

**F2A85-M
PRO**

ASUS®

Carte mère

F7424

Première édition

Août 2012

Copyright © 2012 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.

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

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

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

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

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

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain 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

Informations relatives à la sécurité.....	vi
À propos de ce manuel	vii
Résumé des spécifications de la F2A85-M PRO.....	ix

Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1 Fonctions spéciales.....	1-1
1.1.1 Points forts du produit	1-1
1.1.2 Dual Intelligent Processors 2 – DIGI+ VRM.....	1-2
1.1.3 Fonctionnalités exclusives	1-2
1.2 Vue d'ensemble de la carte mère	1-5
1.2.1 Avant de commencer	1-5
1.2.2 Diagramme de la carte mère	1-6
1.2.3 Mémoire système.....	1-8
1.2.4 Slots d'extension.....	1-16
1.2.5 Boutons et interrupteurs embarqués.....	1-18
1.2.6 Jumper	1-21
1.2.7 LED embarquées	1-22
1.2.8 Connecteurs internes.....	1-24

Chapitre 2 : Procédures d'installation de base

2.1 Monter votre ordinateur.....	2-1
2.1.1 Installation de la carte mère.....	2-1
2.1.2 Installation d'un processeur APU	2-4
2.1.3 Installation du ventilateur/dissipateur de processeur	2-5
2.1.4 Installation d'un module mémoire	2-8
2.1.5 Connexion des prises d'alimentation ATX.....	2-9
2.1.6 Connexion de périphériques SATA	2-10
2.1.7 Installation d'une carte d'extension	2-11
2.2 Bouton de mise à jour du BIOS	2-12
2.2.1 USB BIOS Flashback.....	2-12
2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère.....	2-13
2.3.1 Connecteurs arrières	2-13
2.3.2 Connexions audio	2-15
2.4 Démarrer pour la première fois.....	2-17
2.5 Éteindre l'ordinateur	2-17

Table des matières

Chapitre 3 : Le BIOS

3.1	Présentation du BIOS	3-1
3.2	Programme de configuration du BIOS	3-2
3.2.1	EZ Mode	3-3
3.2.2	Advanced Mode (Mode avancé).....	3-4
3.3	Menu Main (Principal)	3-6
3.4	Menu Ai Tweaker	3-8
3.5	Menu Advanced (Avancé)	3-13
3.5.1	CPU Configuration (Configuration du CPU).....	3-13
3.5.2	SATA Configuration (Configuration SATA)	3-15
3.5.3	USB Configuration (Configuration USB).....	3-16
3.5.5	Onboard Devices Configuration (Configuration des périphériques embarqués).....	3-17
3.5.8	APM (Gestion d'alimentation avancée).....	3-18
3.5.7	Network Stack (Pile réseau)	3-18
3.6	Menu Monitor (Surveillance)	3-19
3.7	Menu Boot (Démarrage)	3-22
3.8	Menu Tools (Outils)	3-26
3.8.1	ASUS EZ Flash 2 Utility	3-26
3.8.2	ASUS DRAM SPD Information (Informations de SPD).....	3-26
3.8.3	ASUS O.C. Profile.....	3-26
3.9	Menu Exit (Sortie)	3-27

Chapitre 4 : Logiciels

4.1	Installer un système d'exploitation	4-1
4.2	Informations sur le DVD de support	4-1
4.2.1	Lancer le DVD de support.....	4-1
4.2.2	Obtenir les manuels des logiciels	4-2
4.3	Informations sur les logiciels	4-3
4.3.1	AI Suite II	4-3
4.3.2	TurboV EVO.....	4-4
4.3.3	DIGI+ VRM.....	4-9
4.3.4	EPU.....	4-10
4.3.5	FAN Xpert 2	4-11
4.3.6	USB Charger+.....	4-16
4.3.7	Remote GO!.....	4-18
4.3.8	USB 3.0 Boost	4-29
4.3.9	Network iControl	4-30

Table des matières

4.3.10	Assistant USB BIOS Flashback	4-34
4.3.11	Ai Charger+	4-36
4.3.12	Probe II	4-37
4.3.13	Sensor Recorder	4-38
4.3.14	ASUS Update	4-39
4.3.15	MyLogo2	4-40
4.3.16	Configurations audio	4-42

Chapitre 5 : Configuration RAID

5.1	Configuration de volumes RAID	5-1
5.1.1	Définitions RAID	5-1
5.1.2	Installer des disques durs Serial ATA (SATA)	5-2
5.1.3	Définir l'élément RAID dans le BIOS	5-2
5.2	Créer un disque du pilote RAID	5-6
5.2.1	Créer un disque du pilote RAID sans accéder à l'OS	5-6
5.2.2	Créer un disque du pilote RAID sous Windows®	5-6
5.2.3	Installer le pilote RAID lors de l'installation de Windows®	5-7
5.2.4	Utiliser un lecteur de disquettes USB	5-8

Chapitre 6 : Technologies multi-GPU

6.1	Technologie AMD® CrossFireX™	6-1
6.1.1	Pré-requis système	6-1
6.1.2	Avant de commencer	6-1
6.1.3	Installer deux cartes graphiques CrossFireX™	6-2
6.1.4	Installer les pilotes	6-3
6.1.5	Activer la technologie AMD® CrossFireX™	6-3
6.2	Technologie AMD® Dual Graphics	6-5
6.2.1	Pré-requis système	6-5
6.2.2	Avant de commencer	6-5
6.2.3	Installer le pilote du jeu de puce AMD	6-5
6.3	Technologie LucidLogix® Virtu™ MVP	6-6
6.3.1	Installation du matériel	6-6
6.3.2	Configuration du matériel	6-7
6.3.3	Configuration du logiciel	6-8

Appendice

Notices	A-1
Contacts ASUS	A-4

Informations relatives à 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.
- Lors de l'ajout ou du retrait de 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'y installer 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'êtes pas certain du type de voltage disponible dans votre région/pays, contactez votre fournisseur électrique local.
- Si le bloc d'alimentation est endommagé, n'essayez pas de le 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 interfaces de connexion 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 rencontrez des problèmes techniques avec votre produit, contactez un technicien qualifié ou votre revendeur.

À propos de ce manuel

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

Organisation du manuel

Ce manuel contient les parties suivantes :

- **Chapitre 1 : Introduction au produit**
Ce chapitre décrit les fonctions de la carte mère et les technologies prises en charge. Il inclut également une description des jumpers et des divers connecteurs, boutons et interrupteurs de la carte mère.
- **Chapitre 2 : Procédures d'installation de base**
Ce chapitre décrit les procédures de configuration matérielles nécessaires lors de l'installation de composants système.
- **Chapitre 3 : Le BIOS**
Ce chapitre explique comment modifier les paramètres du système par le biais des menus du BIOS. Une description des paramètres du BIOS est aussi fournie.
- **Chapitre 4 : Logiciels**
Ce chapitre décrit le contenu logiciel du DVD de support livré avec la carte mère.
- **Chapitre 5 : Configurations RAID**
Ce chapitre décrit la configuration de plusieurs disques durs en volumes RAID.
- **Chapitre 6 : Technologies multi-GPU**
Ce chapitre décrit l'installation et la configuration de plusieurs cartes graphiques AMD® CrossFireX™.

Où trouver plus d'informations ?

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

1. Site web ASUS

Le site web d'ASUS contient des informations complètes et à jour sur les produits ASUS et sur les logiciels afférents.

2. Documentation optionnelle

Le contenu livré avec votre produit peut inclure de la documentation optionnelle telle que des cartes de garantie, qui peut avoir été ajoutée 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 : astuces 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 F2A85-M PRO

<p>Processeur</p>	<p>Interface de connexion FM2 pour processeurs AMD® Séries A dotés d'une puce graphique AMD® Radeon™ HD 7000 et disposant d'un maximum de 4 coeurs.</p> <p>Prise en charge de la technologie AMD® Turbo Core Technology 3.0.</p> <p>* La prise en charge de la technologie AMD® Turbo Core Technology 3.0 dépend du type de processeur APU installé.</p> <p>** Visitez le site www.asus.com pour consulter la liste des processeurs AMD® compatibles avec cette carte mère.</p>
<p>Jeu de puces</p>	<p>AMD® A85X FCH (Hudson D4)</p>
<p>Mémoire</p>	<p>4 x interfaces de connexion pour un maximum de 64 Go</p> <p>Modules mémoire DDR3 compatibles :</p> <p>2400(O.C.)/1866/1600/1333/1066 (non-ECC et non tamponnés)</p> <p>Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal)</p> <p>* La capacité mémoire maximum de 64 Go peut être atteinte avec des modules mémoire de 16 Go ou plus. ASUS mettra à jour la liste des modules mémoire compatibles avec cette carte mère dès la mise sur le marché de ce type de mémoire.</p> <p>** Si vous installez un total de 4 Go de mémoire ou plus sous un système d'exploitation Windows® 32-bits, celui-ci peut détecter moins de 3 Go. Il est donc recommandé de n'installer qu'un maximum de 3 Go lors de l'utilisation d'un système d'exploitation Windows 32-bits.</p> <p>*** Visitez le site Web www.asus.com ou consultez ce manuel pour la liste des modules mémoire compatibles avec cette carte mère.</p>
	<p>Puce graphique AMD® Radeon™ HD 7000 dédiée sur APU Trinity</p> <p>Prise en charge du multi-affichage par le biais des sorties DisplayPort / HDMI / DVI / RGB</p> <p>Résolution DisplayPort : 4096 x 2160 @60Hz Résolution HDMI (1.1a) : 1920 x 1080 @60Hz Résolution DVI-D : 2560 x 1600 @60Hz Résolution RGB : 1920 x 1600 @60Hz</p> <p>Technologies compatibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft® DirectX 11 - AMD® Dual Graphics <p>Mémoire vidéo partagée : 2 Go</p> <p>* Visitez le site www.amd.com pour consulter la liste des processeurs graphiques AMD® compatibles avec la technologie AMD® Dual Graphics.</p>
<p>Slots d'extension</p>	<p>2 x slots PCI Express 2.0 x 16 (en mode x16 ou x8 / x8)</p> <p>2 x slots PCI Express 2.0 x 1</p>
<p>Réseau</p>	<p>Contrôleur Gigabit Realtek® RTL8111F</p>
<p>Audio</p>	<p>CODEC High Definition Audio Realtek® ALC892 (8 canaux)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en charge de la détection et de la réaffectation (en façade uniquement) des prises audio ainsi que de la multi-diffusion des flux audio - Port de sortie S/PDIF sur le panneau d'E/S

Résumé des spécifications de la F2A85-M PRO

Stockage	Jeu de puces AMD® A85X FCH <ul style="list-style-type: none"> - 7 x connecteurs Serial ATA 6.0 Gb/s (gris) compatibles RAID 0, 1, 5, 10 et JBOD - 1 x port eSATA 6Gb/s sur le panneau d'E/S
USB	Jeu de puces AMD® A85X FCH <ul style="list-style-type: none"> - 10 x ports USB 2.0 (8 à mi-carte + 2 sur le panneau d'E/S) - 4 x ports USB 3.0 (2 à mi-carte + 2 sur le panneau d'E/S) Contrôleur USB 3.0 Asmedia® <ul style="list-style-type: none"> - 2 x ports USB 3.0 sur le panneau d'E/S (bleus) <p>* Compatibles avec le mode UASP de la fonction ASUS USB 3.0 Boost</p>
Fonctionnalités uniques	ASUS Dual Intelligent Processors II - TPU & EPU <p>Design d'alimentation numérique ASUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Design d'alimentation à 4+2 phases à la pointe de l'industrie <p>ASUS EPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilitaire + interrupteur EPU <p>ASUS TPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto Tuning, TurboV, GPU Boost, interrupteur TPU <p>Fonctionnalités exclusives ASUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - BIOS UEFI ASUS (EZ Mode) - Remote GO! - Disk Unlocker - Network iControl - USB 3.0 Boost - AI Charger+ - USB Charger+ - AI Suite II - MemOK! - Protection contre les surcharges ASUS Anti Surge+ - ASUS Low EMI - ASUS ESD <p>Solutions thermiques silencieuses</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS Fan Xpert 2 - Design sans ventilateur : solution à caloducs <p>ASUS EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"> - USB BIOS Flashback - DirectKey - ASUS EZ Flash 2 - ASUS MyLogo 2 - ASUS CrashFree BIOS 3 <p>ASUS Q-Design</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS Q-Slot - ASUS Q-Shield
Fonctionnalités spéciales	Condensateurs en polymère conducteur de grande qualité

Résumé des spécifications de la F2A85-M PRO

Fonctionnalités d'overclocking	Outils d'overclocking intelligents <ul style="list-style-type: none">- Interrupteur TPU- Fonctionnalité Auto Tuning Precision Tweaker 2 <ul style="list-style-type: none">- vCore : voltage CPU ajustable par incréments de 0.00625V- vDDNB : voltage CPU/NB ajustable par incréments de 0.00625V- vDRAM : voltage mémoire DRAM ajustable par incréments de 0.005V- vFCH : voltage FCH ajustable par incréments de 0.01V- Réglage de la fréquence APU de 90MHz à 300MHz par incréments de 1MHz- Réglage la fréquence PCIe de 100MHz à 150MHz par incréments de 1MHz Protection d'overclocking <ul style="list-style-type: none">- ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)
Interfaces de connexion internes	Connecteurs <p>USB :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x connecteur USB 3.0 (pour 2 ports USB 3.0 additionnels)- 4 x connecteurs USB 2.0 (pour 8 ports USB 2.0 additionnels) <p>SATA :</p> <ul style="list-style-type: none">- 7 x connecteurs SATA 6Gb/s <p>Ventilation :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 connecteur pour ventilateur destiné au processeur (4 broches)- 3 connecteurs pour ventilateurs destinés au châssis (4 broches) <p>Alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x connecteur d'alimentation EATX (24 broches)- 1 x connecteur d'alimentation EATX 12V (8 broches) <p>Divers :</p> <ul style="list-style-type: none">1 x connecteur COM1 x connecteur pour port audio en façade (AAFP)1 x connecteur système Boutons et interrupteurs <ul style="list-style-type: none">1 x bouton MemOK!1 x bouton DirectKey1 x bouton USB BIOS Flashback1 x interrupteur EPU1 x interrupteur TPU (GPU Boost) Jumpers <ul style="list-style-type: none">1 x jumper d'effacement de la mémoire CMOS Divers <ul style="list-style-type: none">1 x en-tête de sortie S/PDIF1 x en-tête DirectKey (DRCT)1 x en-tête TPM

Résumé des spécifications de la F2A85-M PRO

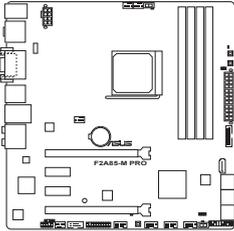
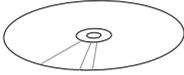
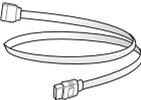
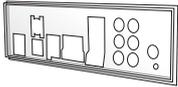
Interfaces de connexion arrières	1 x port combo clavier + souris PS/2 1 x port DisplayPort 1 x port HDMI 1 x port DVI 1 x port RGB 1 x port de sortie S/PDIF (optique) 1 x port réseau (RJ45) 1 x port eSATA 6Gb/s 4 x ports USB 3.0/2.0 (bleus ; dont 1 destiné à USB BIOS Flashback) 2 x ports USB 2.0/1.1 6 x prises audio pour une configuration 8 canaux
BIOS	BIOS UEFI AMI de 64Mo, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS V2.7, ACPI 2.0a
Contenu du DVD de support	Pilotes Utilitaires ASUS ASUS Update Logiciel anti-virus (version OEM)
Format	uATX : 24.4cm x 24.4cm



Les spécifications sont sujettes à changement sans avertissement préalable.

Contenu de la boîte

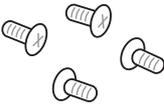
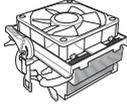
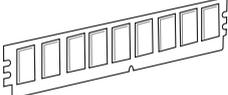
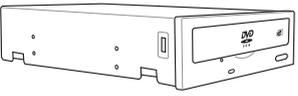
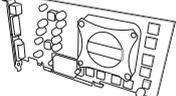
Vérifiez que la boîte de la carte mère contient bien les éléments suivants.

		
Carte mère ASUS F2A85-M PRO		Manuel d'utilisation
		
DVD de support	2 x câbles Serial ATA 6.0 Gb/s	1 x plaque d'E/S ASUS



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

Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau

	
1 sachet de vis	Tournevis Philips (croix)
	
Châssis d'ordinateur	Bloc d'alimentation
	
Processeur AMD FM2	Ventilateur CPU compatible AMD FM2
	
Module(s) mémoire	Disque(s) dur(s) SATA
	
Lecteur optique SATA (optionnel)	Carte graphique (optionnel)



Les outils et composants illustrés dans le tableau ci-dessus ne sont pas inclus avec la carte mère.

Introduction au produit

1

1.1 Fonctions spéciales

1.1.1 Points forts du produit

Processeurs APU AMD® Séries A avec GPU AMD® Radeon™ HD 7000 dédié

Cette carte mère supporte les processeurs APU AMD® Séries A et intégrant une puce graphique AMD® Radeon™ HD 7000. Ce processeur APU (Accelerated Processing Unit) révolutionnaire allie puissance de traitement et prouesses graphiques (compatible avec la technologie DirectX 11) en une simple petite puce au design écoénergétique et garantissant des performances de calcul accrues et un rendu visuel à la pointe de l'industrie. Il intègre le support de la mémoire bi-canal DDR3 et accélère les taux de transferts jusqu'à 5GT/s.

Jeu de puces AMD® A85X FCH (Hudson D4)

Le jeu de puces AMD® A85X FCH (Hudson D4) a été conçu pour prendre en charge un bus système d'une vitesse maximum de 5GT/s, l'interface PCI Express™ 2.0 x 16, 7 connecteurs SATA 6Gb/s et 4 ports USB 3.0.

Technologie CrossFireX™

La technologie CrossFireX d'AMD permet d'améliorer la qualité d'image en même temps que la vitesse de rendu, pour éliminer le besoin de réduire les résolutions d'affichage pour obtenir une haute qualité d'image. La technologie CrossFireX possède de nombreux paramètres d'anticrénelage, de filtrage anisotropique, d'ombrage et de texture. Ajustez vos configurations d'affichage, testez différents paramètres 3D, et vérifiez les effets appliqués à l'image en 3D temps réel via l'utilitaire VISION Engine™ Control Center.

Solution de connectivité USB 3.0 complète

ASUS facilite l'accès à l'interface USB 3.0 sur les panneaux avant et arrière de châssis d'ordinateur. Profitez de taux de transferts allant jusqu'à 4.8 Gb/s, soit 10 fois plus que le standard USB 2.0.

Support SATA 6.0 Gb/s en natif

Le chipset AMD® A85X FCH supporte la nouvelle génération de disques durs basés sur la spécification de stockage Serial ATA (SATA) 6Gb/s et offrant une extensibilité accrue et une bande passante double pour un accès rapide aux données et des sauvegardes instantanées.

Condensateurs en polymère conducteur de grande qualité

Cette carte mère utilise des condensateurs en polymère conducteur de haute qualité pour garantir une longue durée de vie et des capacités thermiques accrues.

1.1.2 Dual Intelligent Processors 2 – DIGI+ VRM

La première génération de la technologie Dual Intelligent Processors conçue par ASUS a introduit en première mondiale l'utilisation de deux puces - EPU (Energy Processing Unit) et TPU (TurboV Processing Unit). La nouvelle génération de Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM introduit une nouvelle ère de contrôle numérique avec un microprocesseur programmable servant parfaitement le signal d'alimentation et éliminant les délais de conversion des signaux numériques vers analogiques. En outre, avec ASUS DIGI+ VRM, le réglage des performances des phases d'alimentation et des voltages n'aura jamais été aussi simple via le réglage de certains éléments du BIOS et de son interface d'utilisation exclusive, et ce, afin de maximiser les performances globales et le potentiel d'overclocking.

TPU

Le moteur TPU offre une solution de contrôle des tensions précise et un système de surveillance avancé par le biais des fonctionnalités **Auto Tuning** et **TurboV**.

EPU

EPU (Energy Processing Unit) permet d'optimiser la consommation électrique globale de votre système grâce à un procédé de détection automatique de la charge du CPU et d'ajustement de sa consommation en courant. Ce système réduit également les nuisances sonores émises par les ventilateurs et étend la durée de vie des composants.

1.1.3 Fonctionnalités exclusives

ASUS DirectKey

DirectKey offre une solution d'accès direct au BIOS par le biais d'un simple bouton. Grâce à cette fonctionnalité, vous pouvez atteindre le programme de configuration du BIOS à tout moment et sans avoir à appuyer sur la touche <Suppr.> lors du POST. Celle-ci permet aussi d'éteindre ou d'allumer votre ordinateur et d'établir un accès directe au BIOS à l'amorçage du système.

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.

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!

MemOK!

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

ASUS Anti-Surge Protection

Ce design spécial permet de protéger les composants coûteux ainsi que la carte mère contre les dommages causés par les coupures de courant.

ASUS UEFI BIOS (EZ Mode)

L'interface UEFI est la première interface graphique de BIOS allant au-delà de la simple saisie traditionnelle au clavier grâce à la possibilité de configurer le BIOS à la souris et la disponibilité de deux modes d'utilisation. Il supporte aussi en natif les disques durs dont la capacité de stockage est supérieure à 2.2To.

Le BIOS UEFI ASUS intègre les nouvelles fonctionnalités suivantes rapide :

- Touche F12 dédiée aux captures d'écran du BIOS pour partager vos réglages UEFI ou faciliter les dépannages
- Nouveau raccourci via la touche F3 pour afficher les informations les plus fréquentes
- Accès rapide aux informations de SPD (Serial Presence Detect) des modules mémoire permettant notamment de détecter les problèmes liés aux modules mémoire et vous aider à résoudre certaines difficultés rencontrées lors du POST.

AI Suite II

Grâce à son interface d'utilisation conviviale, ASUS AI Suite II regroupe toutes les fonctionnalités exclusives d'ASUS en un seul logiciel. Cette interface vous permet de superviser un overclocking mais aussi de gérer le système d'alimentation, la vitesse de rotation des ventilateurs, le voltage et les sondes de surveillance. Ce logiciel tout-en-un offre des fonctions variées et simple d'utilisation sans avoir besoin d'encombrer votre ordinateur d'une multitude d'applications.

Ai Charger+

ASUS Ai Charger+, la dernière version de l'application Ai Charger*, permet d'atteindre de nouveaux sommets en matière de rechargement rapide par le biais des ports USB3.0. Grâce à son interface intuitive et simplifiée, vous pouvez non seulement recharger votre iPod, iPhone et iPad, mais aussi tous les périphériques compatibles avec le standard BC 1.1** jusqu'à trois fois*** plus rapidement qu'avant.

* **Ai Charger est un logiciel unique de rechargement rapide supportant les iPod, iPhone et iPad.**

** **Consultez la documentation accompagnant votre périphérique mobile pour vérifier s'il supporte le standard BC 1.1.**

*** **La vitesse de chargement varie en fonction des périphériques USB.**

Conception sans ventilateur - Solution à dissipateur

Le système à dissipateur au design stylisé offre une solution thermique à 0-dB pour un système à environnement silencieux. Les belles courbes offrent non seulement un style esthétique réussi, mais le design spécifique du dissipateur permet de baisser la température du jeu de puces et de la zone incluant les phases d'alimentation par le biais d'un système d'échange de la chaleur efficace. Combinant fiabilité et esthétique, la solution à dissipateur d'ASUS permet aux utilisateurs de bénéficier d'une solution de refroidissement silencieuse, efficace et visuellement attrayante !

ASUS Fan Xpert 2

La solution matérielle ASUS Fan Xpert 2 vous offre des paramètres de configuration personnalisables pour garantir un environnement à la fois frais et silencieux. Optimisé par un nouveau mode de réglage automatique des ventilateurs, ASUS Fan Xpert 2 permet une personnalisation poussée des paramètres de ventilation pour chaque ventilateur. De plus, un système de détection automatique de la rotation des ventilateurs, scannant chaque ventilateur disponible de sorte à ce qu'il fonctionne à une vitesse précise selon les critères pré-définis, permet d'obtenir un équilibre parfait entre refroidissement et silence.

Network iControl

ASUS Network iControl est un centre de gestion du réseau offrant divers fonctions permettant de simplifier la gestion de la bande passante de votre réseau. Il permet aussi d'établir une connexion automatique à un réseau PPPoE pour faciliter votre accès à Internet.

ASUS Q-Design

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

ASUS Q-Shield

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

ASUS EZ-Flash 2

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

ASUS 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 MyLogo2™

Cette fonction vous permet de convertir vos photos favorites en un logo de démarrage 256 couleurs afin de profiter d'un écran d'amorçage plus animé et original.

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 effacement de la mémoire CMOS. Éteignez puis redémarrez système pour les anciens paramètres soient restaurés.

USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback est le moyen le plus efficace pour mettre à jour le BIOS ! il permet aux fans d'overclocking de tester leur BIOS de la manière la plus simple qui soit. Aucun accès au BIOS ou au système d'exploitation n'est nécessaire. Connectez simplement un périphérique de stockage USB et maintenez le bouton dédié enfoncé pendant 3 secondes. Le BIOS sera automatiquement mis à jour avec l'alimentation de veille du système. L'overclocking n'aura jamais été aussi accessible et sans casse tête !

ErP Ready

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

1.2 Vue d'ensemble de la carte mère

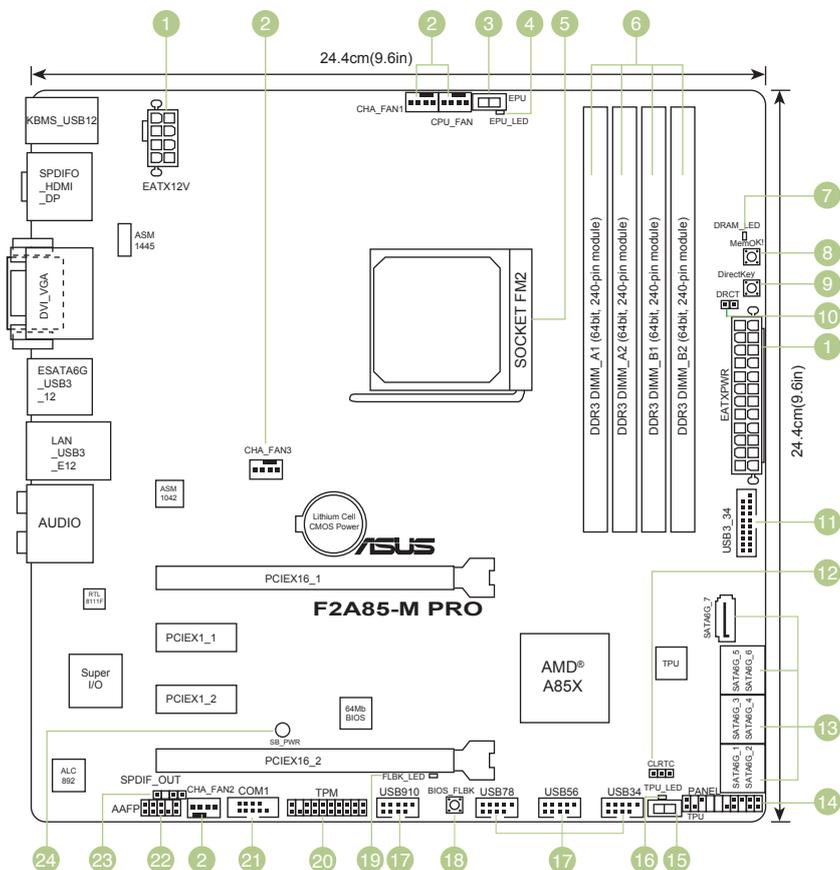
1.2.1 Avant de commencer

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



-
- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher les composants.
 - Utilisez un bracelet anti-statique ou touchez un objet métallique relié au sol (comme l'alimentation) pour vous décharger de toute électricité statique avant de toucher aux composants.
 - Tenez les composants par les coins pour éviter de toucher les circuits imprimés.
 - Quand vous désinstallez le moindre composant, placez-le sur une surface anti-statique 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.
-

1.2.2 Diagramme de la carte mère



Reportez-vous à la section **1.2.8 Connecteurs internes** et **2.3.1 Connecteurs arrières** pour plus d'informations sur les connecteurs internes et externes.

Contenu du diagramme

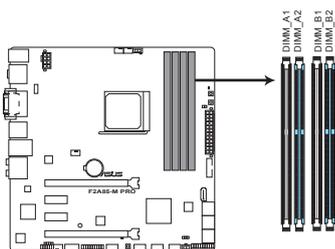
Connecteurs/Boutons/Interrupteurs/Jumpers/LED	Page
1. Connecteurs d'alimentation (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	1-25
2. Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN and 4-pin CHA_FAN1/2/3)	1-24
3. Interrupteur EPU	1-20
4. Voyant lumineux EPU (EPU_LED)	1-23
5. Interface de connexion AMD FM2	2-4
6. Interfaces de connexion pour modules mémoire DDR3	1-8
7. Voyant lumineux DRAM (DRAM_LED)	1-22
8. Bouton MemOK!	1-19
9. Bouton DirectKey	1-18
10. Connecteur DirectKey (2-pin DRCT)	1-30
11. Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3_34)	1-29
12. Jumper d'effacement de la mémoire CMOS (3-pin CLRTC)	1-21
13. Connecteurs SATA 6.0Gb/s (7-pin SATA6G_1~7)	1-26
14. Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)	1-28
15. Interrupteur TPU	1-20
16. Voyant lumineux TPU (TPU_LED)	1-22
17. Connecteurs USB 2.0 (10-1 pin USB34, USB56, USB78, USB910)	1-30
18. Bouton USB BIOS Flashback	1-20
19. Voyant lumineux BIOS Flashback (FLBK_LED)	1-23
20. Connecteur TPM (20-1 pin TPM)	1-31
21. Connecteur COM (10-1 pin COM1)	1-27
22. Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)	1-29
23. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-27
24. Voyant lumineux d'alimentation (SB_PWR)	1-22

1.2.3 Mémoire système

La carte mère est livrée avec quatre interfaces de connexion destinées à l'installation de modules mémoire DDR3 (Double Data Rate 3).

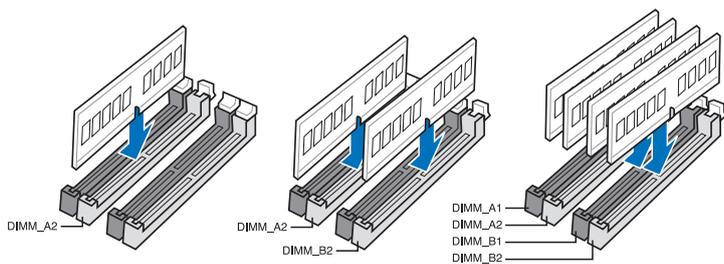


Un module DDR3 possède les même dimensions physiques qu'un module DDR2.0 mais s'encoche différemment pour éviter son installation sur des interfaces de connexion DDR ou DDR2.0. NE PAS installer de module mémoire DDR ou DDR2.0 sur les interfaces de connexion destinées aux modules DDR3.



Interfaces de connexion pour modules mémoire DDR3 de la F2A85-M PRO

Configurations mémoire recommandées



Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules mémoire DDR3 non tamponnés et non ECC de 1 Go, 2 Go, 4 Go, 8 Go et 16 Go sur les interfaces de connexion DDR3.



- 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).
- Installez toujours des modules mémoire dotés de la même latence CAS. Pour une compatibilité optimale, il est recommandé d'installer des barrettes mémoire identiques ou partageant le même code de données. Consultez votre revendeur pour plus d'informations.
- Les modules mémoire dotés d'une fréquence supérieure à 2133MHz ainsi que leur minutage ou le profil d'overclocking de la mémoire DRAM correspondant ne sont pas conformes aux standards JEDEC. La stabilité et la compatibilité de ce type de modules mémoire varie en fonction des caractéristiques du processeur et des autres composants du système.
- Il est recommandé d'installer les modules mémoire à partir des interfaces de connexion de couleur bleue pour obtenir de meilleurs résultats d'overclocking.
- La capacité mémoire maximum de 64 Go peut être atteinte avec des modules mémoire de 16 Go ou plus. ASUS mettra à jour la liste des modules mémoire compatibles avec cette carte mère dès la mise sur le marché de ce type de mémoire.
- En raison d'une limitation d'adressage mémoire sur les systèmes d'exploitation Windows 32 bits, seuls 3Go de mémoire ou moins peuvent être utilisés si vous installez un total de 4 Go de mémoire sur la carte mère. Pour utiliser la mémoire de manière optimale, nous vous recommandons d'effectuer une des opérations suivantes :
 - Si vous utilisez un système d'exploitation Windows 32 bits, installez un maximum de 3Go de mémoire système.
 - Installez un système d'exploitation Windows 64 bits si vous souhaitez installer 4 Go ou plus de mémoire sur la carte mère.
 - Pour plus de détails, consultez le site de Microsoft® : <http://support.microsoft.com/kb/929605/en-us>.
- Cette carte mère ne supporte pas les modules mémoire conçus à base de puces de 512 Mo (64MB) ou moins (la capacité des puces mémoire se calcule en Mégabits, 8 Mégabits/Mb = 1 Megabyte/MB).



- La fréquence par défaut d'opération de la mémoire dépend de son SPD. Par défaut, certains modules mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant. Pour opérer à la fréquence indiquée par le fabricant ou à une fréquence plus élevée, consultez la section **3.4 Menu AI Tweaker** pour ajuster la fréquence 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 overclocking.
- Visitez le site Web d'ASUS pour consulter la dernière liste des fabricants de modules mémoire compatibles avec cette carte mère.

Liste des modules mémoire compatibles avec la F2A85-M PRO

DDR3 2400 (O.C.) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65V	*	*	*
KINGMAX	FLL88F-C8KKAA HAIS(XMP)	2GB	SS	-	-	10-11-10-30	1.8V	*	*	*
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128 HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	*	*	*
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128 HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	*	*	*

DDR3 2250 (O.C.) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
KINGSTON	KHX2250C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.85V	*	*	*

DDR3 2200 (O.C.) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65V	*	*	*
KINGMAX	FLL88F-C8KKAA HAIS(XMP)	2GB	SS	-	-	10-11-10-30	1.8V	*	*	*
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128 HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	*	*	*
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128 HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	*	*	*

DDR3 2133 (O.C.) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
A-DATA	AX3U2133GC2 G9B-D92(XMP)	2GB	SS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75V	*	*	*
CORSAIR	CMT16GX3M4X 2133C9(XMP 1.3)	16GB (4GB x4)	DS	-	-	9-11-10-27	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMT4GX3M2A2 133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMT4GX3M2B 2133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMT8GX3M2B 2133C9(XMP)	8GB (4GB x 2)	DS	-	-	9-11-9-27	1.50V	*	*	*
G.SKILL	F3-17000CL9Q-16GBZH(XMP1.3)	16GB (4GB x4)	DS	-	-	9-11-10-28	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2133C11D3 T1K2/16GX(XMP)	16GB (8GB x 2)	DS	-	-	-	1.6V	*	*	*
KINGSTON	KHX2133C9AD3 T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2133C9AD3 X2K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2133C9AD3 T1K4/8GX(XMP)	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2133C9AD3 T1FK4/8GX(XMP)	8GB (4x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
PATRIOT	PGD38G2133 C11K(XMP)	16GB (4GB x4)	DS	-	-	11-11-11-30	1.65V	*	*	*
Team	TXD34096M 2133HC9N-L	4GB	DS	SEC 128 HCH9	K4B2G 0846D	9-11-11-28	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX21C11T1B K2/16GX(XMP)	16GB (8GBx2)	DS	-	-	-	1.6V	*	*	*
KINGSTON	KHX21C11T1 BK2/8GX(XMP)	8GB (4GBx2)	DS	-	-	-	1.6V	*	*	*
Team	TXD34096M 2133HC9N-L	4GB	DS	SEC 128 HCH9	K4B2G 0846D	9-11-11-28	1.65V	*	*	*

DDR3 2000 (O.C) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs	
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CM24GX3M2A2000C10(XMP)	4GB(2 x 2GB)	SS	-	-	10-10-10-27	1.50V	*	*	*	*
CORSAIR	CMT6GX3M3A2000C8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-1600CL9D-4GBFLS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-1600CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-1600CL6T-6GBPIS(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	6-9-6-24	1.65V	*	*	*	*
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*
Asint	SLA302G08-ML2HB(XMP)	4GB	DS	HYNIX	H5TQ2G8 3BF8 H9C	-	-	*	*	*	*

DDR3 1866 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs	
CORSAIR	CMT4GX3M2A1866C9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMT6GX3MA1866C9(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.50V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL(XMP1.3)	16GB(4GB x4)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL10Q2-64GBZL(XMP1.3)	64GB(8GBx 8)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBXL(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5V	*	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL9Q-8GBXL(XMP)	8GB(2GBx4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3K4/16GX(XMP)	16GB(4GB x4)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C11D3P1K2/8G	8GB(4GB x 2)	DS	-	-	-	1.5V	*	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3K2/8GX(XMP)	8GB(4GBx2)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*	*

DDR3 1600 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs	
A-DATA	AM2U16BC2P1	2GB	SS	A-DATA	3CCD-1509 A EL1126T	-	-	*	*	*	*
A-DATA	AX3U1600XB2G79-2X(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-9-7-21	1.55V- 1.75V	*	*	*	*
A-DATA	AM2U16BC4P2	4GB	DS	A-DATA	3CCD-1509 A EL1126T	-	-	*	*	*	*
A-DATA	AX3U1600GC4G9-2G(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.55V- 1.75V	*	*	*	*
A-DATA	AX3U1600XC4G79-2X(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-9-7-21	1.55V- 1.75V	*	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)	3GB(3x1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMD12GX3M6A1600C8(XMP)	12GB(6x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1600C10(XMP)	32GB(8GBx4)	DS	-	-	10-10- 10-27	1.50V	*	*	*	*
CORSAIR	CMP4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMP4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMP4GX3M2C1600C7(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-7-20	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMP8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C7R(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.50V	*	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*	*
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	-	-	*	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ(XMP)	2GB(2x1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*	*	*

DDR3 1600 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs	
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2x2GB)	SS	-	-	7-7-7-24	1.6V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-8-24	XMP 1.35V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRM(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	XMP 1.35V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V~1.6V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	XMP 1.35V	-	-	-	-
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	-	-	-	-
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6V	-	-	-	-
GEIL	GV34GB1600C8D(CXMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-28	1.6V	-	-	-	-
HYNIX	HMT351U6CFR8C-PB	4GB	DS	HYNIX	H5TQ2G83 CFR PBC	-	-	-	-	-	-
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7 MAEH(XMP)	1GB	SS	-	-	7	-	-	-	-	-
KINGMAX	FLGE85F-B8KJ9A FEIS(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
KINGMAX	FLGE85F-B8MF7 MEEH(XMP)	2GB	DS	-	-	7	-	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/4G	4GB(2x2GB)	SS	-	-	-	1.5V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3K4/16GX(XMP)	16GB(4GBx4)	DS	-	-	-	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9AD3/2G	2GB	DS	-	-	-	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KVR1600D3N11/2G-ES	2GB	DS	KTC	D1288JPN DPLD9U	11-11-11-28	1.35V-1.5V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	-	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C8D3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.35V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	-	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/8GX(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	-	-	-	-
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/8G	8GB(2x4GB)	DS	-	-	-	1.5V	-	-	-	-
Super Talent	WA160UX6G9	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	-	-	-	-	-
Transcend	JM1600KLN-8GK	8GB(4GBx2)	DS	Transcend	TK483PCW3	-	-	-	-	-	-
SanMax	SMD-4G68HP-16KZ	4GB	DS	HYNIX	H5TQ2G83 BFR PBC	-	-	-	-	-	-
AMD	AE32G1609U1-U	2GB	SS	-	23EY4587M B6H11503M	9-9-9-24	1.5V	-	-	-	-
AMD	AE34G1609U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587M B6H11503M	9-9-9-24	1.5V	-	-	-	-
ASint	SLZ302G08-EGN1C	2GB	SS	Asint	SLZ302G 08-GN1C	-	-	-	-	-	-
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M8-GJ1D	9-9-9-24	1.6V	-	-	-	-
Asint	SLA302G08-EGG1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GG1C	-	-	-	-	-	-
Asint	SLA302G08-EGJ1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GJ1C	-	-	-	-	-	-
Asint	SLA302G08-EGN1C	4GB	DS	Asint	SLA302G 08-GN1C	-	-	-	-	-	-
Asint	SLB304G08-EGN1B	8GB	DS	Asint	SLB304G 08-GN1B	-	-	-	-	-	-
Elixir	M2P2G64CB8HC9N-DG(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
Elixir	M2X8G64CB8HB5N-DG(XMP)	8GB	DS	Elixir 1213	N2CB4G8B OBN-DG	-	-	-	-	-	-
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-	-	-	-	-
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5~1.6V	-	-	-	-
PATRIOT	PGD316G1600ELK(XMP)	32GB(8GBx4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	-	-	-	-
PATRIOT	PGS34G1600LKA	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7V	-	-	-	-
Silicon Power	SP002GBLTU160V02(XMP)	2GB	SS	S-POWER	20YT5NG-1201	-	-	-	-	-	-
Silicon Power	SP004GBLTU160V02(XMP)	4GB	DS	S-POWER	20YT5NG-1201	-	-	-	-	-	-
Apacer	78.B1GE3.9L10C	4GB	DS	Apacer KZCC	AMS5908 DEQCK	-	-	-	-	-	-
KINGSTON	KHX16C9K2/16	16GB(8GBx2)	DS	-	-	-	1.5V	-	-	-	-
Elixir	M2X8G64CB8HB5N-DG(XMP)	8GB	DS	Elixir 1213	N2CB4G8 BOBN-DG	-	-	-	-	-	-

DDR3 1333 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
A-DATA	AD31333001GOU	1GB	SS	A-Data	AD30908CRD-151C E0906	-	-	*	*	*
A-DATA	AD3U1333C2G9	2GB	SS	A-DATA	3CCD-1509HNA1126L	-	-	*	*	*
A-DATA	AM2U139C2P1	2GB	SS	ADATA	3CCD-1509A EL1127T	-	-	*	*	*
A-DATA	AX3U1333C2G9-BP	2GB	SS	-	-	-	-	*	*	*
A-DATA	AD31333G001GOU	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	*	*	*
A-DATA	AXDU1333G2G9-2G(XMP)	4GB(2 x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.25V-1.35V (low voltage)	*	*	*
A-DATA	AD31333G002GMU	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	*	*	*
A-DATA	AD6311C1624EV	4GB	DS	A-Data	3CCA-1509A	-	-	*	*	*
A-DATA	AM2U139C4P2	4GB	DS	ADATA	3CCD-1509A EL1127T	-	-	*	*	*
A-DATA	SU3U1333W8G9-B	8GB	DS	ELPIDA	J4208BASE-DJ-F	-	-	*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	-	-	*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808FEQSBG	9	-	*	*	*
Apacer	AU02GFA33C9NBGC	2GB	DS	Apacer	AM5D5808APQSBG	-	-	*	*	*
Apacer	78.B1GDE.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5808CEHSBG	-	-	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 G	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1333C9 G	6GB(3x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMD24GX3M6A1333C9(XMP)	24GB(6 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.60V	*	*	*
CORSAIR	TW3X4G1333C9D G	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CM3X4GA1333C9N2	4GB	DS	CORSAIR	256MBDCJGE LC0401136	9-9-9-24	-	*	*	*
CORSAIR	CMX4GX3M1A1333C9	4GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMD8GX3M4A1333C7	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.60V	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK(XMP)	1GB	SS	G.SKILL	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBNQ	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	XMP 1.35V	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5V	*	*	*
GEIL	GV32GB1333C9DC	2GB(2 x 1GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3V(low voltage)	*	*	*
GEIL	GV34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
GEIL	GVP34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5V	*	*	*
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	*	*	*
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5T02G83BFRH9C	-	-	*	*	*
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	*	*	*
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5T02G83BFRH9C	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFD45F-B8KL9 NAE5	1GB	SS	KINGMAX	KKB8FNWBFGNX-27A	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-C8KF9 CAES	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FMFXF-DXX-15A	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9 NAE5	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9 NAE5	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9 NEES	2GB	DS	KINGMAX	KKB8FNWBFGNX-26A	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFF65F-C8KL9 NEES	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	*	*	*
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9 NEES	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G(Low profile)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	9	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(Low profile)	2GB	SS	Hynix	H5T02G83AFFRH9C	9	-	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3SN9/2G	2GB	SS	Micron	II077 D9L6K	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3SN9/2G-SP(Low profile)	2GB	SS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(Low profile)	2GB	DS	ELPIDA	J1108BFBG-DJ-F	9	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	KTC	D1288JPNPLD9U	9	1.5V	*	*	*

DDR3 1333 MHz (suite)

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G-SP(Low profile)	2GB	DS	KTC	D1288JEMFNGD9U	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G-SP(low profile)	2GB	DS	KINGSTON	D1288JPSFPGD9U	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KHX1333C7D3K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.25V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G(Low profile)	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	9	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G(Low profile)	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	KTC	D2568JENCNGD9U	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	-	-	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G-SP(Low profile)	4GB	DS	KINGSTON	D2568JENCPCGD9U	-	1.5V	*	*	*
Micron	MT4JTF12864AZ-1G4D1	1GB	SS	Micron	QJD12D9LGQ	-	-	*	*	*
Micron	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*	*
Micron	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	QJD12D9LGK	-	-	*	*	*
Micron	MT8JTF25664AZ-1G4M1	2GB	SS	MICRON	LJM22 D9PFF	-	-	*	*	*
Micron	MT16JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*	*
Micron	MT16JTF15264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	OLD22D9LGK	-	-	*	*	*
NANYA	NT4GC64B8HG0NF-CG	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8GN-CG	-	-	*	*	*
PSC	AL7F8G73F-DJ2	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	*	*	*
PSC	AL8FG73F-DJ2	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5773DHO-CH9	2GB	SS	SAMSUNG	K4B2G0846D	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673FHO-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273CHO-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	*	*	*
Super Talent	W1333UA1GH	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83TFR	9	-	*	*	*
Super Talent	W1333UX2G8(XMP)	2GB(2x 1GB)	SS	-	-	8	-	*	*	*
Super Talent	W1333UB2GS	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	9	-	*	*	*
Super Talent	W1333UB4GS	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	*	*	*
Super Talent	W1333UX6GM	6GB(3x 2GB)	DS	Micron	0BF27D9KPT	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
Transcend	JM1333KLN-2G	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BZRH9C	-	-	*	*	*
Transcend	TS256MLK64V3U	2GB	DS	Micron	9GF27D9KPT	-	-	*	*	*
Transcend	TS1GLK64V3H	8GB	DS	Micron	IVD22D9PBC	-	-	*	*	*
KINGSTEK	KSTD3PC-10600	2GB	SS	MICRON	PE911-125E	-	-	*	*	*
AMD	AE32G1339U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB3H11503M	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
AMD	AE34G1339U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB3H11503M	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
ASint	SLZ302G08-EDJ1C	2GB	SS	Asint	SLZ302G08-DJ1C	-	-	*	*	*
ASint	SLA302G08-EDJ1C	4GB	DS	Asint	SLA302G08-DJ1C	-	-	*	*	*
ASint	SLB304G08-EDJ1B	8GB	DS	Asint	SLB304G08-DJ1B	-	-	*	*	*
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80BN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F2G64CB88D7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80BN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F2G64CB88G7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80GN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F4G64CB8HBSN-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80BN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F4G64CB8HDSN-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80DN-CG	-	-	*	*	*
KINGSHARE	KSRPCD313332G	2GB	DS	PATRIOT	PM128M8D385-15	-	-	*	*	*
Kingtiger	2GB DIMM PC3-10666	2GB	DS	SAMSUNG	SEC 904 HCH9 K4B1G0846D	-	-	*	*	*
Kingtiger	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
MARKVISION	BMD32048M1333C9-1123	2GB	DS	MARKVISION	M3D1288P-13	-	-	*	*	*
MARKVISION	BMD34096M1333C9-1124	4GB	DS	MARKVISION	M3D2568E-13	-	-	*	*	*
PATRIOT	PSD32G13332H	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
PATRIOT	PG38G1333EL(XMP)	8GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
RAMAXEL	RMR1870ED48E8F-1333	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDJB-DJ-F	-	-	*	*	*
RAMAXEL	RMR1870EC58E9F-1333	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	-	*	*	*
RiDATA	C304627CB1AG22Fe	2GB	DS	RiDATA	N/A	9	-	*	*	*
RiDATA	E304459CB1AG32Cf	4GB	DS	RiDATA	N/A	9	-	*	*	*
Silicon Power	SP002GBLTU133V02	2GB	SS	S-POWER	20YT3NG-1202	-	-	*	*	*
SILICON POWER	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	Elixir	N2CB1680AN-C6	9	-	*	*	*
Silicon Power	SP004GBLTU133V02	4GB	DS	S-POWER	20YT3NG-1201	-	-	*	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D081-107EY	2GB	DS	-	-	7-7-7-20	1.5V	*	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D082-138EW	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5V	*	*	*
UMAX	E41302GPO-73BDB	2GB	DS	UMAX	U2S24D30TP-13	-	-	*	*	*
WINTEC	3WVS31333-2G-CNR	2GB	DS	AMPO	AM3420803-13H	-	-	*	*	*

DDR3 1066 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	*	*	*
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G(Low profile)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BFSE-DJ-F	7	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	7	1.5V	*	*	*



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

Support DIMM :

- **1 DIMM:** Supporte un (1) module inséré dans un slot quelconque en configuration mémoire Dual-channel. **Il est recommandé d'installer le module sur le slot A2 pour une meilleure compatibilité.**
- **2 DIMM:** Supporte deux (2) modules insérés dans les slots noirs ou bleus en configuration mémoire Dual-channel. **Il est recommandé d'installer les modules sur les slots A2 et B2 pour une meilleure compatibilité.**
- **4 DIMM:** Supporte quatre (4) modules insérés dans les slots noirs et bleus en configuration mémoire Dual-channel.

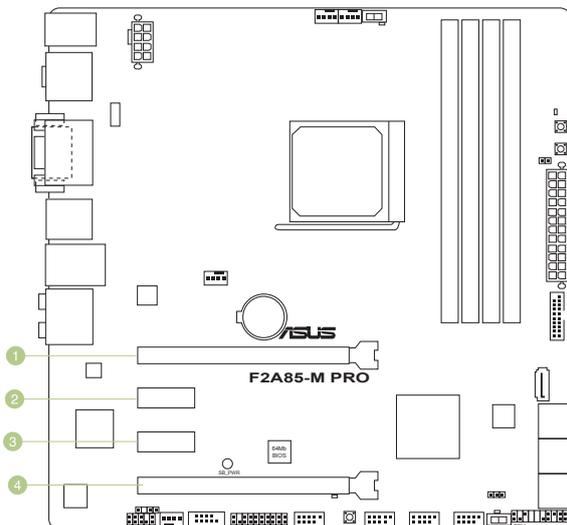


- Certains processeurs AMD peuvent ne pas être compatibles avec les modules mémoire surfréquentés à une cadence de 1600MHz ou plus.
- Visitez le site Web d'ASUS pour la dernière liste des fabricants de modules mémoire compatibles avec cette carte mère.

1.2.4 Slots d'extension



Assurez-vous d'avoir bien débranché le câble d'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des cartes d'extension. Manquer à cette précaution peut vous blesser et endommager les composants de la carte mère.



N°	Description
1	Slot PCIe 2.0 x16_1 (@ x16 ou x8 /x8)
2	Slot PCIe 2.0 x1_1
3	Slot PCIe 2.0 x1_2
4	Slot PCIe 2.0 x16_2(@ x16 ou x8 /x8)

Configuration	Mode de fonctionnement PCI Express	
	PCIe 2.0 x16_1	PCIe 2.0 x16_2
Une carte VGA/ PCIe	x16 (recommandé pour une seule carte)	N/D
Deux cartes VGA/ PCIe	x8	x8



- Lors de l'utilisation d'une seule carte graphique, utilisez le slot PCIe 2.0 x16_1 (bleu) pour obtenir de meilleures performances.
- Il est recommandé d'utiliser un bloc d'alimentation pouvant fournir une puissance électrique adéquate lors de l'utilisation de la technologie CrossFireX™.
- Connectez un ventilateur châssis au connecteur CHA_FAN1/2/3 de la carte mère lors de l'utilisation de multiples cartes graphiques pour un meilleur environnement thermique.

Assignation des IRQ pour cette carte mère

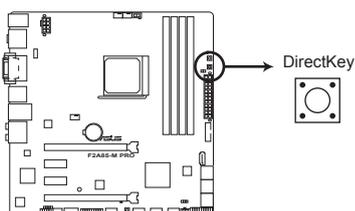
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIe x16_1	-	-	partagé	-	-	-	-	-
PCIe x16_2	-	-	-	partagé	-	-	-	-
PCIe x1_1	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_2	-	-	-	partagé	-	-	-	-
ASM USB3	-	partagé	-	-	-	-	-	-
USB 3.0_1	-	-	partagé	-	-	-	-	-
USB 3.0_2	-	partagé	-	-	-	-	-	-
Realtek 8111F (LAN)	-	-	partagé	-	-	-	-	-
On Chip SATA	-	-	-	partagé	-	-	-	-
On Chip USB_1	-	-	partagé	-	-	-	-	-
On Chip USB_2	-	-	partagé	-	-	-	-	-
On Chip USB_3	-	-	partagé	-	-	-	-	-
On Chip USB_4	-	-	partagé	-	-	-	-	-
On Chip USB_5	-	-	partagé	-	-	-	-	-
HD Audio	partagé	-	-	-	-	-	-	-

1.2.5 Boutons et interrupteurs embarqués

Les boutons et les interrupteurs embarqués vous permettent de booster les performances lorsque vous travaillez à système ouvert. Idéal pour l'overclocking et les joueurs qui changent continuellement de configuration pour augmenter les performances du système.

1. Bouton DirectKey

DirectKey offre une solution d'accès direct au BIOS par le biais d'un simple bouton. Grâce à cette fonctionnalité, vous pouvez atteindre le programme de configuration du BIOS à tout moment et sans avoir à appuyer sur la touche <Suppr.> lors du POST. Cette application permet aussi d'éteindre ou d'allumer votre ordinateur et d'établir un accès direct au BIOS à l'amorçage du système.



Bouton DirectKey de la F2A85-M PRO



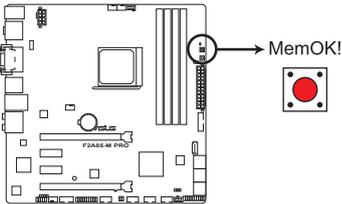
Assurez-vous de faire une copie de sauvegarde de vos données avant d'utiliser le bouton DirectKey.



- Si vous appuyez sur le bouton DirectKey lorsque l'ordinateur est allumé, ce dernier sera arrêté. Appuyez de nouveau sur le bouton DirectKey pour redémarrer l'ordinateur et accéder au BIOS.
 - Utilisez le bouton d'alimentation de votre ordinateur pour que votre ordinateur démarre normalement.
 - Consultez la section **3.7 Menu Boot** pour plus de détails sur la fonctionnalité DirectKey.
-

2. Bouton MemOK!

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



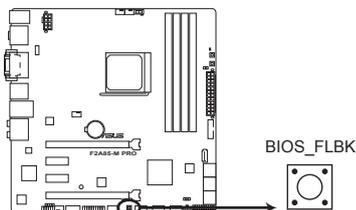
Bouton MemOK! de la F2A85-M PRO



- Voir section 1.2.7 **LED embarquées** pour l'emplacement exact du voyant DRAM.
- Le voyant DRAM_LED s'allume également lorsqu'un module mémoire n'est pas correctement installé. Éteignez le système et réinstallez le module mémoire avant d'utiliser la fonction MemOK!.
- Le bouton MemOK! ne fonctionne pas sous Windows™.
- Lors du processus de réglage, le système charge et teste les paramètres de sécurité intégrée de la mémoire. Si le test échoue, le système redémarre et testera le set de paramètres de sécurité intégrée suivants. La vitesse de clignotement du voyant DRAM_LED s'accroît pour indiquer différents processus de test.
- Par défaut, le système redémarre automatiquement après chaque processus de test. Si les modules mémoire installés empêchent toujours le système de démarrer après l'utilisation de l'interrupteur MemOK!, le voyant DRAM_LED s'allumera de manière continue. Changez de modules mémoire en vous assurant que ceux-ci figurent bien dans le tableau listant les modules mémoire compatibles avec cette carte mère ou sur le site Web d'ASUS (www.asus.com).
- Si vous éteignez l'ordinateur et remplacez les modules mémoire lors du processus de mise au point, le système continuera la mise au point des erreurs liées à la mémoire au redémarrage du système. Pour annuler la procédure, éteignez l'ordinateur et débranchez le cordon d'alimentation pendant environ 5-10 secondes.
- Si l'échec d'amorçage du système résulte d'un overclocking effectué dans le BIOS, appuyez sur l'interrupteur MemOK! pour démarrer et charger les paramètres par défaut du BIOS. Un message apparaîtra lors du POST pour vous rappeler que les paramètres par défaut du BIOS ont été restaurés.
- Il est recommandé de télécharger et de mettre à jour le BIOS dans sa version la plus récente à partir du site Web d'ASUS (www.asus.com) après une utilisation de la fonction MemOK!

3. Bouton BIOS Flashback

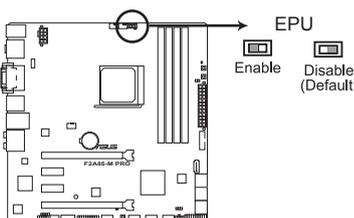
USB BIOS Flashback est le moyen le plus efficace de mise à jour du BIOS ! Il permet aux passionnés d'overclocking de tester de nouvelles versions de BIOS en toute simplicité sans avoir à accéder au BIOS actuel ou au système d'exploitation. Connectez simplement un périphérique de stockage USB et maintenez le bouton dédié enfoncé pendant 3 secondes. Le BIOS est alors mis à jour sans qu'aucune autre manipulation ne soit requise.



Bouton BIOS Flashback de la F2A85-M PRO

4. Interrupteur EPU

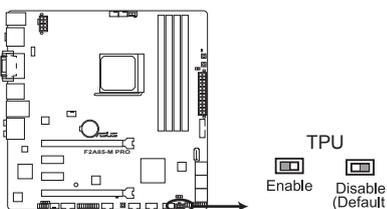
Placez cet interrupteur sur **Enable** pour activer la fonctionnalité EPU.



Interrupteur EPU de la F2A85-M PRO

5. Interrupteur TPU

Placez cet interrupteur sur **Enable** pour activer la fonctionnalité TPU.

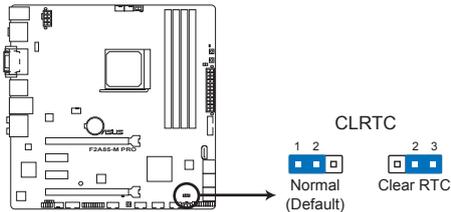


Interrupteur TPU de la F2A85-M PRO

1.2.6 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 F2A85-M PRO

Pour effacer la mémoire RTC :

1. Éteignez l'ordinateur, débranchez le cordon d'alimentation et retirez la pile de la carte mère.
2. Passez le jumper des broches 1-2 (par défaut) aux broches 2-3. Maintenez le capuchon sur les broches 2-3 pendant 5~10 secondes, puis replacez-le sur les broches 1-2.
3. Remplacez la pile, branchez le cordon d'alimentation et démarrez l'ordinateur.
4. Maintenez la touche <Suppr> 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 déplacez jamais le jumper des broches CLRRTC de sa position par défaut. L'enlèvement du jumper peut provoquer une défaillance de démarrage.

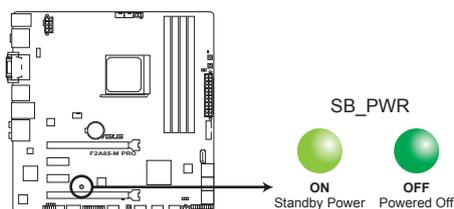


- Si les instructions ci-dessus ne permettent pas d'effacer la mémoire RTC, retirez la pile de la carte mère et déplacez de nouveau le jumper pour effacer les données du CMOS. Puis, réinstallez la pile.
- Vous n'avez pas besoin d'effacer la mémoire RTC lorsque le système plante suite à un échec d'overclocking.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

1.2.7 LED embarquées

1. Voyant lumineux d'alimentation

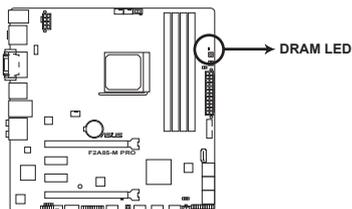
La carte mère est fournie avec un voyant d'alimentation qui s'allume pour indiquer que le système est allumé, en veille ou en veille prolongée. Ceci vous rappelle d'éteindre le système et de débrancher le câble d'alimentation avant d'ajouter ou retirer des éléments de la carte mère. L'illustration indique l'emplacement de ce voyant lumineux.



Voyant d'alimentation de la F2A85-M PRO

2. Voyant lumineux DRAM

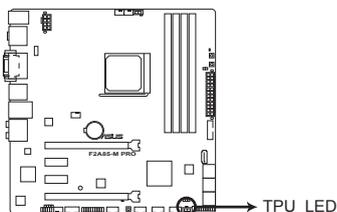
Cette LED (voyant lumineux) indique le statut des modules mémoire lors du processus de démarrage de la carte mère. Si une erreur est détectée or du POST, la LED située à côté du composant concerné par l'erreur s'allume jusqu'à ce que le problème soit réglé. Ce design convivial permet de localiser très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



Voyant DRAM de la F2A85-M PRO

3. Voyant lumineux TPU

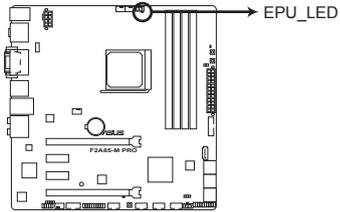
Ce voyant s'allume lorsque l'interrupteur TPU est sur **Enable**.



Voyant TPU de la F2A85-M PRO

4. Voyant lumineux EPU

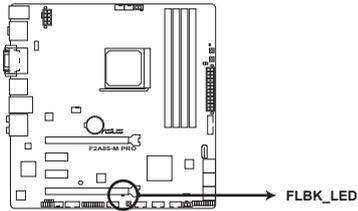
Ce voyant s'allume lorsque l'interrupteur EPU est sur **Enable**.



Voyant EPU de la F2A85-M PRO

5. LED BIOS Flashback (FLBK_LED)

Ce voyant s'allume lorsque la fonction BIOS Flashback est en cours d'utilisation.

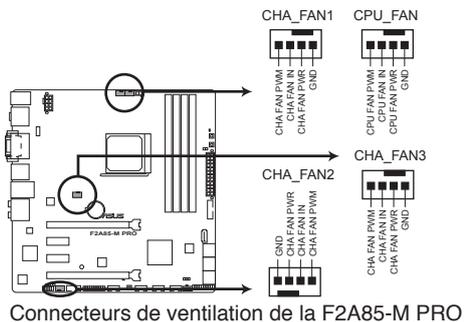


Voyant BIOS Flashback de la F2A85-M PRO

1.2.8 Connecteurs internes

1. Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN, and 4-pin CHA_FAN1/2/3)

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



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

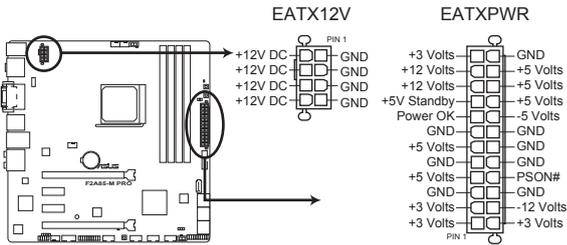


- Le connecteur CPU_FAN est compatible avec les ventilateurs pour processeur d'une puissance maximale de 2A (24 W).
- Seuls les connecteurs CPU_FAN, CHA_FAN 1, CHA_FAN 2 et CHA_FAN 3 prennent en charge la fonctionnalité ASUS FAN Xpert.
- Connectez un ventilateur pour châssis sur le connecteur CHA_FAN1/2/3 de la carte mère lorsque vous utilisez de multiples cartes graphique pour garantir un environnement thermique optimal.

2 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 F2A85-M PRO

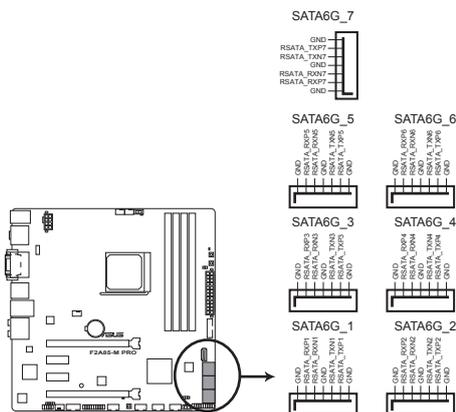


- L'utilisation d'une alimentation ATX 12 V conforme à la spécification 2.0 et délivrant un minimum de 300 W est recommandé. Cette alimentation est dotée de prises 24 broches et 4 broches.
- Lors de l'utilisation d'un bloc d'alimentation ATX 12 V doté de prises 20 broches et 4 broches, assurez-vous qu'elle puisse délivrer un minimum de 15A sur le +12V, ainsi qu'une puissance minimale de 300 W. En cas d'insuffisance électrique le système risque de devenir instable ou de ne plus démarrer.
- N'oubliez pas de connecter la prise ATX +12 V 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.

3. Connecteurs SATA 6.0 Gb/s AMD® (7-pin SATA6G_1-7)

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

Si vous installez des disques durs Serial ATA, vous pouvez créer des ensembles RAID 0, 1, 5, 10 et JBOD par le biais du jeu de puces intégré.



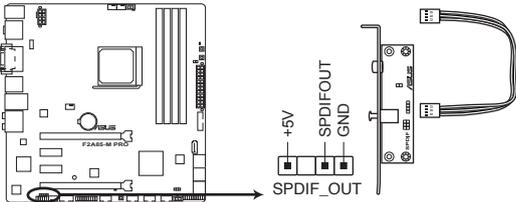
Connecteurs SATA 6.0Gbs de la F2A85-M PRO



- Ces connecteurs sont réglés en mode [AHCI] par défaut. Si vous souhaitez créer une configuration RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément **SATA Mode** du BIOS sur [RAID]. Voir section **3.5.2 SATA Configuration** pour plus de détails.
- Installez Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA. La fonction RAID SATA (RAID 0, 1, 5, et 10) n'est prise en charge que si vous avez installé Windows® XP SP3 ou une version ultérieure.
- Pour l'utilisation de la fonction NCQ ou de branchement à chaud, réglez le mode d'opération des connecteurs SATA dans le BIOS sur [AHCI]. Voir section **3.5.2 SATA Configuration** pour plus de détails.

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

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



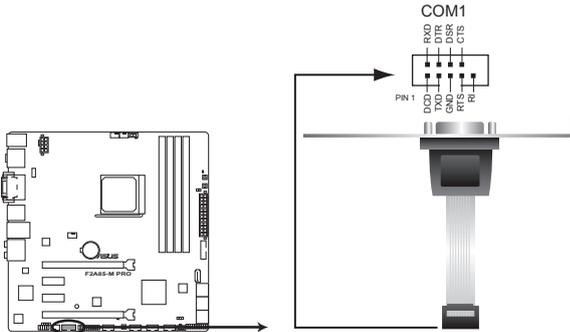
Connecteur audio numérique de la F2A85-M PRO



Le module S/PDIF est vendu séparément.

5. 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.



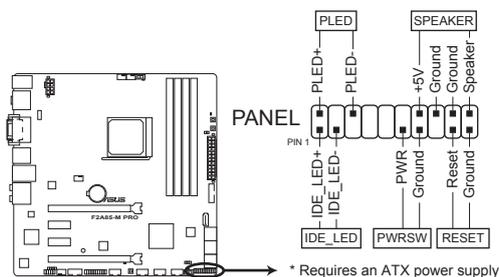
Connecteur COM de la F2A85-M PRO



Le module COM est vendu séparément.

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

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteur panneau système de la F2A85-M PRO

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

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

- **Activité HDD (2-pin IDE_LED)**

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

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

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

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

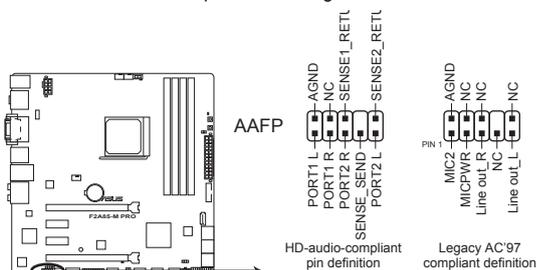
Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint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

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

Ce connecteur est dédié au module E/S audio disponibles en façade de certains boîtiers d'ordinateurs et prend en charge les standards audio AC '97 et HD Audio.



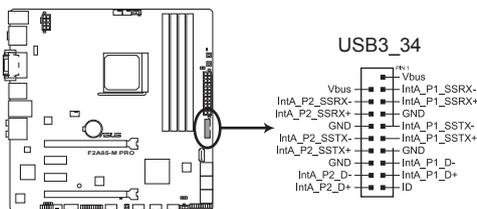
Connecteur audio pour panneau avant de la F2A85-M PRO



- Nous vous recommandons de brancher un module **HD Audio** sur ce connecteur pour bénéficier d'un son de qualité HD.
- Si vous souhaitez connecter un module High Definition Audio en façade via ce connecteur, assurez-vous que l'élément **Front Panel Type** du BIOS est 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]**.
- Le module E/S audio est vendu séparément.

8. Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3_34)

Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB3.0 additionnels et est conforme au standard USB 3.0 qui peut supporter un débit pouvant atteindre jusqu'à 480 Mbps. Si le panneau avant de votre châssis intègre un connecteur USB 3.0, vous pouvez utiliser ce connecteur pour brancher un périphérique USB 3.0.



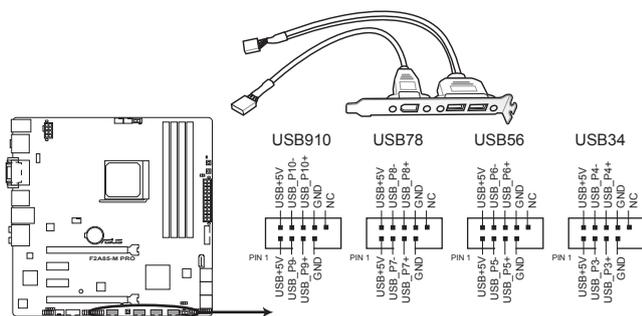
Connecteur USB 3.0 de la F2A85-M PRO



- Le module USB 3.0 est vendu séparément.

9. Connecteurs USB 2.0 (10-1 pin USB34, USB56, USB78, USB910)

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



Connecteurs USB 2.0 de la F2A85-M PRO



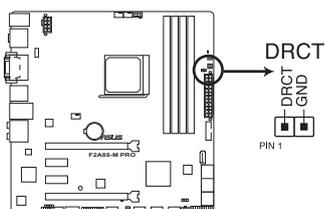
Ne connectez pas de câble 1394 aux connecteurs USB pour éviter d'endommager la carte mère !



Le module USB 2.0 est vendu séparément.

10. Connecteur DirectKey (2-pin DRCT)

Ce connecteur est destiné aux châssis d'ordinateurs intégrant un bouton DirectKey en façade. Reliez le câble du bouton DirectKey à ce connecteur de la carte mère.



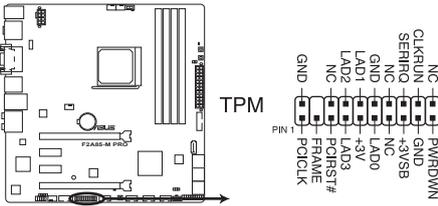
Connecteur DirectKey de la F2A85-M PRO



Assurez-vous que votre châssis d'ordinateur intègre bien un bouton DirectKey. Consultez la documentation accompagnant votre châssis pour plus d'informations.

11. Connecteur TPM (20-1 pin TPM)

Ce connecteur supporte le système Trusted Platform Module (TPM), permettant de stocker en toute sécurité les clés et certificats numériques, les mots de passe et les données. Un système TPM aide aussi à accroître la sécurité d'un réseau, protéger les identités numériques et garantir l'intégrité de la plate-forme.



Connecteur TPM de la F2A85-M PRO



Le module TPM est vendu séparément.

Procédures d'installation de base

2

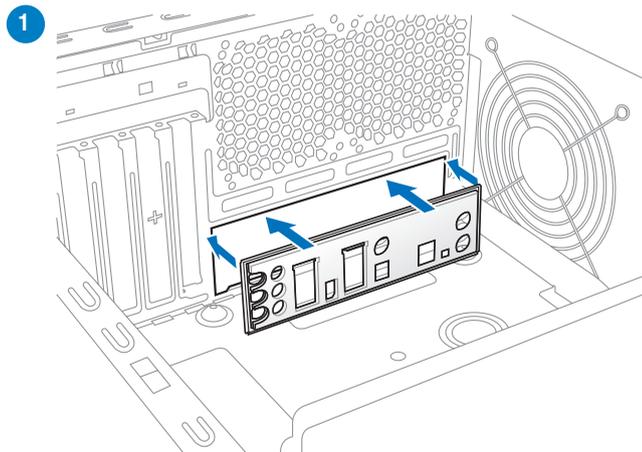
2.1 Monter votre ordinateur

2.1.1 Installation de la carte mère



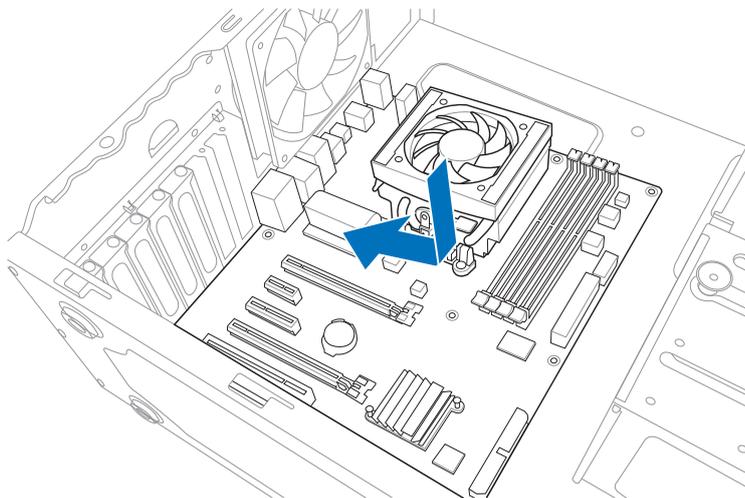
Les illustrations de cette section sont uniquement données à titre indicatif. La topologie de la carte mère peut varier en fonction des modèles. Les étapes d'installation sont toutefois identiques.

1. Placez la plaque d'E/S métallique ASUS sur l'ouverture dédiée à l'arrière de votre châssis d'ordinateur.

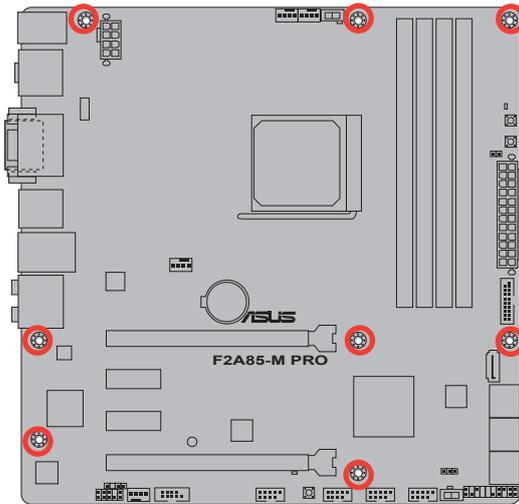
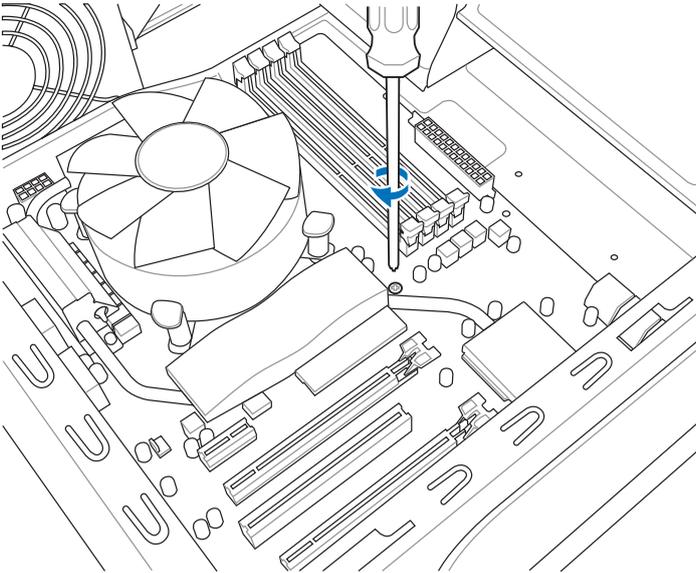


2. Placez la carte mère dans le châssis, en vous assurant que ses ports d'E/S (entrée/sortie) sont alignés avec la zone d'E/S du châssis.

2



3. Placez 9 vis dans les pas de vis (marqués d'un cercle rouge sur l'illustration de bas de page) pour sécuriser la carte mère au châssis d'ordinateur.



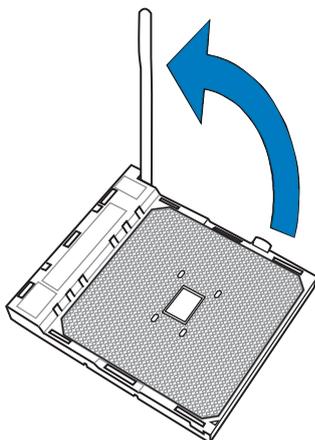
Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

2.1.2 Installation d'un processeur APU

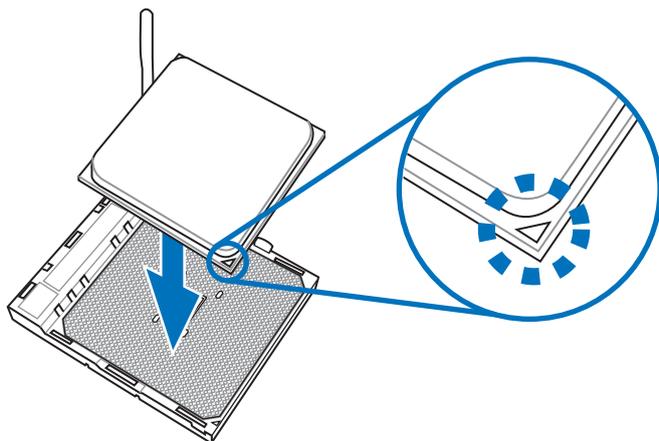


L'interface FM2 possède un brochage différent de l'interface pour processeurs AMD séries A. Assurez-vous d'utiliser un processeur conçu pour l'interface FM2. Le processeur ne peut être placé que dans un seul sens. **NE FORCEZ PAS** le processeur sur son support de connexion pour éviter de plier les broches de l'interface et/ou d'endommager le processeur !

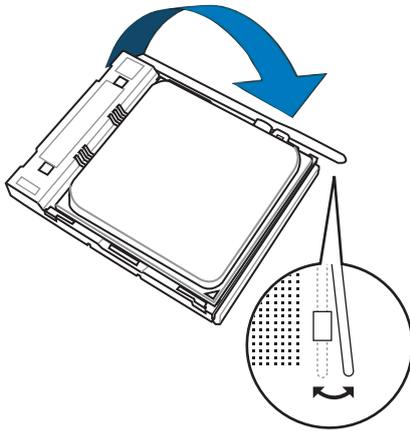
1



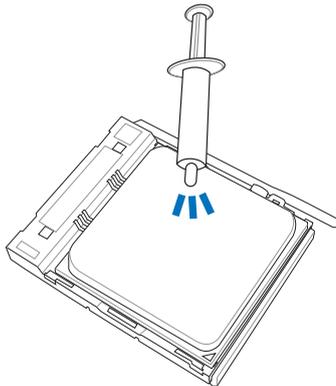
2



3



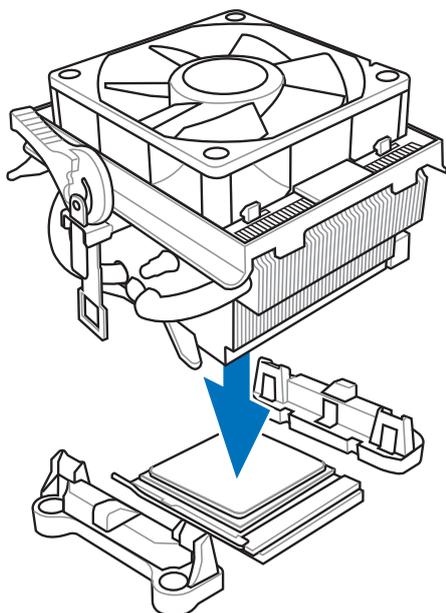
2.1.3 Installation du ventilateur/dissipateur de processeur



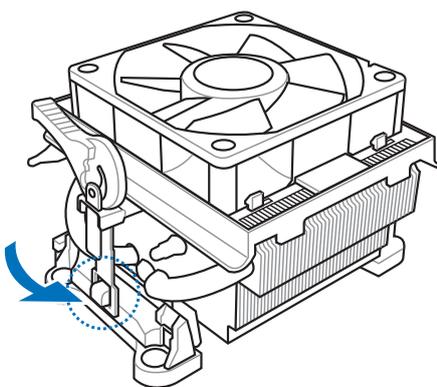
Si nécessaire, appliquez le matériau d'interface thermique sur la surface du processeur et du dissipateur avant toute installation.

Pour installer le ventilateur/dissipateur de processeur

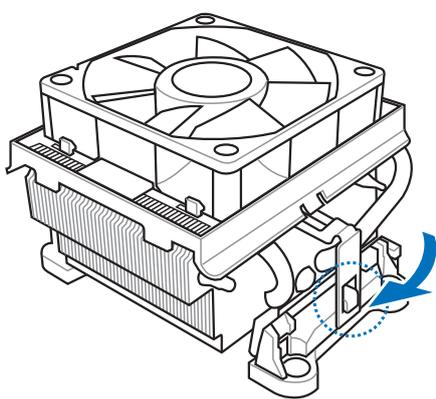
1



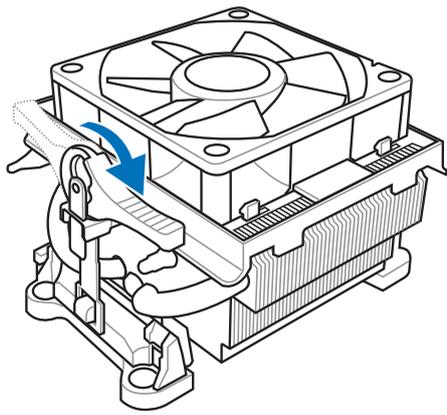
2



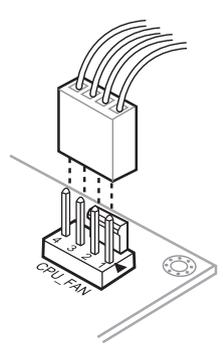
3



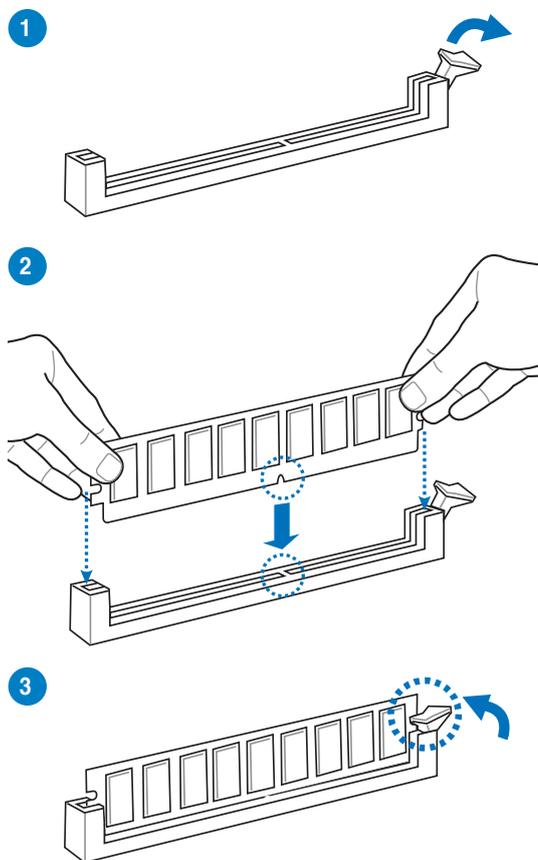
4



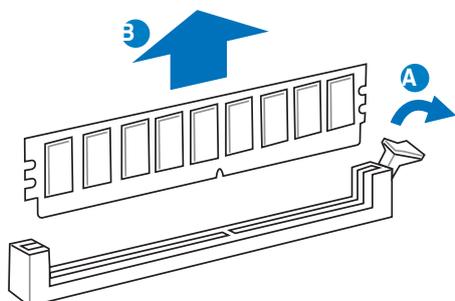
5



2.1.4 Installation d'un module mémoire

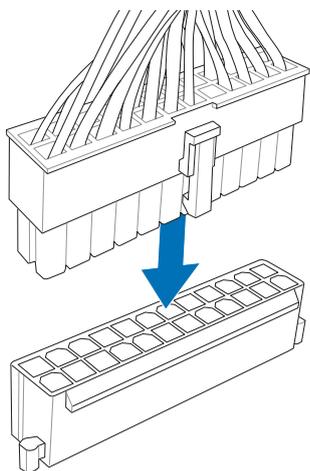


Pour retirer un module mémoire

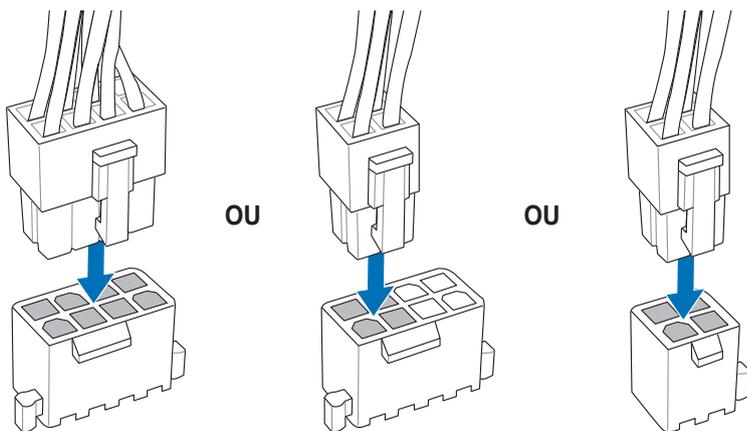


2.1.5 Connexion des prises d'alimentation ATX

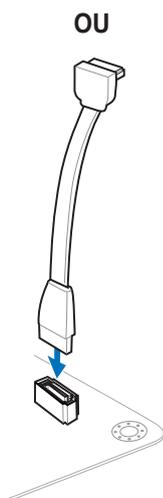
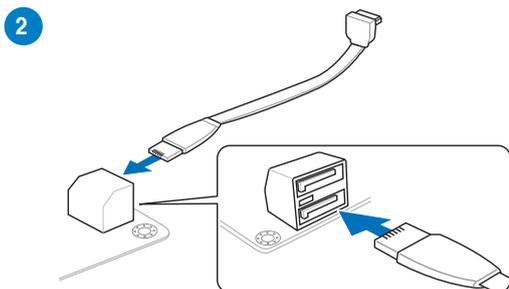
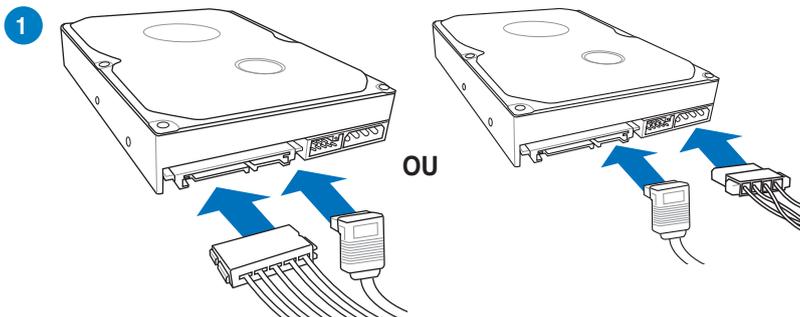
1



2

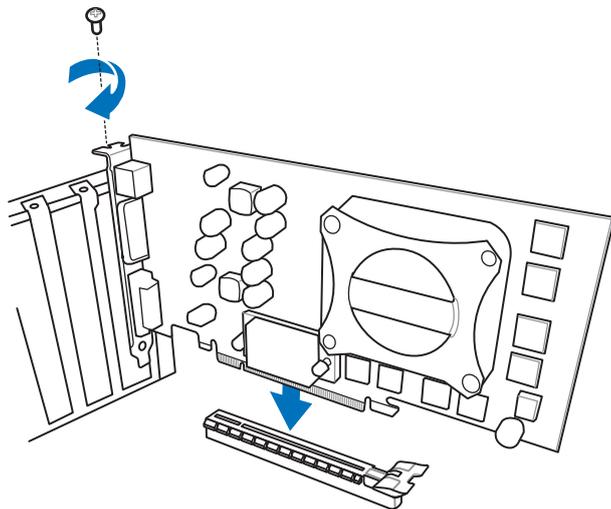


2.1.6 Connexion de périphériques SATA

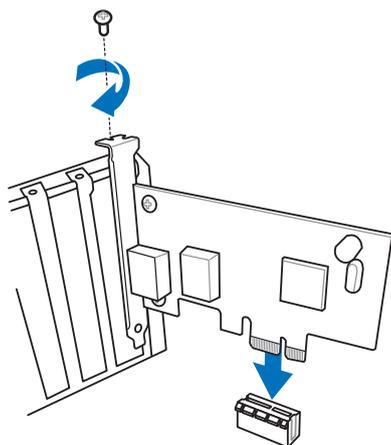


2.1.7 Installation d'une carte d'extension

Pour installer une carte PCIe x16



Pour installer une carte PCIe x1



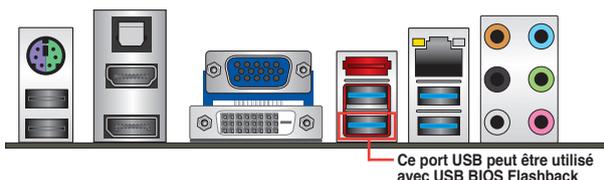
2.2 Bouton de mise à jour du BIOS

2.2.1 USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback est le moyen le plus efficace de mise à jour du BIOS ! Il permet aux passionnés d'overclocking de tester de nouvelles versions de BIOS en toute simplicité sans avoir à accéder au BIOS actuel ou au système d'exploitation. Connectez simplement un périphérique de stockage USB et maintenez le bouton dédié enfoncé pendant 3 secondes. Le BIOS est alors mis à jour sans qu'aucune autre manipulation ne soit requise.

Pour utiliser USB BIOS Flashback :

1. Placez le DVD de support fourni dans votre lecteur optique et installez l'Assistant USB BIOS Flashback. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer l'installation.
* Vous pouvez aussi télécharger le BIOS à partir du site Web officiel d'ASUS (www.asus.com). Renommez le fichier en F2A85MP.CAP et copiez-le sur le répertoire racine d'un périphérique de stockage USB.
2. Connectez votre périphérique de stockage USB au port USB Flashback.
3. Exécutez l'Assistant USB BIOS Flashback pour télécharger la dernière version du BIOS.
4. Maintenez le bouton BIOS Flashback enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que le voyant lumineux sur le côté se mette à clignoter.
5. La mise à jour est terminée lorsque le voyant lumineux s'éteint.



Consultez le chapitre 3 de ce manuel pour plus d'informations sur les différents utilitaires de mise à jour du BIOS disponibles.



1. Ne pas débrancher le périphérique de stockage, allumer l'ordinateur ou appuyer sur le bouton d'effacement de la mémoire CMOS lors de la mise à jour du BIOS. En cas d'interruption du processus de mise à jour, veuillez répéter les procédures pour terminer la mise à jour du BIOS.
2. Si le voyant lumineux clignote pendant cinq secondes puis reste allumé, cela signifie que la fonction BIOS Flashback rencontre des difficultés de fonctionnement.

Causes possibles :

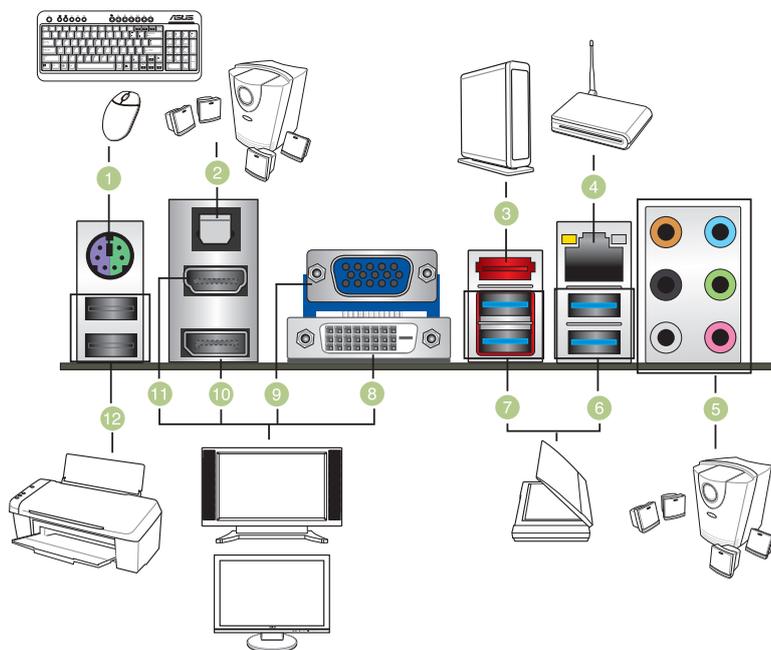
1. Mauvaise installation du périphérique de stockage.
2. Nom de fichier incorrect ou format de fichier invalide.

Veuillez redémarrer le système pour corriger ce problème.

3. La mise à jour du BIOS comporte certains risques. Si celui-ci est endommagé lors du processus de mise à jour et que le système ne redémarre plus, contactez le service après-vente ASUS le plus proche pour obtenir de l'aide.

2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère

2.3.1 Connecteurs arrières



Connecteurs arrières

1.	Port combo souris + clavier PS/2	7.	Ports USB 3. (AMD) - 1 et 2 * Compatibles avec le mode UASP de la fonctionnalité ASUS USB 3.0 Boost. ** Le port inférieur est aussi dédié à la fonctionnalité USB BIOS Flashback.
2.	Port de sortie S/PDIF optique	8.	Port DVI-D
3.	Port eSATA	9.	Port RGB
4.	Port réseau (RJ-45)*	10.	Port DisplayPort
5.	Ports audio**	11.	Port HDMI
6.	Ports USB 3. (ASMedia) - 3 et 4 * Compatibles avec le mode UASP de la fonctionnalité ASUS USB 3.0 Boost.	12.	USB 2.0 ports 1 and 2

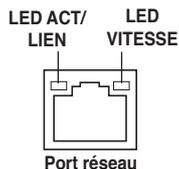
* et ** : reportez-vous aux tableaux de la page suivante pour plus de détails sur les ports réseau et audio.



- Le port USB3_2 est compatible avec les fonctionnalités USB Charger+ et USB BIOS Flashback.
- N'insérez pas de connecteur différent sur le port eSATA.
- En raison de certaines limitations du contrôleur USB 3.0, les ports USB 3.0 ne peuvent être utilisés que sous Windows® et après avoir installé le pilote USB 3.0.
- Seuls les périphériques de stockage USB 3.0 sont pris en charge.
- Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.0 sur les ports USB 3.0 pour un débit et des performances accrues.

* Indicateurs LED des ports réseau

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



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

Port	Casque 2 canaux	4 canaux	6 canaux	8 canaux
Bleu clair	Entrée audio	Entrée audio	Entrée audio	Entrée audio
Vert	Sortie audio	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants
Rose	Entrée micro	Entrée micro	Entrée micro	Entrée micro
Orange	–	–	Haut-parleur central/ Caisson de basse	Haut-parleur central/ Caisson de basse
Noir	–	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières
Gris	–	–	–	Sortie haut-parleurs latéraux



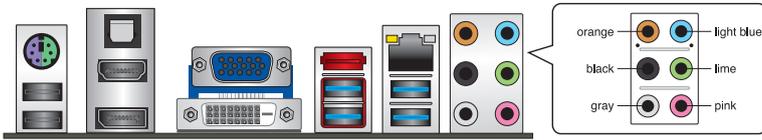
Multi-affichage

Ce tableau indique les différentes sorties vidéo pouvant être utilisées pour le multi-affichage.

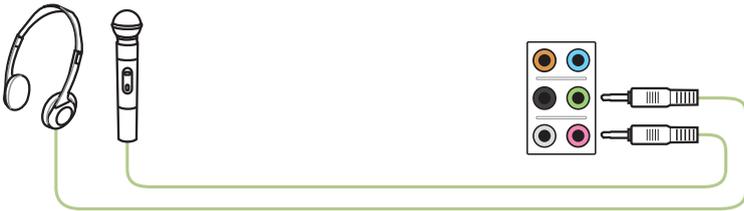
Combinaison de sorties	Oui	Non
DVI + D-Sub	•	
HDMI + D-Sub	•	
DVI + HDMI		•
DVI + DisplayPort	•	
D-Sub + DisplayPort	•	
HDMI + DisplayPort	•	
DVI + D-Sub + DisplayPort	•	
HDMI + D-Sub + DisplayPort	•	
HDMI + DVI + DisplayPort		•

2.3.2 Connexions audio

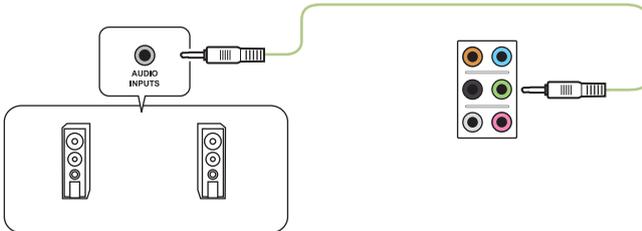
Connecteurs audio



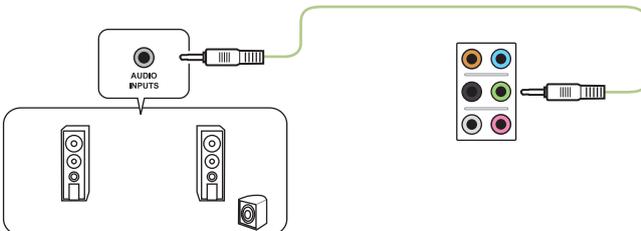
Connexion à un casque ou un microphone



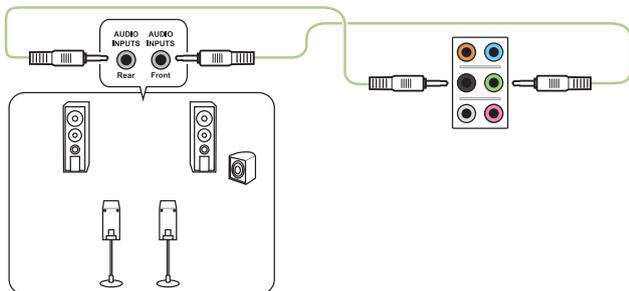
Connexion à des haut-parleurs stéréo



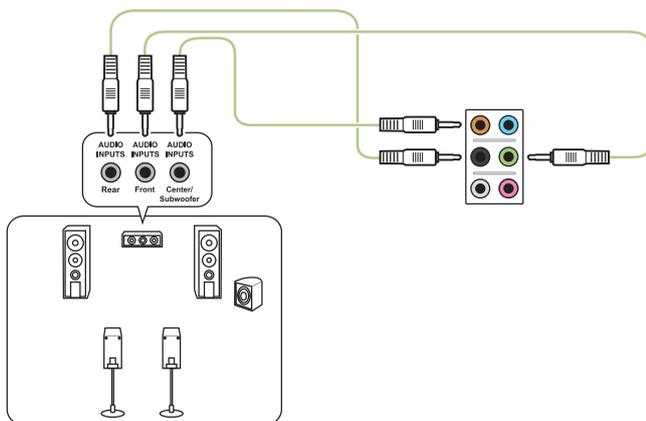
Connexion à un système de haut-parleurs 2.1



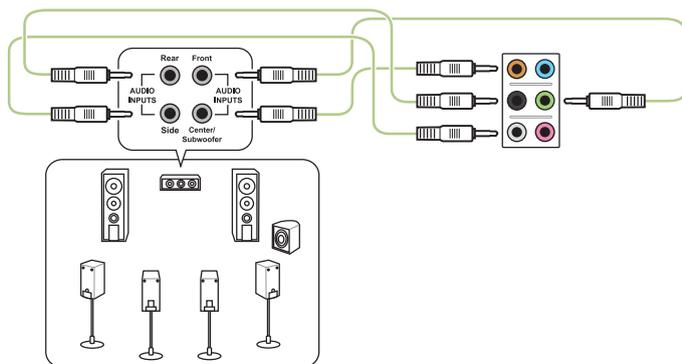
Connexion à un système de haut-parleurs 4.1



Connexion à un système de haut-parleurs 5.1



Connexion à un système de haut-parleurs 7.1



2.4 Démarrer pour la première fois

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

Le système exécute alors les tests de démarrage (POST). Pendant ces tests, le BIOS envoie des bips ou des messages additionnels sur l'écran. Si rien ne se produit dans les 30 secondes qui suivent le démarrage de l'ordinateur, le système peut avoir échoué un des tests de démarrage. Vérifiez le réglage des jumpers et les connexions, ou faites appel au service après-vente de votre revendeur.

Bip BIOS	Description
1 bip court	Puce graphique détectée Démarrage rapide désactivé Aucun clavier détecté
1 bip continu suivi de 2 bips courts suivis d'une pause (répété)	Aucune mémoire détectée
1 bip continu suivi de 3 bips courts	Puce graphique non détectée
1 bip continu suivi de 4 bips courts	Panne d'un composant matériel

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

2.5 Éteindre l'ordinateur

Lorsque le système est sous tension, appuyer sur l'interrupteur d'alimentation pendant moins de 4 secondes passe le système en mode "veille" ou en mode "soft off" en fonction du paramétrage du BIOS. Presser le bouton pendant plus de 4 secondes passe le système en mode "soft off" quel que soit le réglage du BIOS.

Le BIOS

3

3.1 Présentation du BIOS



Le tout nouveau BIOS UEFI (Extensible Firmware Interface) d'ASUS est conforme à l'architecture UEFI et offre une interface conviviale allant au-delà de la simple saisie traditionnelle au clavier grâce à la possibilité de configuration du BIOS à la souris. Vous pouvez maintenant naviguer dans le BIOS UEFI avec la même fluidité que sous un système d'exploitation. Le terme «BIOS» spécifié dans ce manuel se réfère au "BIOS UEFI" sauf mention spéciale.

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

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



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



Lors du téléchargement ou la mise à jour du BIOS de cette carte mère, n'oubliez pas de renommer le fichier **F2A85MP.CAP**.

3.2 Programme de configuration du BIOS

Utilisez le programme de configuration du BIOS pour mettre à jour ou modifier les options de configuration du BIOS.

Accéder au BIOS au démarrage du système

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, vous pouvez :

- Appuyer simultanément sur <Ctrl>+<Alt>+.

OU

- Appuyer sur le bouton de réinitialisation du châssis.

OU

- Appuyer sur le bouton d'alimentation pour éteindre puis rallumer le système.
REMARQUE : n'utilisez cette méthode que si les deux méthodes précédentes ont échouées.

Si vous souhaitez accéder au BIOS après le POST, appuyez sur les touches <Ctrl> + <Alt> + <Suppr.> de votre clavier ou sur le bouton de mise en route du châssis de votre ordinateur pour redémarrer le système. Vous pouvez aussi éteindre puis redémarrer l'ordinateur.



- Les écrans de BIOS inclus dans cette section sont donnés à titre indicatif et peuvent différer de ceux apparaissant sur votre écran.
- Assurez-vous d'avoir connecté une souris USB à la carte mère si vous souhaitez utiliser ce type de périphérique de pointage dans le BIOS.
- Si le système devient instable après avoir modifié un ou plusieurs paramètres du BIOS, rechargez les valeurs par défaut pour restaurer la compatibilité et la stabilité du système. Choisissez l'option **Load Optimized Settings** du menu **Exit**. Voir section **3.9 Menu Exit** pour plus de détails.
- Si le système ne démarre pas après la modification d'un ou plusieurs paramètres du BIOS, essayez d'effacer la mémoire CMOS pour restaurer les options de configuration par défaut de la carte mère. Voir section **1.2.7 Jumper** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire CMOS.
- Le BIOS ne supporte pas les périphériques Bluetooth.

Le programme de configuration du BIOS possède deux interfaces de configuration : **EZ Mode** et **Advanced Mode**. Vous pouvez changer de mode à partir du menu **Exit** (Quitter) ou à l'aide du bouton **Exit/Advanced Mode** (Quitter/Mode Avancé) de l'interface **EZ Mode/Advanced Mode**.

3.2.1 EZ Mode

Par défaut, l'écran **EZ Mode** est le premier à apparaître lors de l'accès au BIOS. L'interface **EZ Mode** offre une vue d'ensemble des informations de base du système, mais permet aussi de modifier la langue du BIOS, le mode de performance et l'ordre de démarrage des périphériques. Pour accéder à l'interface **Advanced Mode**, cliquez sur **Exit/Advanced Mode**, puis sélectionnez **Advanced Mode** ou appuyez sur la touche F7 de votre clavier.



Le type d'interface par défaut du BIOS peut être modifié. Reportez-vous à l'élément **Setup Mode** de la section 3.7 **Menu Boot (Démarrage)** pour plus de détails.

Sélection de la langue du BIOS

Affiche toutes les vitesses de ventilateur disponibles

Affiche la température du CPU et de la carte mère, les tensions de sortie 5V/3.3V/12V du CPU et la vitesse des ventilateurs installés

Sortie du BIOS ou accès à l'interface Advanced Mode (Mode Avancé)

Sélectionne les fonctions du mode avancé

Affiche les menus du mode avancé

Mode d'économies d'énergie

Mode normal

Charge les paramètres par défaut

Mode ASUS Optimal

Affiche les propriétés du système en fonction du mode sélectionné sur la droite



- Les options de la séquence de démarrage varient en fonction des périphériques installés.
- Le bouton **Boot Menu(F8)** (Menu Démarrage) n'est utilisable que si un périphérique de démarrage a été installé.

3.2.2 Advanced Mode (Mode avancé)

L'interface **Advanced Mode** (Mode avancé) offre des options avancées pour les utilisateurs expérimentés dans la configuration des paramètres du BIOS. L'écran ci-dessous est un exemple de l'interface **Advanced Mode**. Consultez les sections suivantes pour plus de détails sur les divers options de configurations.



Pour accéder à l'interface avancée, cliquez sur **Exit** (Quitter), puis sélectionnez **Advanced Mode** ou appuyez sur la touche F7 de votre clavier.

Éléments du menu Barre des menus Champs de configuration Aide

Éléments de sous-menu Fenêtre contextuelle Barre de défilement Touches de navigation

Barre des menus

La barre des menus localisée en haut de l'écran les éléments suivants :

Main (Principal)	Modification des paramètres de base du système
Ai Tweaker	Modification des paramètres d'overclocking du système
Advanced (Avancé)	Modification des paramètres avancés du système
Monitor (Surveillance)	Affiche la température et l'état des différentes tensions du système et permet de modifier les paramètres de ventilation
Boot (Démarrage)	Modification des paramètres de démarrage du système
Tool (Outils)	Modification des paramètres de certaines fonctions spéciales
Exit (Sortie)	Sélection des options de sortie ou restauration des paramètres par défaut

Éléments de menu

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

Les autres éléments (Ai Tweaker, Advanced (Avancé), Monitor (Surveillance), Boot (Démarrage), Tool (Outils) et Exit (Sortie) de la barre des menus ont leurs propres menus respectifs.

Bouton Retour

Ce bouton apparaît lors de l'accès à un sous-menu. Appuyez sur la touche <Échap.> de votre clavier ou utilisez une souris USB pour cliquer sur ce bouton afin de retourner à l'écran du menu précédent.

Éléments de sous-menu

Si un signe ">" apparaît à côté de l'élément d'un menu, ceci indique qu'un sous-menu est disponible. Pour afficher le sous-menu, sélectionnez l'élément souhaité et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.

Fenêtre contextuelle

Sélectionnez un élément souhaité et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour afficher les options de configuration spécifiques à cet élément.

Barre de défilement

Une barre de défilement apparaît à droite de l'écran de menu lorsque tous les éléments ne peuvent pas être affichés à l'écran. Utilisez les flèches Haut/Bas ou les touches <Page préc.> / <Page suiv.> de votre clavier pour afficher le reste des éléments.

Touches de navigation

Les touches de navigation sont situées en bas à droite d'un écran de menu. Utilisez-les pour naviguer dans le BIOS. Utilisez la touche <F12> pour faire une capture d'écran du BIOS et l'enregistrer sur un périphérique de stockage amovible.

Aide générale

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

Champs de configuration

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

Les champs configurables sont surlignés lorsque ceux-ci sont sélectionnés. Pour modifier la valeur d'un champ, sélectionnez-le et appuyez sur la touche Entrée de votre clavier pour afficher la liste des options de configuration disponibles.

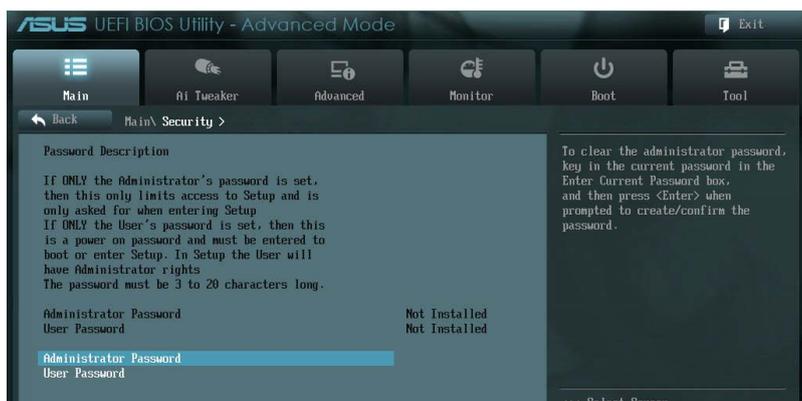
3.3 Menu Main (Principal)

L'écran du menu **Main** apparaît lors de l'utilisation de l'interface **Advanced Mode** du BIOS. Ce menu offre une vue d'ensemble des informations de base du système et permet de régler la date, l'heure, la langue et les paramètres de sécurité du système.



Security (Sécurité)

Ce menu permet de modifier les paramètres de sécurité du système.



- Si vous avez oublié le mot de passe d'accès au BIOS, vous pouvez le réinitialiser en effaçant la mémoire CMOS. Voir section **1.2.6 Jumper** pour plus de détails.
- Les éléments **Administrator** (Administrateur) ou **User Password** (Mot de passe utilisateur) affichent la valeur par défaut **Not Installed** (Non défini). Après avoir défini un mot de passe, ces éléments affichent **Installed** (Installé).

Administrator Password (Mot de passe administrateur)

Si vous avez défini un mot de passe administrateur, il est fortement recommandé d'utiliser ce mot de passe lors de l'accès au système. Sinon, il se peut que certains éléments du BIOS ne puissent pas être modifiés.

Pour définir un mot de passe administrateur :

1. Sélectionnez l'élément **Administrator Password** (Mot de passe administrateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Confirmez le mot de passe.

Pour modifier le mot de passe administrateur :

1. Sélectionnez l'élément **Administrator Password** (Mot de passe administrateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Enter Current Password** (Entrer le mot de passe actuel), entrez votre mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
4. Confirmez le mot de passe.

Pour effacer le mot de passe administrateur, suivez les mêmes étapes que lors de la modification du mot de passe, mais appuyez sur <Entrée> lorsqu'il vous est demandé de créer/confirmer le mot de passe. Une fois terminé, l'élément **Administrator Password** (Mot de passe administrateur) en haut de l'écran affiche la valeur **Not Installed** (Non défini).

User Password (Mot de passe utilisateur)

Si vous avez défini un mot de passe utilisateur, la saisie de ce dernier est requise pour accéder au système. L'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) apparaissant en haut de l'écran affiche la valeur par défaut **Not Installed** (Non défini). Après avoir défini un mot de passe, cet élément affiche la valeur **Installed** (Installé).

Pour définir un mot de passe utilisateur :

1. Sélectionnez l'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Confirmez le mot de passe.

Pour modifier un mot de passe utilisateur :

1. Sélectionnez l'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Enter Current Password** (Entrer le mot de passe actuel), entrez votre mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
4. Confirmez le mot de passe.

Pour effacer le mot de passe utilisateur, suivez les mêmes étapes que lors de la modification du mot de passe, mais appuyez sur <Entrée> lorsqu'il vous est demandé de créer/confirmer le mot de passe. Une fois terminé, l'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) en haut de l'écran affiche la valeur **Not Installed** (Non défini).

3.4 Menu Ai Tweaker

Le menu **Ai Tweaker** permet de configurer les éléments liés à l'overclocking.



Prenez garde lors de la modification des éléments du menu Ai Tweaker. Une valeur incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement du système.



Les options de configuration de cette section varient en fonction du type de CPU et de modules mémoire installés sur la carte mère.



Faites défiler la page pour afficher plus d'éléments.

Target CPU Speed : xxxxMHz

Affiche la vitesse actuelle du CPU.

Target DRAM Speed : xxxxMHz

Affiche la vitesse actuelle de la mémoire DRAM.

Ai Overclock Tuner [Auto]

Permet de sélectionner les options d'overclocking du CPU pour obtenir la fréquence interne désirée. Sélectionnez l'une des options de configuration pré-définies suivantes :

- [Auto] Charge les paramètres d'overclocking optimum pour le système.
- [Manual] Permet une configuration manuelle des différents éléments d'overclocking.

APU Frequency (Fréquence APU) [XXX]

Cet élément n'apparaît que si l'option **AI Overclock Tuner** est réglée sur [Manual]. Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. Vous pouvez aussi entrer une valeur à l'aide du pavé numérique de votre clavier. La fourchette de valeurs est comprise entre 90MHz to 300MHz.

Memory Frequency (Fréquence mémoire) [Auto]

Permet de définir la fréquence d'opération de la mémoire. Options de configuration : [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz].

Le réglage d'une fréquence mémoire trop élevée peut rendre le système instable ! Si cela se produit, restaurez la valeur par défaut.

APU Multiplier (Multiplicateur APU) [Auto]

Détermine le multiplicateur entre l'horloge du noyau du CPU et la fréquence du bus système. Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur (varie en fonction du modèle d'APU).

NB Frequency (Fréquence du NorthBridge) [Auto]

Détermine automatiquement la fréquence du NorthBridge.

EPU Power Saving Mode (Mode d'économies d'énergie EPU) [Disabled]

Permet d'activer ou désactiver la fonction d'économies d'énergie EPU.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

EPU Setting (Paramètres EPU) [Auto]

Options de configuration : [Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

GPU Boost

Permet de déterminer le mode d'opération de la fonctionnalité GPU Boost.

[Auto]	Optimisation automatique de la puce graphique.
[Turbo]	Améliore les performances 3D.
[Extreme]	Améliore les performances d'affichage générales.
[Manual]	Réglage manuel.

OC Tuner

OC Tuner permet l'overclocking automatique de la fréquence et du voltage du CPU et de la mémoire afin d'améliorer les performances du système.

Options de configuration : [OK] [Cancel]

DRAM Timing Control (Contrôle du minutage mémoire)

Les sous-éléments de ce menu permettent de définir les options de contrôle du minutage mémoire. Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. Pour restaurer la valeur par défaut, entrez [auto] avec votre clavier puis appuyez sur <Entrée>.



La modification des valeurs de ce menu peut rendre le système instable ! Si cela se produit, restaurez les valeurs par défaut.

DIGI+ VRM

CPU Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge du CPU) [Auto]

La Ligne de charge est définie par les spécifications VRM d'Intel et affecte le voltage du CPU. La tension de fonctionnement du CPU décroît proportionnellement à sa charge. Une ligne de charge élevée signifie un voltage plus élevé et de meilleures performances, mais accroît la température du CPU et du système d'alimentation. Les options [Auto] à [Extreme] vous permettent booster les performances du système : 0% (normal), 25% (moyen), 50% (élevé), 75% (très élevé) et 100% (extrême). Options de configuration : [Auto] [Regular] [Medium] [High] [Ultra High] [Extreme]



Le niveau d'amélioration des performances varie en fonction des spécifications du CPU.

CPU/NB Load Line Calibration (Calibration de ligne de charge CPU/NB) [Auto]

Permet de sélectionner le mode de calibration de la ligne de charge CPU/NB.
Options de configuration : [Auto] [Regular] [High] [Extreme]

CPU Current Capability (Capacité électrique du CPU) [100%]

Cet élément permet d'accroître la capacité électrique du CPU pour l'overclocking. Une valeur élevée offre une gamme de voltage plus large et étend simultanément la gamme de fréquence d'overclocking. Options de configuration : [Auto] [100%] [110%] [120%] [130%] [140%]

CPU/NB Current Capability (Capacité électrique du CPU/NB) [100%]

Cet élément permet d'accroître la capacité électrique pour l'overclocking. Une valeur élevée offre une gamme de voltage plus large et étend simultanément la gamme de fréquence d'overclocking. Options de configuration : [Auto] [100%] [110%] [120%] [130%]

CPU Power Phase Control (Contrôle des phases du CPU) [Standard]

Le nombre de phases correspond aux phases actives du régulateur de tension (VRM). L'augmentation du nombre de phases lorsque la charge du système est élevée permet d'obtenir de meilleures performances transitoires et thermiques. La réduction du nombre de phases lorsque la charge du système est faible permet d'accroître l'efficacité du régulateur de tension.

[Standard]	Contrôle des phases en fonction de la charge du CPU.
[Optimized]	Charge le profil d'optimisation des phases d'ASUS.
[Extreme]	Active toutes les phases.
[Manual Adjustment]	Réglage manuel du nombre de phases actives.

CPU Voltage Frequency (Fréquence du voltage du CPU) [Auto]

Détermine la fréquence du voltage du CPU. Options de configuration : [Auto] [Manual]

VRM Fixed Frequency Mode (Mode de fréquence fixe VRM)

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage Frequency** est réglé sur [Manual], et permet de définir une plage de fréquence fixe pour le module de régulation des tensions (VRM). La fourchette de valeurs est comprise entre 200KHz et 400KHz par incréments de 10KHz.

VRM Spread Spectrum (Étalage du spectre VRM) [Disabled]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage Frequency** est réglé sur [Auto], et permet d'activer l'étalement du spectre pour améliorer la stabilité du système. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

CPU Power Duty Control [T.Probe]

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



Ne retirez pas le module thermique lors de la modification des paramètres DIGI+ VRM .
Les conditions thermiques doivent être surveillées.

CPU Voltage (Voltage du CPU) [Offset Mode]

- [Manual Mode] Permet de définir un voltage fixe pour le CPU et le NorthBridge.
[Offset Mode] Permet de définir le voltage de décalage.

Offset Mode Sign (Signe du mode de décalage) [+]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est défini sur [Offset Mode].

- [+] Pour décaler le voltage avec une valeur positive.
[-] Pour décaler le voltage avec une valeur négative.

CPU Offset Voltage (Voltage de décalage du CPU) [Auto]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est défini sur [Offset Mode], et permet de régler le voltage de décalage. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.00625V et 0.500V par incréments de 0.00625V.

VDDNB Offset Mode Sign (Signe de décalage VDDNB) [+]

Cet élément n'apparaît que si CPU Voltage est réglé sur [Offset Mode].

- [+] Décalage du voltage par valeur positive.
[-] Décalage du voltage par valeur négative.

VDDNB Offset Voltage (Voltage de décalage VDDNB) [Auto]

Permet de définir le voltage de décalage. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.00625V to 0.500V par incréments de 0.00625V.

CPU Manual Voltage (Voltage manuel du CPU) [Auto]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est réglé sur [Manual Mode] et permet de régler manuellement le voltage du CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.800V et 1.550V par incréments de 0.0125V.

VDDNB Manual Voltage (Voltage manuel VDDNB) [Auto]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est réglé sur [Manual Mode] et permet de régler manuellement le voltage VDDNB. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.800V et 1.550V par incréments de 0.0125V.

DRAM Voltage (Voltage DRAM) [Auto]

Permet de définir le voltage DRAM. La fourchette de valeur est comprise entre 1.35V et 2.135V par incréments de 0.01V.

SB 1.1V Voltage (Voltage SB 1.1V) [Auto]

Permet de définir le voltage 1.1V du SouthBridge. La fourchette de valeur est comprise entre 1.10V et 1.40V par incréments de 0.01V.

1.1Vsb Voltage (Voltage 1.1Vsb) [Auto]

Permet de définir le voltage 1.1Vsb. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.1000V et 1.4000V par incréments de 0.1V.

APU1.2V Voltage (Voltage APU 1.2V) [Auto]

Permet de définir le voltage 1.2V de l'APU (Accelerated Processor Unit). La fourchette de valeurs est comprise entre 1.2000V et 1.8000V par incréments de 0.01V.

VDDA Voltage (Voltage VDDA) [Auto]

Permet de définir le voltage VDDA. La fourchette de valeurs est comprise entre 2.5000V et 2.8000V par incréments de 0.1V.

NB VREF Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage VREF du NorthBridge. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.435V et 1.065V par incréments de 0.005V.

DRAM VREFCA Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage VREFCA de la DRAM. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.435V et 1.065V par incréments de 0.005V.

DRAM VREFDQ Voltage [Auto]

Permet de définir le voltage VREFDQ de la DRAM. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.435V et 1.065V par incréments de 0.005V.



- Les valeurs des éléments **CPU Offset Voltage**, **CPU Manual Voltage**, **VDDNB Offset Voltage**, **VDDNB Manual Voltage**, **DRAM Voltage**, **SB 1.1V Voltage**, **1.1Vsb Voltage**, **APU1.2V Voltage**, **VDDA Voltage**, **NB VREF Voltage**, **DRAM VREFCA Voltage** et **DRAM VREFDQ Voltage** apparaissent de couleurs différentes pour indiquer le niveau de risque.
- Le système peut avoir besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable sous des voltages élevés.

CPU Spread Spectrum (étaillage du spectre CPU) [Auto]

[Auto] Configuration automatique.

[Disabled] Améliore les capacités d'overclocking BCLK.

[Enabled] À définir sur [Enabled] pour activer le contrôle des perturbations électromagnétiques.

3.5 Menu Advanced (Avancé)

Le menu **Advanced** permet de modifier certains paramètres du CPU et d'autres composants du système.



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



3.5.1 CPU Configuration (Configuration du CPU)

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.

AMD PowerNow function [Enabled]

Active ou désactive la fonction AMD PowerNow.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

NX Mode [Enabled]

Active ou désactive la fonction **No-execute page protection**.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

SVM [Enabled]

[Enabled] Active la technologie de virtualisation de processeur AMD. Ce mode virtuel sécurisé vous permet d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sur le même matériel physique grâce au découplage du système d'exploitation et du matériel avec l'hyperviseur.

[Disabled] Désactive cette fonction.

C6 Mode [Enabled]

Active ou désactive le mode C6. Options de configuration : [Auto] [Enabled] [Disabled]

CPB Mode [Auto]

Désactive le mode CPB (Core Performance Boost). À régler sur [Auto] pour une configuration automatique. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

IOMMU [Disabled]

Active ou désactive la prise en charge IOMMU.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.5.2 SATA Configuration (Configuration SATA)

Lors de l'accès au BIOS, celui-ci détecte automatiquement la présence des périphériques SATA. Ces éléments affichent **Not Present** si aucun lecteur SATA n'est installé dans le système.

SB SATA Configuration

Options de configuration SATA.

OnChip SATA Channel (Canal SATA) [Enabled]

[Enabled] Active les ports SATA embarqués.

[Disabled] Désactive les ports SATA embarqués.



Les deux éléments suivants n'apparaissent que si **OnChip SATA Channel** est réglé sur [Enabled].

OnChip SATA Type (Mode SATA) [AHCI]

Permet de définir la configuration SATA.

[IDE] Utilisez ce mode si vous souhaitez configurer des disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physiques Parallel ATA.

[RAID] Utilisez ce mode si vous souhaitez créer un volume RAID à partir de disques durs SATA.

[AHCI] 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.

SATA Port5/6/7, eSATA (Ports SATA 1 à 6 et eSATA) [AHCI]

Ces éléments n'apparaissent que si **OnChip SATA Type** est réglé sur [RAID] ou [AHCI]. Si les ports 5, 6 et 7 sont configurés sur [AHCI], ils ne peuvent être utilisés sous le système d'exploitation que si le pilote AHCI a été installé. Réglez cet élément sur [IDE] au lieu de [AHCI] pour utiliser les lecteurs connectés aux ports SATA 5/6/7 avant d'accéder au système d'exploitation. Options de configuration : [AHCI] [IDE]

Board SATA RAID ROM (ROM RAID SATA) [Legacy ROM]

Cet élément n'apparaît que si **OnChip SATA Type** est réglé sur [RAID].

[Disabled] Désactive cette fonction.

[Legacy ROM] Utilisez cette option pour les systèmes d'exploitation hérités.

[UEFI DRIVER] Utilisez cette option pour les systèmes d'exploitation UEFI.

OnChip SATA MAX Speed (Vitesse SATA maximum) [SATA 6.0Gb/s]

Détermine la vitesse d'opération maximum des connecteurs SATA de la carte mère. Options de configuration : [SATA 3.0Gb/s] [SATA 6.0Gb/s]

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

La technologie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) permet de surveiller l'état des disques. Lorsqu'une erreur de lecture/écriture survient sur un disque dur, cette fonction permet l'affichage d'un message d'avertissement lors du POST. Options de configuration : [Enabled] [Disable link]

3.5.3 USB Configuration (Configuration USB)

Les éléments de ce menu vous permettent de modifier les fonctions liées à l'interface USB



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

Legacy USB Support (Support USB hérité) [Enabled]

- [Enabled] Active le support des périphériques USB pour les systèmes d'exploitation hérités.
- [Disabled] Les périphériques USB ne peuvent être utilisés que sous le BIOS.
- [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 n'est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est désactivé.

Legacy USB3.0 Support (Support USB 3.0 hérité) [Enabled]

- [Enabled] Active le support des périphériques USB 3.0 pour les systèmes d'exploitation hérités.
- [Disabled] Désactive cette fonction.

EHCI Hand-off [Disabled]

- [Enabled] Permet la prise en charge des systèmes d'exploitation sans fonctionnalité EHCI Hand-Off.
- [Disabled] Désactive cette fonction.

3.5.4 NB Configuration (Configuration du NorthBridge)

IGFX Multi-Monitor (Multi-affichage) [Disabled]

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Primary Video Device (Périphérique vidéo primaire) [PCIe / PCI Video]

Permet de définir le contrôleur graphique primaire. Options de configuration : [IGFX Video] [PCIe / PCI Video]

Integrated Graphics (Graphiques intégrés) [Auto]

Active le contrôleur graphique embarqué. Options de configuration : [Auto] [Force]

UMA Frame Buffer Size (Taille du tampon UMA) [Auto]

Cet élément n'apparaît que si l'option précédente est réglée sur [Force]. Options de configuration : [Auto] [32M] [64M] [128M] [256M] [384M] [512M] [1G] [2G]

HDMI/DVI Port Output (Sortie HDMI/DVI) [Auto]

Détermine le type de sortie vidéo. Options de configuration : [Auto] [HDMI] [DVI]

PCIEX16_1 [Auto]

Options de configuration : [Auto] [Force X16] [Force X8]

3.5.5 Onboard Devices Configuration (Configuration des périphériques embarqués)

HD Audio Device (Contrôleur audio HD) [Enabled]

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



L'élément suivant n'apparaît que si l'option **HD Audio Device** est réglée sur [Enabled].

Front Panel Type (Mode du connecteur audio en façade) [HD]

Détermine le mode du connecteur audio (AAFP) situé en façade du châssis sur AC'97 ou HD Audio en fonction du standard audio pris en charge par le module audio du châssis.

- [HD] Réglage du connecteur audio en façade sur HD Audio.
[AC97] Réglage du connecteur audio en façade sur AC'97

SPDIF Out Type (Type de sortie SPDIF [SPDIF])

Permet de définir le type de configuration de sortie audio numérique.
Options de configuration : [SPDIF] [HDMI]

Realtek LAN Controller (Contrôleur réseau Realtek) [Enabled]

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

Realtek PXE ROM (ROM d'option Realtek) [Disabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option précédente est réglée sur [Enabled] et permet d'activer ou de désactiver la ROM d'option du contrôleur réseau Realtek
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Asmedia USB 3.0 Controller (Contrôleur USB 3.0 Asmedia) [Enabled]

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

Asmedia USB 3.0 Battery Charging Support (Support de recharge rapide via le contrôleur USB 3.0 Asmedia) [Enabled]

- [Enabled] Permet d'activer la recharge rapide pour les périphériques USB 3.0 et compatibles avec le standard BC 1.1.
[Disabled] Désactive cette fonction.

Serial Port Configuration (Configuration du port série)

Les sous-éléments de ce menu permettent de configurer le port série.

Serial Port (Port série) [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver le port série (COM).
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Change Settings (Modification d'adressage) [IO=3F8h; IRQ=4]

Sélectionne l'adresse de base du port parallèle. Options de configuration : [IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4] [IO=2E8h; IRQ=3]

3.5.8 APM (Gestion d'alimentation avancée)

Restore AC Power Loss (Restauration sur perte de courant CA) ([Power Off])

- [Power On] Le système est rallumé après une perte de courant.
[Power Off] Le système reste éteint après une perte de courant.
[Last State] Le système reste "éteint" ou est "rallumé" en fonction de l'état précédent la perte de courant alternatif.

Power On By PS/2 Keyboard (Reprise via clavier PS/2) [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.
[Ctrl-Esc] Met en route le système par le biais des touches Ctrl + Echap du clavier PS/2.
[Power Key] Mise en route par le biais de la touche Marche/Arrêt du système du clavier PS/2. Cette fonctionnalité nécessite un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.

Power On By PS/2 Mouse (Reprise via souris PS/2) [Disabled]

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

Power On By PME Device (Reprise via périphérique PME) [Disabled]

- [Disabled] Désactive cette fonctionnalité.
[Enabled] Permet de mettre en route le système via un périphérique PME.

Power On By Ring (Reprise via port COM) [Disabled]

- [Disabled] Désactive la mise en route du système via un périphérique relié au connecteur série (COM1).
[Enabled] Permet d'activer la mise en route du système via un périphérique relié au connecteur série (COM1).

Power On By RTC (Reprise sur alarme RTC) [Disabled]

- [Disabled] Désactive la 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)** et **Hour/Minute/Second**.

3.5.7 Network Stack (Pile réseau)

Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau du BIOS UEFI.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Ipv4 PXE Support [Enabled]

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Ipv6 PXE Support [Enable]

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Les éléments ci-dessus n'apparaissent que si l'option **Network Stack** est réglée sur [Enabled].

3.6 Menu Monitor (Surveillance)

Le menu **Monitor** affiche l'état de la température et de l'alimentation du système, mais permet aussi de modifier les paramètres de ventilation.



CPU Temperature / MB Temperature (Température du CPU et de la carte mère) [xxx°C/xxx°F]

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

CPU_FAN Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A] (Ventilateur CPU) CHA_FAN 1/2/3 Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A] (Ventilateurs châssis)

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

CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage (Voltage CPU/3.3V/5V/12V)

Le système de surveillance du matériel intégré détecte automatiquement le voltage de sortie par le biais des régulateurs de tension embarqués. Sélectionnez **Ignore** (Ignorer) si vous ne souhaitez pas afficher ces informations.

CPU_FAN Q-Fan Control (Contrôle Q-Fan du CPU) [Enabled]

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

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

CPU_FAN Speed Low Limit (Seuil de rotation minimum du ventilateur CPU) [200 RPM]

Cet élément n'apparaît que si l'option **CPU_FAN Q-Fan Control** est activée et permet de déterminer le seuil de rotation minimum du ventilateur de CPU.

Options de configuration : [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU_FAN Fan Profile (profil du ventilateur de CPU) [Standard]

Cet élément n'apparaît que si l'option **CPU_FAN Q-Fan Control** est activée et permet de définir le niveau de performance du ventilateur de CPU.

[Standard] La vitesse du ventilateur est ajustée automatiquement en fonction de la température du CPU.

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

[Turbo] Le ventilateur opère à sa vitesse maximale.

[Manual] Configuration manuelle.



Les 4 éléments suivants n'apparaissent que si l'option **CPU_FAN Q-Fan Profile** est réglée sur [Manual].

CPU_FAN Upper Temperature (Seuil de température maximum du CPU) [70]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster le seuil de température maximum du CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 20°C et 75°C.

CPU_FAN Fan Max. Duty Cycle (Cycle d'opération maximum du ventilateur de CPU) (%) [100]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement maximum du ventilateur de CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 20% et 100%. Lorsque la température du CPU atteint le seuil de température maximum, le ventilateur fonctionnera à sa vitesse maximale.

CPU_FAN Lower Temperature (Seuil de température minimum du CPU) [20]

Affiche le seuil de température minimum du CPU.

CPU_FAN Fan Min. Duty Cycle (Cycle d'opération minimum du ventilateur de CPU) (%) [20]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement minimum du ventilateur de CPU.

CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control (Contrôle Q-Fan du châssis) [Disabled]

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

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

CHA_FAN1/2/3 Fan Speed Low Limit [600 RPM]

Cet élément n'apparaît que si l'option **CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control** est activée et permet de déterminer le seuil de rotation minimum du ventilateur de châssis.

Options de configuration : [Ignore] [100RPM] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CHA_FAN1/2/3 Profile (Profil du ventilateur de châssis) [Standard]

Cet élément n'apparaît que si l'option **CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control** est activée et permet de définir le niveau de performance du ventilateur de châssis.

[Standard] La vitesse du ventilateur du châssis est ajustée automatiquement en fonction de la température du châssis.

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

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

[Manual] Configuration manuelle.



Les 4 éléments suivants n'apparaissent que si l'option **CHA_FAN1/2/3 Fan Profile** est réglée sur [Manual].

CHA_FAN1/2/3 Upper Temperature (Seuil de température maximum du châssis) [70]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster le seuil de température maximum du châssis. La fourchette de valeurs est comprise entre 40°C et 90°C.

CHA_FAN1/2/3 Fan Max. Duty Cycle

(Cycle d'opération maximum du ventilateur de châssis) (%) [100]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement maximum du ventilateur de châssis. La fourchette de valeurs est comprise entre 60% et 100%. Lorsque la température du châssis atteint le seuil de température maximum le ventilateur fonctionnera à sa vitesse maximum.

CHA_FAN1/2/3 Lower Temperature (Seuil de température minimum du châssis) [40]

Affiche le seuil de température minimum du châssis.

CHA_FAN1/2/3 Fan Min. Duty Cycle

(Cycle d'opération minimum du ventilateur de châssis) (%) [60]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement minimum du ventilateur de châssis. La fourchette de valeurs est comprise entre 60% et 100%. Lorsque la température du châssis passe sous 40°C/104°F, le ventilateur le ventilateur fonctionnera à sa vitesse minimum.

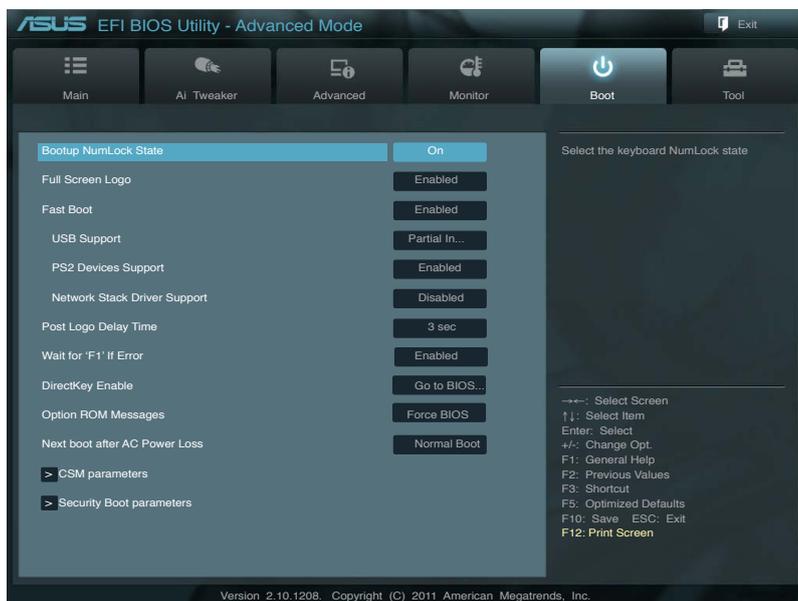
Anti Surge Support (Support Anti Surge) [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver la fonction Anti Surge.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.7 Menu Boot (Démarrage)

Le menu **Boot** vous permet de modifier les options de démarrage du système.



Bootup NumLock State (État du verrou numérique) [On]

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

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

Full Screen Logo (Logo plein écran) [Enabled]

[Enabled] 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™.

Post Report (Report du POST) [5 sec]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Full Screen Logo** est réglée sur **[Disabled]** et permet de définir le délai de démarrage des tests du POST.

Options de configuration : [1 sec] [2 sec] [3 sec] [4 sec] [5 sec] [6 sec] [7 sec] [8 sec] [9 sec] [10 sec] [Until Press ESC]

Fast Boot (Démarrage rapide) [Enabled]

Active ou désactive la fonctionnalité de démarrage rapide du système.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Les trois éléments suivants n'apparaissent que si l'option **Fast Boot** est réglée sur **[Enabled]**.

USB Support (Support USB) [Partial In...]

- [Disabled] Les dispositifs USB ne seront disponibles qu'après l'accès au système d'exploitation.
- [Full Initial] Les dispositifs USB ne seront disponibles dès le POST.
- [Partial Initial] Réglage manuel des dispositifs USB disponibles avant l'accès au système d'exploitation. .

PS2 Devices Support (Support PS/2) [Enabled]

Cet élément vus permet de déterminer l'état de la prise en charge des périphériques PS/2.
Options de configuration : [Auto] [Enabled].

Network Stack Driver Support (Support pilote de pile réseau) [Disabled]

- [Disabled] Désactive la prise en charge du pilote de pile réseau au POST.
- [Enabled] Active la prise en charge du pilote de pile réseau au POST.

Post Logo Delay Time (Délai d'affichage du logo au POST) [3 sec]

Options de configuration : [0 sec] [1 sec] ~ [10 sec].

Wait For 'F1' If Error (Attendre pression de F1 si erreur) [Enabled]

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

DirectKey Enable (Activer DirectKey) [Go to BIOS Setup]

- [Go to BIOS Setup] Active la fonction DirectKey et permet d'accéder directement au BIOS lors de la pression du bouton DirectKey.
- [Disable] Désactive la fonction DirectKey. De plus, sur [Disable], le bouton DirectKey ne permet que d'allumer ou éteindre l'ordinateur sans accéder à l'interface de configuration du BIOS.

Option ROM Messages (Messages de la ROM d'option) [Force BIOS]

- [Force BIOS] Les messages ROM tiers seront forcés à être affichés lors de la séquence de démarrage.
- [Keep Current] Les messages ROM tiers seront uniquement affichés si le fabricant du dispositif tiers le requiert.

Next boot after AC Power Loss

(Mode de réamorçage après perte de courant)[Normal Boot]

- [Normal Boot] Mode de réamorçage normal.
- [Fast Boot] Accélère la vitesse de réamorçage.

CSM Parameters (Paramètres CSM)

Cette option permet de contrôler les paramètres de démarrage CSM.

Launch CSM (Exécuter CSM) [Enabled]

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



Les quatre éléments suivants n'apparaissent que si l'option **Launch CSM** est réglée sur **[Enabled]**.

Boot option filter [UEFI and L...]

Options de configuration : [UEFI and Legacy] [Legacy only] [UEFI only]

Launch PXE OpROM policy [DO NOT launch]

Options de configuration : [DO not launch] [Legacy first] [UEFI first]

Launch Storage OpROM policy [Legacy only]

Options de configuration : [DO not launch] [Both, Legacy first] [Both, UEFI first] [Legacy first] [UEFI first]

Other device ROM priority [Legacy first]

Options de configuration : [UEFI first] [Legacy first]

Security Boot parameters (Paramètres de sécurité au démarrage)

Cette option permet de configurer les paramètres de sécurité à l'amorçage du système.

OS Type [Other Lega...]

Configuration option: [Windows 8 UEFI] [Other Legacy & UEFI]

Secure Boot Mode [Standard]

Cet élément n'apparaît que si l'option **OS Type** est définie sur **[Windows 8 UEFI]**.

Configuration option: [Standard] [Custom]



Cet élément n'apparaît que si l'option **Secure Boot Mode** est réglée sur **[Custom]**.

Image Execution Policy

Internal FV [Always Execute]

Options de configuration : [Always Execute]

Option ROM [Deny Execute]

Options de configuration : [Always Execute] [Always Deny] [Allow Execute] [Defer Execute] [Deny Execute] [Query Execute]

Removable Media [Deny Execute]

Options de configuration : [Always Execute] [Always Deny] [Allow Execute] [Defer Execute] [Deny Execute] [Query Execute]

Fix Media [Deny Execute]

Options de configuration : [Always Execute] [Always Deny] [Allow Execute] [Defer Execute] [Deny Execute] [Query Execute]

Key Management

Default Key Provisioning [Disabled]

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Install default Secure Boot Keys

Options de configuration : [Yes] [No]

Set PK from File

Options de configuration : [Acpi (a0341d0, 0)\PCI (1212)\USB (2, 0)]

Get PK to File

Options de configuration : [OK]

Delete the PK

Options de configuration : [Yes] [No]

Set KEK from File

Options de configuration : [OK]

Get KEK to File

Options de configuration : [OK]

Delete the KEK

Options de configuration : [Yes] [No]

Append an entry to KEK

Options de configuration : [OK]

Set DB from File

Options de configuration : [OK]

Get DB to File

Options de configuration : [OK]

Delete the DB

Options de configuration : [Yes] [No]

Append an entry to DB

Options de configuration : [OK]

Set DBX from File

Options de configuration : [OK]

Get DBX to File

Options de configuration : [OK]

Delete the DBX

Options de configuration : [Yes] [No]

Append an entry to DBX

Options de configuration : [OK]

Setup Mode (Interface par défaut) [EZ Mode]

[Advanced Mode] Utiliser le mode avancé comme interface BIOS par défaut.

[EZ Mode] Utiliser le mode EZ Mode comme interface BIOS par défaut.

Boot Option Priorities (Priorités de démarrage)

Ces éléments spécifient la priorité des périphériques de démarrage parmi les dispositifs disponibles. Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système.



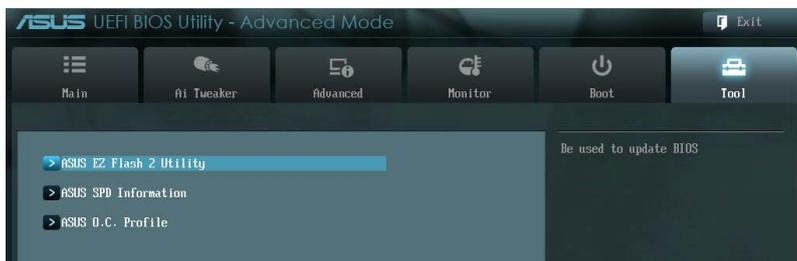
- Pour sélectionner le dispositif de démarrage lors de la mise sous tension du système, appuyez sur <F8> à l'apparition du logo ASUS.
- Pour accéder à Windows® en mode sans échec, appuyez sur <F8> après le POST.

Boot Override (Substitution de démarrage)

Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système. Cliquez sur un élément pour démarrer à partir du périphérique sélectionné.

3.8 Menu Tools (Outils)

Le menu **Tools** vous permet de configurer les options de fonctions spéciales.



3.8.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

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



Pour plus de détails, consultez la section **3.10.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2**.

3.8.2 ASUS DRAM SPD Information (Informations de SPD)

Cet élément permet d'afficher les informations de SPD des modules mémoire installés.

Configuration options: [DIMM_A1] [DIMM_A2] [DIMM_B1] [DIMM_B2]

3.8.3 ASUS O.C. Profile

Cet élément vous permet de sauvegarder ou de charger les paramètres du BIOS.



L'élément **Setup Profile Status** affiche **Not Installed** (Non défini) si aucun profil n'a été créé.

Save to Profile (Enregistrer le profil)

Permet de sauvegarder, sous forme de fichier, le profil de BIOS actuel dans la mémoire flash du BIOS. Sélectionnez le chiffre à attribuer au profil à sauvegarder, appuyez sur <Entrée>, puis sélectionnez **Yes** (Oui).

Load from Profile (Charger un profil)

Permet de charger un profil contenant des paramètres de BIOS spécifiques et sauvegardés dans la mémoire flash du BIOS. Entrez le numéro du profil à charger, appuyez sur <Entrée>, puis sélectionnez **Yes** (Oui).



- NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Vous risquez de provoquer une défaillance de démarrage !
- Il est recommandé de mettre à jour le BIOS avec les configurations mémoire/CPU et la version de BIOS identiques.

3.9 Menu Exit (Sortie)

Le menu **Exit** vous permet non seulement de charger les valeurs optimales ou par défaut des éléments du BIOS, mais aussi d'enregistrer ou d'annuler les modifications apportées au BIOS. Il est également possible d'accéder à l'interface **EZ Mode** à partir de ce menu.



Load Optimized Defaults (Charger les paramètres optimisés par défaut)

Cette option vous permet de charger les valeurs par défaut de chaque paramètre des menus du BIOS. Lorsque vous choisissez cette option ou lorsque vous appuyez sur <F5>, une fenêtre de confirmation apparaît. Sélectionnez **Yes** (Oui) pour charger les valeurs par défaut.

Save Changes & Reset (Enregistrer les modifications et redémarrer)

Une fois vos modifications terminées, choisissez cette option pour vous assurer que les valeurs définies seront enregistrées. Lorsque vous sélectionnez cette option ou lorsque vous appuyez sur <F10>, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **Yes** (Oui) pour enregistrer les modifications et quitter le BIOS.

Discard Changes & Exit (Annuler et quitter)

Choisissez cette option si vous ne voulez pas enregistrer les modifications apportées au BIOS. Lorsque vous choisissez cette option ou lorsque vous appuyez sur <Echap>, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **Yes** (Oui) pour quitter sans enregistrer les modifications apportées au BIOS.

ASUS EZ Mode

Cette option permet d'accéder à l'interface EZ Mode.

Launch EFI Shell from filesystem device (Lancer l'application UEFI Shell)

Cette option permet de tenter d'exécuter l'application UEFI Shell (shellx64.efi) à partir de l'un des systèmes de fichiers disponibles.

Logiciels

4

4.1 Installer un système d'exploitation



- Cette carte mère est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows® XP / XP 64-bits / Vista / Vista 64-bits / 7 / 7 64-bits.
- Les réglages de la carte mère et les options matérielles peuvent varier. Utilisez les procédures décrites ici en guise d'exemple. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre système d'exploitation pour des informations détaillées.
- Assurez-vous de bien avoir installé Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'installer les pilotes pour une garantir une compatibilité et une stabilité optimales.

4.2 Informations sur le DVD de support

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



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

4.2.1 Lancer le DVD de support

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

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

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

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

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

Cliquez sur un élément pour l'installer.

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

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



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

4.2.2 Obtenir les manuels des logiciels

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

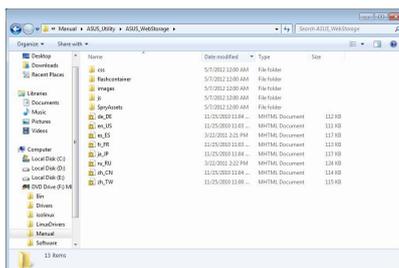


Les manuels sont au format PDF (Portable Document Format). Installez Adobe® Acrobat® Reader à partir du menu **Utilities** (Utilitaires) avant d'ouvrir un fichier.

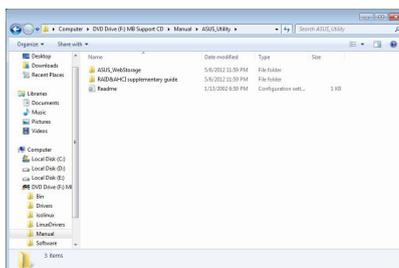
1. Cliquez sur l'onglet **Manual** (Manuels), puis cliquez sur **ASUS Motherboard Utility Guide** (Guides d'utilisation des logiciels pour carte mère ASUS).



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



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



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

4.3 Informations sur les logiciels

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

4.3.1 AI Suite II

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

Installer AI Suite II

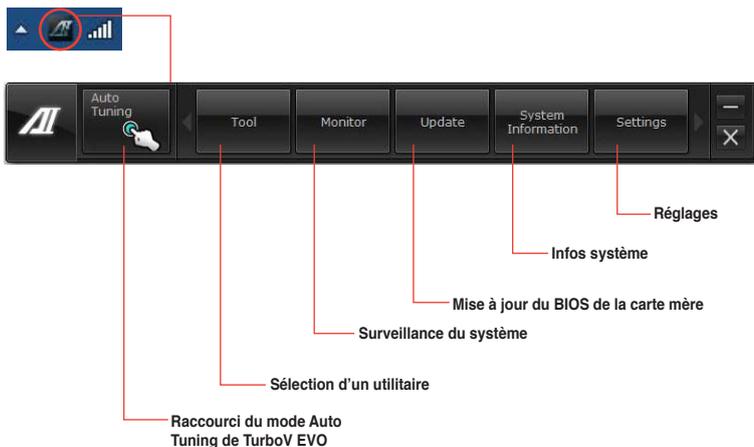
Pour installer AI Suite II sur votre ordinateur :

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

Utiliser AI Suite II

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

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



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

4.3.2 TurboV EVO

ASUS TurboV EVO introduit **TurboV**, un outil puissant permettant d'ajuster manuellement la fréquence du CPU et voltages appropriés ainsi que la fonction **Auto Tuning** offrant une solution d'overclocking automatique simple et rapide.

Lancez TurboV EVO en cliquant sur **Tool (Outils) > TurboV EVO** dans la barre des menus d'AI Suite II.



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

TurboV

TurboV permet d'overclocker la fréquence APU et les voltages du CPU, VDDNB, DRAM, SB 1.1V et APU 1.2V sous Windows®, et sans avoir à redémarrer le système.



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



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

The screenshot shows the ASUS TurboV EVO interface. On the left, there are labels for 'Mode' (Manual Mode and Auto Tuning), 'Charger un profil' (Load profile), 'Valeurs cibles' (Target values), 'Valeurs actuelles' (Current values), 'Cliquez pour afficher/masquer les options avancées' (Click to show/hide advanced options), and 'Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage' (Click to restore all startup parameters). On the right, there are labels for 'Enregistrer les réglages sous forme de profil' (Save settings as profile), 'Barres d'ajustement des voltages' (Voltage adjustment bars), 'Annuler les modifications' (Undo changes), and 'Appliquer les modifications' (Apply changes). The interface displays various settings like APU Frequency, CPU Voltage, VDDNB Voltage, DRAM Voltage, GPU Boost, and APU Multiplier, along with a 'Save Profile' button and a 'CPU' status panel showing frequency and usage.

Advanced Mode (Mode avancé)

Cliquez sur l'onglet **Advanced Mode** (Mode avancé) pour ajuster les paramètres de voltage avancés.

The screenshot shows the ASUS TurboV EVO software interface. The 'Advanced Mode' tab is selected. The 'Advanced Mode' section has two sub-tabs: 'Advanced Mode' and 'GPU Boost'. Under 'Advanced Mode', there are sliders for 'SB1.1 Voltage' (1.10 V), 'SB1.2 Voltage' (1.20 V), 'CPU Voltage' (1.38750 V), 'VDDNB Voltage' (1.20000 V), and 'DRAM Voltage' (1.575 V). The 'GPU Boost' section has a 'GPU BOOST' slider set to 'Default' and an 'APU Multiplier' slider. The 'APU Multiplier' section has two sliders for 'APU Multiplier' (1.10 and 1.20). The right side of the interface shows 'CPU Frequency' at 1400.5 MHz and 'CPU Usage' at 9% and 7%. Red arrows point to various elements: 'Mode avancé' points to the 'Advanced Mode' tab; 'Valeurs cibles' points to the voltage sliders; 'Valeurs actuelles' points to the current voltage values; 'Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage' points to the 'Auto Tuning' button; 'Curseurs d'ajustement du voltage' points to the voltage sliders; 'Annule les modifications' points to the 'Undo' button; and 'Applique les modifications' points to the 'Apply' button.

GPU Boost

GPU Boost permet de surfréquenter la puce graphique intégrée à la carte mère pour obtenir les meilleures performances graphiques possibles.

1. Cliquez sur l'onglet **GPU Boost**.
2. Ajustez la fréquence d'horloge et le voltage du GPU dédié.
3. Cliquez sur **Yes** (Oui) pour appliquer les modifications.

The screenshot shows the ASUS TurboV EVO software interface with the 'GPU Boost' tab selected. The 'GPU Boost' section has a 'GPU BOOST' slider set to 'Default' and an 'APU Multiplier' slider. The right side of the interface shows 'CPU Frequency' at 1400.1 MHz and 'CPU Usage' at 4%, 2%, 5%, and 14%. Red arrows point to various elements: 'GPU Boost' points to the 'GPU BOOST' slider; 'Valeurs cibles' points to the 'Default' and 'Turbo' options; 'Valeurs actuelles' points to the current 'GPU BOOST' value; 'Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage' points to the 'Auto Tuning' button; 'Curseurs d'ajustement' points to the 'APU Multiplier' slider; 'Annule les modifications' points to the 'Undo' button; and 'Applique immédiatement les modifications' points to the 'Apply' button.



Les processeurs AMD A10-5800K, A8-5600K, A6-5400K ainsi que les futurs APU Black Edition sont compatibles avec la fonctionnalité GPU Boost.

APU Multiplier (Multiplicateur d'APU)

Permet d'ajuster manuellement le multiplicateur du processeur APU.



- Avant de modifier le multiplicateur du processeur APU, assurez-vous que l'option **APU Multiplier** du BIOS est réglée sur **[Auto]**. Consultez le chapitre 3 de ce manuel pour plus de détails.
- Les barres de la fonction APU Multiplier affichent l'état des cœurs du processeur. Le nombre de cœurs variant en fonction du modèle de votre processeur APU.

1. Cliquez sur l'onglet **APU Multiplier**.
2. Déplacez les curseurs vers le haut ou le bas jusqu'à l'obtention de la valeur désirée.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour que les modifications puissent prendre effet.

Ratio du CPU

Barres de réglage

Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage

OS Default Settings

Apply

Applique immédiatement les modifications
Annule les modifications

Auto Tuning (Overclocking automatique)

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



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

- **Fast Tuning** (Overclocking rapide) : pour un overclocking rapide du CPU.
- **Extreme Tuning** (Overclocking extrême) : pour un overclocking extrême du CPU et de la mémoire.

Utiliser Fast Tuning

1. Cliquez sur l'onglet **Auto Tuning** puis sur **Fast** (Rapide).
2. Lisez les différents messages d'avertissement et cliquez sur **Start** (Démarrer) pour lancer le processus d'overclocking automatique.

TurboV lance le processus d'overclocking automatique du CPU, enregistre les réglages du BIOS et redémarre le système.

3. À la prochaine ouverture de session Windows, un message apparaîtra pour indiquer que le processus d'overclocking automatique a réussi. Cliquez sur **OK** pour quitter.



Utiliser Extreme Tuning

1. Cliquez sur l'onglet **Auto Tuning**, puis sur **Extreme** (Extrême).
2. Lisez les différents messages d'avertissement et cliquez sur **Start** (Démarrer) pour lancer le processus d'overclocking automatique.

TurboV lance le processus d'overclocking automatique du CPU et de la mémoire et redémarre le système.

3. À la prochaine ouverture de session Windows, un message apparaîtra pour vous informer des résultats d'overclocking. Pour conserver les valeurs obtenues, cliquez sur **Stop** (Arrêter).

4. Si vous ne cliquez pas sur **Stop**, TurboV lancera un nouveau processus d'overclocking et de test de stabilité du système. Une animation apparaît indiquant la progression du processus d'overclocking. Cliquez sur **Stop** (Arrêter) si vous souhaitez mettre fin au processus.

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

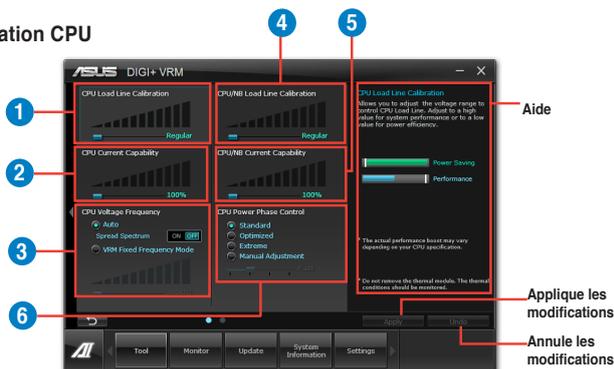


4.3.3 DIGI+ VRM

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

Exécutez DIGI+ Power Control en cliquant sur **Tool > DIGI+ VRM** à partir de la barre des menus d'AI Suite II.

Alimentation CPU



N°	Description
1	CPU Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge du CPU) Permet de régler les paramètres de voltage et de contrôler la température du système. Une calibration de ligne de charge élevée permet d'obtenir une tension plus élevée et de meilleurs résultats d'overclocking mais accroît la pression thermique du CPU et du régulateur de tension.
2	CPU Current Capability (Capacités électriques du CPU) Permet d'obtenir un champ d'alimentation plus grand pour l'overclocking. Une valeur élevée accroît la distribution en courant du régulateur de tension.
3	CPU Voltage Frequency (Fréquence du CPU) La modification de la fréquence affecte le temps de réponse transitoire du régulateur de tension et la pression thermique des composants.
4	CPU/NB Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge CPU/NB) Une ligne de charge élevée signifie un voltage plus élevé et de meilleures performances, mais accroît la température du CPU et du système d'alimentation.
5	CPU/NB Current Capability (Capacités électriques du CPU/NB) Permet d'obtenir un champ d'alimentation DRAM plus grand pour l'overclocking.
6	CPU Power Phase Control (Contrôle des phases) Utilisez un plus grand nombre de phases lorsque la charge du système est élevée afin d'obtenir de meilleures capacités thermiques. Réduisez le nombre de phases si la charge du système est faible pour accroître l'efficacité du régulateur de tension.



- Le niveau d'amélioration des performances peut varier en fonction des spécifications du CPU.
- Ne retirez pas le module thermique. Les conditions thermiques doivent être constamment surveillées.

4.3.4 EPU

EPU est un outil de gestion de l'alimentation efficace proposant différents modes d'économies d'énergie. Sélectionner le mode **Auto** fait automatiquement basculer le système d'un mode à un autre en fonction de son état.

Vous pouvez également personnaliser chacun des modes en configurant par exemple la fréquence du CPU et du GPU dédié, le voltage vCore, et la vitesse des ventilateurs.

Lancer EPU

Lancez EPU en cliquant sur **Tool (Outils) > EPU** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Modes de fonctionnement

Paramètres avancés de chaque mode

Affiche le message ci-dessous si aucun moteur d'économies d'énergie n'a été détecté.

Les éléments illuminés indiquent qu'ils ont été activés

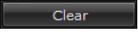
Affiche le montant de CO2 réduit

***Affiche le montant total ou actuel de CO2 réduit**

Affiche la consommation électrique du CPU

Affiche les propriétés système de chaque mode



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

4.3.5 FAN Xpert 2

FAN Xpert 2 détecte et ajuste automatiquement la vitesse des ventilateurs afin d'offrir des réglages de ventilation optimisés en fonction des spécifications et de la position de chaque ventilateur.

Lancer FAN Xpert 2

Pour démarrer Fan Xpert 2, cliquez sur **Tool** (Outils) > **FAN Xpert 2** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Utiliser FAN Xpert 2

Pour utiliser Fan Xpert 2 :

1. Dans le menu principal de l'application, cliquez sur **Fan Auto Tuning** (Tuning automatique).

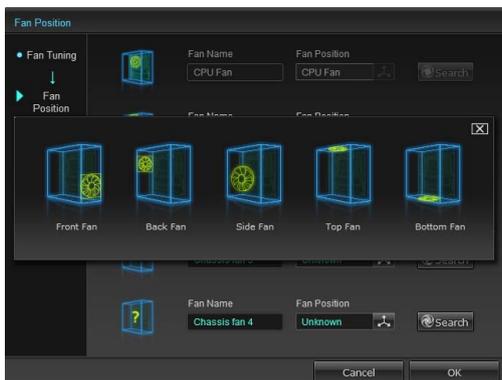


2. Patientez le temps que le processus de réglage automatique des ventilateur se termine, puis cliquez sur **Next** (Suivant).



Ne retirez pas les ventilateurs lors du processus d'optimisation.

3. Dans la page **Fan Position** (Position des ventilateurs), vérifiez puis définissez la position de vos ventilateurs, puis cliquez sur **OK**.



Le processus d'optimisation de la ventilation du système doit être répété si les ventilateurs de CPU ou châssis ont été remplacés.

4. Sélectionnez l'un des profils de ventilation suivants :

- **Silent** (Silencieux) : minimise la vitesse pour un fonctionnement silencieux.
- **Standard** : configuration équilibrée entre niveau de nuisance sonore et vitesse des ventilateurs.
- **Turbo** : vitesse accrue pour atteindre un refroidissement optimal.
- **Full Speed** (Pleine vitesse): vitesse de ventilation maximum.



Sélection de mode

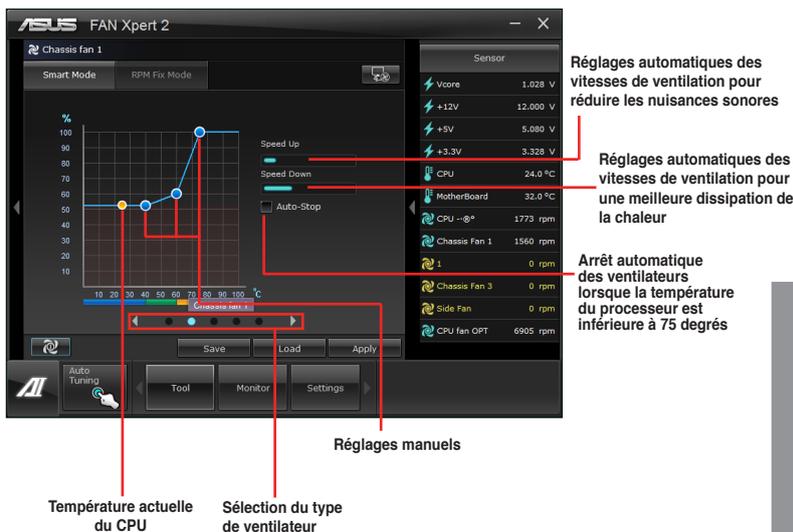
Mode avancé

Le mode avancé de FAN Xpert 2, disponible par le biais du bouton , vous permet de régler la vitesse de réaction en fonction de la température du système et de déterminer le nombre de rotations par minutes des ventilateurs.



Ventilation intelligente

Le mode de ventilation intelligente permet d'ajuster la vitesse de réaction des ventilateurs en fonction de la température du système .



Configuration RPM

L'onglet **RPM Fixed Mode** (RPM fixes) permet de définir la vitesse de rotation du ventilateur lorsque la température du CPU est inférieure à 75 degrés.



Cliqué/glissé pour régler

Sélection du type de ventilateur



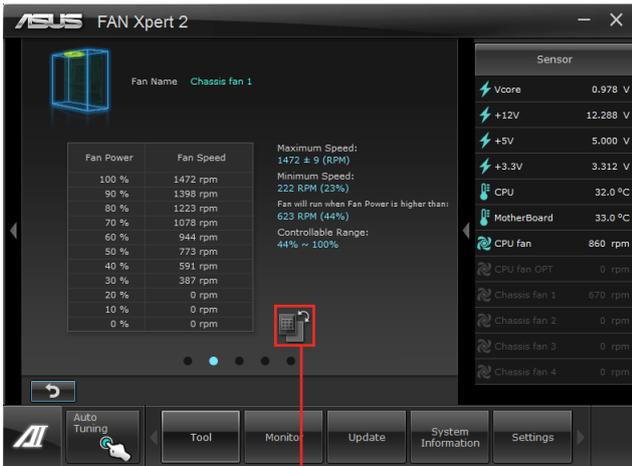
- Pour protéger votre processeur, le ventilateur s'éteindra automatiquement même si vous avez défini une valeur de 0.
- Seuls les ventilateurs CPU de 4 broches et châssis de 4 et 3 broches sont compatibles avec la fonctionnalité FAN Xpert 2.
- Il se peut que FAN Xpert 2 ne puisse pas détecter la vitesse de votre ventilateur si celui-ci possède une kit de contrôle externe destiné au réglage des RPM.
- Les ventilateurs à 2 broches ne peuvent fonctionner qu'à pleine vitesse.

Informations

Cliquez sur l'icône  pour afficher les détails de chaque ventilateur installé. Vous pouvez aussi cliquer sur l'icône  ou  pour modifier le mode d'affichage.



Basculement en mode d'affichage simple



Basculement en mode d'affichage graphique

4.3.6 USB Charger+

Cet utilitaire permet de recharger rapidement vos appareils mobiles dotés d'un port USB même lorsque l'ordinateur est éteint ou en mode veille/veille prolongée.

Lancer the USB Charger+

Pour lancer cet utilitaire, ouvrez **AI Suite II**, puis cliquez sur **Tool (Outils) > USB Charger+**.



* The illustration above shows that no device connected to your PC for fast-charging.

Modes de rechargement USB

Cliquez sur le menu déroulant pour sélectionner le mode de rechargement de votre appareil.

- **Disable** (Désactiver) : désactive la fonction de rechargement USB.
- **ASUS** : recharge rapide d'appareils mobiles ASUS.
- **Apple** : recharge rapide d'appareils mobiles Apple.
- **Kindle** : recharge rapide d'appareils mobiles Kindle.
- **Others** (Autres) : recharge rapide d'autres type d'appareils mobiles.



L'utilitaire ne peut pas détecter les appareils connectés à votre ordinateur si la fonctionnalité de rechargement rapide est active.

Configurer la fonction de rechargement rapide

Lorsqu'un appareil portable est connecté à l'un des ports USB de l'ordinateur, l'utilitaire USB Charger+ détecte automatiquement le type d'appareil connecté.

Rechargement de l'appareil

Cliquez sur  pour recharger rapidement votre appareil.



Cliquer sur  arrête le processus de rechargement pour actualiser la liste des appareils connectés. Cliquez sur  pour ré-activer le rechargement rapide.

Désactiver la fonction de rechargement rapide

Cliquez sur  pour mettre fin au rechargement rapide de l'appareil.



4.3.7 Remote GO!

Remote GO! vous permet de diffuser du contenu multimédia, par le biais d'une connexion sans fil, sur des périphériques compatibles avec le protocole DLNA. Accédez et contrôlez votre ordinateur à distance à partir d'un appareil mobile et transférez vos fichiers en toute simplicité.



- Remote GO! n'est compatible qu'avec Windows® 7.
- Tous les appareils utilisant Remote GO! doivent faire parti du même réseau.

Utiliser Wi-Fi GO!

Pour démarrer Remote GO!, cliquez sur **Tool (Outils) > Remote GO!** dans la barre des menus d'AI Suite II.



Fonctionnalités Remote GO!

- **DLNA Media Hub (Hub multimédia DLNA)** : offre une prise en charge du dernier standard DLNA pour diffuser du contenu multimédia sur un périphérique compatible.
- **Remote Desktop (Bureau distant)** : permet de contrôler votre ordinateur à distance à partir d'un appareil mobile.
- **File Transfer (Transfert de fichiers)** : permet de transférer des fichiers entre votre ordinateur et un appareil mobile.



Exécutez l'application Wi-Fi GO! Remote sur votre appareil mobile avant d'utiliser la fonctionnalités. Consultez la section **Wi-Fi GO! Remote** pour plus de détails.

Wi-Fi GO! Remote

Installez l'application Wi-Fi GO! Remote sur votre appareil mobile pour profiter pleinement des fonctionnalités offertes par Wi-Fi GO!.



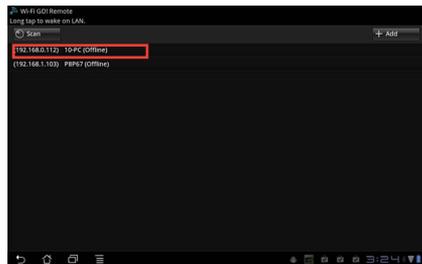
- Wi-Fi GO! est compatible avec les appareils mobiles fonctionnant sous iOS 4.0/Android 2.3 (ou versions ultérieures).
- Pour les appareils sous iOS, téléchargez l'application Wi-Fi GO! Remote sur l'iTunes Store. Pour les appareils Android, téléchargez Wi-Fi GO! Remote sur Google Play Store ou copiez-la à partir du DVD de support ASUS.

Lancer Wi-Fi GO! Remote

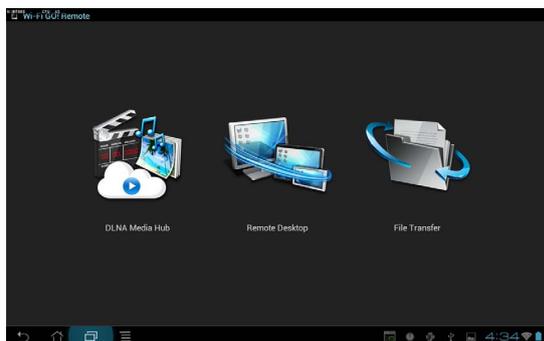
1. Allumez la connexion Wi-Fi de votre appareil mobile. Assurez-vous que ce dernier fasse parti du même réseau que votre ordinateur.
2. Sur votre appareil mobile, appuyez sur  puis sur **Enter** (Démarrer).



3. Sélectionnez l'ordinateur auquel vous souhaitez établir une connexion.



Menu principal de Wi-Fi GO! Remote



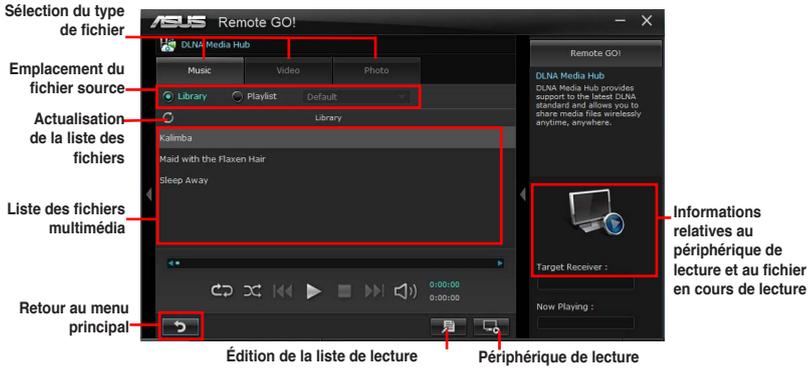
L'image de l'interface de Wi-Fi GO! Remote ci-dessus n'est donnée qu'à titre indicatif et peut varier en fonction du système d'exploitation de l'appareil mobile utilisé.

Résolutions d'écran pour appareils mobiles :

Type d'écran	Faible densité (120, ldpi)	Densité standard (160, mdpi)	Haute densité (240, hdpi)	Très haute densité (320, xhdpi)
Petit écran	QVGA (240 x 320)		480 x 640	
Écran standard	WQVGA400 (240 x 400)	HVGA (320 x 480)	WVGA800 (480 x 800)	640 x 960
	WQVGA432 (240 x 432)		WVGA854 (600 x 1024)	
Écran large	WVGA800 (480 x 800)	WVGA800 (480 x 800)		
	WVGA854 (480 x 854)	WVGA854 (480 x 854)		
		600 x 1024		
Écran extra large	1024 x 600	WXGA (1280 x 800)	1536 x 1152	2048 x 1536
		1024 x 768	1920 x 1152	2560 x 1536
		1280 x 768	1920 x 1200	2560 x 1600

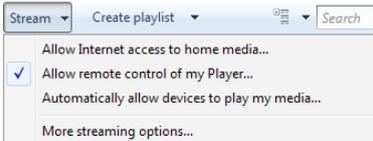
DLNA Media Hub

Le hub DLNA permet de diffuser vos fichiers multimédia sur les périphériques mobiles compatibles et d'en contrôler la lecture à distance sur votre ordinateur ou appareil mobile.

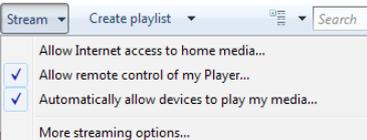


Utiliser le hub DLNA

1. À partir de l'écran principal, cliquez sur **DLNA Media Hub** (Hub multimédia DLNA).
2. Cliquez sur  pour sélectionner le périphérique de lecture.
3. Cliquez sur l'un des onglets disponibles pour choisir un type de fichier.
 - Lors de l'utilisation d'un périphérique d'affichage compatible DLNA, tel qu'un téléviseur, comme périphérique de lecture, assurez-vous que la fonction DLNA a été activée.
 - Lors de l'utilisation d'un autre ordinateur comme périphérique de lecture, exécutez **Windows Media Player**, puis cliquez sur **Diffusion en continu > Autoriser le contrôle à distance de mon ordinateur**.



- Lors de l'utilisation du même ordinateur comme source de diffusion et de lecture, exécutez **Windows Media Player**, puis cliquez sur **Diffusion en continu > Autoriser le contrôle à distance de mon ordinateur** et **Autoriser automatiquement les périphériques à lire mes médias**.



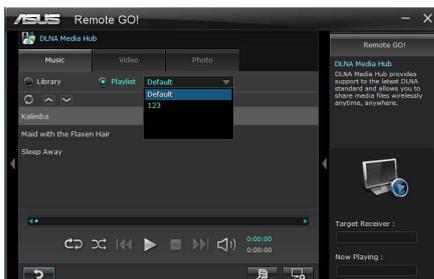
- Seuls les ordinateurs fonctionnant sous Windows® 7 sont compatibles avec la fonctionnalité DLNA Media Hub.
- Ne fermez pas Windows Media Player. Vérifiez que le format de fichier à lire est pris en charge par Windows Media Player et le périphérique de lecture DLNA.

Pour écouter de la musique :

1. Cliquez sur l'onglet **Music** (Musique).
2. Cliquez sur **Library** (Bibliothèque) pour visualiser ou lancer la lecture de fichiers.

Cliquez sur **Playlist** (Liste de lecture) pour sélectionner une liste de lecture existante à partir du menu déroulant.

3. Sélectionnez un fichier audio, puis cliquez sur .



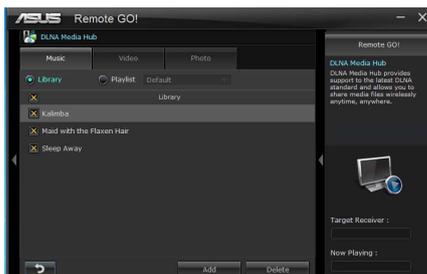
Pour éditer la bibliothèque musicale :

1. Cliquez sur **Library** (Bibliothèque).

2. Cliquez sur  pour ajouter ou supprimer des morceaux.

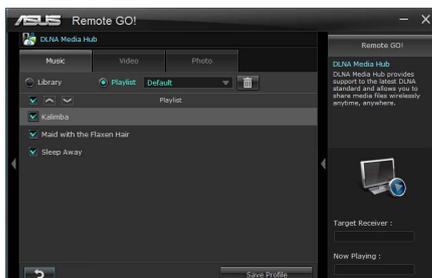
3. Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour localiser un fichier. Cliquez sur un fichier puis cliquez sur **Delete** (Supprimer) pour le supprimer de la liste.

4. Cliquez sur **OK**.



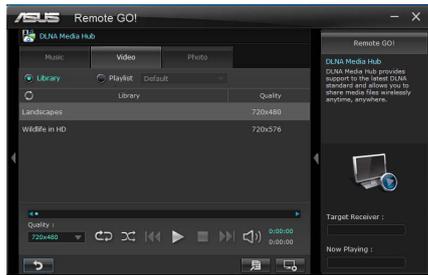
Pour éditer une liste de lecture :

1. Cliquez sur **Playlist** (Liste de lecture).
2. Cliquez sur .
3. Sélectionnez ou désélectionnez les morceaux puis cliquez sur **Save Profile** (Enregistrer le profil).
4. Spécifiez le nom du profil, puis cliquez sur **Save** (Enregistrer). Pour ajouter une nouvelle liste de lecture, entrez le nom du profil puis cliquez sur **Save** (Enregistrer).
5. Pour supprimer une liste de lecture, sélectionnez un profil puis cliquez sur .



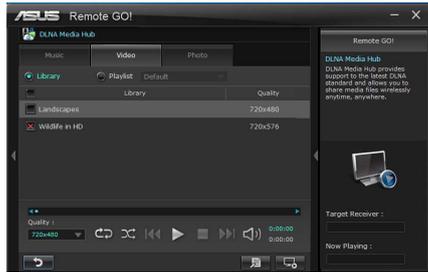
Pour visionner une vidéo :

1. Cliquez sur l'onglet **Video** (Vidéo).
2. Cliquez sur **Library** (Bibliothèque) pour visualiser les fichiers vidéo stockés sur votre ordinateur. Cliquez sur **Playlist** (Liste de lecture) pour afficher les listes de lecture disponibles.
3. Cliquez sur le fichier vidéo que vous souhaitez visionner, puis cliquez sur .
4. Modifiez la résolution à partir du menu déroulant **Quality** (**Qualité**).



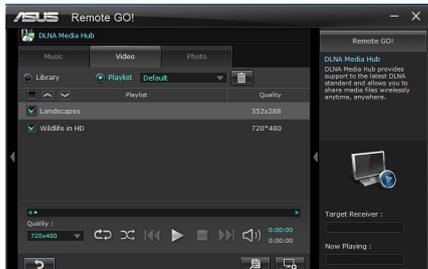
Pour éditer la bibliothèque vidéo :

1. Cliquez sur **Library** (Bibliothèque).
2. Cliquez sur  pour ajouter ou supprimer des fichiers vidéo.
3. Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour localiser un fichier vidéo. Cliquez sur un fichier puis cliquez sur **Delete** (Supprimer) pour le supprimer de la liste.
4. Cliquez sur **OK**.



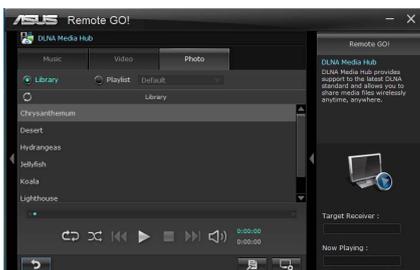
Pour éditer une liste de lecture vidéo :

1. Cliquez sur **Playlist** (Liste de lecture).
2. Cliquez sur .
3. Sélectionnez ou désélectionnez les fichiers vidéo puis cliquez sur **Save Profile** (Enregistrer le profil).
4. Spécifiez le nom du profil, puis cliquez sur **Save** (Enregistrer). Pour ajouter une nouvelle liste de lecture, entrez le nom du profil puis cliquez sur **Save** (Enregistrer).
5. Pour supprimer une liste de lecture, sélectionnez un profil puis cliquez sur .



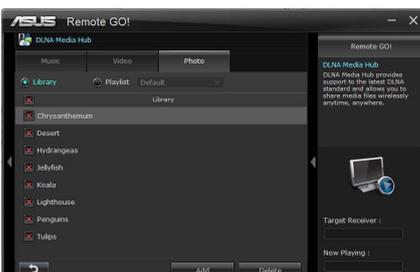
Pour visualiser des images :

1. Cliquez sur l'onglet **Photo** (Photos).
2. Cliquez sur **Library** (Bibliothèque) pour visualiser les fichiers image stockés sur votre ordinateur. Cliquez sur **Playlist** (Liste de lecture) pour afficher les listes de lecture disponibles.
Appuyez sur  pour lancer la lecture du diaporama photo.



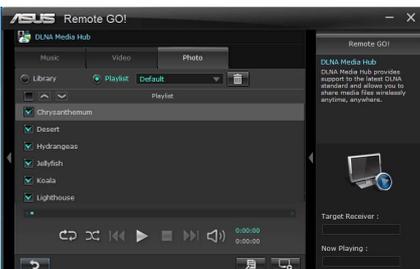
Pour éditer la bibliothèque d'images :

1. Cliquez sur **Library** (Bibliothèque).
2. Cliquez sur  pour ajouter ou supprimer des images.
3. Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour localiser un fichier image. Cliquez sur un fichier puis cliquez sur **Delete** (Supprimer) pour le supprimer de la liste.
4. Cliquez sur **OK**.



Pour éditer une liste de lecture d'images :

1. Cliquez sur **Playlist** (Liste de lecture).
2. Cliquez sur .
3. Sélectionnez ou désélectionnez les fichiers image puis cliquez sur **Save Profile** (Enregistrer le profil).
4. Spécifiez le nom du profil, puis cliquez sur **Save** (Enregistrer). Pour ajouter une nouvelle liste de lecture, entrez le nom du profil puis cliquez sur **Save** (Enregistrer).
5. Pour supprimer une liste de lecture, sélectionnez un profil puis cliquez sur .



Utiliser le hub DLNA via l'application Wi-Fi GO! Remote

Vous pouvez accéder à la fonctionnalité DLNA Media Hub sur votre appareil mobile grâce à l'application Wi-Fi GO! Remote.

1. Appuyez sur **DLNA Media Hub**.
2. Sélectionnez puis appuyez sur le périphérique de lecture.



3. Appuyez sur **Music** (Musique), **Video** (Vidéo) ou **Photo** (Photos), sélectionnez un fichier puis appuyez sur ▶.



L'interface de Wi-Fi GO! Remote peut varier en fonction du système d'exploitation de l'appareil mobile utilisé.

Remote Desktop (Bureau distant)

La fonctionnalité Remote Desktop permet de contrôler votre ordinateur à distance à partir d'un appareil mobile.

Utiliser le bureau distant

1. À partir de l'écran principal, cliquez sur **Remote Desktop**.
2. Cliquez sur **Setting** (Réglages).



- Sélectionnez l'un des modes vidéo disponibles : **Auto** (Automatique), **Image optimization** (Optimisation de l'image) ou **Speed optimization** (Optimisation du débit).
- Cliquez sur **Apply** (Appliquer).



Utiliser le bureau distant via Wi-Fi GO! Remote

Lorsque la fonctionnalité **Remote Desktop** est activée, l'appareil mobile connecté affiche le contenu de votre ordinateur.



L'interface de Wi-Fi GO! Remote peut varier en fonction du système d'exploitation de l'appareil mobile utilisé.

Emplacement source des fichiers
Sélection des fichiers à transférer



Envoi de fichier Tout sélectionner Tout effacer



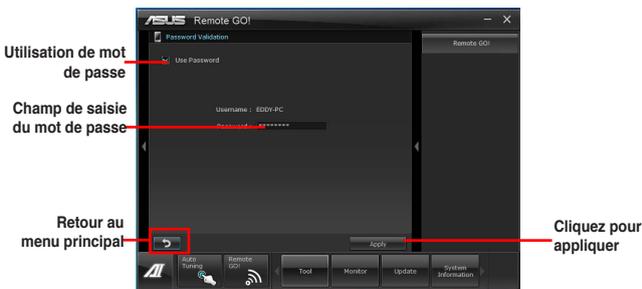
L'interface de Wi-Fi GO! Remote peut varier en fonction du système d'exploitation de l'appareil mobile utilisé.

Sécuriser votre ordinateur pour l'utilisation des fonctionnalités de Wi-Fi GO! Remote

Le menu des réglages de Wi-Fi GO! vous permet de créer un mot de passe d'accès à votre ordinateur.

Pour créer un mot de passe :

1. Cliquez sur  à partir du menu principal.
2. Cochez l'option **Use Password** (Utiliser un mot de passe) et entrez votre mot de passe.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).



Utilisation de mot de passe

Champ de saisie du mot de passe

Retour au menu principal

Cliquez pour appliquer



- À chaque démarrage de Wi-Fi GO! Remote, l'application vous demandera d'entrer votre mot de passe.
- Le mot de passe doit être constitué de 6 à 12 caractères alphanumériques.

4.3.8 USB 3.0 Boost

La fonction exclusive ASUS USB 3.0 Boost prend en charge le protocole UASP (USB Attached SCSI Protocol) permettant de booster le débit de vos périphériques USB 3.0 jusqu'à 170%.

Lancer USB 3.0 Boost

Lancez USB 3.0 Boost en cliquant sur **Tool** (Outils) > **USB 3.0 Boost** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Configurer USB 3.0 Boost

1. Connectez un périphérique USB 3.0 à l'un des ports USB 3.0 de votre ordinateur
USB 3.0 Boost détecte automatiquement les propriétés des périphériques connectés et bascule en mode **Turbo** ou **UASP** (si le protocole UASP est pris en charge par le périphérique connecté).
2. Vous pouvez néanmoins rétablir manuellement le périphérique USB 3.0 en mode **Normal** à tout moment.



- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.
- En raison de certaines limitations du jeu de puces Intel®, les ports USB 3.0 gérés par ce dernier ne sont pas compatibles avec ASUS 3.0 Boost sous Windows XP.
- Utilisez des dispositifs mobiles dotés de ports USB 3.0 pour obtenir de meilleures performances. Les taux de transfert varient en fonction du type d'appareil utilisé.

4.3.9 Network iControl

ASUS Network iControl est un centre de gestion du réseau offrant divers fonctions permettant de simplifier la gestion de la bande passante de votre réseau. Il permet aussi d'établir une connexion automatique à un réseau PPPoE pour faciliter votre accès à Internet.

Pour lancer Network iControl, cliquez sur **Tool > Network iControl** à partir de la barre des menus d'AI Suite II.



- Assurez-vous d'avoir installé tous les pilotes réseau avant d'utiliser cette fonction.
- Network iControl n'est compatible qu'avec Windows 7 ainsi que les ports réseau intégrés à la carte mère.

Utiliser la fonctionnalité EZ Start

EZ Start permet d'activer rapidement Network iControl, et définir la priorité de la bande passante pour les programmes en cours d'exécution.

Pour utiliser EZ Start :

1. Cliquez sur l'onglet EZ Start.
2. Cliquez sur **ON/OFF** (Activer/Désactiver) pour définir l'état de Network iControl.



- La fonctionnalité Network iControl est activée par défaut.
- Si désactivée, les options **Quick Connection**, **EZ Profile** et **Info** deviennent également indisponibles.
- Vous pouvez surveiller la bande passante depuis la barre des tâches.

3. Cochez l'option **Set current network program as the highest priority** (Attribuer la plus haute priorité au programme réseau actuel) pour activer le menu déroulant **User Profile** (Profil utilisateur).
4. Sélectionnez un profil puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).



Vous pouvez aussi configurer votre profil personnel à partir de l'onglet **EZ Start**.

État de Network iControl

Affiche la bande passante utilisée par les programmes actuels

Applique les réglages

Attribue la plus haute priorité au programme réseau actuel

Sélection de profil

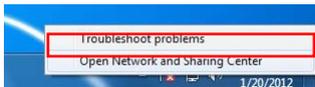
Utiliser la fonctionnalité de connexion PPPoE rapide

Configuration des paramètres de connexion PPPoE

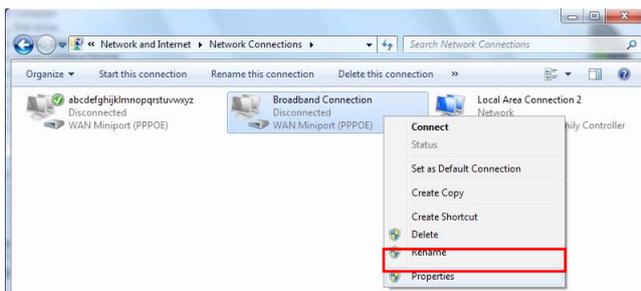
Avant de pouvoir établir une connexion Internet rapide, vous devez d'abord configurer les paramètres PPPoE.

Pour configurer les paramètres PPPoE :

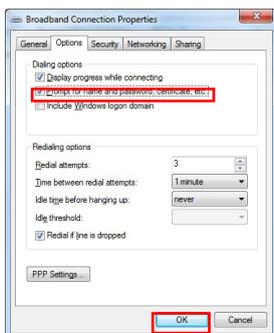
1. Faites un clic droit sur l'icône  située dans la zone de notification, et sélectionnez **Ouvrir le Centre Réseau et partage**.



2. Faites un clic droit sur la connexion PPPoE, puis sélectionnez **Propriétés**.



3. Cliquez sur l'onglet **Options**, et décochez l'option **Demander un nom, un mot de passe, un certificat, etc.** Cliquez sur **OK** pour terminer.



- Il n'est nécessaire de configurer les paramètres PPPoE qu'une seule fois.
- Si besoin, contactez votre fournisseur d'accès à Internet pour obtenir les informations relatives à votre connexion PPPoE.

Configuration des paramètres de connexion rapide

Pour configurer les paramètres de connexion PPPoE automatique :

1. Cliquez sur l'onglet **Quick Connection** (Connexion rapide).
2. Cochez l'option **Automatically connect online anytime** (Se connecter automatiquement à Internet), puis sélectionnez le nom de la connexion à partir du menu déroulant **Connection Name** (Nom de la connexion).
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour activer la connexion PPPoE automatique.



Vous pouvez aussi activer l'option **No Delay TCP** (Aucun délai TCP) permettant d'aider à améliorer les performances réseau.

Nom de la connexion

ASUS Network iControl

Quick Connection

PPPoE(Auto Connection)

Connection Name: **Broadband**

Automatically connect online anytime

Select "Options" and uncheck "Prompt for name and password, certificate, etc. for auto PPPoE connection".

Apply

No Delay TCP

ON OFF

Network setting

Network iControl Settings

Total Bandwidth (Kbps)

Profile Name: Auto

Mode de connexion PPPoE

Applique les modifications

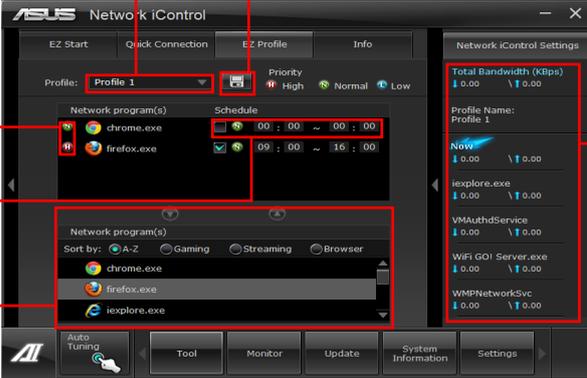
Permet d'améliorer les performances du réseau

Utiliser la fonctionnalité EZ Profile

Pour utiliser la fonctionnalité EZ Profile :

EZ Profile permet de charger, d'éditer et d'enregistrer votre propre profil de gestion de bande passante.

1. Cliquez sur l'onglet **EZ Profile**. La liste des programmes apparaît.
2. Sélectionnez un programme, puis cliquez sur  pour créer un profil.
3. Cliquez sur  pour enregistrer les modifications et/ou renommer le profil.
4. Cliquez sur , , ou  pour définir le niveau de priorité sur **High** (Haute), **Normal** (Normale) ou **Low** (Faible).

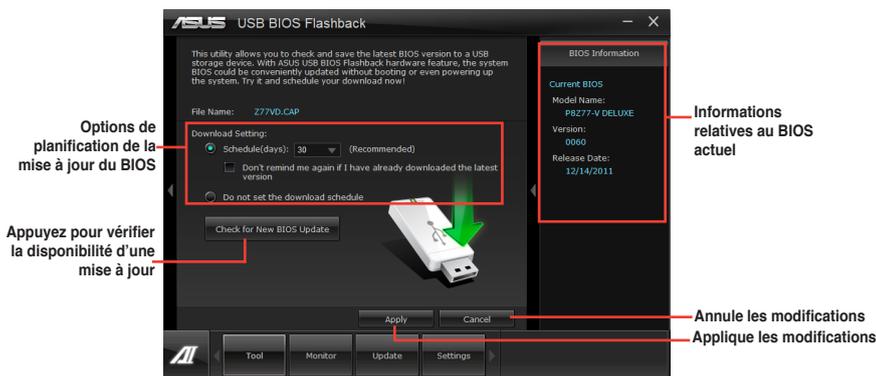


The screenshot shows the ASUS Network iControl interface. The 'EZ Profile' tab is active, displaying a list of network programs and their schedules. Annotations with red boxes and lines point to various elements:

- Sélection d'un profil réseau**: Points to the 'Profile 1' dropdown menu.
- Enregistrement ou modification du nom du profil**: Points to the save icon (disk) next to the profile name.
- Niveau de priorité des programmes**: Points to the priority buttons (High, Normal, Low).
- Planification des priorités de bande passante**: Points to the schedule table for the selected programs.
- Sélectionnez un programme puis cliquez sur  pour éditer le profil**: Points to the 'chrome.exe' program in the list.
- Informations relatives aux programmes en cours d'exécution**: Points to the 'Network iControl Settings' panel on the right, which shows bandwidth usage for various programs.

4.3.10 Assistant USB BIOS Flashback

Cet outil vous permet de vérifier puis de télécharger la dernière version de BIOS disponible sur un périphérique de stockage USB. Combiné au bouton ASUS USB BIOS Flashback, le BIOS peut être aisément mis à jour sans avoir à démarrer le système.



Planifier le téléchargement d'une nouvelle version du BIOS

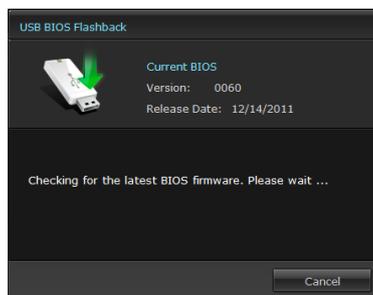
1. Dans le champ **Download Setting** (Paramètres de téléchargement), cochez l'option **Schedule (days)** (Planifier (jours)) et sélectionnez la période de vérification de la disponibilité d'une mise à jour du BIOS.
2. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour enregistrer les modifications apportées. Cliquez sur **Cancel** (Annuler) pour ignorer les changements effectués.

Téléchargement du BIOS



Connectez un périphérique de stockage amovible avant de télécharger une nouvelle version du BIOS.

1. Cliquez sur **Check for New BIOS Update** (Vérifier la disponibilité d'une nouvelle mise à jour du BIOS).
2. Patientez le temps que le système recherche la disponibilité d'une mise à jour du BIOS.



2. Si une nouvelle version du BIOS est disponible, enregistrez-la en cliquant sur l'icône  située dans le champ Save to (Sauvegarder sous), sélectionnez le périphérique de stockage USB puis cliquez sur Download (Télécharger).



3. Une fois le téléchargement terminé, cliquez sur **OK**.

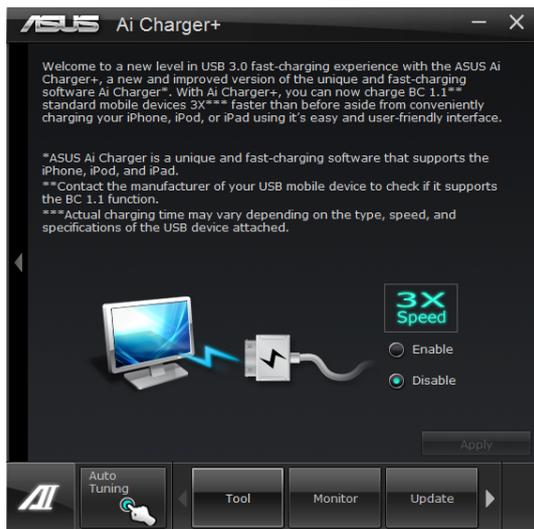


4.3.11 Ai Charger+

Battery Charging Version 1.1* (BC 1.1), une fonction de chargement via port USB certifiée par le Forum USB-IF (USB Implementers Forum), a été conçue pour permettre un chargement USB plus rapide que les dispositifs USB standards. La vitesse de chargement peut atteindre une vitesse jusqu'à 3 fois supérieure aux dispositifs USB traditionnels**.



- * Consultez la documentation accompagnant votre périphérique mobile pour vérifier si celui-ci est compatible avec le standard BC 1.1.
- ** La vitesse de chargement varie en fonction des périphériques USB.
- Assurez-vous de retirer puis de reconnecter votre périphérique USB après l'activation ou la désactivation d'Ai Charger+, et ce afin de garantir un chargement normal.



4.3.12 Probe II

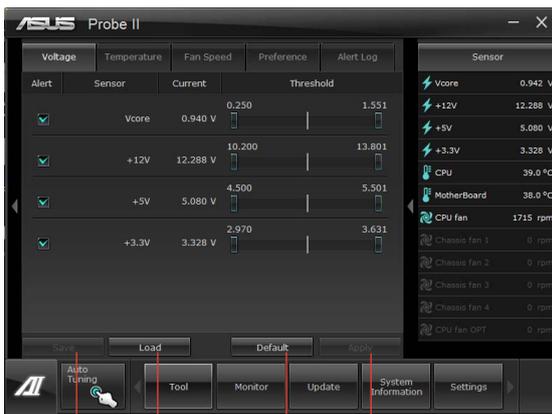
Probe II est un utilitaire qui contrôle l'activité des composants cruciaux de l'ordinateur. Il détecte et vous avertit de tout problème survenant sur l'un de ces composants. PC Probe II surveille entre autres la vitesse de rotation des ventilateurs, la température du CPU et les tensions du système. Grâce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

Lancer Probe II

lancez Probe II en cliquant sur **Tool** (Outils) > **Probe II** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Configurer Probe II

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



Enregistre la configuration

Charge un profil de configuration

Restaure les valeurs seuil par défaut des sondes

Applique les modifications



- Cliquez sur **Monitor** (Surveillance) > **Sensor** (Capteurs) à partir de la barre des menus d'AI Suite II pour afficher le volet d'état du système sur la droite.
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

4.3.13 Sensor Recorder

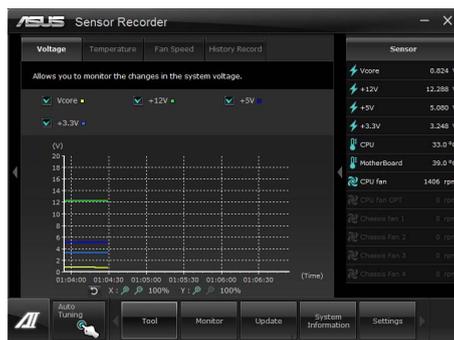
Sensor Recorder vous permet de surveiller les changements intervenus dans votre système tels que la température, le voltage et la vitesse de rotation des ventilateurs. Vous pouvez aussi visualiser un historique des évènements.

Lancer Sensor Recorder

Lancez Sensor Recorder en cliquant sur **Tool (Outils) > Sensor Recorder** à partir de la barre des menus d'AI Suite II.

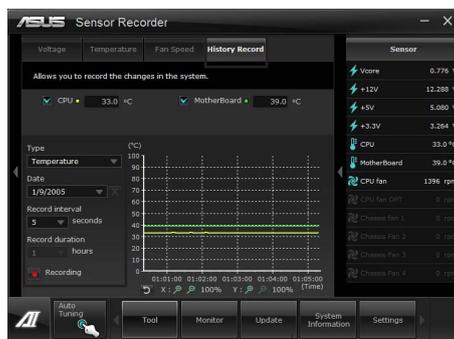
Configurer Sensor Recorder

Cliquez sur l'onglet **Voltage/Temperature/Fan Speed** et sélectionnez les éléments à surveiller. L'onglet **History Record (Historique)** permet d'enregistrer les informations récoltées par les sondes de surveillances activées.



Utiliser le journal des alertes

1. Cliquez sur l'onglet **History Record (Historique des alertes)** et utilisez les options situées sur la gauche (**Type**, **Date**, **Record Interval (Intervalle d'enregistrement)** et **Record Duration (Durée d'enregistrement)**) en fonction de vos besoins.
2. Cliquez sur **Start Recording (Enregistrer)** pour enregistrer les évènements souhaités.
3. Cliquez de nouveau sur **Start Recording** pour arrêter l'enregistrement.



Cliquez sur **Monitor (Surveillance) > Sensor Recorder** à partir de la barre des menus principale d'AI Suite II pour voir apparaître un résumé des différents états du système.

4.3.14 ASUS Update

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

Lancer ASUS Update

Lancez ASUS Update en cliquant sur **Update** (Mise à jour) > **ASUS Update** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Utiliser ASUS Update

Sélectionnez l'une des options disponibles pour le BIOS. Cliquez sur **Next** (Suivant) et suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer la tâche désirée.



- **Mise à jour du BIOS à partir d'Internet**
Téléchargez le fichier à partir du site Web d'ASUS (www.asus.com) et suivez les instructions apparaissant à l'écran pour mettre à jour le BIOS de votre système.
- **Téléchargement du BIOS à partir d'Internet**
Téléchargez et enregistrez le fichier BIOS à partir du site Web d'ASUS (www.asus.com) pour une utilisation future.
- **Mise à jour du BIOS à partir d'un fichier**
Utilisez un fichier stocké sur votre ordinateur pour mettre à jour le BIOS de votre système.
- **Sauvegarder le BIOS sur un fichier**
Faites une copie de sauvegarde du BIOS sur votre système ou sur un périphérique de stockage amovible pour une utilisation future



La mise à jour du BIOS comporte certains risques de plantage du système. La création d'une copie de sauvegarde du BIOS d'origine est recommandée avant toute tentative de mise à jour.

4.3.15 MyLogo2

ASUS MyLogo vous permet de personnaliser le logo de démarrage apparaissant à l'écran lors du POST Power-On Self-Tests).

Lancer ASUS MyLogo

Lancez ASUS en cliquant sur **Update** (Mise à jour) > **MyLogo** dans la barre des menus d'AI Suite II.

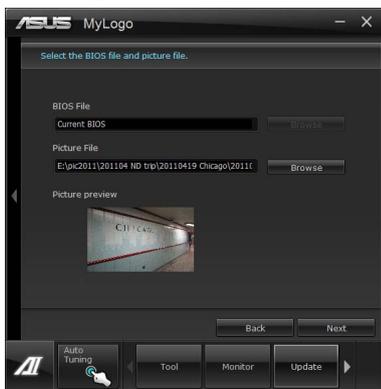
Utiliser MyLogo



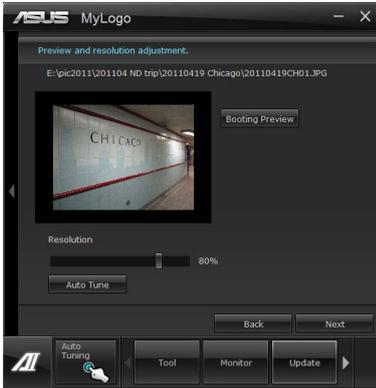
Sélectionnez la méthode de modification du logo de démarrage. Puis, cliquez sur **Next** (Suivant) et suivez les instructions apparaissant à l'écran.

Modification du logo de démarrage d'un fichier BIOS téléchargé et mise à jour (si nécessaire) du BIOS de la carte mère

1. À côté du champ **BIOS File** (Fichier BIOS), cliquez sur **Browse** (Parcourir) et sélectionnez le fichier BIOS. L'utilitaire vous détectera la compatibilité de votre système avec la version du fichier BIOS fournie.
2. À côté du champ **Picture File** (Fichier image), cliquez sur **Browse** (Parcourir) et sélectionnez l'image qui fera office de logo de démarrage. Puis, cliquez sur **Next** (Suivant).



3. Continuez avec une ou les deux options suivantes :
 - Cliquez sur **Auto Tune** (Ajustement auto) pour définir la résolution de l'image.
 - Cliquez sur le bouton **Booting Preview** (Aperçu de démarrage) pour avoir un aperçu de l'image.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant) une fois terminé.



5. Cliquez sur **Flash** (Mettre à jour) pour modifier l'image.
6. Cliquez sur **Yes** (Oui) pour redémarrer le système. Le nouveau logo apparaîtra au prochain redémarrage du système.



Assurez-vous que l'option **Full Screen Logo** du BIOS est définie sur [Enabled] pour afficher le logo de démarrage.

4.3.16 Configurations audio

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

Utilisez l'assistant dédié pour installer le pilote Audio Realtek® à partir du DVD de support. Si le logiciel audio Realtek est correctement installé, vous trouverez l'icône du Gestionnaire Audio HD Realtek dans la barre des tâches. Double-cliquez sur cette icône pour afficher le **Gestionnaire Audio HD Realtek**.



Gestionnaire HD Audio Realtek®

A. Gestionnaire Audio HD Realtek avec DTS UltraPC II sous Windows 7™

Onglets de Configuration (la disponibilité de ces onglets varie en fonction des dispositifs audio connectés)



B. Gestionnaire audio HD Realtek pour Windows XP™



- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.
- Utiliser un moniteur conforme au standard HDCP pour la lecture de disque Blu-ray.

Configuration RAID

5

5.1 Configuration de volumes RAID

La carte mère intègre un chipset AMD® SB950 permettant de configurer des disques durs Serial ATA en volumes RAID 0, RAID 1, RAID 10, et RAID 5.



- Vous devez installer Windows® XP Service Pack 3 ou une version ultérieure avant de pouvoir utiliser des disques durs Serial ATA. La fonction RAID SATA n'est disponible que si vous utilisez Windows® XP SP3 ou version ultérieure.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP, un volume RAID dont la capacité totale excède 2To ne peut pas être défini comme disque de démarrage. Un volume RAID excédant 2To ne peut être défini que comme disque de données.
- Si vous souhaitez installer un système d'exploitation sur un disque dur faisant parti d'un volume RAID, vous devez créer un disque du pilote RAID et charger le pilote lors de l'installation du système d'exploitation. Référez-vous à la section **5.2 Créer un disque du pilote RAID** pour plus de détails.

5.1.1 Définitions RAID

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

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

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

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

5.1.2 Installer des disques durs Serial ATA (SATA)

Cette carte mère permet l'installation de disques durs SATA. Pour de meilleures performances, installez des disques durs identiques de même capacité et modèle.

Pour installer des disques durs SATA destinés à une configuration RAID :

1. Installez les disques SATA dans les baies de votre châssis d'ordinateur dédiées aux disques durs.
2. Connectez les câbles de signal SATA.
3. Connectez les câbles d'alimentation SATA.

5.1.3 Définir l'élément RAID dans le BIOS

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

1. Démarrez l'ordinateur et appuyez sur <Suppr> lors du POST pour accéder au BIOS.
2. Dans le menu **Advanced**, sélectionnez **SATA Configuration**, puis appuyez sur <Entrée>.
3. Réglez l'élément **SATA Mode** sur [RAID].
4. Enregistrez vos modifications puis quittez le BIOS.



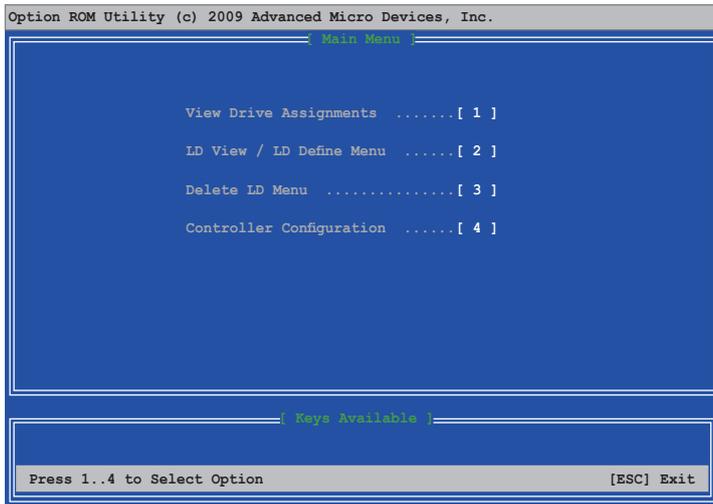
Reportez-vous au Chapitre 3 pour plus de détails sur le BIOS.

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

5.1.4 Utilitaire AMD® Option ROM

Pour accéder à l'utilitaire AMD® Option ROM :

1. Démarrez votre ordinateur.
2. Appuyez sur <Ctrl> + <F> lors du POST pour voir apparaître le menu principal de l'utilitaire.



Le menu ci-dessus vous permet de sélectionner une action. Les options disponibles sont :

- **View Drive Assignments** (Visualiser l'assignation des lecteurs) : affiche l'état des disques durs.
- **LD View / LD Define Menu** (Définir/Visualiser LD) : permet de créer une configuration RAID 0, RAID 1, RAID 5 ou RAID 10.
- **Delete LD** (Supprimer LD) : supprime une configuration RAID existante.
- **Controller Configuration** (Configuration du contrôleur) : affiche la configuration des ressources du système.

Appuyez sur la touche <1>, <2>, <3>, ou <4> de votre clavier pour accéder à l'option désirée. Appuyez sur <Echap> pour quitter l'utilitaire.



Les captures d'écran de cette section sont données à titre indicatif uniquement et peuvent ne pas correspondre exactement au contenu apparaissant sur votre écran.

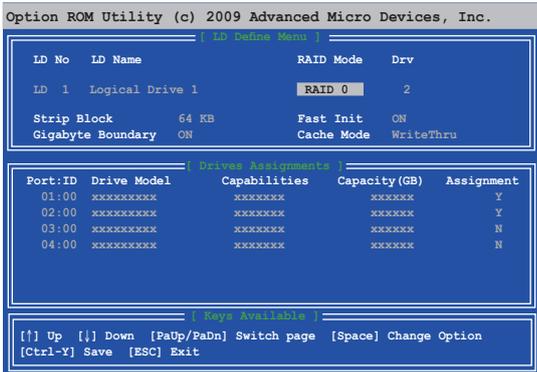


Cet utilitaire permet la configuration de volumes RAID avec un maximum de 4 disques durs.

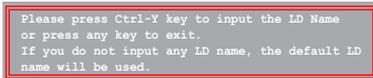
Créer un volume RAID

Pour créer un volume RAID :

1. Dans le menu principal, appuyez sur <2> pour accéder à la fonction **LD View / LD Define Menu**.
2. Appuyez sur <Ctrl> + <C> pour voir apparaître l'écran suivant.



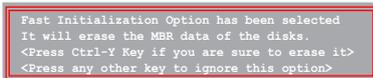
3. Sélectionnez l'élément **RAID Mode** et appuyez sur <Espace> pour sélectionner un mode **RAID**.
4. Sélectionnez l'élément **Assignment** en utilisant la flèche du bas de votre clavier et entrez **Y** pour un lecteur quelconque.
5. Appuyez sur <Ctrl> + <Y> pour enregistrer les modifications.
6. L'utilitaire affiche le message ci-dessous. Appuyez sur <Ctrl> + <Y> pour entrer le nom LD.



7. Spécifiez le nom LD, puis appuyez sur une touche quelconque pour continuer.



8. Appuyez sur <Ctrl> + <Y> pour effacer le MBR ou appuyez sur une touche quelconque pour continuer.



9. Appuyez sur <Ctrl> + <Y> pour entrer la capacité désirée ou appuyez sur une touche quelconque pour utiliser la capacité maximum.

Supprimer un volume RAID



Prenez garde lors de la suppression d'un volume RAID. Toutes les données contenues sur vos disques durs seront perdues lors de la suppression d'un volume RAID.

Pour supprimer un volume RAID :

1. Dans le menu principal, appuyez sur <3> pour accéder à la fonction **Delete LD**.
2. Sélectionnez l'élément RAID à supprimer et appuyez sur <Suppr> ou <Alt> + <D>.



3. Le message suivant apparaît :

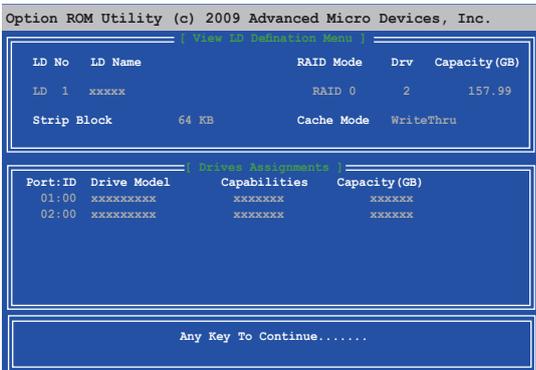


Appuyez sur <Ctrl> + <Y> pour supprimer le volume RAID.

Visualiser les informations d'un volume RAID

Pour visualiser les informations d'un volume RAID :

1. Dans le menu principal, appuyez sur <3> pour accéder à la fonction **LD View / LD Define**.
2. Sélectionnez un volume RAID et appuyez sur <Entrée> pour en afficher les informations.



5.2 Créer un disque du pilote RAID

Une disquette contenant le pilote RAID est nécessaire lors de l'installation de Windows® sur un disque dur qui appartient à un volume RAID.



- **Cette carte mère n'intégrant pas de connecteur pour lecteur de disquettes**, utilisez un lecteur de disquettes USB pour créer un disque du pilote RAID.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP, il se peut que le système d'exploitation puisse ne pas détecter le lecteur de disquettes USB. Pour résoudre ce problème, référez-vous à la section **5.2.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB**.

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

Pour créer une disquette du pilote RAID sans accéder au système d'exploitation :

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

5.2.2 Créer un disque du pilote RAID sous Windows®

Pour créer une disquette du pilote RAID sous Windows® :

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



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

5.2.3 Installer le pilote RAID lors de l'installation de Windows®



Si vous utilisez un lecteur optique SATA pour exécuter un disque d'installation du système d'exploitation Windows, il est fortement recommandé de connecter le lecteur optique au connecteur SATA 5/6 et de définir le mode d'opération du connecteur sur le mode [IDE].

Pour installer le pilote RAID sous Windows® XP :

1. Lors de l'installation du système d'exploitation, celui-ci vous demande d'appuyer sur la touche F6 de votre clavier pour installer un pilote SCSI ou RAID tiers.
2. Appuyez sur <F6> puis insérez la disquette contenant le pilote RAID dans le lecteur de disquettes USB.
3. Lorsqu'il vous est demandé de sélectionner l'adaptateur SCSI à installer, assurez-vous de sélectionner le pilote RAID approprié à votre système d'exploitation.
4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

Pour installer le pilote RAID sous Windows® 7 (ou version ultérieure) :

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



Avant de charger le pilote RAID à partir d'un périphérique de stockage USB amovible, vous devez utiliser un autre ordinateur pour copier le pilote RAID contenu sur le DVD de support vers le périphérique de stockage USB.

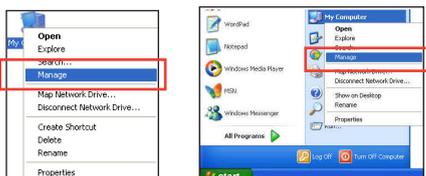
5.2.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB

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

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

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

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

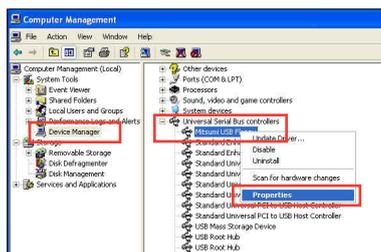


ou

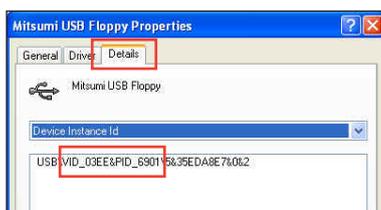
3. Sélectionnez **Gestionnaire de périphériques**. Dans l'arborescence **Contrôleurs de bus USB**, faites un clic droit sur **Lecteur de disquettes USB xxxxxx**, puis cliquez sur **Propriétés**.



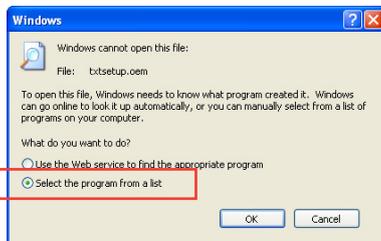
Le nom du lecteur de disquettes USB peut varier selon les fabricants.



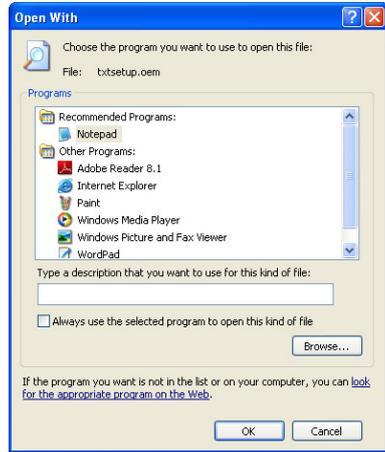
4. Cliquez sur l'onglet **Détails**. Les numéros d'identifications du fabricant (VID) ou du matériel (PID) apparaissent dans le menu déroulant.



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



7. Sélectionnez **Bloc-notes**.



8. Localisez les sections **[HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer]** et **[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]** du fichier **txtsetup.oem**.
9. Tapez la ligne suivante en dessous de ces deux sections :
- id = "USB\VID_xxxx&PID_xxxx", "usbstor"**

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI
DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_1C02&CC_0106", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor
DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"
```



Tapez la même ligne sous chaque section.



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

10. Enregistrez les modifications et quittez.

Technologies multi-GPU

6

6.1 Technologie AMD® CrossFireX™

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

6.1.1 Pré-requis système

- En mode CrossFireX™, vous devez posséder deux cartes graphiques CrossFireX™ identiques ou une carte graphique CrossFireX™ intégrant deux GPU et certifiées par AMD®.
- Assurez-vous que le pilote de vos cartes graphiques prenne en charge la technologie AMD CrossFireX™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD (www.amd.com).
- Assurez-vous que le bloc d'alimentation peut fournir la quantité minimale d'énergie requise par le système. Consultez le chapitre 1 pour plus de détails.



-
- Il est recommandé d'installer des ventilateurs châssis additionnels pour garantir un environnement thermique optimal.
 - Visitez le site Web d'AMD (<http://game.amd.com>) pour obtenir la liste des cartes graphiques et des applications 3D compatibles.
-

6.1.2 Avant de commencer

Avant de pouvoir utiliser la technologie AMD CrossFireX™, vous devez désinstaller tous les pilotes d'affichage actuels.

Pour désinstaller les pilotes d'affichage actuels :

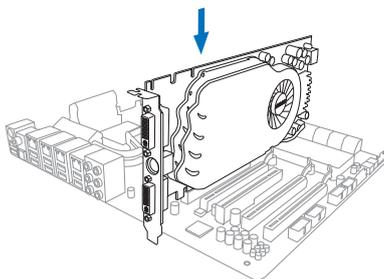
1. Fermez toutes les applications en cours d'exécution.
2. Pour Windows XP, cliquez sur **Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes**.
Pour Windows Vista/7, cliquez sur **Panneau de configuration > Programmes et fonctionnalités**.
3. Sélectionnez le(s) pilote(s) d'affichage actuel(s).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

6.1.3 Installer deux cartes graphiques CrossFireX™



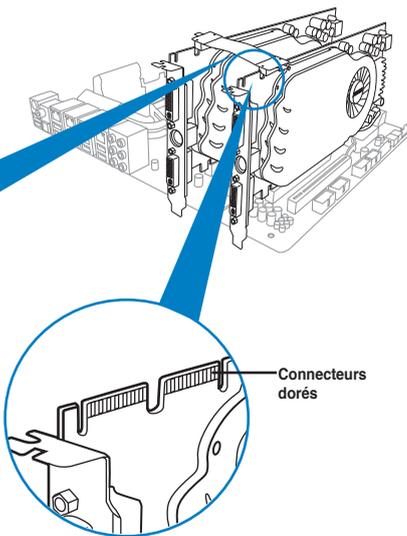
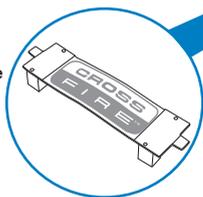
La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustrer les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.

1. Préparez deux cartes graphiques CrossFireX™.
2. Insérez les deux cartes graphiques dans les slots PCIEX16. Si votre carte mère possède plus de deux slots PCIEX16, référez-vous au Chapitre 1 pour localiser les slots PCIEX16 recommandés pour l'installation de plusieurs cartes graphiques.
3. Assurez-vous que les cartes sont bien installées sur leur slot.



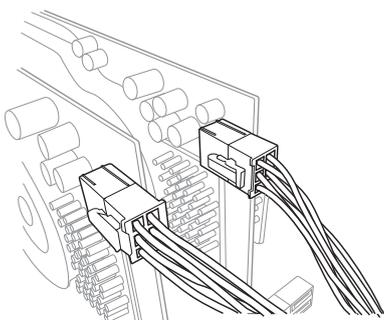
4. Alignez et insérez fermement le connecteur pont CrossFireX™ sur les connecteurs dorés de chaque carte graphique.

Pont CrossFireX™
(inclus avec la carte
graphique)



Connecteurs
dorés

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



6.1.4 Installer les pilotes

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



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

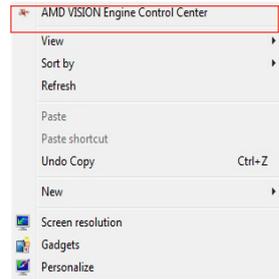
6.1.5 Activer la technologie AMD® CrossFireX™

Après avoir installé vos cartes graphiques et les pilotes, activez la fonction CrossFireX™ via l'utilitaire AMD VISION Engine™ Control Center sous Windows.

Démarrer AMD VISION Engine Control Center

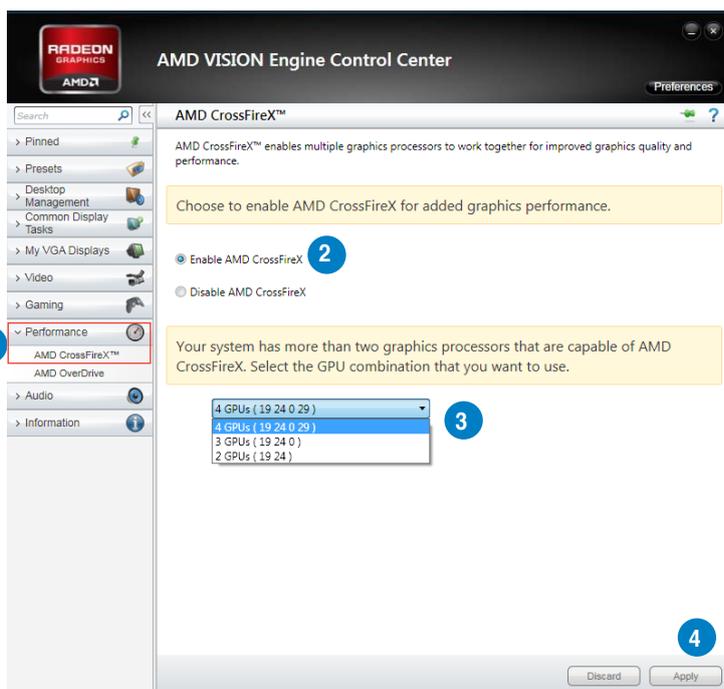
Pour démarrer AMD VISION Engine Control Center :

Faites un clic droit dans le bureau de Windows® et sélectionnez **VISION Engine Control Center**.



Activer la technologie CrossFireX™

1. Dans la fenêtre principale de VISION Engine Control Center, cliquez sur **Performance > AMD CrossFireX™**.
2. Sélectionnez **Enable CrossFireX™** (Activer CrossFireX™).
3. Sélectionnez une combinaison de GPU à partir du menu déroulant.
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour enregistrer et activer les modifications.



6.2 Technologie AMD® Dual Graphics

Cette carte mère prend en charge la technologie AMD® Dual Graphics permettant de combiner les performances des puces graphiques (GPU) de plusieurs carte graphiques CrossFireX.

6.2.1 Pré-requis système

Avant de pouvoir utiliser la technologie AMD® Dual Graphics, assurez-vous que votre ordinateur puisse satisfaire aux critères suivants :

- Système d'exploitation : Windows® 7
- Mémoire vive: 2 Go minimum
- Processeur APU : A-Series
- Mémoire vidéo partagée des cartes graphiques : 256 Mo



Visitez le site Web d'AMD pour consulter la liste des processeurs graphiques compatibles.

6.2.2 Avant de commencer

Configurez les paramètres de BIOS pour activer la prise en charge de la technologie AMD® Dual Graphics.

Option de BIOS pour la puce graphique dédiée (iGPU) :

1. Appuyez sur **<Suppr>** lors de l'initialisation des tests du POST pour accéder à l'interface de configuration du BIOS.
2. Allez dans **Advanced (Avancé) > NB configuration (Configuration du NorthBridge) > IGFX Multi-Monitor**, puis réglez l'option **IGFX Multi-Monitor** sur **[Enabled]**.
3. Appuyez sur la touche **<F10>** de votre clavier pour enregistrer la modification et quitter le BIOS. Sélectionnez **OK** pour confirmer votre choix.

6.2.3 Installer le pilote du jeu de puce AMD

Pour installer le pilote permettant la prise en charge de la technologie Dual Graphics :

1. Insérez le DVD de support accompagnant la carte mère dans le lecteur optique de votre ordinateur pour afficher le menu d'installation des pilotes si l'exécution automatique est activée sur votre ordinateur.



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.

2. Cliquez sur **AMD Chipset Driver** (Pilote du chipset AMD) pour l'installer. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
3. Redémarrez l'ordinateur une fois le processus d'installation terminé.
4. Au redémarrage, patientez quelques minutes le temps que le pilote se charge automatiquement.

6.3 Technologie LucidLogix® Virtu™ MVP

LucidLogix® Virtu™ MVP est une technologie de virtualisation de GPU permettant d'estomper la ligne de démarcation entre le GPU embarqué sur la carte mère et le GPU externes pour obtenir des performances graphiques accrues. Cette technologie de virtualisation de GPU assigne dynamiquement les tâches aux ressources graphiques disponibles les plus performantes. Le tout nouveau design de Virtual Sync vous permettra quant à lui de profiter d'une expérience de jeu plus fluide.



- LucidLogix Virtu MVP n'est compatible qu'avec Windows 7®.
- Avant d'installer LucidLogix® Virtu™ MVP à partir du DVD de support ASUS, activez l'option de multi-affichage via iGPU dans le BIOS et installez le pilote d'affichage Intel® et celui de vos cartes graphiques installées.
- Les fonctionnalités Hyperformance® et Virtual Sync sont activées lors de l'utilisation simultanée de plus d'une seule carte graphique.
- GPU compatibles : AMD® HD5xxx/ 6xxx / 7xxx.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser la technologie LucidLogix Virtu MVP en mode RAID.

6.3.1 Installation du matériel

Pour installer LucidLogix® Virtu™ MVP :

1. Placez le DVD de support dans votre lecteur optique. **L'Assistant d'installation ASUS** apparaît si la fonction d'Exécution automatique est activée sur votre ordinateur.
2. Cliquez sur l'onglet des utilitaires puis sur l'élément **LucidLogix Virtu MVP**.
3. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer l'installation.



L'icône LucidLogix Virtu MVP apparaît dans la zone de notification de Windows lorsque l'installation est réussie.

6.3.2 Configuration du matériel

La solution LucidLogix Virtu MVP intègre deux modes de fonctionnement distincts vous permettant de profiter de meilleures performances graphiques que ce soit à partir du processeur graphique embarqué de la carte mère (i-Mode) ou à partir d'une carte graphique (d-Mode).

i-Mode

Pour utiliser la solution LucidLogix Virtu MVP en i-Mode, votre périphérique d'affichage externe doit être constamment connecté à l'une des sorties vidéo de la carte mère.



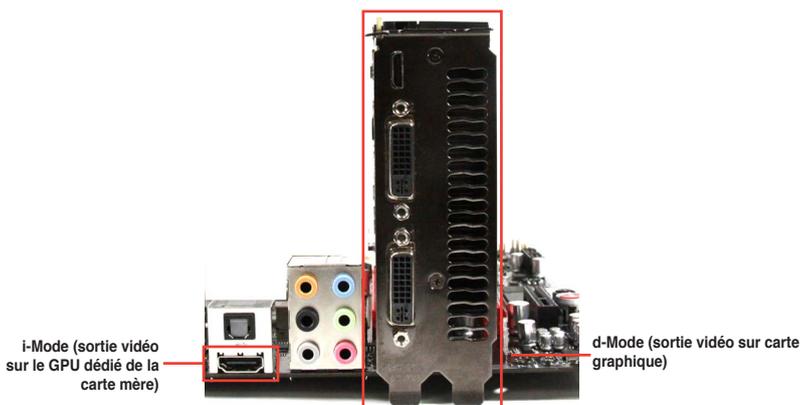
Assurez-vous de régler l'élément **Primary Display** du BIOS sur iGPU pour activer la prise en charge de ce mode.

d-Mode

Pour utiliser la solution LucidLogix Virtu MVP en d-Mode, votre périphérique d'affichage doit être connecté à l'une des sorties vidéo de la carte graphique installée sur la carte mère.



- Assurez-vous de régler l'élément **Primary Display** du BIOS sur PCIE ou PCIE/PCI pour activer la prise en charge du d-Mode.
- d-Mode est recommandé pour obtenir les meilleures performances graphiques pour les jeux 3D.

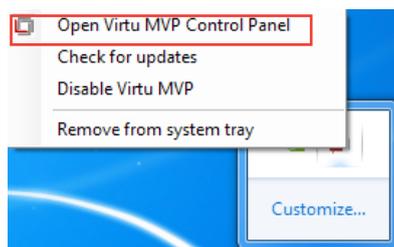


Les ports d'E/S illustrés ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent varier selon le type de carte mère et de carte graphique utilisés.

6.3.3 Configuration du logiciel

Ouvrez le panneau de contrôle Virtu MVP pour configurer les fonctionnalités principales de cette technologie, ajuster les options de performance et définir les applications à utiliser pour la virtualisation.

Pour ouvrir le panneau de contrôle, faites un clic droit sur l'icône LucidLogix Virtu MVP située dans la zone de notification et sélectionnez **Open Virtu MVP Control Panel** (Ouvrir le panneau de contrôle Virtu MVP).



La solution LucidLogix® Virtu™ MVP est automatiquement activée au démarrage du système. Sélectionnez l'option **Remove from system tray** (Retirer de la barre d'état), si vous ne souhaitez plus utiliser LucidLogix® Virtu™ MVP.

Onglet Main (Général)

À partir de cet onglet vous pouvez activer ou désactiver la technologie de virtualisation de GPU. Vous pouvez également choisir d'afficher ou de masquer l'icône Virtu MVP lors d'une session de jeu à partir de ce menu.



Active/Désactive la technologie LucidLogix Virtu MVP

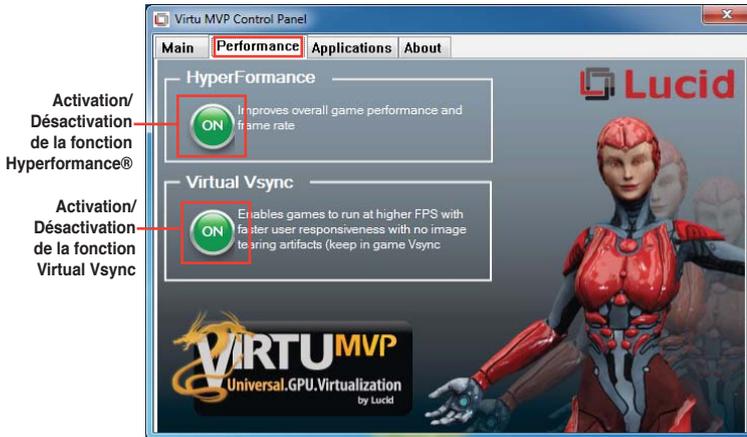
Restauration des valeurs par défaut

État d'affichage de l'icône dans la zone de notification

État d'affichage de l'icône lors d'une session de jeu

Onglet Performance (Performances)

À partir de cet onglet vous pouvez activer ou désactiver les fonctionnalités Hyperformance® ou Virtual Vsync.



Onglet Applications

À partir de cet onglet vous pouvez sélectionner les applications pour lesquelles vous souhaitez appliquer la technologie de virtualisation.



Description des colonnes :

- **Colonne D** : permet d'exécuter les applications sélectionnées avec la ou les cartes graphiques installées. Cochez cette colonne pour améliorer les performances graphiques 3D de l'application sélectionnée.
- **Colonne I** : permet d'exécuter les applications sélectionnées avec le GPU dédié (iGPU). Cochez cette colonne pour améliorer les performances des applications multimédia.
- **Colonne H** : permet d'exécuter les applications sélectionnées avec la fonctionnalité Hyperformance®. Cochez cette colonne pour améliorer le rendu graphique de l'application sélectionnée.



Le niveau d'amélioration des performances varie en fonction du type d'application et/ou de carte graphique utilisée.

Appendice

Notices

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.

Déclaration de conformité d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil est conforme aux normes CNR exemptes de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

Rapport du Département Canadien des Communications

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

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

Conformité aux directives de l'organisme VCCI (Japon)

Déclaration de classe B VCCI

情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用されることを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Avertissement de l'organisme KC (Corée du Sud)

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

*당해 무선설비는 전화통신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

REACH

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



NE PAS mettre 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.

Services de reprise et de recyclage d'ASUS

Les programmes de recyclage et de reprise d'ASUS découlent de nos exigences en terme de standards élevés de respect de l'environnement. Nous souhaitons apporter à nos clients permettant de recycler de manière responsable nos produits, batteries et autres composants ainsi que nos emballages. Veuillez consulter le site <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> pour plus de détails sur les conditions de recyclage en vigueur dans votre pays.

Notices relatives aux équipements à radiofréquences

Conformité aux directives de la Communauté européenne

Cet équipement est conforme à la Recommandation du Conseil 1999/519/EC, du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (0–300 GHz). Cet appareil est conforme à la Directive R&TTE.

Utilisation de module radio sans fil

Cet appareil est restreint à une utilisation intérieure lors d'un fonctionnement dans la plage de fréquence de 5.15 à 5.25 GHz.

Exposition aux radiofréquences

La puissance d'émission radio de la technologie Wi-Fi est inférieure aux limites d'exposition aux ondes radio définies par la FCC. Il est néanmoins recommandé d'utiliser cet équipement sans fil de façon à réduire autant que possible les contacts avec une personne lors d'une utilisation normale.

Conformité aux directives de la FCC du module sans fil Bluetooth

L'antenne utilisée par cet émetteur ne doit pas être colocalisée ou opérée conjointement avec d'autres antennes ou émetteurs.

Déclaration d'Industrie Canada relative aux modules sans fil Bluetooth

Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Déclaration du bureau BSMI (Taiwan) relative aux appareils sans fil

無線設備的警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更射頻、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信指依電信法規定作業之無線通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之
無線設備的警告聲明

工作頻率 5.250 ~ 5.350GHz 該頻段限於室內使用。

Déclaration du Japon en matière d'équipements à radiofréquences

この製品は、周波数帯域5.15~5.35GHzで動作しているときは、屋内においてのみ使用可能です。

Déclaration de l'organisme KC (Corée du Sud) relative aux équipements à radiofréquences

대한민국 규정 및 준수

방통위 고시에 따른 고지사항

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음,

이 기기는 인명안전과 관련된 서비스에 사용할 수 없습니다.

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 : F2A85-M PRO

Conforms to the following specifications:

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

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Steve Chang

Signature : _____
Date : Max 7, 2012

Ver. 110101

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTEK COMPUTER INC.**
 Address, City: **No. 150, LI-TERR, 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 : **F2A85-M PRO**

conform with the essential requirements of the following directives:

- 2004/108/EC-EMC Directive**
- EN 55022:2010
 - EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
 - EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
- 1989/5/EC-R & TTE Directive**
- EN 300 228 V1.7.1(2006-10)
 - EN 300 440-1 V1.4.1(2006-06)
 - EN 300 440-2 V1.4.1(2006-06)
 - EN 300 511 V9.0.2(2003-03)
 - EN 301 088-1 V3.2.1(2007-06)
 - EN 301 088-2 V3.2.1(2007-06)
 - EN 301 088-3 V3.2.1(2007-06)
 - EN 301 088-4 V3.2.1(2007-06)
 - EN 302 544-2 V1.1(2006-01)
 - EN 50360:2001
 - EN 50361:2002
 - EN 50362:2002
 - EN 301 488-1 V1.8.1(2006-04)
 - EN 301 488-3 V1.4.1(2005-08)
 - EN 301 488-4 V1.4.1(2005-08)
 - EN 301 488-5 V1.3.1(2005-11)
 - EN 301 488-6 V1.4.1(2007-11)
 - EN 301 488-7 V2.1.1(2006-05)
 - EN 301 488-8 V2.1.1(2006-05)
 - EN 302 226-2 V1.2.2(2007-06)
 - EN 302 226-3 V1.3.1(2007-06)
 - EN 301 352 V1.3.1(2006-05)
 - EN 302 823 V1.1.1(2006-07)

- 2006/95/EC-LVD Directive**
- EN 60950-1:1A11:2009
 - EN 60950-1:1A12:2011
- 2009/125/EC-ERP Directive**
- EN 62301:2009
 - EN 62301:2005

Regulation (EC) No. 1275/2008
 Regulation (EC) No. 642/2009



(EC conformity marking)

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

Jerry Shen

Signature : _____

Declaration Date: **May 7, 2012**
 Year to begin affixing CE marking: **2012**

Ver. 111121