55-M/USB3



- 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 Type** sur **[AC97]**. Par défaut, ce connecteur est défini sur **[HD Audio]**. Voir section **2.5.3 Onboard Devices Configuration** pour plus de détails.

4. Connecteurs Serial ATA (7-pin SATA 1-6)

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



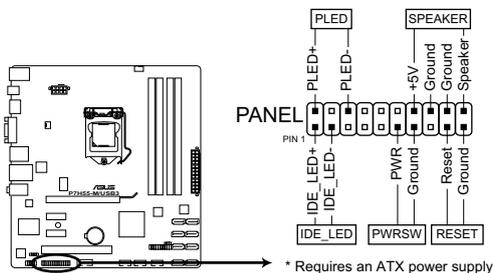
Connecteurs SATA 3.0Gb/s de la P7H55-M/USB3



Installez Windows® XP Service Pack 2 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA.

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

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteurs panneau système de la P7H55-M/USB3

- **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)**

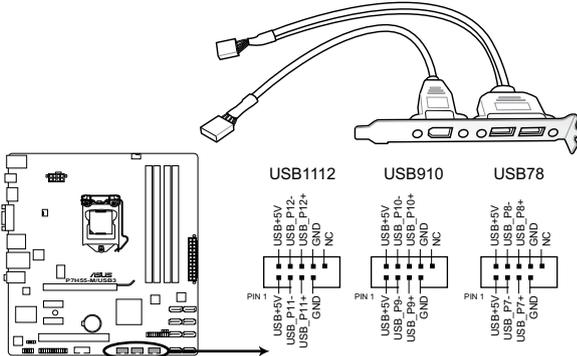
Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint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

6. 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 un débit pouvant atteindre 480 Mbps.



Connecteurs USB de la P7H55-M/USB3



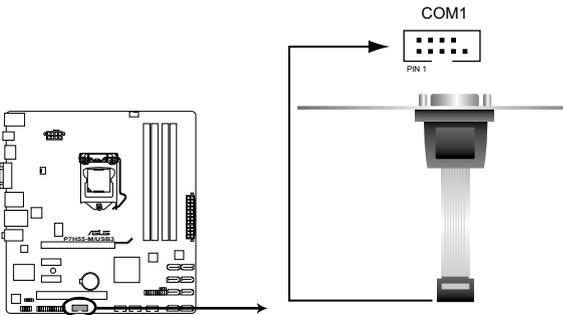
Ne connectez jamais un câble 1394 sur les connecteurs USB. Vous endommageriez la carte mère !



Le module USB 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.



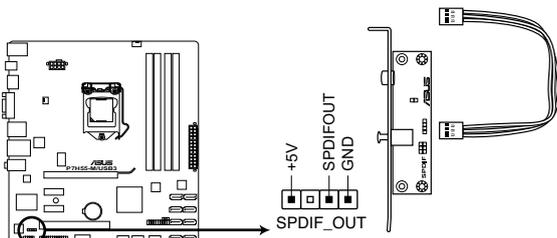
Connecteur COM de la P7H55-M/USB3



Le module COM est vendu séparément.

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

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



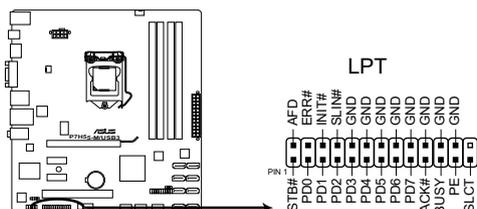
Connecteur audio numérique de la P7H55-M/USB3



Le module S/PDIF est vendu séparément.

9. Connecteur LPT (26-1 pin LPT)

Le connecteur LPT (Line Printing Terminal) supporte des périphériques tels que des imprimantes. La norme LPT est similaire à l'interface IEEE 1284 qui définit les communications parallèles pour les ordinateur compatibles.



Connecteur LPT de la M4A78LT-M

1.11 Installer un système d'exploitation

1.11.1 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. 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.

1.11.2 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.

1.11.3 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. Cliquez sur l'un des onglets pour installer les éléments souhaités.



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

Cliquez sur un élément pour l'installer



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

Chapitre 2

Le BIOS

2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS



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

2.1.1 Utilitaire ASUS Update

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



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

Installer ASUS Update

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



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

Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS :

1. Lancez l'utilitaire depuis Windows® en cliquant sur **Démarrer** > **Tous les programmes** > **ASUS** > **ASUSUpdate** > **ASUSUpdate**.
2. Dans le menu déroulant, sélectionnez l'une des méthodes suivantes :
Mise à jour à partir d'Internet
 - a. Choisissez **Update BIOS from the Internet** dans le menu puis cliquez sur **Next**.
 - b. Choisissez le site FTP ASUS le plus proche de chez vous ou cliquez sur **Auto Select**. Cliquez sur **Next**.
 - c. Depuis le site FTP choisissez la version du BIOS à télécharger puis cliquez sur **Next**.

Mise à jour du BIOS grâce à un fichier BIOS

- a. Choisissez **Update BIOS from a file** dans le menu déroulant puis cliquez sur **Next**.
 - b. Localisez le fichier BIOS puis cliquez sur **Sauvegarder**.
3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer le processus de mise à jour.



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



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 **Menu Exit** pour plus de détails.

2.1.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2

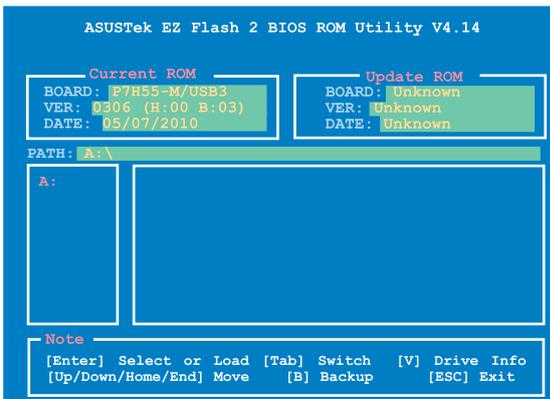
ASUS EZ Flash 2 vous permet de mettre à jour votre BIOS sans avoir besoin d'utiliser un utilitaire sous le système d'exploitation.



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

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

1. Insérez le disque flash USB qui contient le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur, puis lancez EZ Flash 2. Vous pouvez démarrer EZ Flash 2 des deux manières suivantes :
 - Appuyez sur <Alt> + <F2> lors du POST pour afficher l'écran suivant.



- Accédez au programme de configuration du BIOS. Sélectionnez **Tools > EZ Flash 2** puis appuyez sur **<Entrée>**. Appuyez sur **<Tab>** pour localiser le bon fichier. Appuyez sur **<Entrée>**.

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



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

2.1.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

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



- Avant d'utiliser cet utilitaire, renommez le fichier BIOS **P7H55MUSB3.ROM**.
- 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 (www.asus.com).
- Les périphériques de stockage amovibles pris en charge par ASUS CrashFree BIOS varient en fonction des modèles de cartes mères. Pour les cartes mères dépourvues de connecteur pour lecteur de disquettes, préparez un périphérique de stockage USB avant d'utiliser cet utilitaire.

Récupérer le BIOS

Pour récupérer le BIOS :

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



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



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

2.1.4 ASUS BIOS Updater

ASUS BIOS Updater vous permet de mettre à jour le BIOS sous DOS. Cet utilitaire vous permet aussi de copier le fichier BIOS actuel afin d'en faire une sauvegarde si le BIOS est corrompu lors d'une mise à jour.



Les écrans de BIOS suivants sont présentés à titre d'exemple. Il se peut que vous n'ayez pas exactement les mêmes informations à l'écran.

Avant de mettre à jour le BIOS

1. Préparez le DVD de support de la carte mère et un périphérique de stockage USB au format FAT32/16 et à une seule partition.
2. Téléchargez la dernière version du BIOS et de l'utilitaire BIOS Updater sur le site Web d'ASUS (<http://support.asus.com>) et enregistrez-le sur le périphérique de stockage USB.

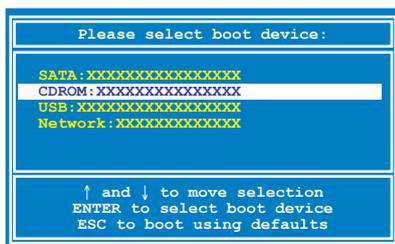


- Le format de fichiers NTFS n'est pas pris en charge sous DOS. N'enregistrez pas le fichier BIOS et l'utilitaire BIOS Updater sur un disque dur ou un périphérique de stockage USB au format NTFS.
- N'enregistrez pas le fichier BIOS sur une disquette en raison de la faible capacité de stockage de ce support

3. Éteignez l'ordinateur et déconnectez tous les disques durs SATA (optionnel).

Démarrer le système en mode DOS

1. Insérez le périphérique de stockage USB contenant la dernière version du BIOS et l'utilitaire BIOS Updater sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
2. Démarrez l'ordinateur. Lorsque le logo ASUS apparaît, appuyez sur <F8> pour afficher le menu de sélection du périphérique de démarrage. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique et sélectionnez ce dernier comme périphérique de démarrage primaire.



3. Lorsque le menu **Make Disk** (Création de disque) apparaît, sélectionnez l'élément **FreeDOS command prompt** en pressant sur le chiffre lui étant attribué sur votre clavier.
4. À l'invite de commande FreeDOS, entrez **d:** et appuyez sur <Entrée> pour basculer du lecteur C (lecteur optique) au lecteur D (périphérique de stockage USB).

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!  
C:\>d:  
D:\>
```

Faire une copie du BIOS actuel

Pour faire une copie du fichier BIOS actuel avec BIOS Updater :



Vérifiez que le périphérique de stockage USB ne soit pas protégée en écriture et contienne un espace libre suffisant pour sauvegarder le fichier.

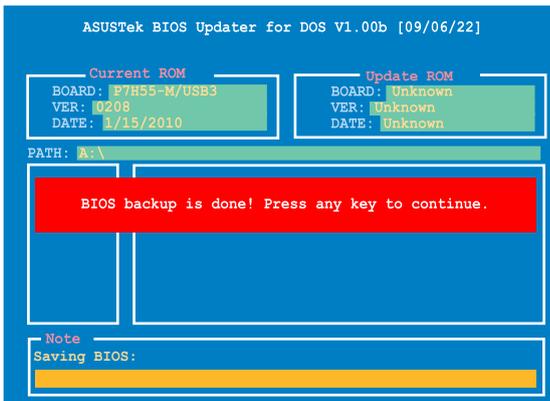
1. À l'invite de commande FreeDOS, entrez `bupdater /o[filename]` et appuyez sur <Entrée>.

```
D:\>bupdater /oOLDBIOS1.rom
```

Nom de fichier Extension

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

2. L'écran de sauvegarde de BIOS Updater apparaît pour indiquer que le processus de sauvegarde est en cours. Une fois terminé, appuyez sur n'importe quelle touche de votre clavier pour retourner à l'invite de commande DOS.



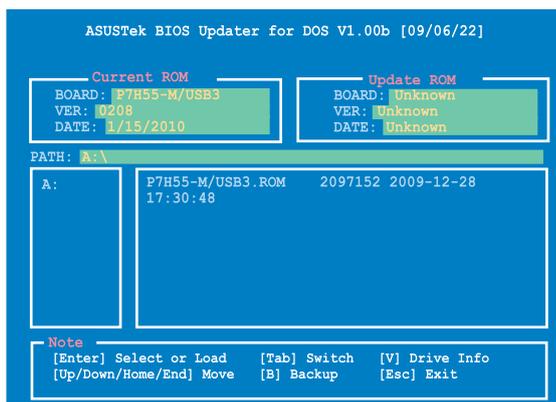
Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS avec BIOS Updater :

1. À l'invite de commande FreeDOS, entrez `bupdater /pc /g` et appuyez sur <Entrée>.

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. L'écran de mise à jour du BIOS apparaît.



3. Utilisez la touche <Tab> pour basculer d'un champ à l'autre et les touches <Haut/Bas/Début/Fin> de votre clavier pour sélectionner le fichier BIOS et appuyez sur <Entrée>. BIOS Updater vérifie alors le fichier BIOS sélectionné et vous demande de confirmer la mise à jour du BIOS.



4. Sélectionnez **Yes** et appuyez sur <Entrée>. Une fois la mise à jour du BIOS terminée, appuyez sur <Echap> pour quitter BIOS Updater. Redémarrez votre ordinateur.



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



- Pour les versions 1.04 ou ultérieures de BIOS Updater, l'utilitaire quitte automatiquement le mode DOS après la mise à jour du BIOS.
- Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Setup Defaults** localisée dans le menu **Exit** du BIOS.
- Si nécessaire, assurez-vous de reconnecter tous les câbles SATA après la mise à jour du BIOS.

2.2 Programme de configuration du BIOS

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

Accéder au BIOS au démarrage

Pour accéder au BIOS au démarrage du système :

- Appuyez sur <Suppr> lors du POST (Power-On Self Test). Si vous n'appuyez pas sur <Suppr>, le POST continue ses tests.

Accéder au BIOS après le POST

Pour accéder au BIOS après le POST :

- Appuyez simultanément sur <Ctrl>+<Alt>+.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation du châssis.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation pour éteindre puis rallumer le système. N'utilisez cette méthode que si les deux méthodes précédentes ont échouées.

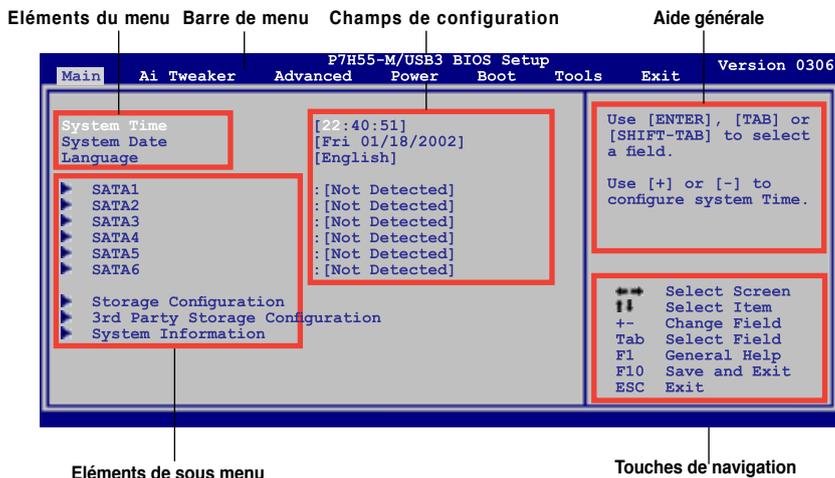


Utiliser le **bouton d'alimentation** ou de **réinitialisation**, ou la combinaison de touches <Ctrl>+<Alt>+ pour forcer l'extinction de l'OS lors de son fonctionnement peut endommager le système ou vos données. Il est recommandé d'éteindre le système de manière appropriée depuis le système d'exploitation.



- Les paramètres par défaut du BIOS de cette carte mère conviennent à la plupart des utilisations pour assurer des performances optimales. Si le système devient instable après avoir modifié un paramètre du BIOS, rechargez les paramètres par défaut pour retrouver compatibilité et stabilité. Choisissez **Load Default Settings** dans le menu Exit. Voir section **2.9 Menu Exit**.
 - Les écrans de BIOS montrés dans cette section sont des exemples et peuvent ne pas être exactement les mêmes que ceux que vous aurez à l'écran.
 - Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le BIOS le plus récent pour cette carte mère.
-

2.2.1 Ecran de menu du BIOS



2.2.2 Barre de menu

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

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

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

2.2.3 Touches de navigation

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



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

2.2.4 Eléments de menu

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

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

2.2.5 Éléments de sous-menu

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

2.2.6 Champs de configuration

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

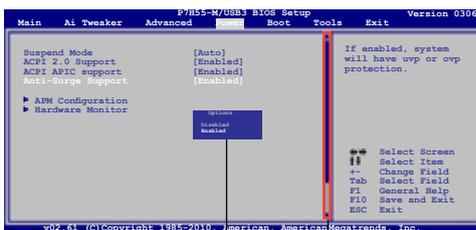
Les champs configurables sont mis entre crochets et sont surlignés lorsque sélectionnés. Pour modifier la valeur d'un champs, sélectionnez-le et pressez sur Entrée pour afficher une liste d'options.

2.2.7 Aide générale

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

2.2.8 Fenêtre contextuelle

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



Fenêtre contextuelle

Barre de défilement

2.2.9 Barre de défilement

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

2.3 Menu Main (Principal)

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



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Détermine l'heure du système.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Détermine la date du système.

2.3.3 Language [English]

Permet de choisir la langue du BIOS. Options de configuration : [Chinese (Trad.)) [Chinese (Simp.)) [Japanese] [French] [Deutsch] [English]

2.3.4 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 appuyez sur **<Entrée>** pour en afficher les informations.

Le BIOS détecte automatiquement les valeurs des éléments estompés (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 lecteur SATA n'est installé dans le système.

Type [Auto] (N'apparaît pas dans les menus SATA1/2/3/4)

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.

2.3.5 Storage Configuration

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

SATA Configuration [Enhanced]

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

Configure SATA as [IDE]

Définit le mode d'opération des connecteurs SATA supportés par la puce PCH.

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



- Si vous souhaitez utiliser des disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physique Parallel ATA, conservez le mode [IDE].
- Si vous souhaitez que les disques durs Serial ATA utilisent la fonction Advanced Host Controller Interface (AHCI), réglez cet élément sur [AHCI]. L'interface 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]

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

IDE 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]

2.3.6 3rd Party Storage Configuration

Le menu **3rd Party Storage Configuration** détecte automatiquement les périphériques de stockage SATA et vous permet d'en configurer les paramètres. Sélectionnez un élément et appuyez sur **<Entrée>** pour afficher le sous-menu.

Marvel Controller [IDE Mode]

Détermine le mode de fonctionnement du contrôleur Marvel.

Options de configuration : [Disabled] [IDE Mode] [AHCI Mode]

SATA 6G-1/SATA 6G-2 [Not Detected]

Lors de l'accès au BIOS, ce dernier détecte automatiquement la présence de périphériques SATA. Cet élément affiche l'état des périphériques SATA détectés.

LBA/Large Mode [Auto]

Active ou désactive le mode LBA. 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. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [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. Sur **[Disabled]**, les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront secteur par secteur. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Permet la sélection du mode PIO. Options de configuration : [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Permet la sélection du mode DMA. Options de configuration : [Auto]

SMART Monitoring [Auto]

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

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.7 System Information

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

Bios Information

Affiche les informations auto-détectées du BIOS.

Processor

Affiche les spécifications auto-détectées du CPU.

System Memory

Affiche la mémoire système auto-détectée.

2.4 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.

```
P7H55-M/USB3 BIOS Setup Version 0306
Main  Ai Tweaker  Advanced  Power  Boot  Tools  Exit

Configure System Performance Settings
Ai Overclock Tuner                [Auto]
CPU Ratio Setting                 [20.0]
Intel(R) SpeedStep(TM) Tech      [Enabled]
Intel(R) TurboMode Tech          [Enabled]
Xtreme Phase Full Power Mode     [Auto]
DRAM Frequency                   [Auto]
QPI Frenquency                  [Auto]

OC Tuner Utility
OC Tuner Limit Value             [Turbo Profile]

▶ DRAM Timing Control

CPU Differential Amplitude        [Auto]
CPU Clock Skew                   [Auto]

***** Please key in numbers directly! *****
CPU Voltage Mode                 [Offset]

[D.O.C.P.]
It's designed to
overclock DRAM
frequency by adjusting
BCLK frequency.
[X.M.P.]
When X.M.P. is enabled
BLCK frequency, CPU
ration and memory
parameters will be
auto optimized.

←→ 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.
```

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

```
Offset Voltage                   [Auto]
IMC Voltage                      [Auto]
DRAM Voltage                    [Auto]
CPU PLL Voltage                 [Auto]
FCH Voltage                    [Auto]
DRAM DATA REF Voltage on CHA    [Auto]
DRAM DATA REF Voltage on CHB   [Auto]
Auto PSI                        [Enabled]
*****

Load-Line Calibration            [Auto]
PCIe Spread Spectrum            [Disabled]
PCI/PCIe CLK Status            [Enabled]

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

2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

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

Manual	Permet de configurer individuellement les paramètres d'overclocking.
Auto	Charge la configuration optimale pour votre système.
D.O.C.P	Overclocking de 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 [DDR3-1600MHz]

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 : [DDR3-1600MHz] [DDR3-1800MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2000MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2200MHz]

Fréquence DRAM (MHz)	Fréquence CPU (GHz)		
	2.66	2.8	2.93
1333	Auto	Auto	Auto
1600	D.O.C.P.	Auto	Auto
Au dessus de 1600	D.O.C.P.	D.O.C.P.	D.O.C.P.



- Lors de l'utilisation de modules mémoire dont la fréquence est supérieure à celle recommandée par les spécifications de CPU Intel®, utilisez la fonction **DRAM O.C. Profile** pour overclocker la DRAM.
- Ajustez la fréquence BCLK pour obtenir de meilleures performances lors de l'utilisation de la fonction D.O.C.P.

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.



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

2.4.2 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 en fonction des modèles de CPU.

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

Sur [Disabled], le CPU fonctionne sur sa vitesse par défaut. Sur [Enabled], la vitesse du CPU est contrôlée par le système d'exploitation. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Intel(R) SpeedStep(TM) Tech** est réglée sur [Enabled] et permet aux coeurs du processeur de fonctionner à une fréquence supérieure à celle indiquée par le fabricant sous certaines conditions spécifiques.

2.4.4 Xtreme Phase Full Power Mode [Auto]

[Auto] Configuration automatique.

[Enabled] Mode CPU pleine puissance pour de meilleures performances d'overclocking.



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

2.4.5 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 80 à 500.

2.4.6 PCIE Frequency [100]

Vous permet de définir la fréquence du bus PCI Express. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la fréquence PCIE. Les valeurs varient de 100 à 200.

2.4.7 DRAM Frequency [Auto]

Détermine la fréquence de fonctionnement de la mémoire DDR3. Options de configuration : [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz]



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



Le réglage d'une fréquence DRAM trop élevée peut rendre le système instable ! Si cela se produit, restaurez les paramètres par défaut.

2.4.8 QPI Frequency [Auto]

Détermine la fréquence de fonctionnement QPI.
Options de configuration : [Auto] [4270MHz] [4800MHz]

2.4.9 OC Tuner Utility

OC Tuner overclocke automatiquement la fréquence et le voltage du CPU et de la DRAM. Appuyez sur [Entrée] pour lancer le processus d'overclocking automatique. La fonctionnalité C-State sera toutefois désactivée

2.4.10 OC Tuner Limit Value

Options de configuration : [Turbo Profile]

2.4.11 DRAM Timing Control [Auto]

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: 9-9-9-24-4-60-10-7-20

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 BAS# to CAS# Delay [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock] [15 DRAM Clock]

DRAM BAS# PRE Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [3 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [9 DRAM Clock] [15 DRAM Clock]

DRAM BAS# ACT Time [Auto]

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

DRAM BAS# to RAS# Delay [Auto]

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

DRAM REF Cycle Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [48 DRAM Clock] [60 DRAM Clock] [72 DRAM Clock] [82 DRAM Clock] – [180 DRAM Clock] [190 DRAM Clock] [200 DRAM Clock]

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 DRAM Clock] – [18 DRAM Clock]

DRAM READ to PRE Time [Auto]

Options de configuration : [Auto] [1 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] [1 DRAM Clock] – [32 DRAM Clock]

2nd Information: 2N-46-0

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]

[Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

DRAM Round Trip Latency on CHB [Auto]

[Auto] [Advance 15 Clock] – [Advance 1 Clock] [Normal] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

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

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]

2.4.12 CPU Differential Amplitude [Auto]

Options de configuration : [Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]

2.4.13 CPU Clock Skew [Auto]

Le réglage de cette option peut aider à accroître les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK. Vous aurez peut être aussi besoin d'ajuster l'option **CPU Clock Skew**.

Options de configuration : [Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]



Certains des 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.

2.4.14 CPU Voltage Mode [Offset]

Permet de définir le mode du voltage CPU. Différents sous-éléments apparaissent selon le réglage de l'option **CPU Voltage Mode**. Options de configuration : [Offset] [Manual]

Offset Voltage [Auto]

Cette option n'apparaît que si l'élément **CPU Voltage Mode** est défini sur [Offset] et permet de régler la tension de décalage. La fourchette de valeur est comprise entre 0.00625V et 0.50000V par intervalles de 0.00625V.

Fixed Voltage [Auto]

Cette option n'apparaît que si l'élément **CPU Voltage Mode** est défini sur [Manual] pour utiliser un voltage CPU fixe. La fourchette de valeur est comprise entre 0.85V et 1.60V par intervalles 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.

2.4.15 IMC Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage du contrôleur mémoire IMC du CPU. La fourchette de valeur est comprise entre 1.1V et 1.45V par incréments de 0.00625V.

2.4.16 DRAM Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage DRAM. La fourchette de valeur est comprise entre 1.500V et 2.205V.



Selon les spécifications pour processeurs Intel, l'installation de modules mémoire fonctionnant à un voltage supérieur à 1.65V peut endommager le CPU. Il est recommandé d'installer des modules mémoire nécessitant un voltage inférieur à 1.65V.

2.4.17 CPU PLL Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage PLL du CPU. La fourchette de valeur est comprise entre 1.8V et 1.85V par incréments de 0.05V.

2.4.18 PCH Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage PCH (Platform Controller Hub). La fourchette de valeur est comprise entre 1.05000V et 1.40000V par incréments de 0.00625V.



Le système peut avoir besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable sous des voltages élevés.

2.4.19 DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto]

Permet de définir le voltage de référence des données DRAM des canaux A et B. La fourchette de valeur est comprise entre 0.395x et 0.630x par incréments de 0.005x. Différents ratios peuvent accroître les capacités d'overclocking de la mémoire.

2.4.20 Auto PSI [Enabled]

Active ou désactive le mode Auto PSI. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.4.21 Load-Line Calibration [Auto]

[Auto] Configuration automatique.
[Disabled] Suivre les spécifications Intel.
[Enabled] Améliorer le CPU Vdroop directement.

2.4.22 PCIe Spread Spectrum [Auto]

[Auto] Configuration automatique.
[Disabled] Accroît les capacités d'overclocking du bus PCIe.
[Enabled] Contrôle EMI.

2.4.23 PCI/PCIe CLK Status [Enabled]

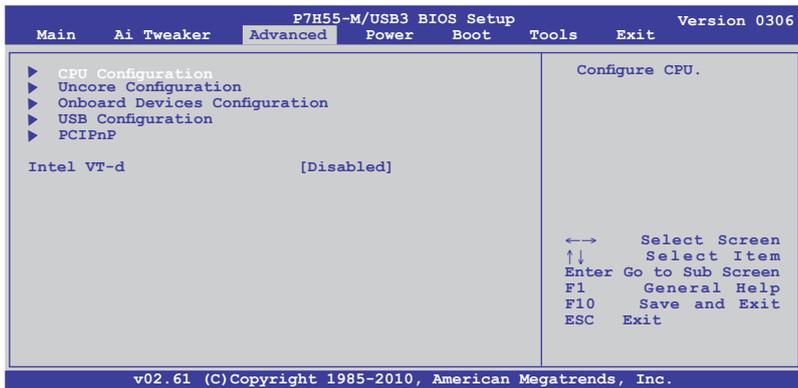
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.5 Menu Advanced (Avancé)

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



Prenez garde lors de la modification des paramètres du menu **Advanced**. Des valeurs incorrectes risquent d'entraîner un mauvais fonctionnement du système.



2.5.1 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.

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.

Max CPUID Value Limit [Disabled]

[Enabled] Permet au système d'exploitation hérités de démarrer même si ceux-ci ne supportent pas les fonctions CPUID du CPU.

[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 Capability [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] Certains systèmes d'exploitation hérités et application peuvent nécessiter l'activation de la fonction A20M

[Disabled] Désactive cette option.

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

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

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

Intel(R) TurboMode Tech [Enabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Intel(R) SpeedStep(TM) Tech** est réglée sur [Enabled]. Permet aux coeurs du processeur de fonctionner plus rapidement sous des conditions spécifiques.

Intel(R) C-STATE Tech [Enabled]

[Enabled] Permet au CPU d'économiser plus d'énergie lorsqu'il est inactif. N'activez cette fonction que si vous avez installé un processeur compatible avec la technologie C-State.

[Disabled] Désactive cette option.

2.5.2 Uncore Configuration

Ce menu vous permet de modifier les paramètres avancés du chipset.

Memory Remap Feature [Enabled]

[Disabled] Désactive cette option.

[Enabled] Active le remappage de la mémoire PCI qui excède la mémoire physique totale. Activez cette option uniquement si vous utilisez un système d'exploitation 64 bits.

Initiate Graphic Adapter [PCIe/PCI]

Détermine le contrôleur vidéo primaire. Options de configuration : [PCI/PCIe] [PCIe/PCI]

2.5.3 Onboard Devices Configuration

HDA Controller [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur High Definition Audio.

[Disabled] Désactive le contrôleur.

Front Panel Type [HD Audio]

[AC97] Règle le connecteur audio AAFP sur AC'97.

[HD Audio] Règle le connecteur audio AAFP sur High Definition Audio.

Realtek [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.

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]

Parallel Port Address [378]

Sélectionne l'adresse de base du port parallèle.

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

Parallel Port Mode [Normal]

Sélectionne le mode du port parallèle. Options de configuration : [Normal] [EPP] [ECP]

[EPP+ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Apparaît lorsque l'option **Parallel Port Mode** est réglée sur [ECP] ou [ECP & EPP].

Options de configuration : [DMA0] [DMA1] [DMA3]

EPP Version [1.9]

Apparaît lorsque l'option **Parallel Port Mode** est réglée sur [EPP] ou [ECP & EPP].

Options de configuration : [1.9] [1.7]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

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

2.5.4 USB Configuration

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



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

USB Functions [Enabled]

[Enabled] Active les contrôleurs d'hôte USB.

[Disabled] Désactive les contrôleurs.



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

Legacy USB Support [Auto]

[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.

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Disabled] Désactive cette fonction.

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

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

Détermine le délai maximum pendant lequel le BIOS attend que les périphériques USB s'initialisent. Options de configuration : [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

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

2.5.5 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.

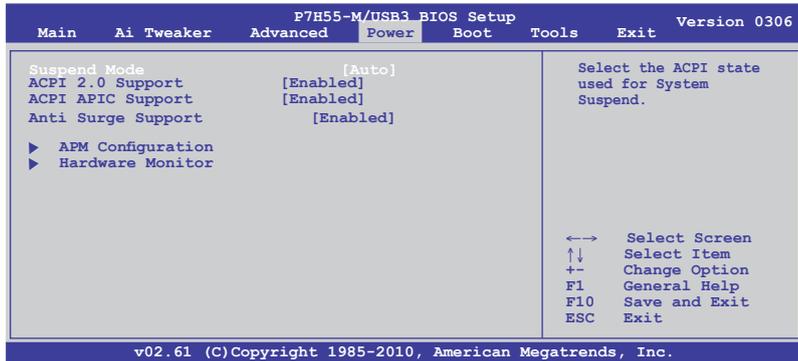
2.5.6 Intel VT-d Configuration [Disabled]

[Disabled] Désactive la technologie de virtualisation Intel appliquées aux E/S.

[Enabled] Active la technologie de virtualisation Intel appliquées aux E/S.

2.6 Menu Power (Alimentation)

Le menu **Power** permet de changer les paramètres de l'interface APM. Sélectionnez un élément puis appuyez sur <Entrée> pour en afficher les options.



2.6.1 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.

[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).

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

2.6.2 ACPI 2.0 Support [Enabled]

[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.

2.6.3 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 inclus dans la liste de pointage RSDT.

2.6.4 Anti Surge Support [Enabled]

Active ou désactive la fonction Anti-Surge.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.6.4 APM Configuration

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) / System Time**.

Power On By External Modems [Disabled]

- [Disabled] L'ordinateur ne peut pas être mis en route lorsqu'un modem externe reçoit un appel quand le système est en mode **Soft-off**.
- [Enabled] Permet de mettre en route le système lorsqu'un modem externe reçoit un appel quand le système est en mode **Soft-off**.



L'ordinateur ne peut pas recevoir ou transmettre de données tant que celui-ci et les applications appropriées sont en cours d'exécution. La connexion ne peut donc pas être établie lors de la première tentative. L'extinction puis la mise en route d'un modem externe lorsque l'ordinateur est éteint crée une chaîne d'initialisation mettant en route le système.

Power On By PCI/E Devices [Disabled]

- [Disabled] Désactive la sortie du système du mode veille S5 via un périphérique réseau PCI 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 touche Espace du clavier PS/2. Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.
- [Ctrl-Esc] Met en route le système par le biais des touches Ctrl + Echap du clavier PS/2. Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.
- [Power Key] Met en route le système par le biais de la touche de mise en route du clavier PS/2. Cette fonction requiert un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.

2.6.5 Hardware Monitor

CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

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

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

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

CPU Fan Speed Low Limit [200]

Apparaît lorsque l'option **CPU Q-Fan Control** est activée et permet de définir la limite de rotation minimum du ventilateur de CPU. Options de configuration : [500] [400] [300] [200] [100] [Ignored]

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.

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.

[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 [20°C/68°F]

Affiche le seuil de température minimum du CPU.

CPU Fan Min. Duty Cycle [20%]

Détermine le seuil de température minimum du CPU. Lorsque la température du CPU passe sous 40°C/104°F, le ventilateur fonctionnera à sa vitesse minimum.

Options de configuration : [00%] [10%] [20%] [30%] [40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]

CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

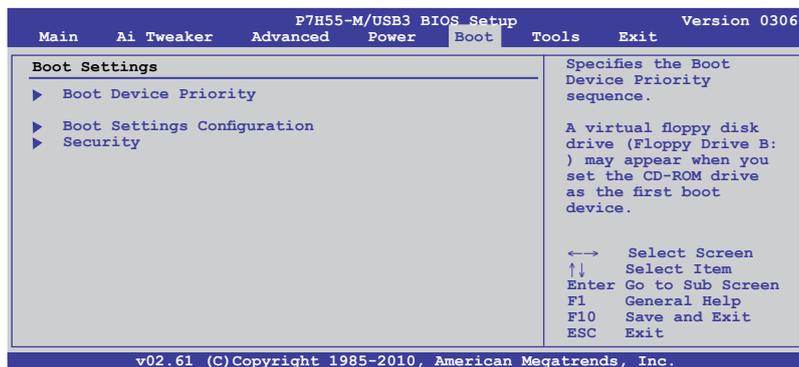
Le système de surveillance du matériel intégré détecte automatiquement le voltage de sortie via les régulateurs de tension embarqués. Sélectionnez [**Ignored**] si vous ne souhaitez pas afficher ces informations.

2.6.6 Anti Surge Support [Enabled]

Active ou désactive la fonction Anti-Surge. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

2.7 Menu Boot (Démarrage)

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



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]

2.7.2 Boot Settings Configuration

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]

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

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



Réglez cet élément 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.

2.7.3 Security

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

Change Supervisor Password

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

Pour définir un mot de passe superviseur :

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

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

Pour changer le mot de passe superviseur; suivez les mêmes étapes que lors de la définition du mot de passe.

Pour effacer le mot de passe superviseur, choisissez **Change Supervisor Password** puis appuyez sur <Entrée>. Le message **Password Uninstalled** apparaît.



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

Après avoir changé le mot de passe superviseur, les autres éléments apparaissent. Ils vous permettent de modifier différents 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.

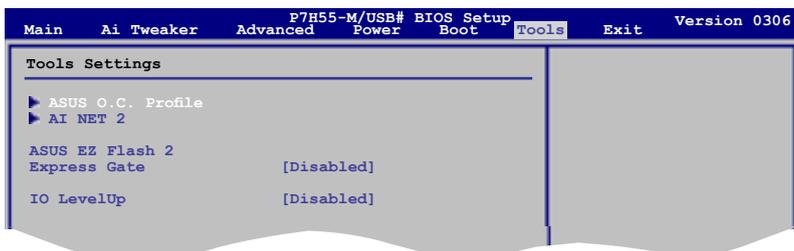
Password Check [Setup]

[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.

2.8 Menu Tools (Outils)

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



2.8.1 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 la mémoire 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 supporte des disques flash USB au format FAT 32/16 uniquement et utilisant 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 BIOS avec les configurations mémoire/CPU et la version de BIOS identiques.
- Seuls les fichiers "xxx.CMO" peuvent être chargés.

2.8.2 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).

2.8.3 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.

2.8.4 Express Gate [Disabled]

Vous permet d'activer/désactiver la fonction ASUS Express Gate. La fonction ASUS Express Gate offre un environnement unique pour profiter d'un accès instantané aux fonctions les plus couramment utilisées telles que la navigation sur Internet ou Skype. Options de configuration : [Disabled] [Enabled] [Auto]

Enter OS Timer [10 Seconds]

Détermine le temps d'attente avant que le système ne lance le système d'exploitation après l'affichage de l'écran d'accueil d'Express Gate. Choisissez **[Prompt User]** pour rester sur l'écran principal d'Express Gate.

Options de configuration : [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

Vous permet d'effacer les données utilisateur d'Express Gate.

[Reset] Lorsque vous réglez cet élément sur **[Reset]**, assurez-vous d'avoir enregistré vos paramètres dans le BIOS de sorte que les données soient effacées à la prochaine ouverture d'Express Gate. Les données utilisateur incluent les paramètres d'Express Gate ainsi que toutes les informations personnelles stockées dans le navigateur web (marque-pages, cookies, historique, etc.). Ces informations sont très utiles dans le cas très rare où des paramètres corrompus empêchent le lancement de l'environnement Express Gate.

[No] À définir sur **[No]** pour désactiver la fonction de réinitialisation des données utilisateur lors de l'accès à Express Gate.



L'assistant de première utilisation se lance de nouveau lorsque les données utilisateur sont effacées.

2.8.5 IO LevelUp [Disabled]

Options de configuration : [Disabled] [USB 3.0] [SATA 6Gb/s]

2.9 Menu Exit (Sortie)

Le menu **Exit** vous permet de charger les valeurs optimales ou par défaut des éléments du BIOS, ainsi que d'enregistrer ou d'annuler les modifications apportées au BIOS.



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

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 mémoire CMOS. Une pile de sauvegarde alimente la mémoire CMOS 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, le programme affiche un message vous demandant si vous souhaitez ou non enregistrer 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 d'annuler les sélections faites et de restaurer les valeurs précédentes. Après avoir choisi cette option, un message de 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 appuyez sur **<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 mémoire non volatile.

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 : P7H55-M/USB3

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 : May 14, 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 : **P7H55-M/USB3**

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 61000-3-3:2008
 EN 55025:2007

1989/531/EEC-R & TTE Directive

EN 300 440-1 V1.4 (12008-05)
 EN 300 440-2 V1.4 (12008-05)
 EN 301 151 V9.0.2 (2005-03)
 EN 301 151 V9.0.2 (2005-03)
 EN 301 908-2 V3.2 (12007-05)
 EN 301 908-2 V3.2 (12007-05)
 EN 301 893 V1.4.1 (2005-03)
 EN 50301:2001
 EN 50301:2001
 EN 62311:2008
 EN 50385:2002

2006/09/EC-LVD Directive

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

2009/125/EC-ErP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008
 EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009
 EN 62301:2005

CE marking



(EC conformity marking)

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



Signature : _____

Declaration Date: **May 14, 2010**
Year to begin affixing CE marking: **2010**