

Rampage III Black Edition

ASUS®

Carte mère

F6488

Première édition

Février 2011

Copyright © 2011 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.

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

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

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

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

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

Table des matières

Notes	viii
Informations sur la sécurité.....	xii
À propos de ce manuel	xiv
Résumé des spécifications de la Rampage III Black Edition	xvi
Chapitre 1: Introduction au produit	
1.1 Bienvenue !.....	1-1
1.2 Contenu de la boîte.....	1-1
1.3 Fonctions spéciales.....	1-2
1.3.1 Points forts du produit	1-2
1.3.2 Combo audio/réseau ROG ThunderBolt	1-3
1.3.3 Performances intelligentes ROG & Overclocking	1-4
1.3.3 Fonctionnalités spéciales.....	1-7
Chapitre 2 : Informations sur le matériel	
2.1 Avant de commencer	2-1
2.2 Vue générale de la carte mère	2-2
2.2.1 Diagramme de la carte mère	2-2
2.2.2 Contenu du diagramme	2-3
2.2.3 Central Processing Unit (CPU)	2-4
2.2.4 Mémoire système.....	2-5
2.2.5 Slots d'extension.....	2-16
2.2.6 Interrupteurs embarqués.....	2-19
2.2.7 LED embarquées	2-22
2.2.8 Jumpers	2-31
2.2.9 Connecteurs internes.....	2-33
2.3 Monter votre ordinateur.....	2-42
2.3.1 Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau	2-42
2.3.2 Installation du CPU	2-43
2.3.3 Installation du ventilateur/dissipateur de CPU	2-45
2.3.4 Installation d'un module mémoire	2-47
2.3.5 Installation de la carte mère.....	2-48
2.3.6 Connexion des prises d'alimentation ATX.....	2-50
2.3.7 Connexion de périphériques SATA	2-51
2.3.8 Connecteur d'E/S frontal	2-52
2.3.9 Installation d'une carte d'extension	2-53
2.3.10 ThunderBolt	2-54

Table des matières

2.3.11	Connecteurs arrières	2-56
2.3.11	Connexions audio	2-57
2.4	Démarrer pour la première fois.....	2-60
2.5	Éteindre l'ordinateur	2-61
2.5.1	Utiliser la fonction d'arrêt de l'OS.....	2-61
2.5.2	Utiliser la double fonction de l'interrupteur	2-61
 Chapitre 3 : Le BIOS		
3.1	Gérer et mettre à jour votre BIOS	3-1
3.1.1	Utilitaire ASUS Update	3-1
3.1.2	Utilitaire ASUS EZ Flash 2	3-5
3.1.3	Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3	3-6
3.2	Configuration du BIOS	3-7
3.2.1	Ecran de menu du BIOS	3-8
3.2.2	Barre de menu	3-8
3.2.3	Touches de navigation	3-8
3.2.4	Éléments de menu	3-9
3.2.5	Éléments de sous-menu	3-9
3.2.6	Champs de configuration	3-9
3.2.7	Fenêtre contextuelle	3-9
3.2.8	Barre de défilement.....	3-9
3.2.9	Aide générale	3-9
3.3	Menu Extreme Tweaker.....	3-10
3.3.1	GPU.DIMM Post	3-11
3.3.2	CPU Level Up	3-11
3.3.3	Ai Overclock Tuner.....	3-11
3.3.4	CPU Ratio Setting.....	3-11
3.3.5	CPU Turbo Power Limit	3-11
3.3.6	CPU Configuration	3-12
3.3.7	BCLK Frequency.....	3-12
3.3.8	BCLK Enhance	3-12
3.3.9	PCIe Frequency.....	3-12
3.3.10	DRAM Frequency	3-12
3.3.11	UCLK Frequency	3-12
3.3.12	QPI Link Data Rate	3-12
3.3.13	Memory Recheck	3-12
3.3.14	Memory Configuration Protect	3-13

Table des matières

3.3.15	DRAM Timing Control	3-13
3.3.16	CPU QPI Strength.....	3-13
3.3.17	ALT QPI Strength.....	3-13
3.3.18	First 2 Slots PCIE Strength	3-13
3.3.19	Last 2 Slots PCIE Strength	3-13
3.3.20	CPU Differential Amplitude.....	3-13
3.3.21	CPU Clock Skew.....	3-13
3.3.22	IOH Clock Skew	3-14
3.3.23	Digi+ VRM Duty Control.....	3-14
3.3.24	PWM Volt. Control.....	3-14
3.3.25	Load-Line Calibration.....	3-14
3.3.26	CPU Voltage OCP.....	3-14
3.3.27	CPU PWM Frequency.....	3-14
3.3.28	Phase Control [Extreme].....	3-14
3.3.29	Extreme OV	3-14
3.3.30	Extreme OC	3-14
3.3.31	CPU Voltage	3-14
3.3.32	CPU PLL Voltage	3-15
3.3.33	QPI/DRAM Core Voltage	3-15
3.3.34	DRAM Bus Voltage	3-15
3.3.35	DRAM REF Voltages	3-15
3.3.36	IOH Voltage.....	3-15
3.3.37	IOH PCIE Voltage	3-15
3.3.38	ICH Voltage.....	3-15
3.3.39	ICH PCIE Voltage	3-15
3.3.40	ASUS O.C. Profile.....	3-16
3.3.41	CPU Spread Spectrum	3-16
3.3.42	PCIE Spread Spectrum.....	3-16
3.4	Menu Main (Principal).....	3-17
3.4.1	System Time	3-17
3.4.2	System Date	3-17
3.4.3	Language	3-17
3.4.4	SATA 1–6.....	3-18
3.4.5	Storage Configuration	3-19
3.4.6	AHCI Configuration	3-20
3.4.7	System Information	3-21
3.5	Menu Advanced (Avancé).....	3-22

Table des matières

3.5.1	CPU Configuration	3-22
3.5.2	Chipset	3-25
3.5.3	Onboard Devices Configuration	3-26
3.5.4	USB Configuration	3-28
3.5.5	PCI PnP	3-29
3.5.6	LED Control	3-30
3.5.7	iROG Configuration	3-31
3.5.8	ROG Connect	3-31
3.6	Menu Power (Alimentation)	3-32
3.6.1	Suspend Mode	3-32
3.6.2	Repost Video on S3 Resume	3-32
3.6.3	ACPI 2.0 Support	3-32
3.6.4	ACPI APIC Support	3-32
3.6.5	EuP Ready	3-33
3.6.6	APM Configuration	3-33
3.6.7	Hardware Monitor	3-34
3.7	Menu Boot (Démarrage)	3-37
3.7.1	Boot Device Priority	3-37
3.7.2	Boot Settings Configuration	3-38
3.7.3	Security	3-39
3.8	Menu Tools (Outils)	3-41
3.8.1	ASUS EZ Flash 2	3-41
3.8.2	ASUS O.C. Profile	3-42
3.8.3	GO_Button File	3-44
3.8.4	BIOS Flashback	3-45
3.9	Menu Exit (Sortie)	3-46
 Chapitre 4 : Support logiciel		
4.1	Installer un système d'exploitation	4-1
4.2	Informations sur le DVD de support	4-1
4.2.1	Lancer le DVD de support	4-1
4.2.2	Obtenir les manuels des logiciels	4-2
4.3	Informations sur les logiciels	4-3
4.3.1	AI Suite II	4-3
4.3.2	DIGI+ VRM	4-4
4.3.3	TurboV EVO	4-7
4.3.4	EPU	4-9

Table des matières

4.3.5	FAN Xpert	4-10
4.3.6	Probe II	4-11
4.3.7	ROG Connect	4-12
4.3.8	ThunderBolt LAN--Bigfoot Killer Network Manager	4-15
4.3.9	ThunderBolt Audio	4-18
4.3.10	ROG Wi-Fi Agent	4-22
4.3.11	Configurations audio	4-25
4.4	Configurations RAID.....	4-27
4.4.1	Définitions RAID.....	4-27
4.4.2	Installer des disques durs Serial ATA (SATA).....	4-28
4.4.3	Définir l'élément RAID dans le BIOS	4-28
4.4.4	Utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM.....	4-29
4.5	Créer un disque du pilote RAID.....	4-33
4.5.1	Créer un disque du pilote RAID sans accéder à l'OS.....	4-33
4.5.2	Créer un disque du pilote RAID sous Windows®	4-33
4.5.3	Installer le pilote RAID lors de l'installation de Windows®	4-34
4.5.4	Utiliser un lecteur de disquettes USB	4-35
 Chapitre 5 : Support des technologies multi-GPU		
5.1	Technologie ATI® CrossFireX™	5-1
5.1.1	Pré-requis système	5-1
5.1.2	Avant de commencer	5-1
5.1.3	Installer deux cartes graphiques CrossFireX™	5-2
5.1.4	Installer les pilotes	5-3
5.1.5	Activer la technologie ATI® CrossFireX™	5-3
5.2	Technologie NVIDIA® SLI™	5-5
5.2.1	Pré-requis système	5-5
5.2.2	Installer deux cartes graphiques SLI	5-5
5.2.3	Installer les pilotes	5-6
5.2.4	Activer la technologie NVIDIA® SLI™	5-6

Notes

Rapport de la Commission Fédérale des Communications

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

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

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

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



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

Déclaration de la FCC sur l'exposition aux ondes radio



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. "Le fabricant garantit que ce dispositif est limité aux canaux 1 à 11 dans la bande des 2.4GHz par micrologiciel contrôlé aux États-Unis."

Cet équipement a été testé et s'est avéré être conforme aux limites établies par la FCC en termes d'exposition aux radiations dans un environnement non contrôlé. Afin de rester en conformité avec ces exigences, évitez tout contact direct avec l'antenne pendant la transmission. L'utilisateur doit suivre les instructions de fonctionnement de ce manuel d'utilisation.

Note sur l'exposition aux ondes radio

Cet équipement doit être installé et opéré en accord avec les instructions fournies. La distance entre le(s) antenne(s) et l'utilisateur ne doit pas être inférieure à [20cm]. Cet appareil ne doit pas être colocalisé ou opéré conjointement avec d'autres antennes ou émetteurs. Les instructions d'installation de l'antenne ainsi que les conditions de fonctionnement de l'émetteur doivent être fournies aux utilisateurs et aux installateurs pour satisfaire aux normes en matière d'exposition aux ondes radio.

Déclaration de conformité (Directive R&TTE 1999/5/EC)

Les articles suivants ont été complétés et sont considérés pertinents et suffisants :

- Conditions essentielles telles que dans [Article 3]
- Conditions de protection pour la santé et la sûreté tels que dans [Article 3.1a]
- Test de la sécurité électrique en conformité avec [EN 60950]
- Conditions de protection pour la compatibilité électromagnétique dans [Article 3.1b]
- Test de la compatibilité électromagnétique dans [EN 301 489-1] & [EN 301 489-17]
- Utilisation efficace du spectre des radiofréquences selon l'[Article 3.2]
- Tests radio en accord avec [EN 300 328-2]

Avertissement marque CE



Marque CE pour les dispositifs sans module sans fil/Bluetooth

La version commerciale de ce produit est conforme aux directives du Parlement Européen et du Conseil 2004/108/EC concernant la compatibilité électromagnétique et 2006/95/EC relative aux basses tension.



Marque CE pour les dispositifs avec module sans fil/Bluetooth

Cet équipement est conforme à la Directive 1999/5/CE du Parlement Européen et du Conseil du 9 Mars 1999 concernant les équipements hertziens et les terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

Canaux d'opération sans fil régionaux

Amérique du N. 2.412-2.462 GHz Canal 01 à Canal 11

Japon 2.412-2.484 GHz Canal 01 à Canal 14

Europe ETSI 2.412-2.472 GHz Canal01 à Canal13

Plages de fréquences sans fil restreintes en France

Certaines zones en France ont une plage de fréquences restreinte. La puissance maximale autorisée, dans le pire des cas, en intérieur est :

- 10mW pour la plage de 2.4 GHz entière (2400 MHz–2483.5 MHz)
- 100mW pour les fréquences entre 2446.5 MHz et 2483.5 MHz



Les canaux 10 à 13 inclus fonctionnent dans la plage des 2446.6 MHz à 2483.5 MHz.

Il existe plusieurs possibilités pour une utilisation en extérieur : dans les propriétés privées ou dans les propriétés privées des personnes publiques, l'utilisation est soumise à une procédure d'autorisation préliminaire par le Ministère de la Défense, avec une puissance maximale autorisée de 100mW dans la plage 2446.5–2483.5 MHz. L'utilisation en extérieur dans des propriétés publiques n'est pas permise.

Dans les départements listés ci-dessous, pour la plage de 2.4 GHz entière :

- La puissance maximale autorisée en intérieur est de 100mW
- La puissance maximale autorisée en extérieur est de 10mW

Départements pour lesquels l'utilisation de la plage des 2400–2483.5 MHz est permise avec un EIRP inférieur à 100mW en intérieur et à 10mW en extérieur :

01 Ain	02 Aisne	03 Allier	05 Hautes Alpes
08 Ardennes	09 Ariège	11 Aude	12 Aveyron
16 Charente	24 Dordogne	25 Doubs	26 Drôme
32 Gers	36 Indre	37 Indre et Loire	41 Loir et Cher
45 Loiret	50 Manche	55 Meuse	58 Nièvre
59 Nord	60 Oise	61 Orne	63 Puy du Dôme
64 Pyrénées Atlantique	66 Pyrénées Orientales		
67 Bas Rhin	68 Haut Rhin	70 Haute Saône	71 Saône et Loire
75 Paris	82 Tarn et Garonne		84 Vaucluse
88 Vosges	89 Yonne	90 Territoire de Belfort	
94 Val de Marne			

Ces exigences peuvent évoluer au fil du temps. Ainsi, vous pourrez par la suite utiliser votre carte Wifi dans davantage de départements français. Veuillez vérifier auprès de l'ART pour les dernières informations (www.art-telecom.fr) .



Votre carte WLAN émet moins de 100mW, mais plus de 10mW.

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.)

Rapport d'Industrie Canada relatif à l'exposition aux radiations

Cet équipement a été testé et s'est avéré être conforme aux limites établies par Industrie Canada en termes d'exposition aux radiations dans un environnement non contrôlé. Pour rester en conformité avec ces exigences, évitez tout contact direct avec l'antenne pendant la transmission. L'utilisateur doit suivre les instructions de fonctionnement de ce manuel d'utilisation.

Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas créer d'interférences.
- Cet appareil doit tolérer tout type d'interférences, incluant les interférence pouvant déclencher une opération non désirée de l'appareil.



Cet équipement doit être installé et opéré en accord avec les instructions fournies. L'utilisation de ce dispositif hors des paramètres fournis dans ce manuel peut entraîner une exposition excessive aux radiations .

Cet appareil ne doit pas être colocalisé ou opéré conjointement avec d'autres antennes ou émetteurs.

La fonction de choix du Code pays doit être désactivée pour les produits commercialisés aux USA/CANADA.

Informations sur la sécurité

Sécurité électrique

- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant avant de toucher au système.
- Lorsque vous ajoutez ou enlevez des composants, vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de relier les câbles de signal. Si possible, déconnectez tous les câbles d'alimentation du système avant d'ajouter un périphérique.
- Avant de connecter ou de déconnecter les câbles de signal de la carte mère, vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont bien débranchés.
- Demandez l'assistance d'un professionnel avant d'utiliser un adaptateur ou une rallonge. Ces appareils risquent d'interrompre le circuit de terre.
- Vérifiez que votre alimentation délivre la tension électrique adaptée à votre pays. Si vous n'en êtes pas certain, contactez votre fournisseur électrique local.
- Si l'alimentation est endommagée, n'essayez pas de la réparer vous-même. Contactez votre revendeur.
- Le port S/PDIF optique est un composant optionnel (sa disponibilité varie selon les modèles de cartes mères) et est défini comme PRODUIT LASER DE CLASSE 1.



RAYONNEMENT LASER INVISIBLE. EVITEZ TOUTE EXPOSITION AU FAISCEAU.

- Ne jetez pas la pile au feu. Celle-ci peut exploser et libérer des substances chimiques nocives dans l'environnement.
- Ne placez pas la pile avec vos ordures ménagères. Rendez-vous dans un centre de recyclage approprié à la collecte de piles usagées.
- Ne remplacez pas la pile par une pile de type incorrect.



-
- RISQUE D'EXPLOSION SI LA PILE EST REMPLACÉE PAR UNE PILE DE TYPE INCORRECT.
 - METTEZ LA PILE AU REBUT EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS FOURNIES PLUS HAUT.
-

Sécurité en opération

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



Cette carte mère doit être utilisée dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre 5°C et 40°C.

- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous avez des problèmes techniques avec votre produit contactez un technicien qualifié ou appelez votre revendeur.



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



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

À propos de ce manuel

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

Comment ce manuel est organisé

Ce manuel contient les parties suivantes :

- **Chapitre 1 : Introduction au produit**
Ce chapitre décrit les fonctions de la carte mère et les technologies qu'elle supporte.
- **Chapitre 2 : Informations sur le matériel**
Ce chapitre décrit les procédures de configuration matérielles nécessaires lors de l'installation de composants système. Il inclut une description des jumpers et connecteurs de la carte mère.
- **Chapitre 3 : Le BIOS**
Ce chapitre explique comment changer les paramètres système via les menus du BIOS. Une description des paramètres du BIOS est aussi fournie.
- **Chapitre 4 : Support logiciel**
Ce chapitre décrit le contenu du DVD de support livré avec la carte mère.
- **Chapitre 5 : Support des technologies multi-GPU**
Ce chapitre décrit l'installation et la configuration de plusieurs cartes graphiques ATI® CrossFireX™ et NVIDIA® SLI™.
- **Appendice**
L'appendice inclut des informations additionnelles pouvant être utiles lors de la configuration de la carte mère.

Où trouver plus d'informations ?

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

1. Site web ASUS

Le site web ASUS offre des informations à jour sur le matériel ASUS et sur les logiciels afférents. Reportez-vous aux informations de contact ASUS.

2. Documentation optionnelle

Le contenu livré avec votre produit peut inclure de la documentation optionnelle telle que des coupons de garantie, qui peuvent avoir été ajoutés par votre revendeur. Ces documents ne font pas partie du contenu standard.

Conventions utilisées dans ce guide

Pour être sûr que vous effectuez certaines tâches correctement, veuillez prendre notes des symboles suivants.



DANGER/AVERTISSEMENT : Ces informations vous permettront d'éviter de vous blesser lors de la réalisation d'une tâche.



ATTENTION : Ces informations vous permettront d'éviter d'endommager les composants lors de la réalisation d'une tâche.



IMPORTANT : Instructions que vous DEVEZ suivre pour mener à bien une tâche.



NOTE : Trucs et informations additionnelles pour vous aider à mener une tâche à bien.

Typographie

Texte en gras

Indique un menu ou un élément à sélectionner.

Italique

Met l'accent sur une phrase ou un mot.

<touche>

Une touche entourée par les symboles < et > inférieurs indique une touche à presser

Exemple: <Entrée> signifie que vous devez presser la touche Entrée

<touche1>+<touche2>

Si vous devez presser deux touches ou plus en même temps, le nom des touches est lié par un signe +

Exemple: <Ctrl+Alt+D>

Résumé des spécifications de la Rampage III Black Edition

CPU	Socket LGA1366 pour processeurs Intel® Core™i7 Processor Extreme Edition / Core™i7 Compatible avec la technologie Intel® Turbo Boost * Consultez www.asus.com pour obtenir la liste des processeurs Intel supportés.
Chipset	Intel® X58 / ICH10R
Bus système	Jusqu'à 6.4 GT/s (QuickPath Interconnection)
Mémoire	Architecture mémoire Tri-canal 6 x DIMM, max. 48Go, DDR3 2200(O.C.)/2133(O.C.)/2000(O.C.)/1800(O.C.)/1600/1333/1066 MHz, non-ECC, non tamponnée Support Intel® Extreme Memory Profile (XMP) * Le support des modules Hyper DIMM est sujet aux caractéristiques individuelles de chaque CPU. * Référez-vous au site www.asus.com ou à ce manuel pour la liste des revendeurs de mémoire agréés.
Slots d'extension	4 x slots PCIe2.0 x16, en mode lien x16; x16/x16; x16/x8/x8 et x8/x8/x8/x8 2 x slots PCIe x1
Technologie multi-GPU	Support NVIDIA 3-Way SLI™ / ATI CrossFireX™ 4 slots PCIe x16 pour 4 cartes graphique individuelles
Stockage	Southbridge Intel® ICH10R : <ul style="list-style-type: none"> - 6 x ports SATA 3.0 Gb/s - Intel® Rapid Storage Technology (RAID 0, 1, 5, et 10) Contrôleur JMicron® 363 : <ul style="list-style-type: none"> - 2 x ports eSATA 3.0 Gb/s (SATA On-the-Go) Contrôleur SATA 6Gb/s PCIe Marvell® 9182 : <ul style="list-style-type: none"> - 2 x ports SATA 6.0 Gb/s
Réseau	Contrôleur réseau Gigabit Intel®
High Definition Audio	CODEC HD Audio SupremeFX X-Fi 2 (8 canaux) <ul style="list-style-type: none"> - EAX® Advanced™ HD 5.0 - THX TruStudio PRO™ - X-Fi Xtreme Fidelity™ - Creative ALchemy - Protection de la couche audio des disque BD-ROM - Supporte la détection et la réaffectation (port micro uniquement) des jacks audio et la multi-diffusion des flux audio
Bluetooth/WiFi	IEEE 802.11b/g/n, Wi-Fi Compliant, Bluetooth v3.0 + HS

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la Rampage III Black Edition

Carte 2-en-1 audio + réseau ThunderBolt	Processeur réseau dédié (NPU) <ul style="list-style-type: none">- Advanced Game Detect™- Visual Bandwidth Control™- Application Blocking- Online Gaming PC Monitor™- Bandwidth Tester- Game Networking DNA™ CODEC Audio DAC/ADC 2 canaux de haute qualité <ul style="list-style-type: none">- Rapport signal sur bruit (A-pondéré) : 116 dB- Sortie THD+N à 1kHz : 105 dB- Processeur audio C-Media 6631 (Max. 192kHz/24-bit)- Ampli casque de haute fidélité TI 6120A2 high- Convertisseur numérique vers analogique : 120 dB (Max. 192kHz/24-bit)- Convertisseur analogique vers numérique: 114 dB (Max. 192kHz/24-bit)- 3 modes de gain d'impédance pour casque (jusqu'à 300 Ohms)- Profils audio pour jeux vidéo- Xear™ Surround Headphone- Xear™ SingFX- Equalizer, Environment Effects, FlexBass, Smart Volume, Virtual Speaker Shifter- Compatible DS3D GX 1.0, OpenAL- Connecteur audio pour panneau avant (AAFP)- Entrée et sortie audio, sortie S/PDIF optique- Interface USB 2.0
Bluetooth	IEEE 802.11b/g/n, Wi-Fi Compliant, Bluetooth v3.0 + HS
USB	Contrôleur USB 3.0 NEC® <ul style="list-style-type: none">- 4 x ports USB 3.0/2.0 (2 à mi-carte + 2 sur le panneau d'E/S) Southbridge Intel® ICH10R <ul style="list-style-type: none">- 11 x ports USB 2.0/1.1 (4 à mi-carte ; 6 sur le panneau d'E/S ; 1 réservé à ROG Connect)
Fonctionnalités d'overclocking ROG	ROG Connect <ul style="list-style-type: none">- RC Poster- RC Remote- RC Diagram- GPU TweakIt ROG iDirect GPU.DIMM Post ROG Extreme Engine Digi+ <ul style="list-style-type: none">- Alimentation CPU à 8 phases- Alimentation QPI/DRAM à 3 phases- Alimentation NorthBridge à 3 phases- Alimentation mémoire à 3 phases- Capuchons ML sur CPU, mémoire et QPI

Résumé des spécifications de la Rampage III Black Edition

<p>Fonctionnalités d'overclocking ROG (suite)</p>	<p>Probelt iROG Extreme Tweaker BIOS Flashback avec bouton dédié sur la carte mère Calibration de la ligne de charge ROG Extreme OC kit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mode LN2 - Permutation de voie PCIe x16 - Q_Reset - Deux blocs d'alimentation avec deux prises 8 broches (CPU) <p>Outils intelligents d'overclocking :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilitaire ASUS AI Booster - O.C Profile <p>Protection d'overclocking :</p> <ul style="list-style-type: none"> - COP EX (Component Overheat Protection-EX) - Voltminder LED - ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)
<p>Autres fonctions spéciales</p>	<p>CPU Level Up MemOK! Interrupteurs embarqués : Alimentation / Redémarrage / Effacement de la mémoire CMOS (à l'arrière) ASUS MyLogo3 ASUS Fan Xpert ASUS EZ Flash 2 ASUS CrashFree BIOS 3 Q-Fan Plus ROG BIOS Wallpaper ASUS EPU Engine ASUS Q-Connector ASUS Q-LED (CPU, DRAM, VGA, Boot Device LED) ASUS Q-Slot ASUS Q-DIMM</p>
<p>Connecteurs arrières</p>	<p>1 x port clavier PS/2 2 x ports antennes Wi-Fi 2 x ports USB 3.0/2.0 (bleus) 7 x ports USB 2.0/1.1 (1 port réservé à ROG Connect) 2 x ports eSATA 1 x port réseau (RJ45) 1 x interrupteur d'effacement de la mémoire CMOS 1 x interrupteur ROG Connect (Marche/Arrêt) Ports audio 8 canaux</p>
<p>Gérabilité de réseau</p>	<p>WOL by PME, WOR by PME, PXE</p>
<p>BIOS</p>	<p>BIOS AMI de 16Mo, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.5, ACPI2.0a Multi-Language BIOS</p>

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la Rampage III Black Edition

Connecteurs internes	<p>1 x connecteur USB 3.0 supportant 2 ports USB 3.0 supplémentaires 2 x connecteur USB 2.0 supportant 4 ports USB 3.0 supplémentaires 8 x connecteurs SATA : 2 x connecteurs SATA 6G (gris) ; 6 x connecteurs SATA standards (noirs) 8 x connecteurs de ventilation : 2 x CPU / 3 x châssis / 3 x optionnels 8 x points de mesure ProbelT 3 x connecteurs de détection thermique 1 x jumper de calibration de ligne de charge QPI (QPI_LL_SW) 1 x connecteur de sortie SPDIF 1 x connecteur d'alimentation 24 broches ATX 2 x connecteur d'alimentation 8 broches ATX 12V 1 x en-tête d'effacement du CMOS 1 x en-tête Mode LN2 1 x bouton de mise sous tension 1 x bouton de réinitialisation 1 x connecteur EZ Plug (connecteurs d'alimentation Molex 4 broches) 1 x bouton Go 1 x bouton de permutation du BIOS 1 x connecteur pour voyant ROG 1 x connecteur pour port audio en façade (AAFP) 1 x connecteur système</p>
Logiciels	<p>DVD de support : - Pilotes et applications Kaspersky Anti-Virus ASUS TurboV EVO ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite II Ai Charger Wi-Fi Agent</p>
Format	Format ATX étendu : 30.5cm x 26.9cm

*Les spécifications sont sujettes à changement sans avertissement préalable.

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

1 Introduction au produit

1.1 Bienvenue !

Merci d'avoir acheté une carte mère ROG Rampage III Black Edition !

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

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

1.2 Contenu de la boîte

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

Carte mère	ROG Rampage III Black Edition
Câbles	1 x câble ROG Connect 1 x câble USB vers USB pour ThunderBolt 1 x câble SLI 1 x câble CrossFire 3 x câbles SATA 3G 2 en 1 1 x câble SATA 6G 2 en 1
Accessoires	1 x kit ASUS Q-Connector 2 en 1 1 x connecteur pont 3-Way SLI 1 x 2 ports USB2.0 + module ESATA 1 x plaque d'E/S 3 x packs de câbles de détection thermique 1 x kit de serre-câble 1 x étiquette ROG 1 x étiquettes de câble ROG 12 en 1 2 x antennes pour réseau sans fil Wi-Fi 1 x ventilateur optionnel pour NorthBridge
DVD d'application	DVD de support de la carte mère ROG
Documentation	Manuel de l'utilisateur Guide de précision audio de la carte ROG ThunderBolt



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

1.3 Fonctions spéciales

1.3.1 Points forts du produit

Republic of Gamers



Republic of Gamers est la crème de la crème. Nous offrons la meilleure ingénierie matérielle, les performances les plus rapides et les idées les plus innovantes. Nous invitons les meilleurs joueurs à venir nous rejoindre. Dans Republic of Gamers, faire preuve de pitié est bon pour les faibles et faire valoir ses droits est la règle. Nous croyons en l'affirmation et nous excellons dans les compétitions. Si votre caractère correspond à nos valeurs, rejoignez le clan des élites et faites sentir votre présence dans Republic of Gamers.

Green ASUS



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

Support des CPU Intel® Core™ i7 LGA1366



Cette carte mère supporte les derniers processeurs Intel® Core™ i7 au format LGA1366 avec un contrôleur graphique supportant trois canaux de mémoire DDR3 (6 modules mémoire). Ces processeurs supportent la fonction Intel® QuickPath Interconnect (QPI) avec un bus système allant jusqu'à 6.4 GT/s et une bande passante max allant jusqu'à 25.6 GB/s. Les processeurs Intel® Core™ i7 font partie des processeurs les plus puissants et économiques en terme d'énergie au monde.

Chipset Intel® X58



Le chipset Intel® X58 Express est le plus récent chipset conçu pour supporter les processeurs Intel® Core™ i7 au format LGA1366 et la nouvelle génération d'interface d'interconnexion système, Intel® QuickPath Interconnect (QPI). Offrant des performances accrues en utilisant des liens point à point en série, cette technologie permet d'augmenter la bande passante ainsi que la stabilité du système. Cette technologie permet également de supporter jusqu'à 36 voies PCI Express 2.0 pour obtenir de meilleures performances graphiques.

SLI/CrossFireX à la demande



Pourquoi choisir quand vous pouvez avoir les deux ?

SLI ou CrossFireX ? Grâce à la ROG Rampage III Black Edition, vous pouvez utiliser les deux configurations à plusieurs processeurs graphiques. La carte mère supporte les technologies SLI/CrossFireX on Demand, supportant une configuration SLI ou CrossFireX. Quelque soit la configuration utilisée, vous pouvez être assuré d'obtenir des graphismes époustouffants d'une qualité inégalée.

Support de la mémoire DDR3 2200 (OC) tri-canal



La carte mère supporte la mémoire DDR3 présentant des taux de transfert de 2200 (O.C.) / 2133 (O.C.) / 2000 (OC) / 1800 (OC) / 1600 / 1333 / 1066 MHz pour répondre aux besoins d'une bande passante plus large des derniers systèmes d'exploitation, des graphismes 3D, du multimédia et des applications Internet. La mémoire DDR3 bi-canal double la bande passante de votre mémoire système pour booster les performances du système.



PCIe 2.0

Deux fois plus rapide ; bande passante deux fois plus large

La carte mère supporte les derniers périphériques PCIe 2.0 deux fois plus rapide avec une bande passante doublée, ce qui améliore les performances du système.

Support USB 3.0



Débits jusqu'à 10X plus rapides !

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

Support SATA 6Gb/s



Le futur en matière de stockage !

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

1.3.2 Combo audio/réseau ROG ThunderBolt



Amplificateur casque intégré.



Pour un son PHÉNOMÉNAL

ROG ThunderBolt est une carte combo audio et réseau dédiée et conçue pour les joueurs. Grâce à la grande qualité de son et l'amplificateur casque offerts par la carte ROG ThunderBolt, les joueurs peuvent désormais découvrir la position ennemie plus rapidement et réagir instantanément pour faire de cette carte une arme de choix de votre arsenal ! Grâce à un rendu extrêmement clair des effets sonores d'environnements pour les jeux les plus populaires et une intégration de la technologie Xear 3D Surround, la carte ROG ThunderBolt vous permet de mieux entendre pour mieux jouer !

NPU dédié



Pour jouer sans limites

Même avec un CPU et GPU hauts de gamme, les FPS et MMORPG peuvent malgré tout être devenir une expérience infernale si les performances du réseau sont médiocres. Les joueurs requièrent des framerates (images par secondes) solides. La carte ROG ThunderBolt a été conçue grâce aux suggestions soumises par la communauté des joueurs PC. Par le biais de l'amélioration de 2 facteurs clés (vitesse et son) dominant votre expérience de jeu, l'intégration avancée d'un combo carte réseau + carte son offert par la ThunderBolt offre un débit plus élevé et un temps de latence réduit pour garantir les meilleures conditions de jeu possibles !

Remarque : NPU = Network Processing Unit (Unité de traitement réseau)

1.3.3 Performances intelligentes ROG & Overclocking

GPU.DIMM Post



Vérifiez en toute simplicité l'état de la mémoire et du GPU dans le BIOS !

Découvrez les potentiels problèmes matériels avant même d'accéder au système d'exploitation ! Les amateurs d'overclocking peuvent ainsi économiser de précieuses minutes grâce à la détection d'éventuels dysfonctionnements des composants fonctionnant sous des pressions extrêmes. Avec GPU.DIMM Post, vérifiez rapidement et aisément l'état des modules mémoire et de la puce graphique dans le BIOS afin de ne pas compromettre vos tentatives de record d'overclocking.

ROG iDirect



Tunez votre PC à partir de votre iPhone ou iPad !

ROG iDirect offre une toute nouvelle expérience en matière d'overclocking ! Grâce à la carte Bluetooth accompagnant une sélection de cartes mères ROG ASUS, vous pouvez désormais surveiller l'état de votre ordinateur et overclocker ses paramètres de voltages et de fréquences en temps réel et sans fil directement depuis votre iPhone ou iPad !

Extreme Engine Digi+



Combinaison puissante d'éléments analogiques et numériques

Le design Extreme Engine Digi+ équipe des régulateurs de tension numériques pour atteindre des performances ultimes grâce à la possibilité d'ajustement de la fréquence MID du CPU. Ce procédé améliore la dissipation de la chaleur ainsi que la conductivité électrique pour maintenir la stabilité des composants. Vous pouvez dès lors pousser votre processeur Intel dans ses derniers retranchements et obtenir des scores de performance jamais vus. Extreme Engine Digi+ équilibre les besoins en termes de voltage et de performances pour vous apporter une expérience de jeu ultime.

ROG Connect



Plug and Overclock - l'overclocking hardcore !

Surveillez l'état de votre PC de bureau et réglez ses paramètres en temps réel via un PC portable—tout comme le ferait un ingénieur automobile—avec ROG Connect. ROG Connect fait le lien entre votre système principal et un PC portable par le biais d'un simple câble USB, pour vous permettre non seulement de visualiser les codes POST et l'état des composants en temps réel sur votre ordinateur portable, mais aussi d'effectuer des réglages sur le moment à un niveau purement matériel.

Bluetooth v3.0 + HS



Solution de connectivité Bluetooth et Wi-Fi complète

Le module Bluetooth v3.0 + HS embarqué garantit une connectivité intelligente aux périphériques sans fil disposant d'une fonction Bluetooth ou Wi-Fi sans adaptateurs additionnels. Profitez du confort et des débits plus rapides offerts où que vous soyez sur votre ordinateur.

La marque et les logos Bluetooth® sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc et utilisés sous licence par ASUS TeK Computer Inc. Toutes les autres marques ou noms de produits sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

iROG



iROG est un circuit intégré spécial qui active plusieurs fonctions ROG, mettant à votre disposition à tout moment toutes les capacités de la carte mère ! Cette conception permet le contrôle des utilisateurs avancés et la gestion à effectuer au niveau matériel. iROG augmente grandement le plaisir lors de l'overclocking pour les férus de PC et fournit une maintenance du système et une gestion avec un contrôle plus efficace.

Probelt



Un contact direct avec l'overclocking matériel

Probelt met fin aux problèmes de conjecture lors des tentatives de localisation des points de mesure de la carte mère, en les identifiant clairement sous la forme de 8 sets de points de détection pour que vous puissiez aisément identifier les points de mesure appropriés lors de l'utilisation d'un multimètre.

BIOS Flashback



Deux ROM BIOS. Deux réglages de BIOS. Deux fois plus de flexibilité d'overclocking.

La prière des enthousiastes d'overclocking à été entendue ! Avec le nouveau BIOS Flashback, vous pouvez dès maintenant assouvir votre passion en toute confiance. BIOS Flashback offre aux overlockeurs la possibilité de sauvegarder deux versions du BIOS simultanément. Tout comme vous sauvegarderiez une partie de jeu, un BIOS peut être utilisé pour une aventure en mode overclocking, alors que l'autre BIOS peut stocker une quelconque version. BIOS Flashback offre la confiance ultime aux fans d'overclocking ! D'une simple pression du bouton BIOS, vous pouvez aisément choisir quel BIOS à sauvegarder ou à partir duquel vous souhaitez démarrer.

CPU Level Up



Une mise à niveau d'un simple clic !

Vous avez toujours souhaité avoir un CPU plus puissant ? Mettez à niveau votre CPU sans coût additionnel avec la fonction ROG CPU Level Up ! Choisissez simplement le CPU que vous souhaitez overclocker et la carte mère fera le reste. Appréciez la nouvelle vitesse du CPU et profitez instantanément des nouvelles performances ! L'overclocking n'a jamais été aussi simple.

Extreme Tweaker



L'outil incontournable de tuning des performances

Extreme Tweakers est l'outil indispensable pour ajuster les réglages de votre système afin d'obtenir des résultats d'overclocking optimums. Que vous souhaitiez ajuster la fréquence, les options de surtension ou les paramètres de timing de la mémoire, Extreme Tweakers est l'outil que vous recherchez !

Voltiminder LED



Rappel des paramètres de voltage

Lors de la chasse aux performances extrêmes, l'ajustement des paramètres de surtension est critique mais risqué. Faisant office de "zone rouge" d'un tachymètre, le voyant Voltiminder LED affiche l'état de la tension du CPU, du contrôleur PCH et de la mémoire de manière intuitive et colorée. Le voyant Voltiminder LED offre une solution de surveillance rapide du voltage pour les overlockeurs.

Component Overheat Protection-EX (COP EX)



Overclocking en toute confiance grâce au système de protection contre les brûlures pour les chipsets et le GPU !

COP EX permet aux adeptes de l'overclocking d'augmenter les voltages du chipset sans avoir à se soucier des risques de surchauffe. Cette fonction peut aussi être utilisée pour surveiller et protéger un GPU de la surchauffe. COP EX offre plus de liberté et de tranquillité pour les performances maximales.

Loadline Calibration

Boost optimal des performances pour un overclocking extrême du CPU !

La fonction Loadline Calibration assure un voltage stable et du optimal du CPU lorsque la charge du CPU est importante. Elle permet aux overclockers d'apprécier les qualités optimales d'overclocking de la carte mère.

1.3.4 Fonctionnalités spéciales

SupremeFX X-Fi 2



Jouez avec un son surround de qualité cinéma !

La carte son SupremeFX X-Fi 2 offre une expérience audio de jeu incroyable pour les hardcore gamers ROG. Elle intègre les technologies à accélération matérielles EAX 5.0 et OpenAL pour un son de qualité cinéma ultra réaliste. Cette carte est aussi compatible avec la technologie THX TruStudio Pro permettant de booster la qualité sonore de vos jeux, films et musique ! La SupremeFX X-Fi 2 implémente aussi des prises plaqué-or et des condensateurs de haute qualité pour assurer des aventures audio en haute définition.

CODEC audio 8 canaux

Son 8 canaux de haute qualité sur votre PC

Le CODEC HD Audio (High Definition Audio, précédemment nommé Azalia) offre des capacités audio de haute qualité (192KHz/24-bits), une fonction de détection et de réaffectation des prises audio et une technologie de multi-diffusion qui envoi simultanément différents flux audio vers différentes destinations. Cette carte mère permet ainsi d'offrir une expérience audio des plus performantes.

Interrupteurs embarqués

Dites adieu aux jumpers !

Un bouton d'allumage, de redémarrage, et un bouton clear CMOS sont embarqués pour fournir aux overclockers et aux joueurs une manipulation simple et rapide lorsque vous travaillez à système ouvert.

Q-Fan Plus

Silence et refroidissement optimisés

La technologie Q-Fan Plus ajuste la vitesse du ventilateur en fonction de la charge du système pour assurer un fonctionnement silencieux, frais et efficace. En outre, un câble pour capteur thermique spécial est fourni pour détecter la température de n'importe quel composant. Lorsque vous utilisez un ou plusieurs ventilateurs optionnels, la fonction Q-Fan peut être appliquée à un maximum de 3 dispositifs de votre choix.

ASUS Q-Connector

Pour des connexions simples et précises

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

Anti-Virus Kaspersky®

La meilleure protection contre les virus et les logiciels espions

Ce chapitre liste les procédures de paramétrage matériel que vous devrez accomplir en installant les composants du système. Vous y trouverez aussi une description des jumpers et des connecteurs de la carte mère.

Informations 2 sur le matériel

2.1 Avant de commencer

Respectez les précautions suivantes avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



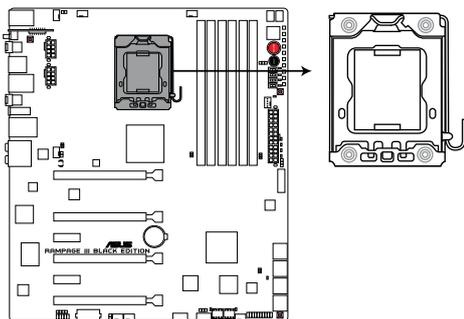
-
- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher aux composants.
 - Utilisez un bracelet anti-statique ou touchez un objet métallique relié au sol (comme l'alimentation) pour vous décharger de toute électricité statique avant de toucher aux composants.
 - Tenez les composants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

2.2.2 Contenu du diagramme

Connecteurs/Jumpers/Switches/Slots		Page
1.	Interrupteur Q-Reset	2-21
2.	Connecteurs d'alimentation (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EZ_PLUG)	2-40
3.	Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN; 4-pin CPU_OPT; 4-pin CHA_FAN1/2/3; 4-pin OPT_FAN1/2/3)	2-37
4.	Connecteurs pour capteurs thermiques (2-pin OPT_TEMP1-3)	2-38
5.	Socket pour processeur LGA1366	2-4
6.	Slots pour modules mémoire DDR3	2-5
7.	Jumper Mode LN2	2-32
8.	LED de debugage	2-26
9.	Interrupteur de mise en route	2-19
10.	Interrupteur de réinitialisation	2-19
11.	Interrupteur de permutation de voie PCIe x16	2-21
12.	Bouton GO	2-20
13.	Jumper QPI_LL_SW	2-32
14.	Connecteur USB 3.0 (USB3_34)	2-36
15.	Connecteurs Serial ATA 6.0 Gb/s Marvell® (7-pin SATA6G_E1/E2 [gris])	2-33
16.	ICH10R Serial ATA 3.0 Gb/s connectors (7-pin SATA3G_3-6 [noirs])	2-34
17.	Interrupteur BIOS	2-20
18.	Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)	2-41
19.	Connecteurs USB 2.0 (10-1 pin USB78; USB910)	2-35
20.	Jumper d'effacement de la mémoire CMOS (3-pin CLRTC_SW)	2-31
21.	Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-36
22.	Connecteur audio en façade (10-1 pin AAFP)	2-39
23.	Connecteur pour voyant lumineux ROG (3-pin ROG)	2-38

2.2.3 Central Processing Unit (CPU)

La carte mère est livrée avec un socket LGA1366 conçu pour l'installation d'un processeur Intel® Core™ i7.



Socket 1366 de la Rampage III Black Edition



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



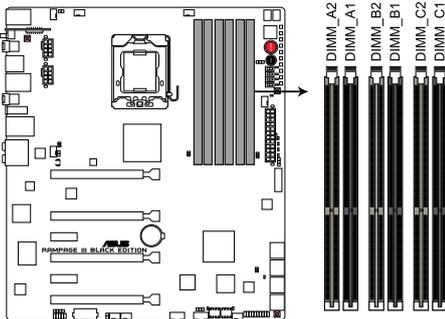
- Les processeurs au format LGA1156 sont incompatibles avec les sockets LGA1366. NE PAS installer de processeur LGA1156 sur le socket LGA1366.
 - Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est sur le socket et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez votre revendeur immédiatement si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur le socket, sur les broches ou sur les composants de la carte mère.
 - Conservez bien le couvercle après avoir installé la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Return Merchandise Authorization) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle sur le socket LGA1366.
 - La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches du socket s'ils résultent d'une mauvaise installation/retrait du CPU, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation au retrait du couvercle PnP de protection du socket.
-

2.2.4 Mémoire système

La carte mère est livrée avec six sockets pour l'installation de modules mémoire Double Data Rate 3 (DDR3).



Un module DDR3 possède les même dimensions physiques qu'un module DDR2 mais s'encoche différemment pour éviter son installation sur des sockets DDR ou DDR2. NE PAS installer de module mémoire DDR ou DDR2 sur les slots DDR3.



Slots DDR3 de la Rampage III Black Edition

Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules mémoire DDR3 non taponnée et non ECC de 1 Go, 2 Go et 4 Go sur les sockets DDR3.



- Vous pouvez installer des modules mémoire de tailles variables dans le Canal A, B et C. Le système se chargera de mapper la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations Dual-Channel (Bi-Canal) ou Triple-Channel (Tri-Canal). Tout excédant de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en Single-Channel (Canal unique).
- En raison de certaines limitations de CPU Intel, un seul module mémoire X.M.P DDR3 cadencés à 1600MHz par canal est pris en charge.
- Selon les spécifications de CPU Intel, un voltage pour module mémoire inférieur à 1.65V est recommandé pour protéger le processeur.
- Installez toujours des modules mémoire dotés avec la même latence CAS. Pour une compatibilité optimale, achetez des modules mémoire de même marque.
- En raison d'une limitation d'adresse mémoire sur les systèmes d'exploitation Windows 32 bits, seuls 3Go de mémoire ou moins peuvent être utilisés si vous installez 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 **3.3 Extreme 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 (6 modules mémoire) ou en overlocking.

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2400MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4GB (2x 2G)	DS	9-11-11-31	1.65	.			
Patriot	PVV34G2400C9K(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-11-9-27	1.66	.			

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2333MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
KINGSTON	KHX2333C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	.			

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2250MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
KINGSTON	KHX2250C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	.	.		

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2200MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	7-10-10-28	1.65	.			
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-10-9-28	1.65	.	.		
KINGMAX	FLKE85F-B8KHA(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	1.5~1.7	.	.		
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	.	.		

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2133MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
CORSAIR	CMT4GX3M2A2133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-10-9-24	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTDS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-17066CL8D-4GBPS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•			
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-17066CL9T-6GB-T	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
GEIL	GE34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•			
GEIL	GU34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2133C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.65	•			
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9	1.65	•	•		
Patriot	PVV34G2133C9K(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-11-9-27	1.66	•	•		

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2000MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	5 DIMM	6 DIMM
A-DATA	AX3U2000GC4G9B-DG2(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	9-11-9-27	2	•	•		
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-27	-	•	•	•	•
G.SKILL	F3-18000CL9D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-18000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-18000CL7T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	7-8-7-20	1.65		•		
G.SKILL	F3-18000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•		
G.SKILL	F3-18000CL9T-6GBTD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	•	•	•	
G.SKILL	F3-18000CL7Q-8GBFLS(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	7-9-7-24	1.65	•	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	•
GEIL	GE38GB2000C9QC(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.65	•			
KINGSTON	KHX2000C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•	•	
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	9	1.65	•	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	9	1.65	•			
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	7-8-7	1.65	•			
AEXEA	AXA3ES2G2000LG28V(XMP)	2GB	DS	-	1.65	•	•	•	•
AEXEA	AXA3ES4G2000LG28V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	•	•	•	•
Gingle	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	9-9-9-24	-	•	•		
Patriot	PVT36G2000LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•			

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-2000MHz (suite)

Silicon Power	SP002GBLYU200S02(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	-
Team	TXD32048M2000C9(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.6	*	-	-

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1866MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
A-DATA	AX3U1866PB2G8-DP2(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.55-1.75	*	*	-	-
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	*	-	-	-
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	*	*	*	-
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/3GX(XMP)	3GB (3x 1GB)	SS	-	1.65	*	*	*	-
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9	1.65	*	*	*	-
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV3GK	3GB (3x 1GB)	DS	9-9-9	1.65	*	-	-	-
OCZ	OCZ3G1866LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	10-10-10	1.65	*	-	-	-
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	-
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	-	-
Super Talent	W1866UX2G8(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	8-8-8-24	-	*	*	*	-
Team	TXD32048M1866C9(XMP)	2GB	DS	9-9-9-24	1.65	*	*	*	*

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1800MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
G.SKILL	F3-14400CL6D-4GBFLS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	6-8-6-24	1.65	*	*	*	-
G.SKILL	F3-14400CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	*	*	*	-
KINGSTON	KHX1800C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	1.65	*	*	*	*

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1600MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
A-DATA	AX3U1600GC4G9-DG2(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	2	.	.	.	.
CORSAIR	HX3X12G1600C9(XMP)	12GB (6x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	.	.	.	.
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB (2x 2GB)	DS	6-6-6-18	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMD4GX3M2B1600C8	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB(2x 2GB)	DS	6-6-6-18	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMD4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C7(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMX6GX3M3C1600C7(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	7-8-7-20	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	.	.	.	.
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB(2x 1GB)	SS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.65	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBNQ(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-8-7-24	-	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.65	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.6	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.35	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBP(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-21	1.6~1.65	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	7-8-7-24	1.6	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	.	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	8-8-8-24	1.35	.	.	.	.
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB (4x 4GB)	DS	9-9-9-28	1.6	.	.	.	.
GEIL	GE34GB1600C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.6	.	.	.	.
GEIL	GV34GB1600C8DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-28	1.6	.	.	.	.
GEIL	GVP38GB1600C8QC(XMP)	8GB (4x 2GB)	DS	8-8-8-28	1.6	.	.	.	.
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS	-	-	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x 4GB)	DS	-	1.65	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	8	1.65	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	.	.	.	.
Kingston	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	9	1.65	.	.	.	.
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	1.65	.	.	.	.
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7	1.65	.	.	.	.

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1600MHz (suite)

OCZ	OCZ3G16004GK	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8	1.7	*			
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*			
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	
OCZ	OCZ3P1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3X1600LV4GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB (3x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	*
Super Talent	WP160UX4G8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8	-	*	*		
Super Talent	WP160UX4G9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9	-	*	*	*	
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	*	*	*	
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8	-	*	*	*	
AEXEA	AXA3PS2G1600S18V(XMP)	2GB	DS	-	1.65	*	*	*	*
AEXEA	AXA3PS4GK1600S18V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	*	*	*	*
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-116(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	9	-	*	*	*	
EK Memory	EKM324L28BP8-116(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9	-	*	*	*	
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
KINGTIGER	KTG2G1600PG3(XMP)	2GB	DS	-	-	*	*	*	
Mushkin	996805(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	6-8-6-24	1.65	*	*	*	*
Mushkin	998805(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	6-8-6-24	1.65	*	*	*	*
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.7	*	*	*	*
Patriot	PGS34G1600LLKA	4GB(2x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	*	*	*	*
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	*	*	*	
Patriot	PVT36G1600LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	*	*	*	
Team	TXD31024M1600C8-D(XMP)	1GB	SS	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*
Team	TXD32048M1600C7-L(XMP)	2GB	DS	7-7-7-24	1.65	*	*	*	
Team	TXD32048M1600HC8-D(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.65	*	*	*	*

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1333MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	9	-	*	*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
CORSAIR	TW3X4G1333C9A	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	9	-	*	*	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	7-7-7-24	1.65	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL9D-4GBNT	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-21	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBRH(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-21	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.35	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRLL	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRLL	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GET316GB1333C9QC	16GB (4x 4GB)	DS	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.3	*	*	*	*
GEIL	GB34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.3	*	*	*	*
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GVP38GB1333C7QC	8GB (4x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.5	*	*	*	*
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	9	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	9	1.5	*	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	9	1.5	*	*	*	*
Kingston	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.25	*	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9K2/4G	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.5	*	*	*	*
MICRON	MT&JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
MICRON	MT&JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	-	-	*	*	*	*

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1333MHz (suite)

MICRON	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPR13332GK	2GB (2x 1GB)	SS	6-6-6	1.75	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8	1.35	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPR13334GK	4GB (2x 2GB)	DS	6-6-6	1.75	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZX1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.6	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPR1333C9LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	9-9-9	1.65	*	*	*	*
PSC	PC310600U-9-10-A0	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
PSC	PC310600U-9-10-B0	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5773DHO-CH9	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	9	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	K4B2G0846C	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273DHO-CH9	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B1G73AH0-CH9	8GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT1GHU64B8F1333S	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT1GHU72C8G1333S	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333M	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU64B8G1333S	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333M	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT2GHU72D8G1333S	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT4GHU64B8H1333H	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
ACTICA	ACT4GHU72D8H1333H	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	D3U1333-1G	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7-20	-	*	*	*	*
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-113	4GB(2 x 2GB)	DS	9	-	*	*	*	*
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	-	-	*	*	*	*
Elixir	M2F4G64CB8HB5N-CG	4GB	DS	-	-	*	*	*	*
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	-	-	*	*	*	*

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1333MHz (suite)

KINGTIGER	F10DA2T1680	2GB	DS	-	-	-	-	-
KINGTIGER	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	-
Patriot	PGS34G1333LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	-	-	-
Patriot	PVS34G1333ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5	-	-	-
Patriot	PVS34G1333LLK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	-	-	-
PQI	N/A	2GB	DS	-	-	-	-	-
Silicon Power	SP001GBLTE133S01	1GB	SS	-	-	-	-	-
Silicon Power	SP001GBLTU133S01	1GB	SS	-	-	-	-	-
Silicon Power	SP002GBLTE133S01	2GB	DS	-	-	-	-	-
Silicon Power	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	9	-	-	-	-
Team	TXD31024M1333C7(XMP)	1GB	SS	7-7-7-21	1.75	-	-	-
Team	TXD31048M1333C7-D(XMP)	1GB	SS	7-7-7-21	1.75	-	-	-
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	7-7-7-21	1.5-1.6	-	-	-
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	7-7-7-21	1.5-1.6	-	-	-

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1067MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)			
						2 DIMM	3 DIMM	4 DIMM	6 DIMM
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	1GB	DS	8	-	-	-	-	
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	7	-	-	-	-	
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	7	-	-	-	-	
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	7	-	-	-	-	
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1GB	SS	7	-	-	-	-	
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2GB	DS	7	-	-	-	-	
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	7	-	-	-	-	
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	7	-	-	-	-	
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4GB	DS	8	1.5	-	-	-	
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	7	-	-	-	-	
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	7	-	-	-	-	
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	7	-	-	-	-	
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	7	-	-	-	-	
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	7	-	-	-	-	
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G1F1	1GB	SS	7	-	-	-	-	
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	7	-	-	-	-	
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G1F1	2GB	DS	7	-	-	-	-	

Liste des fabricants de mémoire agréés pour la Rampage III Black Edition DDR3-1067MHz (suite)

Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	7	-	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	7	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
Elixir	M2Y2G64CB8HC5N-BE	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-BE	2GB	DS	-	-	*	*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	7	1.5	*	*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	7	1.5	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1066C8DC	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-20	1.3	*	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D3N7K2/4G	4GB (2x 2GB)	DS	-	1.5	*	*	*	*



6 modules mémoire

- 2 modules mémoire : supporte deux (2) modules insérés sur les slots A1 et B1 comme un ensemble en configuration Bi-canal.
- 3 modules mémoire : supporte trois (3) modules insérés sur les slots noirs (A1, B1 et C1) comme un ensemble en configuration Tri-canal.
- 4 modules mémoire : supporte quatre (4) modules insérés sur les slots noirs (A1, B1 et C1) et le slot gris A2 comme un ensemble en configuration Tri-canal.
- 6 modules mémoire : supporte six (6) modules insérés sur tous les slots gris et noirs comme un ensemble en configuration Tri-canal.

2.2.5 Slots d'extension

Par la suite, vous pourriez avoir besoin d'installer des cartes d'extension. La section suivante décrit les slots et les cartes d'extension supportées.



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.

Installer une carte d'extension

Pour installer une carte d'extension:

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

Configurer une carte d'extension

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

1. Allumez le système et procédez, si besoin est, aux modifications du BIOS. Voir Chapitre 3 pour des informations sur la configuration du BIOS.
2. Assignez un IRQ à la carte. Reportez-vous aux tableaux de la page suivante.
3. Installez les pilotes de la carte d'extension.



Quand vous utilisez des cartes PCI sur des slots partagés, assurez-vous que les pilotes supportent la fonction "Share IRQ" ou que les cartes ne nécessitent pas d'assignation d'IRQs. Auquel cas, des conflits risquent de survenir entre deux groupes PCI, rendant le système instable et la carte PCI inutilisable. Référez-vous au tableau de la page suivante pour plus de détails.

Assignation des IRQ pour cette carte mère

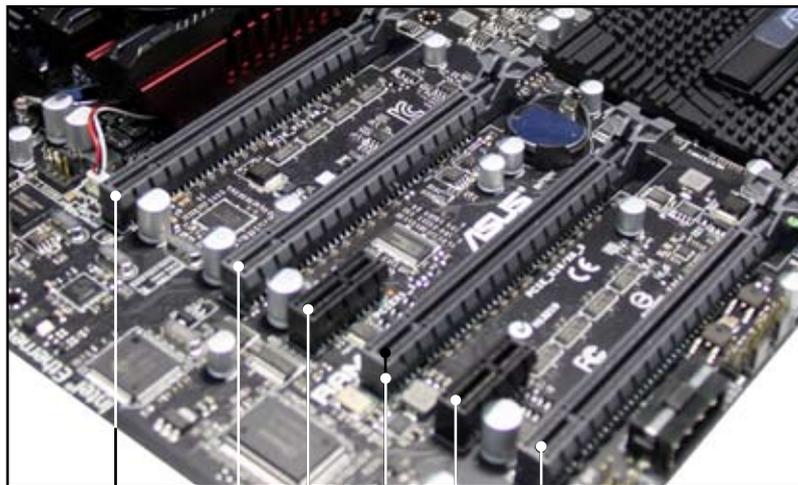
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEX16/X8_1	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX8_2	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX1_1	-	-	-	partagé	-	-	-	-
PCIEX16/X8_3	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX1_1	-	partagé	-	-	-	-	-	-
PCIEX8_4	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur UHCI - 1	-	-	-	-	-	-	-	partagé
Contrôleur UHCI - 2	-	-	-	partagé	-	-	-	-
Contrôleur UHCI - 3	-	-	partagé	-	-	-	-	-
Contrôleur UHCI - 4	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur UHCI - 5	-	-	-	-	-	partagé	-	-
Contrôleur UHCI - 6	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur UHCI - 7	-	-	-	partagé	-	-	-	-
Contrôleur EHCI - 1	-	-	-	-	-	-	-	partagé
Contrôleur EHCI - 2	-	-	partagé	-	-	-	-	-
Contrôleur SATA - 1	-	-	partagé	-	-	-	-	-
Contrôleur SATA 2	-	-	-	-	partagé	-	-	-
HD Audio	-	-	-	-	-	-	partagé	-
Contrôleur SATA embarqué	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur GbE	-	-	-	-	-	-	partagé	-
Contrôleur SATA6G embarqué	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur USB 3.0 embarqué - 1	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur USB 3.0 embarqué - 2	-	partagé	-	-	-	-	-	-
Wi-Fi	-	partagé	-	-	-	-	-	-

Slots PCI Express x1

Les slots PCI Express x1 supportent des cartes telles que les cartes réseau, SCSI, USB et toute autre carte conforme au standard PCI. L'illustration montre une carte réseau installée sur un slot PCI.

Slots PCI Express x16

Cette carte mère supporte quatre cartes PCI Express x16 conformes aux normes PCI Express. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement des slots.



Slot PCIe x16/x8_1

Slot PCIe x16/x8_2

Slot PCIe x1_1

Slot PCIe x16/x8_3

Slot PCIe x1_2

Slot PCIe x8_4



- Voir le tableau suivant pour l'installation de cartes graphiques.

Slot PCIe x16 #	Une carte	SLI/CF	3 way SLI/CFX	Quad CFX
1	x16	x16	x8	x8
2	—	—	x8	x8
3	—	x16	x16	x8
4	—	—	—	x8

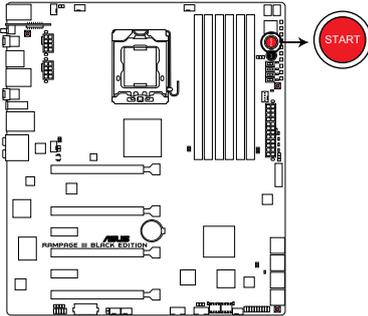
- Utilisez un bloc d'alimentation pouvant fournir une énergie appropriée lors de l'exécution des technologies CrossFireX™ ou SLI. Voir page 2-46 pour plus de détails.
- Connectez un ventilateur châssis au connecteur CHA_FAN1/2/3 de la carte mère lors de l'utilisation de multiples cartes graphiques pour un meilleur environnement thermique.

2.2.6 Interrupteurs embarqués

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. Interrupteur de mise sous tension

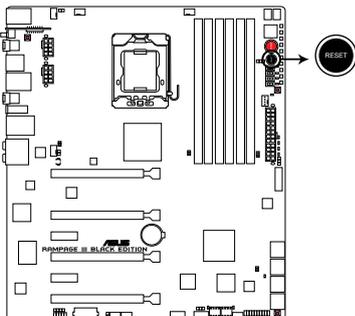
Appuyez sur l'interrupteur de mise sous tension pour démarrer le système.



Interrupteur de mise sous tension de la Rampage III Black Edition

2. Interrupteur de réinitialisation

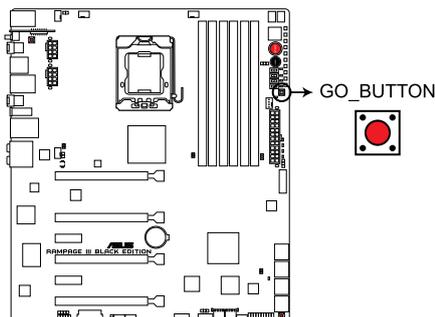
Appuyez sur l'interrupteur de redémarrage pour redémarrer le système.



Interrupteur de réinitialisation de la Rampage III Black Edition

3. Bouton GO

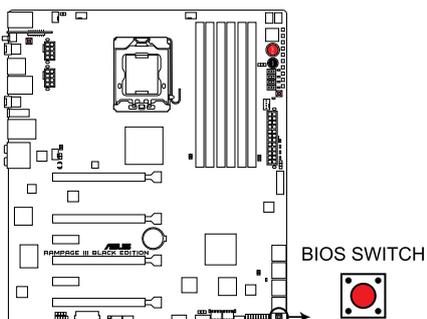
Appuyez sur le bouton GO avant le POST pour activer MemOK! ou appuyez dessus pour charger rapidement le profil préconfiguré (fichier GO_Button) pour effectuer des réglages d'overclocking dans le système d'exploitation.



Bouton GO de la Rampage III Black Edition

4. Bouton BIOS

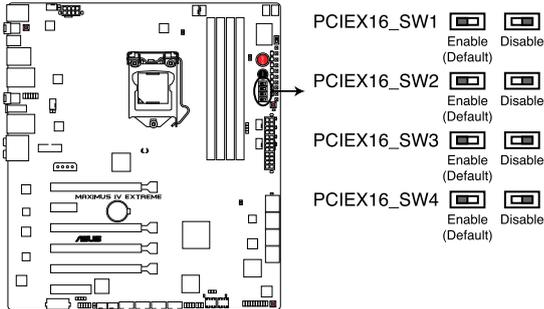
La carte mère est fournie avec deux BIOS. Appuyez sur le bouton BIOS pour basculer d'un BIOS à l'autre et charger des configurations différentes. Les LED BIOS situées à côté indiquent le BIOS que vous utilisez.



Bouton BIOS de la Rampage III Black Edition

5. Interrupteurs de voie PCIe x16

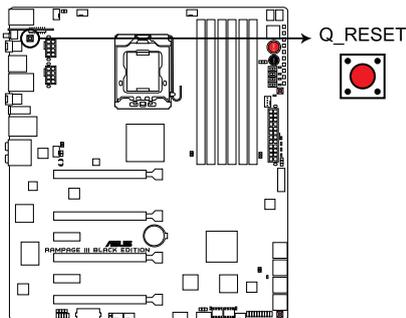
Ces interrupteurs à glissière vous permettent d'activer ou de désactiver les slots PCIe x16 correspondants. Si une des cartes PCIe x16 installée est en panne, vous pouvez utiliser l'interrupteur à glissière pour détecter quelque carte est défectueuse.



Interrupteurs de voie PCIe x16 de la Rampage III Black Edition

6. Bouton Q reset

Si le jumper LN2_Mode ne fonctionne pas et que votre processeur ne se relance pas, appuyez sur le bouton Q reset pour couper momentanément l'alimentation du processeur et ainsi aider ce dernier à se relancer.



Bouton Q reset de la Rampage III Black Edition

2.2.7 LED embarquées

La carte mère est livrée avec des LED indiquant le voltage du CPU, de la mémoire, du northbridge et du southbridge. Vous pouvez ajuster les voltages dans le BIOS. Il y a également une LED indiquant l'activité du disque dur et un interrupteur embarqué de mise sous tension. Pour plus d'informations sur les ajustements du voltage, référez-vous au paragraphe **3.3 Menu Extreme Tweaker**.

1. LED du CPU

La LED du CPU affiche trois différents voltages : le voltage du CPU, le voltage PLL et QPI/DRAM. Vous pouvez sélectionner le voltage à afficher dans le BIOS. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement de ces voyants lumineux et au tableau de la page suivante pour leurs définitions.

2. LED du Northbridge

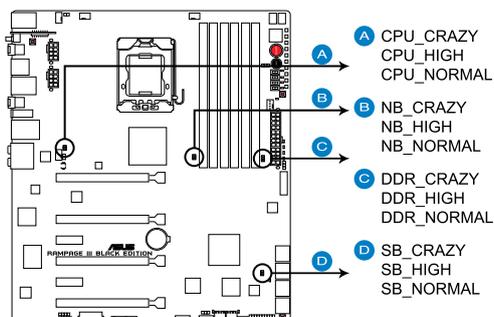
La LED du Northbridge affiche deux différents voltages : le voltage 1.11V IOH ou le voltage 1.50V IOH PCIE. Vous pouvez sélectionner le voltage à afficher dans le BIOS. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement de ces voyants lumineux et au tableau de la page suivante pour leurs définitions.

3. LED mémoire

La LED mémoire affiche un voltage : le voltage DRAM. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement de ces voyants lumineux et au tableau de la page suivante pour leurs définitions.

4. LED du Southbridge

La LED du Southbridge affiche deux différents voltages : le voltage 1.11V ICH ou le voltage 1.50V ICH PCIE. Vous pouvez sélectionner le voltage à afficher dans le BIOS. Référez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement de ces voyants lumineux et au tableau de la page suivante pour leurs définitions.



LED CPU/NB/DRAM/SB de la Rampage III Black Edition

	Normal (blanc)	Normal (vert)	Élevé (jaune)	Trop élevé (rouge)
Voltage CPU (défaut)		0.85–1.5	1.50625–1.59375	1.6–
Voltage PLL	1.20575–1.78875	1.80200–1.89475	1.90800–1.94775	1.96100–
Voltage QPI/DRAM		1.2–1.39375	1.4–1.65625	1.66250–

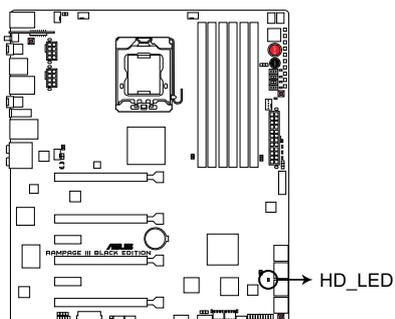
	Normal (blanc)	Normal (vert)	Élevé (jaune)	Trop élevé (rouge)
DRAM Bus Voltage	1.20575–1.49725	1.51050–1.60325	1.61650–1.78875	1.80200–

	Normal (vert)	Élevé (jaune)	Trop élevé (rouge)
IOH (défaut)	1.11300–1.39125	1.40450–1.64300	1.65625–
IOH PCIE	1.51050–1.69600	1.70925–1.84175	1.85500–

	Normal (vert)	Élevé (jaune)	Trop élevé (rouge)
ICH (défaut)	1.11300–1.59000	1.60325–1.84175	1.85500–
ICH PCIE	1.51050–1.61650	1.62975–1.80200	1.81525–

5. LED disque dur

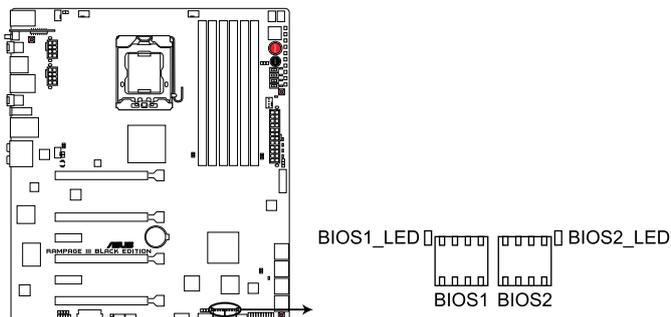
La LED du disque dur est conçue pour indiquer l'activité du disque dur. Elle clignote lors de l'écriture ou de la lecture de données. Elle reste éteinte si aucun disque dur n'est connecté à la carte mère ou si le disque dur ne fonctionne pas.



LED du disque dur de la Rampage III Black Edition

6. LED du BIOS

La LED du BIOS indique l'activité du BIOS. Appuyez sur le bouton BIOS pour basculer du BIOS1 au BIOS2. La LED correspondante du BIOS s'allume.

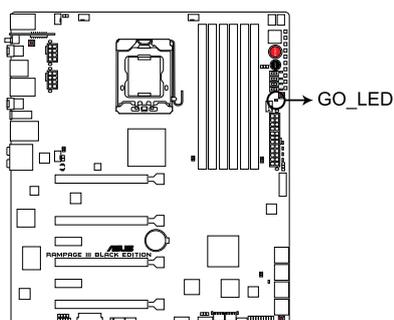


LED BIOS de la Rampage III Black Edition

7. LED GO

Clignotant : Indique que MemOK! a été activé avant le POST.

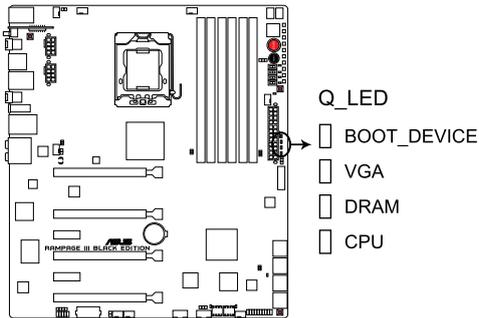
Allumé : Indique que le système charge le profil pré-configuré (fichier GO_Button) pour un overclocking temporaire lorsque vous êtes sous le système d'exploitation.



LED GO de la Rampage III Black Edition

8. Q-LED

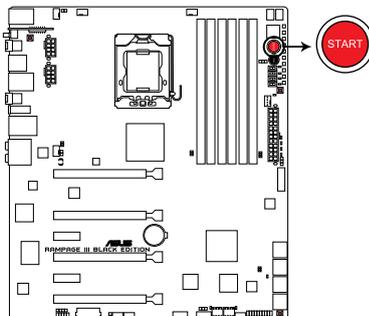
Les Q-LED vérifient les composants clés (CPU, DRAM, carte VGA ainsi que les périphériques de démarrage) en séquence au démarrage de la carte mère. Si une erreur est détectée, la LED correspondante s'allume jusqu'à ce que le problème soit résolu. Cette solution conviviale offre une méthode intuitive pour détecter la racine du problème.



Q-LED de la Rampage III Black Edition

9. LED d'alimentation

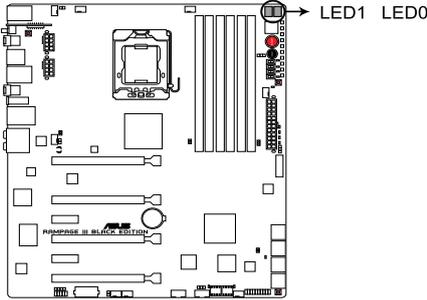
La carte mère est fournie avec un interrupteur d'alimentation qui s'allume pour indiquer que le système est soit allumé, en veille ou en veille prolongée. Ceci vous rappelle d'éteindre le système et de débrancher le câble d'alimentation avant d'ajouter ou retirer des éléments de la carte mère. L'illustration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



LED d'alimentation de la Rampage III Black Edition

10. LED de debugage

Ces voyants offrent un système d'affichage à code symbolisé par deux valeurs numériques pour vous informer de l'état du système. Consultez le tableau de debugage pour plus d'informations.



LED de debugage de la Rampage III Black Edition

Tableau de debugage

Code	Description
00	Not used
01	Power on. Reset type detection (soft/hard).
02	AP initialization before microcode loading
03	System Agent initialization before microcode loading
04	PCH initialization before microcode loading
05	OEM initialization before microcode loading
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH initialization after microcode loading
0A	OEM initialization after microcode loading
0B	Cache initialization
0C – 0D	Reserved for future AMI SEC error codes
0E	Microcode not found
0F	Microcode not loaded
10	PEI Core is started
11 – 14	Pre-memory CPU initialization is started
15 – 18	Pre-memory System Agent initialization is started
19 – 1C	Pre-memory PCH initialization is started

Tableau de débogage (suite)

Code	Description
1D – 2A	OEM pre-memory initialization codes
2B – 2F	Memory initialization
30	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
31	Memory Installed
32 – 36	CPU post-memory initialization
37 – 3A	Post-Memory System Agent initialization is started
3B – 3E	Post-Memory PCH initialization is started
3F – 4E	OEM post memory initialization codes
4F	DXE IPL is started
50 – 53	Memory initialization error. Invalid memory type or incompatible memory speed
54	Unspecified memory initialization error
55	Memory not installed
56	Invalid CPU type or Speed
57	CPU mismatch
58	CPU self test failed or possible CPU cache error
59	CPU micro-code is not found or micro-code update is failed
5A	Internal CPU error
5B	Reset PPI is not available
5C – 5F	Reserved for future AMI error codes
E0	S3 Resume is started (S3 Resume PPI is called by the DXE IPL)
E1	S3 Boot Script execution
E2	Video repost
E3	OS S3 wake vector call
E4 – E7	Reserved for future AMI progress codes
E8	S3 Resume Failed
E9	S3 Resume PPI not Found
EA	S3 Resume Boot Script Error
EB	S3 OS Wake Error
EC – EF	Reserved for future AMI error codes
F0	Recovery condition triggered by firmware (Auto recovery)
F1	Recovery condition triggered by user (Forced recovery)

Tableau de debugage (suite)

Code	Description
F2	Recovery process started
F3	Recovery firmware image is found
F4	Recovery firmware image is loaded
F5-F7	Reserved for future AMI progress codes
F8	Recovery PPI is not available
F9	Recovery capsule is not found
FA	Invalid recovery capsule
FB-FF	Reserved for future AMI error codes
60	DXE Core is started
61	NVRAM initialization
62	Installation of the PCH Runtime Services
63 – 67	CPU DXE initialization is started
68	PCI host bridge initialization
69	System Agent DXE initialization is started
6A	System Agent DXE SMM initialization is started
6B – 6F	System Agent DXE initialization (System Agent module specific)
70	PCH DXE initialization is started
71	PCH DXE SMM initialization is started
72	PCH devices initialization
73 – 77	PCH DXE Initialization (PCH module specific)
78	ACPI module initialization
79	CSM initialization
7A – 7F	Reserved for future AMI DXE codes
80 – 8F	OEM DXE initialization codes
90	Boot Device Selection (BDS) phase is started
91	Driver connecting is started
92	PCI Bus initialization is started
93	PCI Bus Hot Plug Controller Initialization
94	PCI Bus Enumeration
95	PCI Bus Request Resources
96	PCI Bus Assign Resources

Tableau de débogage (suite)

Code	Description
97	Console Output devices connect
98	Console input devices connect
99	Super IO Initialization
9A	USB initialization is started
9B	USB Reset
9C	USB Detect
9D	USB Enable
9E – 9F	Reserved for future AMI codes
A0	IDE initialization is started
A1	IDE Reset
A2	IDE Detect
A3	IDE Enable
A4	SCSI initialization is started
A5	SCSI Reset
A6	SCSI Detect
A7	SCSI Enable
A8	Setup Verifying Password
A9	Start of Setup
AA	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)*
AB	Setup Input Wait
AC	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
AD	Ready To Boot event
AE	Legacy Boot event
AF	Exit Boot Services event
B0	Runtime Set Virtual Address MAP Begin
B1	Runtime Set Virtual Address MAP End
B2	Legacy Option ROM Initialization
B3	System Reset
B4	USB hot plug
B5	PCI bus hot plug
B6	Clean-up of NVRAM
B7	Configuration Reset (reset of NVRAM settings)
B8– BF	Reserved for future AMI codes

Tableau de debugage (suite)

Code	Description
C0– CF	OEM BDS initialization codes
D0	CPU initialization error
D1	System Agent initialization error
D2	PCH initialization error
D3	Some of the Architectural Protocols are not available
D4	PCI resource allocation error. Out of Resources
D5	No Space for Legacy Option ROM
D6	No Console Output Devices are found
D7	No Console Input Devices are found
D8	Invalid password
D9	Error loading Boot Option (LoadImage returned error)
DA	Boot Option is failed (StartImage returned error)
DB	Flash update is failed
DC	Reset protocol is not available

* Tableau des codes ASL

Status Code	Description
01	System is entering S1 sleep state
02	System is entering S2 sleep state
03	System is entering S3 sleep state
04	System is entering S4 sleep state
05	System is entering S5 sleep state
10	System is waking up from the S1 sleep state
20	System is waking up from the S2 sleep state
30	System is waking up from the S3 sleep state
40	System is waking up from the S4 sleep state
AC	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode
AA	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode

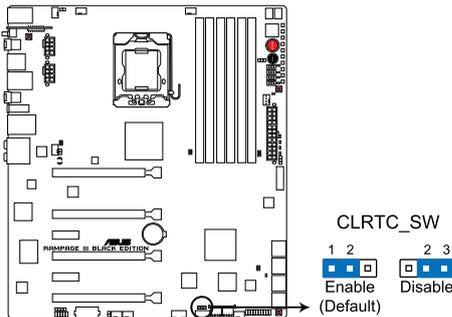
2.2.8 Jumpers

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

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

Pour effacer la mémoire RTC :

1. Appuyez sur l'interrupteur d'effacement du CMOS située sur le panneau arrière.
2. Maintenez la touche <Suppr> enfoncée lors du boot et entrez dans le BIOS pour saisir à nouveau les données.



Jumper d'effacement de la mémoire RTC de la Rampage III Black Edition



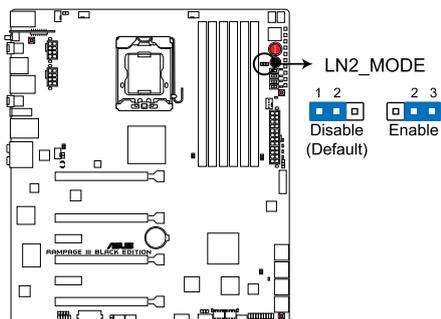
Sauf en cas d'effacement de la mémoire RTC, ne bougez jamais le jumper des broches CLRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de démarrage.



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

2. Jumper Mode LN2 (3-pin LN2)

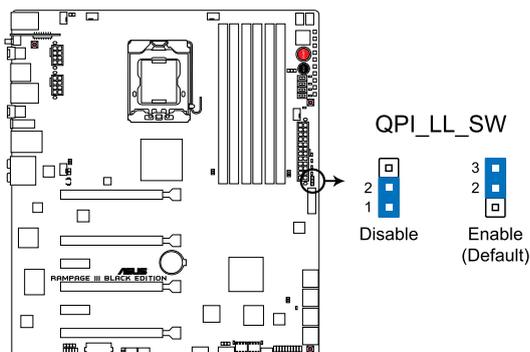
Lorsque le mode LN2 est activé, la carte mère ROG est optimisée pour remédier au bug de démarrage à froid au moment du POST de manière à s'assurer que le système démarre correctement.



Jumper LN2 de la Rampage III Black Edition

3. Jumper QPI_LL_SW (3-pin QPI_LL_SW)

Cet jumper permet d'éviter les baisses trop importantes de voltage QPI lors d'un overlocking. Un voltage QPI trop faible peut faire dysfonctionner le système. Placez le capuchon de ce jumper sur les broches 2—3 pour activer cette fonction ou sur les broches 1—2 pour la désactiver.

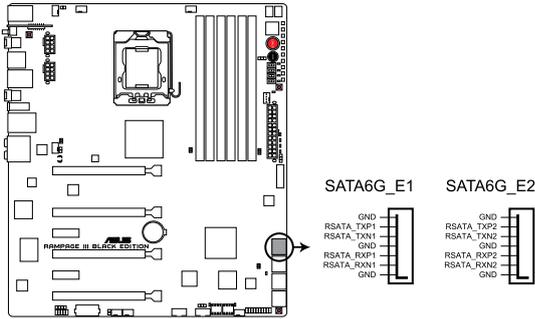


Jumper QPI de la Rampage III Black Edition

2.2.9 Connecteurs internes

1. Connecteurs SATA 6.0 Gb/s Marvell® (7-pin SATA6G_1/2 [gris])

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



Connecteurs SATA de la Rampage III Black Edition

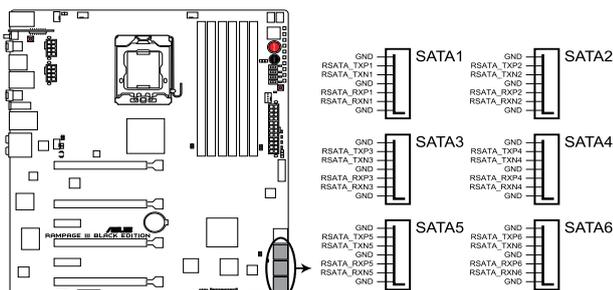


- Ces connecteurs sont réglés en mode [AHCI Mode] par défaut.
- Installez Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA.
- Pour le branchement à chaud ou l'utilisation de la fonction NCQ, réglez l'élément **Onboard SATA6G Controller** du BIOS sur [AHCI Mode]. Voir section **3.5.3 Onboard Devices Configuration** pour plus de détails.

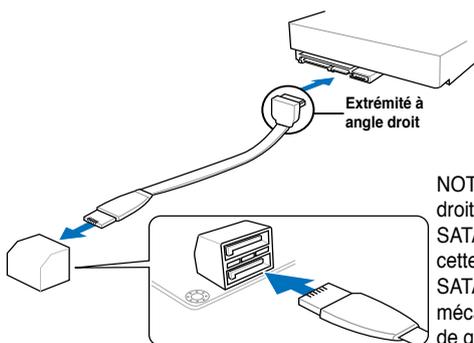
2. Connecteurs Serial ATA 3.0Gb/s ICH10R (7-pin SATA3G_1~6 [noirs])

Ces connecteurs sont destinés à des câbles Serial ATA 3Gb/s pour la connexion de disques durs et de lecteurs optiques Serial ATA 3Gb/s.

Si vous installez des disques durs SATA sur les connecteurs, vous pouvez créer une configuration RAID 0, 1, 5, et 10 avec la technologie Intel® Rapid Storage Technology via le chipset Intel® ICH10R embarqué.



Connecteurs SATA 3Gb/s de la Rampage III Black Edition



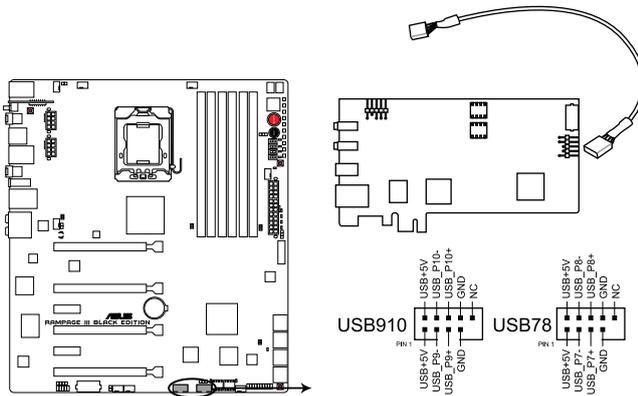
NOTE : Connectez l'extrémité à angle droit du câble SATA au périphérique SATA. Vous pouvez aussi connecter cette extrémité du câble SATA au port SATA embarqué pour éviter les conflits mécaniques avec les cartes graphiques de grande taille.



- Ces connecteurs sont réglés en mode [IDE] par défaut. Si vous souhaitez créer une configuration RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément **Configure SATA as** du BIOS sur [RAID Mode]. Voir section **3.5.3 Storage Configuration** pour plus de détails.
- Avant de créer un volume RAID, consultez la section **4.4 Configurations RAID** ou le guide de configuration RAID inclut dans le dossier **Manual** du DVD de support.
- 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 le branchement à chaud ou l'utilisation de la fonction NCQ, réglez l'élément **Configure SATA as** du BIOS sur [AHCI Mode]. Voir section **3.5.3 Storage Configuration** pour plus de détails.

3. Connecteurs USB (10-1 pin USB78; USB910)

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



Connecteurs USB 2.0 de la Rampage III Black Edition



Ne connectez jamais un câble IEEE 1394 au connecteur USB. Vous endommageriez la carte mère !



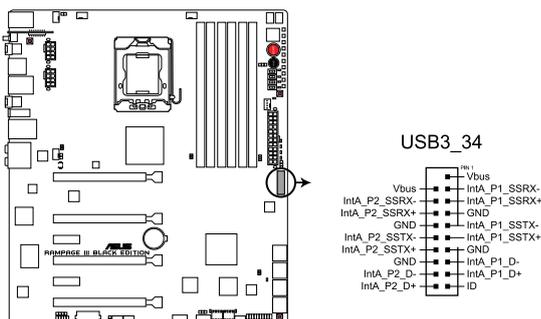
Vous pouvez connecter le câble USB sur le ASUS Q-Connector (USB, bleu) en premier, puis installez le Q-Connector (USB) sur le connecteur USB embarqué.



Connectez la carte ThunderBolt à l'un de ces connecteurs USB.

4. Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3_910)

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 4.8 Gbps.. 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.



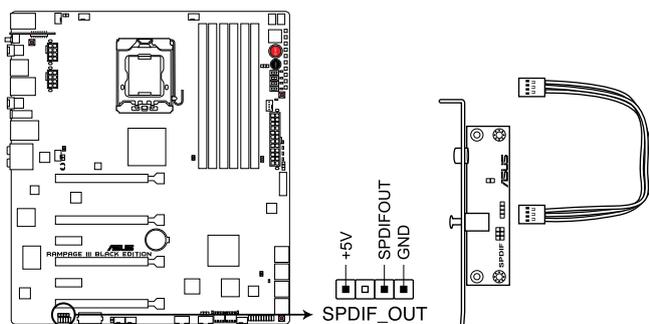
Connecteur USB 3.0 de la Rampage III Black Edition



Vous le module USB 3. ASUS sur ce connecteur pour pouvoir utiliser l'un des ports USB 3.0 situés en façade de votre châssis d'ordinateur.

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

Ce connecteur est destiné à un port Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) additionnel. Connectez le câble du module S/PDIF Out sur ce connecteur, puis installez le module sur une des ouvertures du panneau arrière.



Connecteur audio numérique de la Rampage III Black Edition



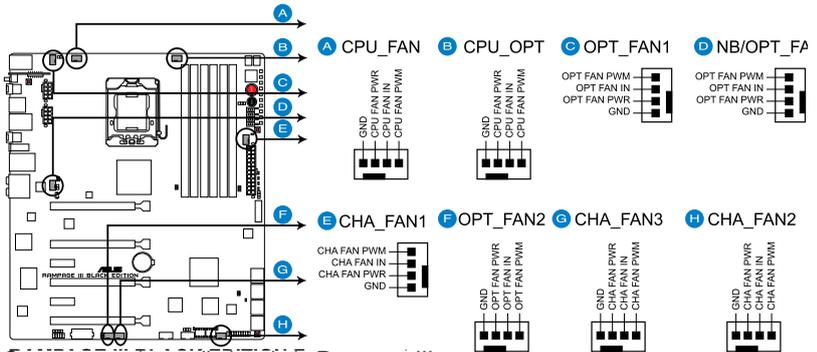
Le module S/PDIF est vendu séparément.

6. Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN; 4-pin CPU_OPT; 4-pin CHA_FAN1/2/3; 4-pin OPT_FAN1/2/3)

Connectez les câbles du ventilateur aux connecteurs de ventilation de la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur.



N'OUBLIEZ PAS de connecter les câbles du ventilateur sur les connecteurs de ventilation. Un flux d'air insuffisant dans le système peut endommager les composants de la carte mère. Ce ne sont pas des jumpers ! NE PLACEZ PAS les capuchons des jumpers sur les connecteurs du ventilateur!



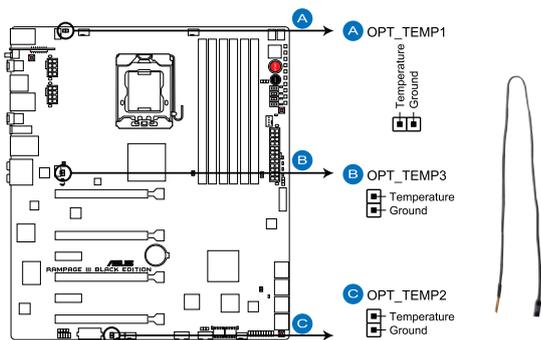
Connecteurs de ventilation de la Rampage III Black Edition



- Le connecteur CPU_FAN supporte les ventilateur pour CPU d'une puissance maximale de 1A (12 W).
- Si vous installez deux cartes graphiques, connectez un ventilateur additionnel au connecteur OPT_FAN1/2/3 pour garantir un environnement thermique optimal.

7. Connecteurs de câbles de détection thermique (2-pin OPT_TEMP1/2/3)

Ces connecteurs sont destinés à la gestion de la température. Connectez une extrémité des câbles de détection thermique à ces connecteurs puis placez l'autre extrémité sur les périphériques dont vous souhaitez contrôler la température. Le ventilateur optionnel 1/2/3 peut fonctionner avec les capteurs de température, permettant un meilleur refroidissement.



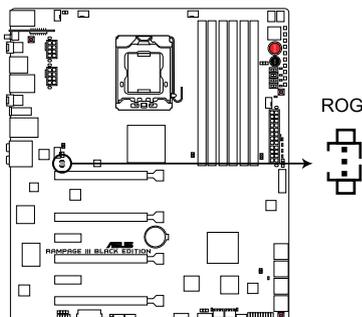
Connecteurs de câble de détection thermique de la Rampage III Black Edition



Activez l'élément **OPT FAN1/2/3 overheat protection** du BIOS si vous connectez un câble de détection thermique sur ces connecteurs.

8. Connecteur pour LED ROG (3-pin ROG)

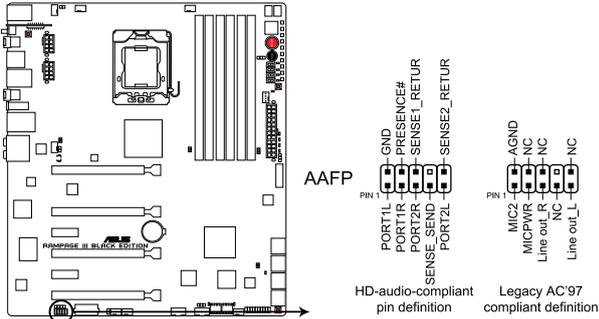
Ce connecteur est destiné au boîtier Republic of Gamers situé sur le caloduc. Connectez le câble du boîtier à ce connecteur. Le boîtier d'allume lorsque le système est allumé.



Connecteur ROG de la Rampage III Black Edition

9. Connecteur audio du panneau avant (10-1 pin AAFP)

Ce connecteur est destiné à un module audio monté sur le châssis supportant les standards audio HD Audio ou legacy AC'97. Connectez une des extrémités du câble du module audio sur ce connecteur.



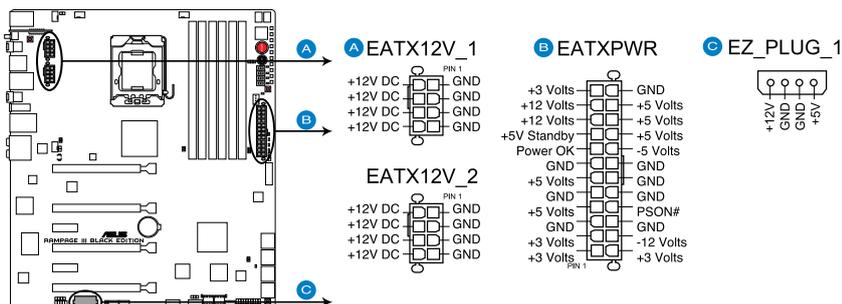
Connecteur audio en façade de la Rampage III Black Edition



- Nous vous recommandons de connecter un module audio haute-définition en façade pour activer les capacités haute-définition de la carte mère.
- Si vous souhaitez connecter un module audio high-définition en façade sur ce connecteur, assurez-vous que l'élément **Front Panel Type** su BIOS soit réglé sur [HD]. Si vous souhaitez connecter un module audio AC'97 sur ce connecteur, réglez cet élément sur [AC97]. Par défaut, ce connecteur est réglé sur [HD].

10. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EZ_PLUG)

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.



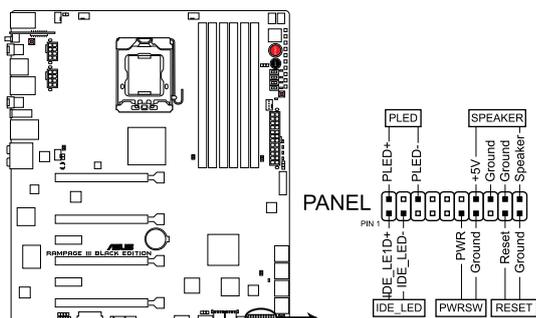
Connecteur d'alimentation de la Rampage III Black Edition



- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme à la spécification 2.0 (ou version ultérieure) ATX 12 V, et qui fournit au minimum de 600 W.
- N'oubliez pas de connecter la prise EATX12V 8 broches sinon le système ne démarrera pas.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- Si vous 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.
- Si vous souhaitez utiliser deux/trois cartes graphiques PCI Express x16, utilisez une unité d'alimentation pouvant délivrer 1000W ou plus pour assurer la stabilité du système.

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

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteur panneau système de la Rampage III Black Edition

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

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

- **Activité HDD (2-pin IDE_LED)**

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

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

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

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

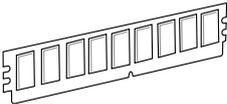
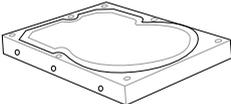
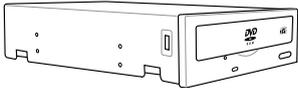
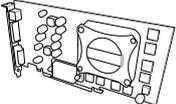
Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint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

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

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

2.3 Monter votre ordinateur

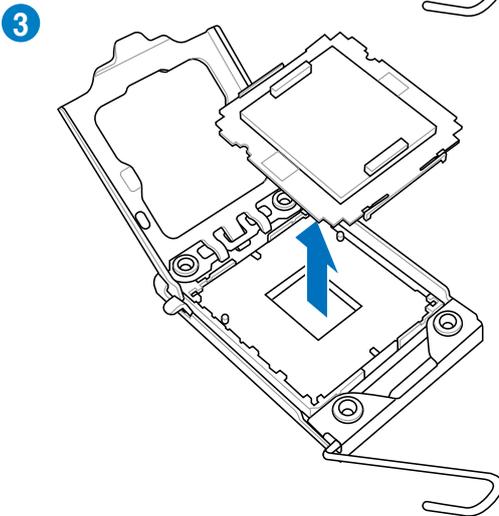
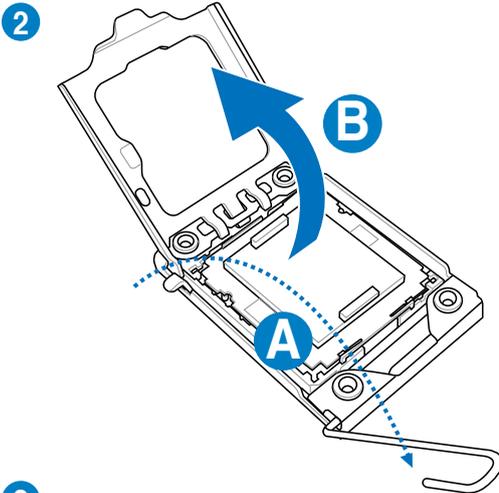
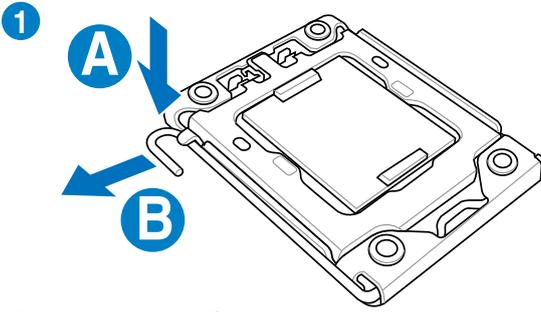
2.3.1 Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau

	
1 set de vis	Tournevis Philips (cross)
	
Châssis d'ordinateur	Bloc d'alimentation
	
Processeur Intel au format LGA 1366	Ventilateur CPU compatible Intel LGA 1366
	
Module(s) mémoire	Disque(s) dur(s) SATA
	
Lecteur optique SATA (optionnel)	Carte graphique (optionnel)

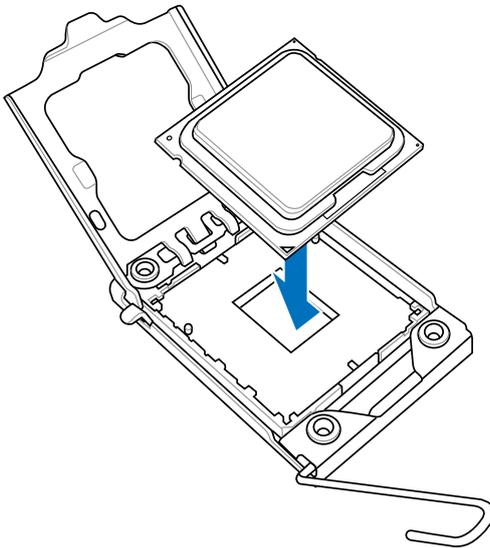


Les outils et composants illustrés dans le tableau ci-dessus ne sont pas inclus avec la carte mère.

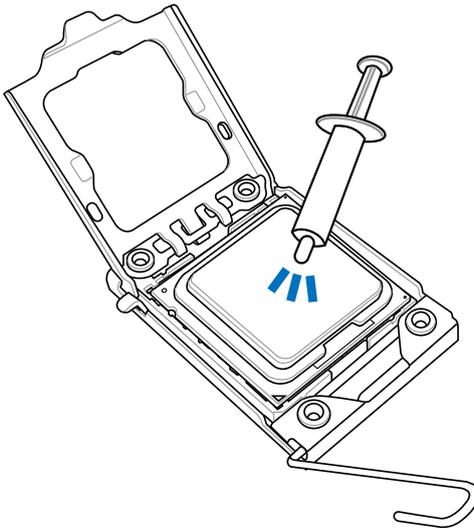
2.3.2 Installation du CPU



4



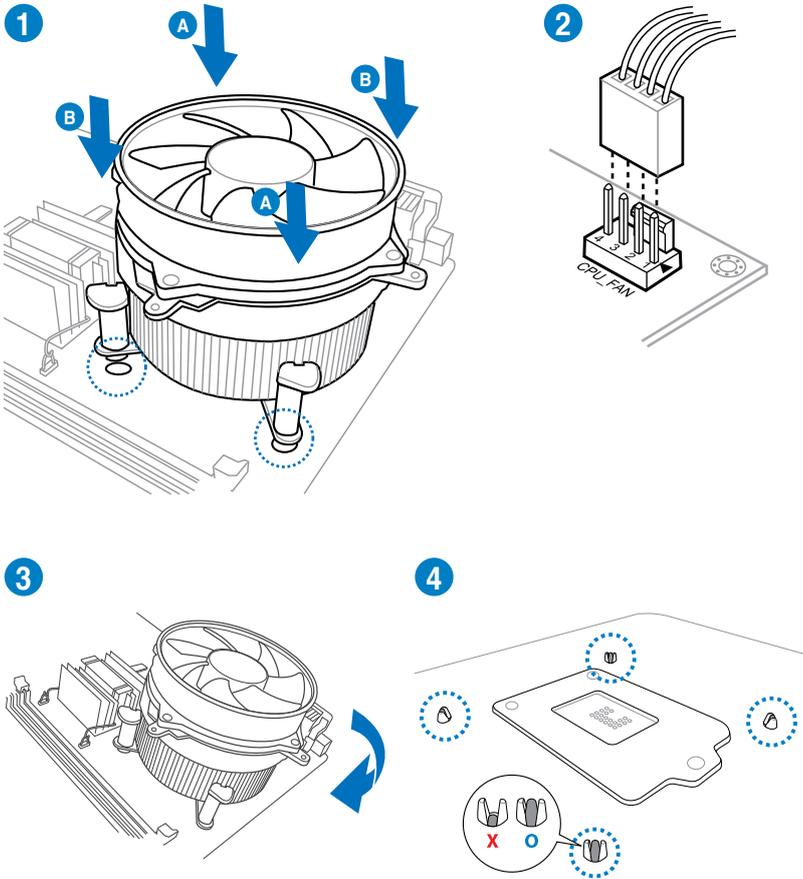
5



Si nécessaire, appliquez le matériau d'interface thermique sur le dissipateur de CPU et sur le processeur lui-même avant toute installation.

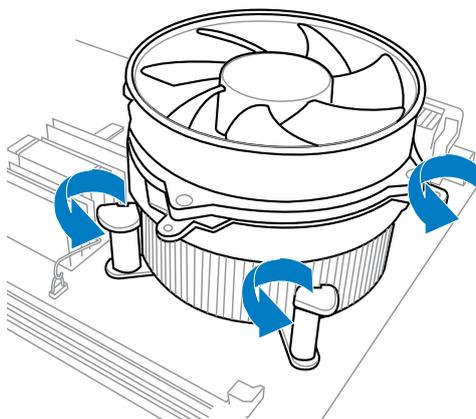
2.3.3 Installation du ventilateur/dissipateur de CPU

Pour installer le ventilateur/dissipateur de CPU

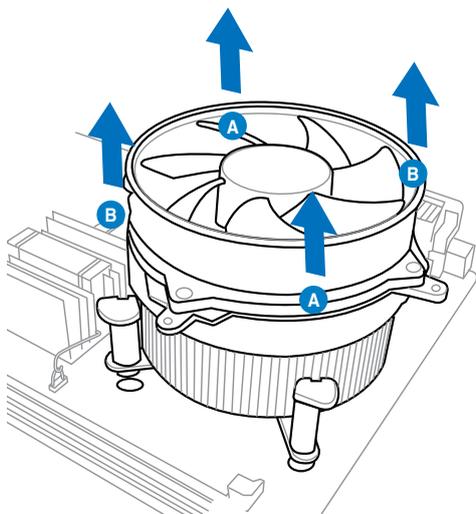


Pour désinstaller le ventilateur/dissipateur de CPU

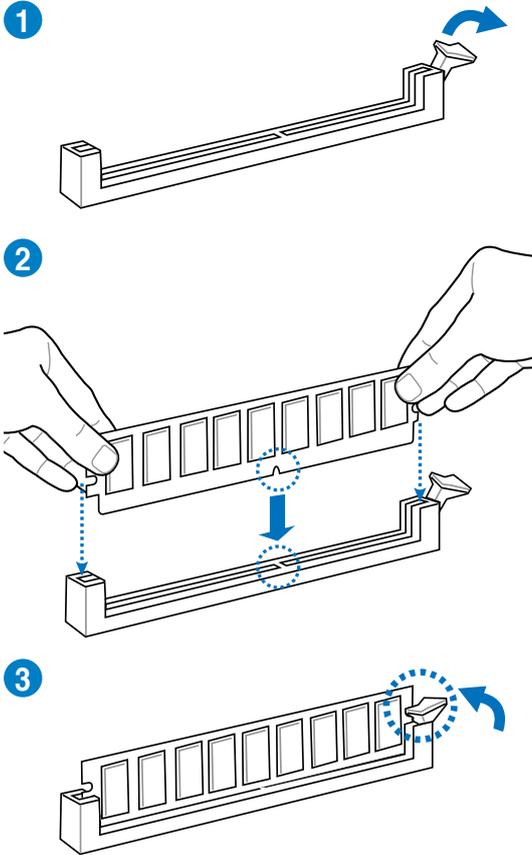
1



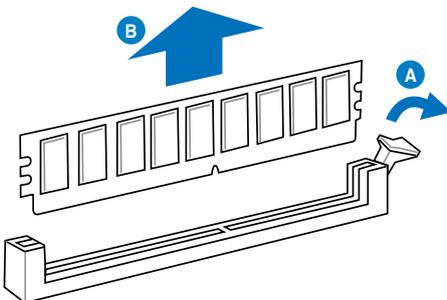
2



2.3.4 Installation d'un module mémoire



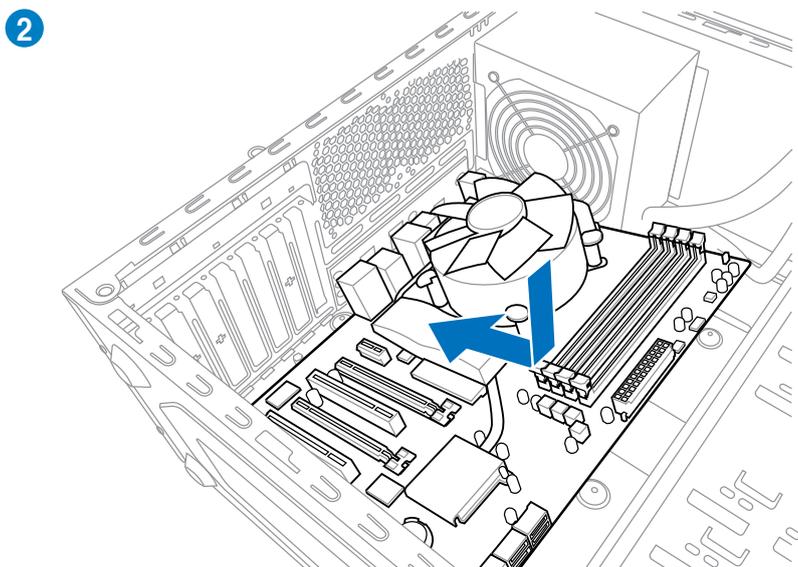
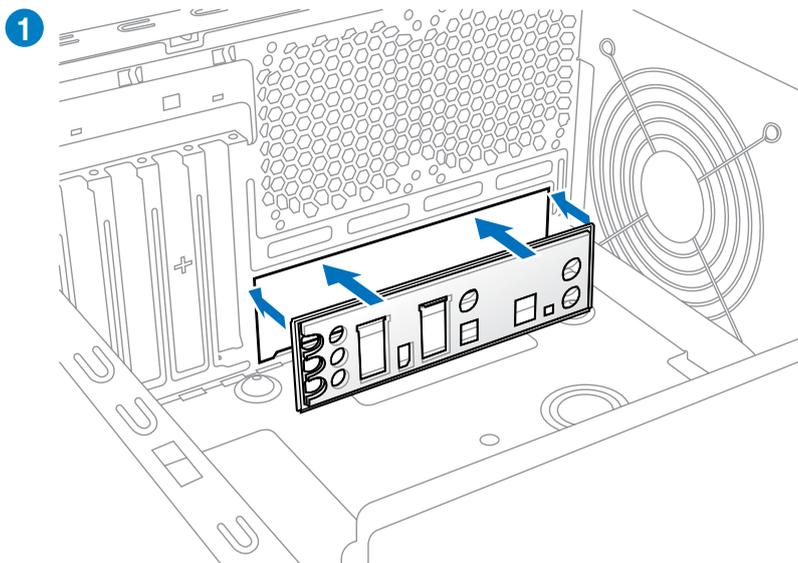
Pour retirer un module mémoire

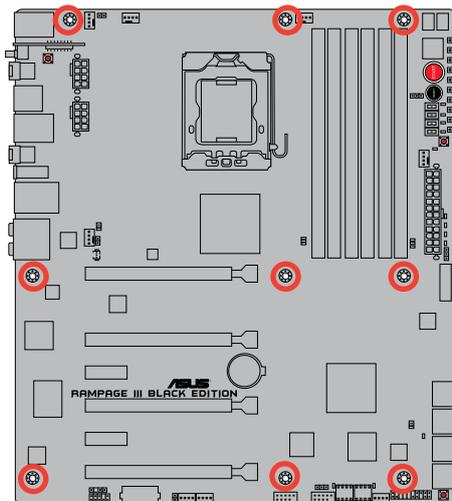
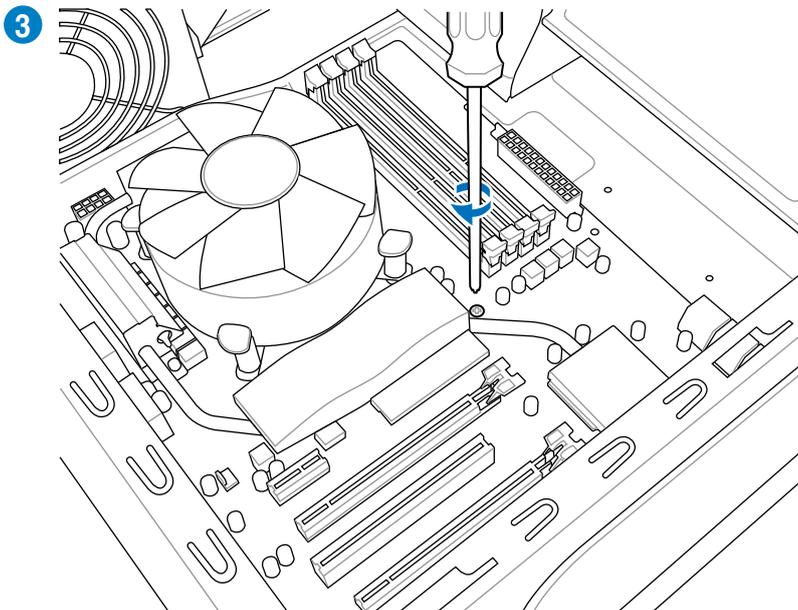


2.3.5 Installation de la carte mère



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

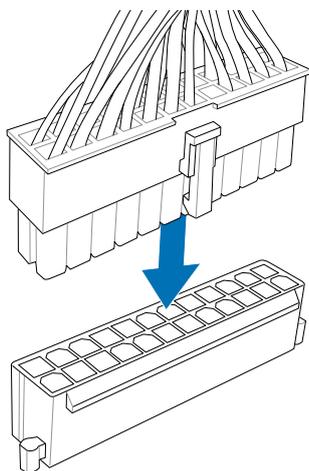




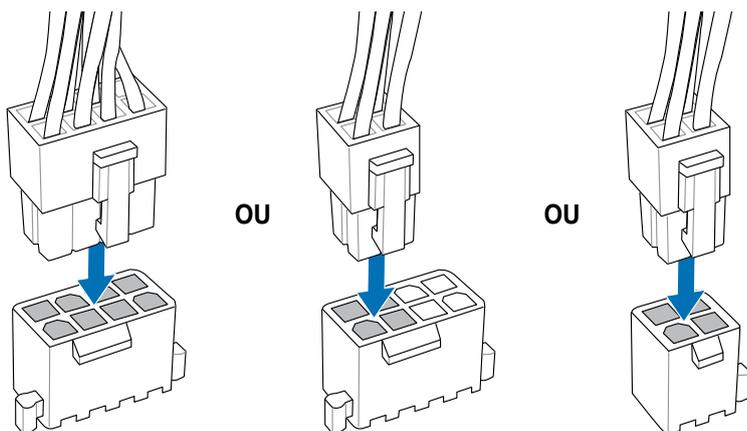
Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

2.3.6 Connexion des prises d'alimentation ATX

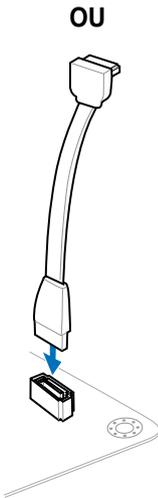
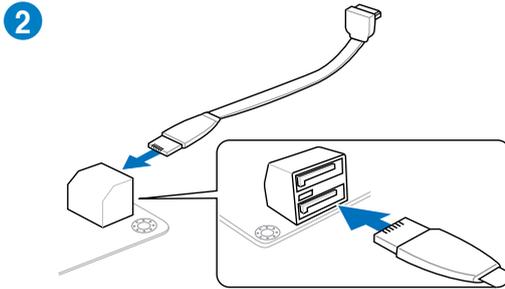
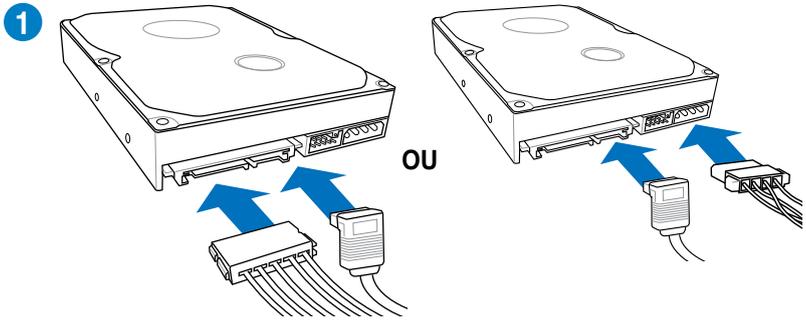
1



2

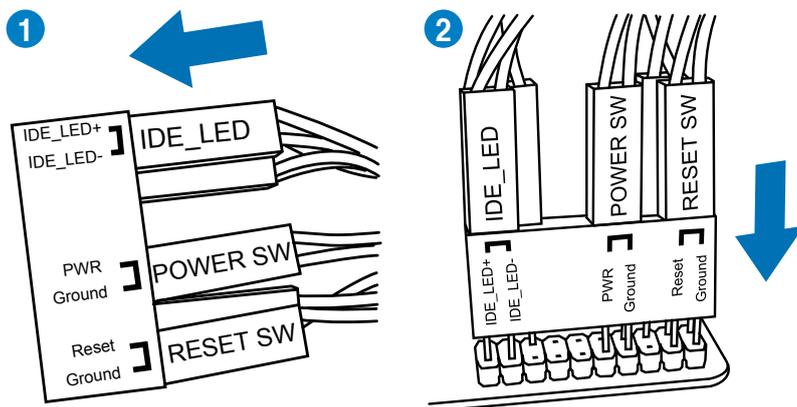


2.3.7 Connexion de périphériques SATA

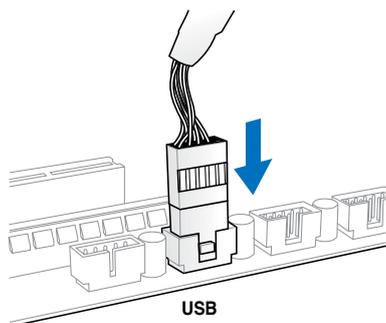


2.3.8 Connecteur d'E/S frontal

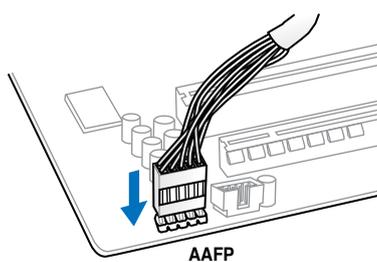
Pour installer ASUS Q-Connector



Connecteur USB

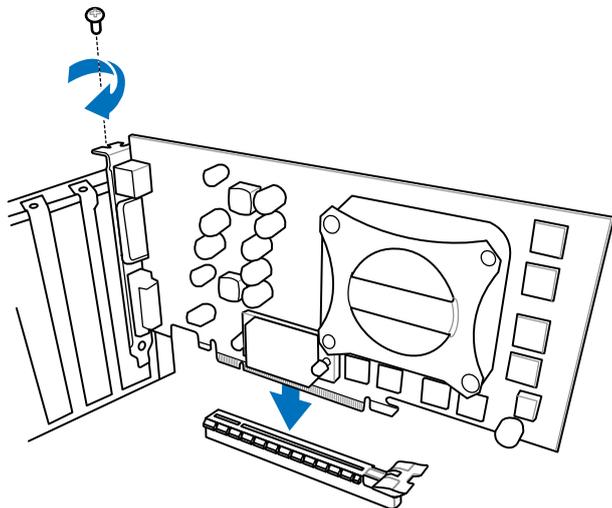


Connecteur audio frontal

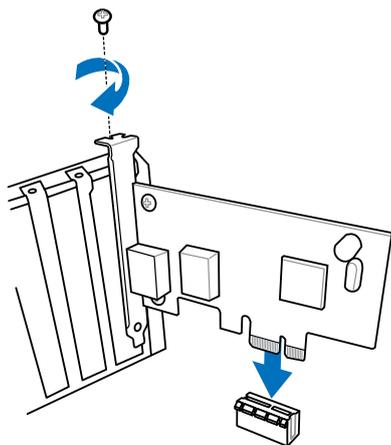


2.3.9 Installation d'une carte d'extension

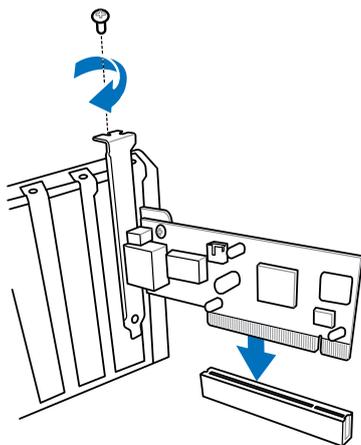
Pour installer une carte PCIe x16



Pour installer une carte PCIe x1



Pour installer une carte PCI



2.3.10 ThunderBolt

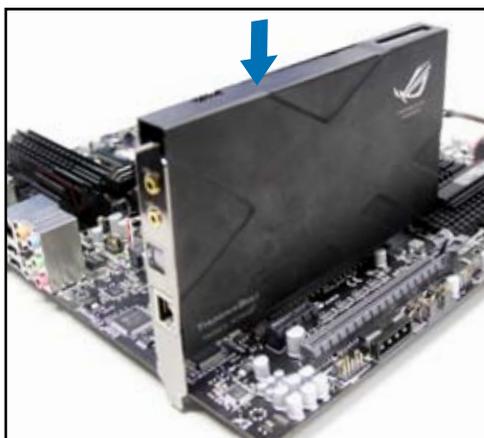
Combinant un processeur réseau dédié (NPU) et un amplificateur pour casque, la carte ThunderBolt est la solution idéale pour le jeu en ligne, des performances optimales et un temps de latence réseau réduit.

Installer la carte ThunderBolt

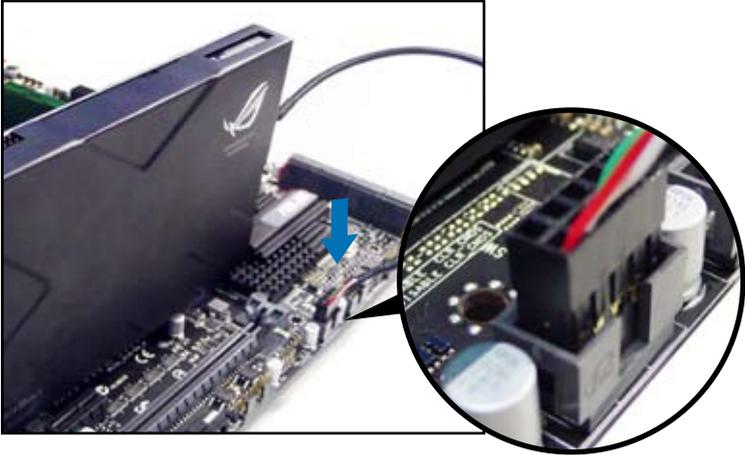
1. Localisez le slot PCIe x1 ou PCIe x16 le mieux approprié à l'installation de la carte ThunderBolt.



2. Alignez la carte sur son slot et appuyez fermement dessus jusqu'à ce que celle-ci soit bien insérée sur son slot.



3. Connectez le câble USB au l'un des connecteurs USB internes de la carte mère.

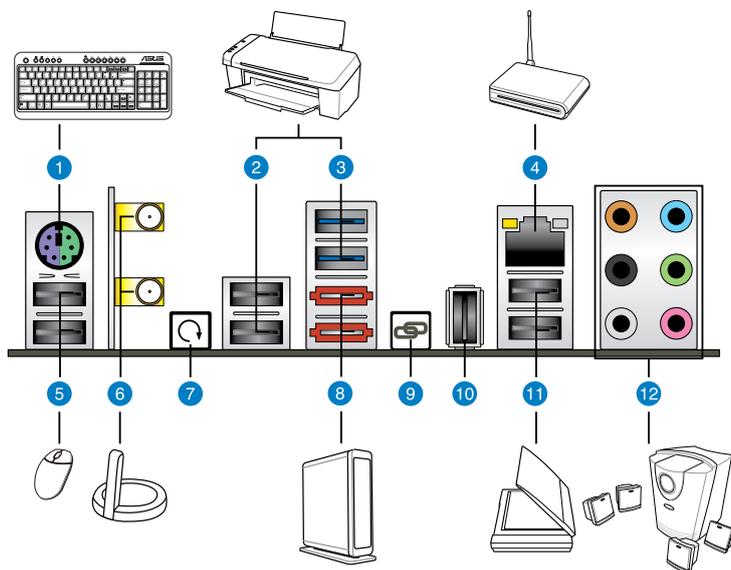


4. Connectez une prise d'alimentation (4 broches) au connecteur d'alimentation de la carte ThunderBolt.



- Assurez-vous de d'utiliser le câble AAFP pour relier le port audio approprié en façade de votre châssis d'ordinateur au connecteur AAFP de la carte ThunderBolt.
- Installez la carte ThunderBolt sur un slot PCIE x16/x8 pour obtenir de meilleures performances réseau.

2.3.11 Connecteurs arrière



Connecteurs arrière

1. Port clavier / souris PS/2	7. Interrupteur d'effacement de la mémoire RTC
2. Ports USB 2.0 - 3 et 4	8. Ports eSATA 1 et 2
3. Ports USB 3.0 - 1 et 2	9. Interrupteur ROG Connect
4. Port réseau (RJ-45) 1*	10. Port ROG Connect
2. Ports USB 2.0 - 5 et 6	13. Ports USB 2.0 - 1 et 2
6. Ports pour antennes Wi-Fi	12. Ports audio**

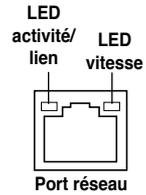
*et **: consultez les tableaux de la page suivante pour plus de détails sur ces ports.



- En raison de certaines limitations du contrôleur USB 3.0, les périphériques USB 3.0 ne peuvent être utilisés que sous environnement Windows® et après l'installation du pilote USB 3.0.
- Les périphériques USB 3.0 ne peuvent être utilisés que comme dispositifs de stockage des données.
- Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.0 à l'un des ports USB 3.0 disponibles pour obtenir de meilleures performances.

* Voyants réseau

Activité		Vitesse	
État	Description	État	Description
ÉTEINT	Pas de lien	ÉTEINT	Connexion 10 Mbps
ORANGE	Lié	ORANGE	Connexion 100 Mbps
CLIGNOTANT	Activité de données	VERT	Connexion 1 Gbps



2.3.11 Connexions audio

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

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

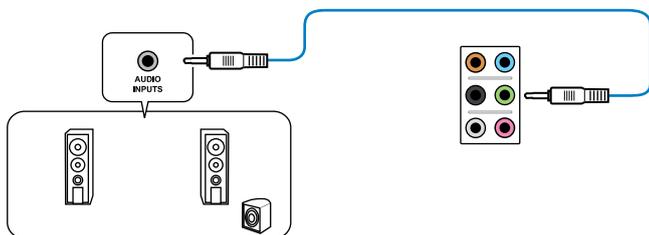
Ports audio



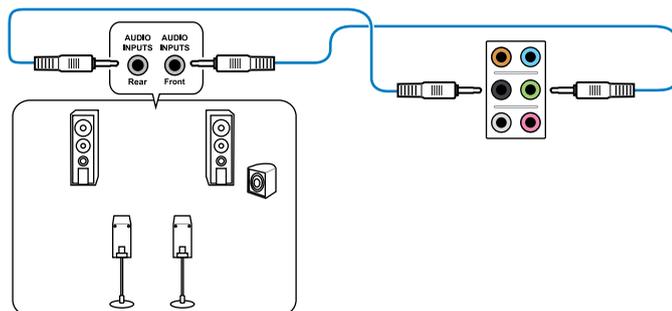
Connexion à un casque ou un microphone



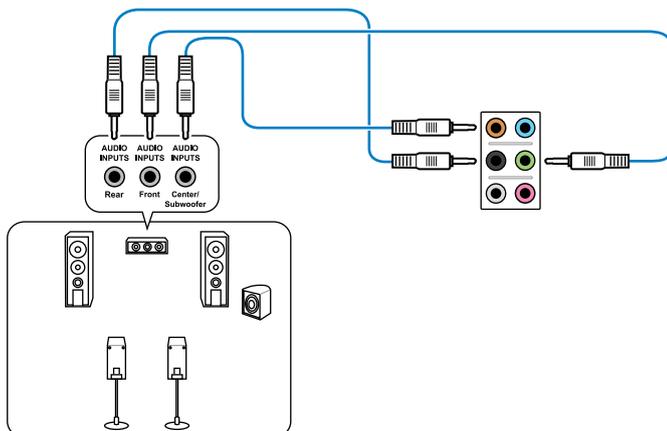
Connexion à un système de haut-parleurs stéréo ou 2.1



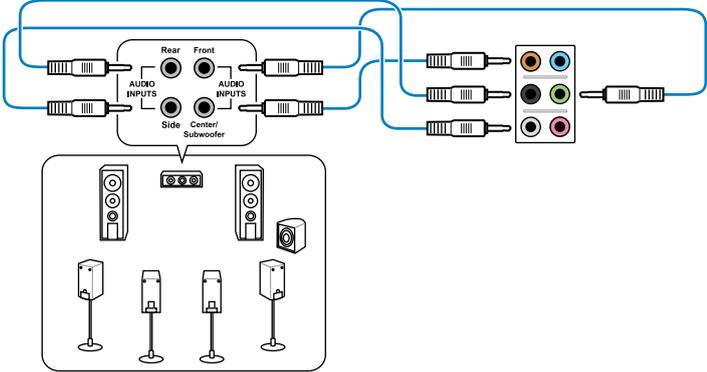
Connexion à un système de haut-parleurs 4.1



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

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

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

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

2.5 Éteindre l'ordinateur

2.5.1 Utiliser la fonction d'arrêt de l'OS

Si vous utilisez Windows® XP:

1. Cliquez sur **Démarrer** puis sélectionnez **Arrêter**.
2. Cliquez sur **Arrêter le système** pour éteindre l'ordinateur.
3. La source d'alimentation doit être coupée après l'arrêt de Windows®.

Si vous utilisez Windows® Vista/7 :

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sur **Arrêter**.
2. L'alimentation doit s'éteindre après que Windows® soit fermé.

2.5.2 Utiliser la double fonction de l'interrupteur

Lorsque le système fonctionne, presser l'interrupteur d'alimentation pendant moins de 4 secondes passe le système en mode "sleep" 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 et de l'OS. Voir la section "**3.6 Menu Power** (Alimentation)" du chapitre 3 pour plus de détails.

Ce chapitre vous explique comment changer les paramètres du système via les menus programme de configuration du BIOS et décrit les paramètres du BIOS.

Le BIOS **3**

3.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS

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

1. **ASUS Update** (Mise à jour du BIOS en environnement Windows®.)
2. **ASUS EZ Flash 2** (Mise à jour BIOS sous DOS via une disquette bootable, un disque flash USB, ou le DVD de support de la carte mère.)
3. **ASUS CrashFree BIOS 3** (Mise à jour BIOS sous DOS via une disquette bootable / un disque flash USB, ou le DVD de support de la carte mère lorsque le BIOS est corrompu.)

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



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

3.1.1 Utilitaire ASUS Update

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

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

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



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

Lancer ASUS Update

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support accompagnant la carte mère, lancez ASUS Update à partir de la barre des menus d'AI Suite II en cliquant sur **Update** (Mise à jour) > **ASUS Update**.



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

Mise à jour à partir d'Internet

Pour mettre à jour le BIOS à partir d'Internet :

1. À partir de l'écran principal d'ASUS Update, sélectionnez **Update BIOS from the Internet** (Mettre à jour le BIOS depuis Internet), puis cliquez sur **Next** (Suivant).



2. Sélectionnez le site FTP ASUS le plus proche pour éviter les problèmes de congestion du réseau, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

Cochez les deux options disponibles pour activer la mise à niveau inférieure et la sauvegarde automatique du BIOS.



3. Sélectionnez la version du BIOS à télécharger et cliquez sur **Next** (Suivant).



4. Cliquez sur **Yes** (Oui) si vous souhaitez modifier le logo de démarrage du BIOS, soit l'image apparaissant lors du POST (Power-On Self-Tests). Cliquez sur **No** (Non) pour continuer.



5. Cliquez sur **Browse** (Parcourir) pour localiser le fichier image désiré.



6. Ajustez la résolution de l'image si nécessaire puis cliquez sur **Next** (Suivant) pour continuer.



7. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour compléter la mise à jour.

Mise à jour à partir d'un fichier BIOS

Pour mettre à jour le BIOS à partir d'un fichier BIOS :

1. À partir de l'écran principal d'ASUS Update, sélectionnez **Update BIOS from file** (Mettre à jour le BIOS à partir d'un fichier BIOS) puis cliquez sur **Next** (Suivant).



2. Cliquez sur **Browse** (Parcourir) pour localiser le fichier du BIOS puis cliquez sur **Next** (Suivant).



3. Cliquez sur **Yes** (Oui) si vous souhaitez modifier le logo de démarrage du BIOS, soit l'image apparaissant lors du POST (Power-On Self-Tests). Cliquez sur **No** (Non) pour continuer.
4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour compléter la mise à jour.



- Les captures d'écran de cette section sont uniquement données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des modèles de cartes mères.
- Consultez les différents guides d'utilisation contenus dans le DVD de support de la carte mère ou sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails sur la configuration des logiciels ASUS.

3.1.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2

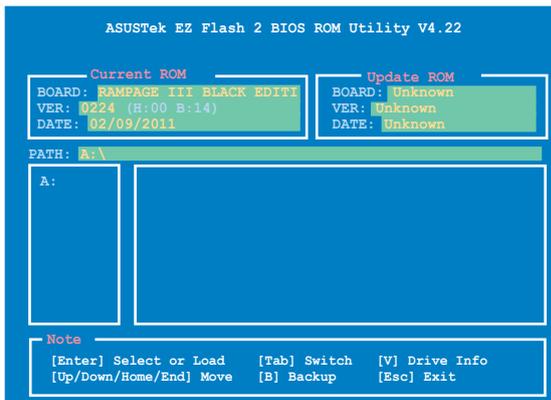
ASUS EZ Flash 2 vous permet de mettre à jour votre BIOS sans avoir besoin d'utiliser d'utilitaire sous DOS. EZ Flash 2 est intégré à la puce du BIOS et est accessible en pressant <Alt> + <F2> lors du Power-On Self Tests (POST).



Téléchargez la dernière version en date du BIOS sur le site d'ASUS (www.asus.com) avant d'utiliser cet utilitaire.

Pour mettre à jour le BIOS avec EZ Flash 2 :

1. Insérez le disque Flash USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur puis lancez EZ Flash 2 de l'une des deux manières suivantes:
 - Appuyez sur <Alt> + <F2> lors du POST.
 - Allez dans le menu **Tools** (Outils) du BIOS, sélectionnez **EZ Flash 2** puis appuyez sur <Entrée> pour l'activer.



2. Vous pouvez basculer d'un lecteur à l'autre en pressant sur <Tab> avant de localiser le bon fichier. Puis, appuyez sur <Entrée>. Lorsque le fichier BIOS correct est trouvé, EZ Flash 2 effectue la mise à jour du BIOS et redémarre automatiquement le système une fois terminé.



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



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Optimized Defaults** du menu **Exit**. Voir section 3.9 **Menu Exit** pour plus de détails.

3.1.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

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



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

Restaurer le BIOS

Pour restaurer le BIOS :

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



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

3.2 Configuration du BIOS

Cette carte mère dispose de 2 puces firmware programmables que vous pouvez mettre à jour en utilisant l'utilitaire fourni décrit au chapitre **3.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS**.

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

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

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

Si vous voulez entrer dans le BIOS après le POST, redémarrez le système en appuyant sur <Ctrl> + <Alt> + <Suppr>, ou en pressant le bouton de reset sur le boîtier. Vous pouvez aussi redémarrer en éteignant puis en rallumant le système. Mais choisissez cette méthode uniquement si les deux autres ont échoué.

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



-
- Les paramètres par défaut du BIOS de cette carte mère conviennent à la plupart des utilisations pour assurer des performances optimales. Si le système devient instable après avoir modifié un paramètre du BIOS, rechargez les paramètres par défaut pour retrouver compatibilité et stabilité. Choisissez **Load Default Settings** dans le menu Exit. Voir section **3.9 Menu Exit**.
 - Les écrans de BIOS montrés dans cette section sont des exemples et peuvent ne pas être exactement les mêmes que ceux que vous aurez à l'écran.
 - Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour télécharger le BIOS le plus récent pour cette carte mère.
-

3.2.1 Ecran de menu du BIOS

Eléments du menu Barre de menu Champs de configuration

Aide générale



Eléments de sous menu

Touches de navigation

3.2.2 Barre de menu

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

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

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

3.2.3 Touches de navigation

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



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

3.2.4 Eléments de menu

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

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

3.2.5 Eléments de sous-menu

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

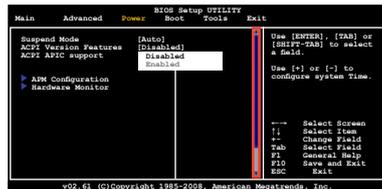
3.2.6 Champs de configuration

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

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

3.2.7 Fenêtre contextuelle

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



Barre de défilement
Fenêtre contextuelle

3.2.8 Barre de défilement

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

3.2.9 Aide générale

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

3.3 Menu Extreme Tweaker

Le menu **Extreme Tweaker** vous permet de configurer les éléments concernant l'overclocking.



Faites attention lorsque vous changez les paramètres des éléments du menu Extreme Tweaker. Une mauvaise entrée peut entraîner un mal fonctionnement du système.

```
RAMPAGE III BLACK EDITION BIOS Setup Version 0224
Extreme Tweaker Main Advanced Power Boot Tools Exit

Configure System Performance Settings GPU.DIMM Post
Target CPU Frequency: 2793MHZ
Target DRAM Frequency: 1066MHZ
LN2 Mode: Disabled
QPI Leadline Calibration: Disabled
▶ GPU.DIMM Post

CPU Level Up [Auto]
-----
Ai Overclock Tuner [Auto]
CPU Ratio Status: (Min:12, Max:63)
CPU Ratio Setting [Auto]
CPU Turbo Power Limit [Disabled]
▶ CPU Configuration
DRAM Frequency [Auto]
UCLK Frequency [Auto]
QPI Link Data Rate [Auto]
Memory Recheck [Disabled]

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Field
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2011, American Megatrends, Inc.
```

Faites défiler pour visualiser tous les éléments.

```
Memory Configuration Protect [Disabled]
▶ DRAM Timing Control

----- QPI/PCIE Tuning -----
CPU QPI Strength [Auto]
ALT QPI Strength [Auto]
Frist 2 Slots PCIE Strength [Auto]
Last 2 Slots PCIE Strength [Auto]
-----
CPU Differential Amplitude [Auto]
CPU Clock Skew [Auto]
IOH Clock Skew [Auto]
----- Extreme Engine Digi+ -----
DIGI+ VRM Duty Control [T.Probe]
PWM Volt. Control [Auto]
Load-Line Calibration [Auto]
CPU Voltage OCP [130%]
CPU PWM Frequency [Auto]
Phase Control [Extreme]
--- Please key in numbers or select voltage!----
Extreme OV [Disabled]
Extreme OC [Auto]
CPU temp.: 53°C/127°F
CPU Voltage 1.230 [Auto]
CPU PLL Voltage 1.812 [Auto]
QPI/DRAM Core Voltage 1.151 [Auto]
DRAM Bus Voltage 1.651 [Auto]
▶ DRAM REF Voltages
IOH Voltage 1.111 [Auto]
IOH PCIE Voltage 1.508 [Auto]
ICH Voltage 1.111 [Auto]
ICH PCIE Voltage [Auto]
----- O.C. Profile -----
▶ ASUS O.C. Profile
----- Spread Spectrum Control -----
CPU Spread Spectrum [Auto]
PCIE Spread Spectrum [Auto]

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2011, American Megatrends, Inc.
```

3.3.1 GPU.DIMM Post

Affiche l'état du GPU et des modules mémoire.

3.3.2 CPU Level Up [Auto]

Vous permet de sélectionner le niveau d'un CPU. Les paramètres sont alors ajustés automatiquement en fonction du niveau du CPU sélectionné. **Ai Overclock Tuner** bascule sur [CPU Level Up] après avoir sélectionné un niveau de CPU autre que [Auto].

3.3.3 Ai Overclock Tuner [Auto]

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

Manual	Permet de configurer individuellement les paramètres d'overclocking.
Auto	Charge la configuration standard pour votre système.
X.M.P.	Si vous installez des modules mémoire supportant la technologie XMP (eXtreme Memory Profile), sélectionnez cet élément pour définir le(s) profil(s) supporté(s) par les modules mémoire afin d'optimiser les performances du système.
CPU Level Up	Vous permet de sélectionner un niveau de CPU. Les paramètres relatifs sont ajustés automatiquement.

OC From CPU Level Up [Auto]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Ai Overclock Tuner** est réglée sur [Manual] et permet de sélectionner le niveau de CPU désiré. Tous les paramètres pertinents seront réglés automatiquement en fonction de votre sélection.

eXtreme Memory Profile [Disabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Ai Overclock Tuner** est réglée sur [X.M.P.] et permet de sélectionner le mode X.M.P. supporté par le module mémoire. Options de configuration : [Disabled] [High Performance] [High Frequency]

3.3.4 CPU Ratio Setting [Auto]

Vous permet d'ajuster le ratio entre l'horloge du coeur du CPU et la fréquence du FSB. Entrez un ratio à l'aide des touches du pavé numérique et le système détecte les valeurs possibles. Utilisez les touches <+> et <-> pour sélectionner un ratio. La gamme des valeurs varie en fonction du CPU installé.

3.3.5 CPU Turbo Power Limit [Disabled]

Active ou désactive la fonction CPU Turbo Power Limit. Si activé; veuillez à désactiver les fonctions CE1 et TM. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.3.6 CPU Configuration

Les éléments de ce menu affichent les informations relatives au CPU détectées automatiquement par le BIOS. Voir **3.5 Menu Advanced** pour plus de détails.



Les trois éléments suivants n'apparaissent que si **Ai Overclock Tuner** est défini sur [X.M.P] ou [Manual].

3.3.7 BCLK Frequency [XXX]

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

3.3.8 BCLK Enhance [Auto]

Permet d'améliorer l'overclocking de la fréquence BCLK.

Options de configuration : [Auto] [Typical Sweet Spot] [Normal] [Sweet Spot +1] [Normal] [Sweet Spot +2] [Normal] [Sweet Spot +3] [Normal] [Sweet Spot +4] [Normal] [Sweet Spot +5] [Normal] [Sweet Spot -1] [Sweet Spot -2] [Sweet Spot -3] [Sweet Spot -4] [Sweet Spot -5] [Sweet Spot -6] [Sweet Spot -7] [Sweet Spot -8]

3.3.9 PCIE Frequency [XXX]

Vous permet de paramétrer la fréquence PCI Express. Utilisez les touches <+> et <-> pour ajuster la fréquence PCIE. Vous pouvez également saisir directement la valeur désirée à l'aide des touches du pavé numérique. Les valeurs vont de 100 à 200.

3.3.10 DRAM Frequency [Auto]

Détermine la fréquence de fonctionnement de la mémoire DDR3.

Options de configuration : [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]



Pour les CPU verrouillés, seules les fréquences [DDR3-800MHz] or [DDR3-1066MHz] sont disponibles.

3.3.11 UCLK Frequency [Auto]

Permet de régler le ratio Uncore Clock.

3.3.12 QPI Link Data Rate [Auto]

Permet de régler le débit QPI. Options de configuration : [Auto] [Slow Mode] [4800MT/s] [5866MT/s] [6400MT/s]

3.3.13 Memory Recheck [Disabled]

Cette option permet de dépanner les erreurs "DRAM not found".

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.3.14 Memory Configuration Protect [Disabled]

Permet de verrouiller ou déverrouiller la configuration mémoire.
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

3.3.15 DRAM Timing Control

Les sous-éléments de ce menu permettent de régler les fonctionnalités de contrôle du minutage mémoire. Utilisez les touches <+> et <-> pour définir une valeur. Entrez [auto] suivi de la pression de la touche <Entrée> pour restaurer les valeurs par défaut.



La modification des valeurs de ce menu peut rendre le système instable. Dans un tel cas, rétablissez les valeurs par défaut.

3.3.16 CPU QPI Strength [Auto]

Permet de sélectionner la puissance QPI du CPU.
Options de configuration : [Auto] [Typical Sweet Spot] [Normal] [Weaker]

3.3.17 ALT QPI Strength [Auto]

Permet de sélectionner la puissance QPI ALT.
Options de configuration : [Auto] [Typical Sweet Spot] [Normal] [Weaker]

3.3.18 First 2 Slots PCIE Strength [Auto]

Permet de sélectionner la puissance des deux premiers slots PCIE. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.80825V et 1.51050V par incréments de 0.01325V.

3.3.19 Last 2 Slots PCIE Strength [Auto]

Permet de sélectionner la puissance des deux derniers slots PCIE. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.80825V et 1.51050V par incréments de 0.01325V.

3.3.20 CPU Differential Amplitude [Auto]

Différentes valeurs peuvent aider à améliorer les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK. Options de configuration : [Auto] [700mV] [800mV] [900mV] [1000mV]

3.3.21 CPU Clock Skew [Auto]

Cette option peut aider à accroître les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK. Il est aussi recommandé ajuster l'option IOH Clock Skew.
Options de configuration : [Auto] [Normal] [Delay 100ps]–[Delay 1500ps]

3.3.22 IOH Clock Skew [Auto]

Cette option peut aider à accroître les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK. Il est aussi recommandé ajuster l'option CPU Clock Skew.

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

3.3.23 Digi+ VRM Duty Control [T.Probe]

[T.Probe] Performances thermiques optimales pour une plus grande durée de vie des composants.

[Extreme] Pour un overclocking extrême.

3.3.24 PWM Volt. Control [Auto]

Permet d'ajuster le voltage des MOSFET.

Options de configuration : [Auto] [6V] [7V] [8V] [9V] [10V]

3.3.25 Load-Line Calibration [Auto]

Permet de sélectionner le mode de la ligne de charge du CPU.

Options de configuration : [Auto] [0% Calibration] [50% Calibration] [100% Calibration]

3.3.26 CPU Voltage OCP [Enabled]

Options de configuration : [130%] [160%] [200%]

3.3.27 CPU PWM Frequency [Auto]

Options de configuration : [Auto] [250KHz] [300KHz]–[900KHz] [950KHz] [1MHz]

3.3.28 Phase Control [Extreme]

[Standard] Économies d'énergie standard.

[Extreme] Exécute et maintient toutes les phases d'alimentation actives.

3.3.29 Extreme OV [Disabled]

[Enabled] Active la fonction Extreme OV.

[Disabled] Désactive cette fonction.

3.3.30 Extreme OC [Auto]

Options de configuration : [Auto] [Mode 1] [Mode 2]

3.3.31 CPU Voltage [Auto]

Vous permet de sélectionner le voltage de votre CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.85000V et 2.30000V par incréments de 0.00625V.



3.3.32 CPU PLL Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage PLL du CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.20575V et 2.05375V par incréments de 0.01325V.

3.3.33 QPI/DRAM Core Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage QPI/DRAM. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.20000V et 2.50000V par incréments de 0.00625V.

3.3.34 DRAM Bus Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage DRAM. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.20575V et 2.50425V par incréments de 1.01325V.

3.3.35 DRAM REF Voltages

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

Vous permet de régler le voltage de référence pour les données DRAM des canaux A/B/C. La fourchette de valeurs est comprise entre -157.5mV et +200mV par incréments de 12.5mV. Différents ratios peut améliorer les résultats d'overclocking de la mémoire.

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

Vous permet de régler le voltage de référence du contrôle DRAM des canaux A/B/C. La fourchette de valeurs est comprise entre -157.5mV à +200mV par incréments de 12.5mV. Différents ratios peut améliorer les résultats d'overclocking de la mémoire.

3.3.36 IOH Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage IOH. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.11300V et 2.19950V par incréments de 0.01325V.

3.3.37 IOH PCIE Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage PCIE IOH. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.51050V et 2.78250V par incréments de 0.01325V.

3.3.38 ICH Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage ICH. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.11300V et 2.00075V par incréments de 0.01325V.

3.3.39 ICH PCIE Voltage [Auto]

Vous permet de régler le voltage PCIE ICH. La fourchette de valeurs est comprise entre 1.51050V et 2.05375V par incréments de 0.01325V.

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

3.3.40 ASUS O.C. Profile

Permet de stocker ou charger différents profils de BIOS. Voir section **3.8.2 ASUS O.C. Profile** pour plus de détails.

3.3.41 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] Configuration automatique.

[Disabled] Accroît les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK.

[Enabled] Contrôle EMI.

3.3.42 PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Auto] Configuration automatique.

3.4 Menu Main (Principal)

Lorsque vous entrez dans le Setup, l'écran du menu principal apparaît, vous donnant une vue d'ensemble sur les informations de base du système.



Référez-vous à la section **3.2.1 Ecran de menu du BIOS** pour plus d'informations sur l'écran de menus et sur la façon d'y naviguer.

```
RAMPAGE III BLACK EDITION BIOS Setup Version 0224
Extreme Tweaker Main Advanced Power Boot Tools Exit

System Time [13:51:25]
System Date [Mon 01/31/2011]
Language [English]

▶ SATA1 [HDT722516DLA380]
▶ SATA2 [Not Detected]
▶ SATA3 [ATAPI DVD D DH1]
▶ SATA4 [Not Detected]
▶ SATA5 [Not Detected]
▶ SATA6 [Not Detected]

▶ Storage Configuration
▶ System Information

Use [ENTER], [TAB]
or [SHIFT-TAB] to
select a field.

Use [+] or [-] to
configure system Time.

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Field
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.61 (C) Copyright 1985-2011, American Megatrends, Inc.
```

3.4.1 System Time [xx:xx:xx]

Réglez l'heure du système.

3.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Réglez la date du système.

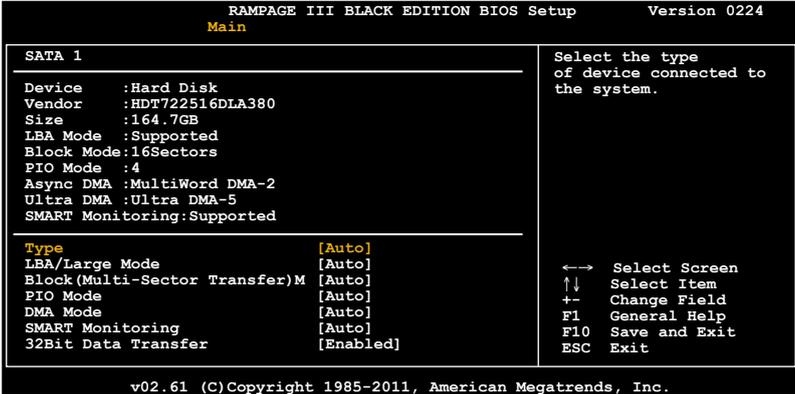
3.4.3 Language [English]

Permet de sélectionner la langue du BIOS.

Options de configuration : [繁體中文] [簡體中文] [日本語] [Français] [Deutsch]
[English]

3.4.4 SATA 1-6

En entrant dans le BIOS, celui-ci détecte la présence des périphériques SATA. Il y a un sous menu distinct pour chaque périphérique SATA. Choisissez un élément et appuyez sur <Entrée> pour en afficher les informations.



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

Type [Auto]

Sélectionne le type de disque IDE. [Auto] permet une sélection automatique du périphérique IDE approprié. Choisissez [CDROM] si vous configurez spécifiquement un lecteur CD-ROM. Choisissez [ARMD] (ATAPI Removable Media Device) si votre périphérique est un ZIP, LS-120, ou MO. Options de configuration : [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

Active ou désactive les transferts multi-secteurs. Configuré sur Auto, les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront plusieurs secteurs à la fois, si le périphérique supporte la fonction de transfert multi-secteurs. Sur [Disabled], les transferts de données vers et depuis le périphérique se feront secteur par secteur. Options de configuration : [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Détermine le mode PIO.

Options de configuration : [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Détermine le mode DMA. Options de configuration : [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

Règle le Smart Monitoring, l'Analysis, et la technologie Reporting.
Options de configuration : [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

3.4.5 Storage Configuration

Lors de l'accès au BIOS, ce dernier détecte automatiquement la présence de périphériques Serial ATA. Il existe un sous menu distinct pour chaque périphérique SATA. Sélectionnez un périphérique puis appuyez sur <Entrée> pour le configurer.



SATA Configuration [Enhanced]

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

Configure SATA as [IDE]

Permet de configurer les connecteurs Serial ATA supportés par le Southbridge. Options de configuration : [IDE] [RAID] [AHCI]



- Si vous souhaitez utiliser les disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physiques Parallel ATA, gardez le réglage par défaut [IDE].
- La fonction AHCI permet au pilote de stockage embarqué d'activer les fonctions Serial ATA avancées pour accroître les performances de stockage sur les charges aléatoires en permettant au lecteur d'optimiser en interne les ordres de commande.
- Si vous souhaitez créer une configuration RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, ou une configuration Intel® Rapid Storage Technology à partir des disques durs Serial ATA, réglez cette option sur [RAID].



- Si vous souhaitez utiliser les disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physiques Parallel ATA, gardez le réglage par défaut [IDE].
- Si vous souhaitez que les disques durs Serial ATA utilisent la fonction Advanced Host Controller Interface (AHCI), réglez cet élément sur [AHCI]. L'interface AHCI permet au pilote de stockage embarqué d'activer la fonction avancée Serial ATA permettant d'améliorer les performances de stockage quelque soit la charge du système en autorisant le disque à optimiser en interne l'ordre des commandes.
- Si vous souhaitez créer une configuration RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, ou une configuration Intel® Rapid Storage Technology à partir des disques durs Serial ATA, réglez cette option sur [RAID].

Hard Disk Write Protect [Disabled]

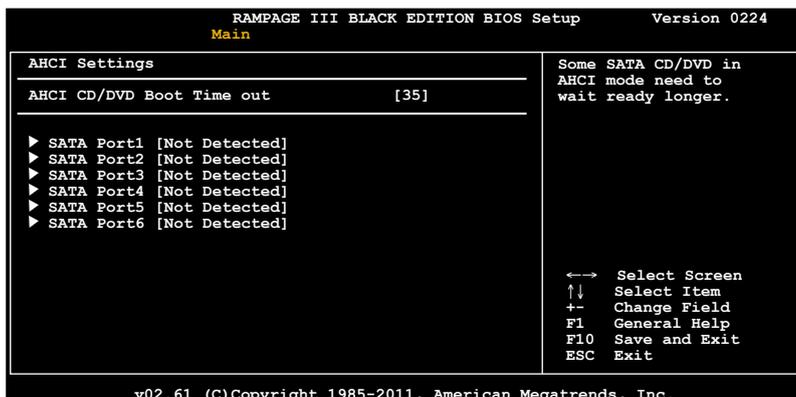
Active ou désactive la protection en écriture des disques durs. Ceci ne sera effectif que si vous accédez au périphérique via le BIOS. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

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

3.4.6 AHCI Configuration

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

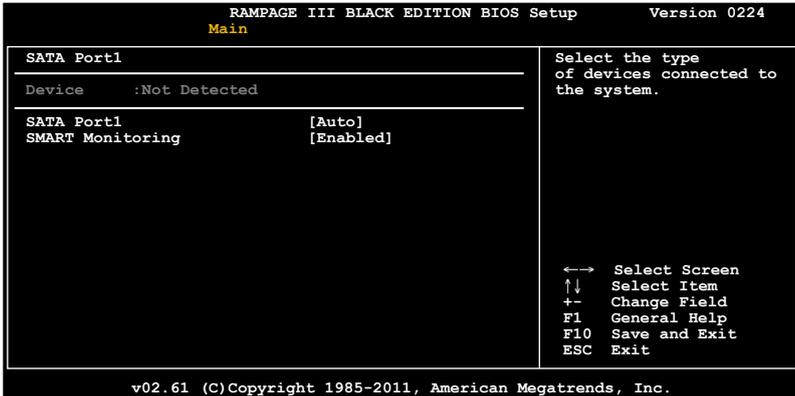


AHCI CD/DVD Boot Time Out [35]

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

SATA Port1-6 [XXXX]

Affiche l'état des périphériques SATA détectés.



SATA Port1 [Auto]

Permet de sélectionner le type de périphérique connecté au système.

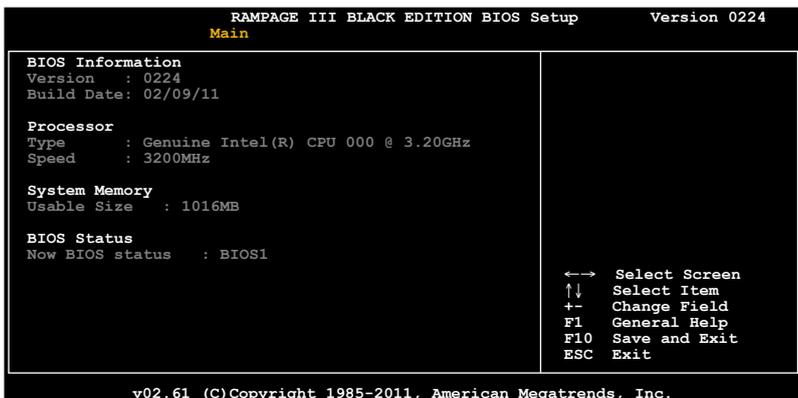
Options de configuration : [Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Enabled]

Active ou désactive la technologie S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). Configuration options: [Disabled] [Enabled]

3.4.7 System Information

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



3.5 Menu Advanced (Avancé)

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

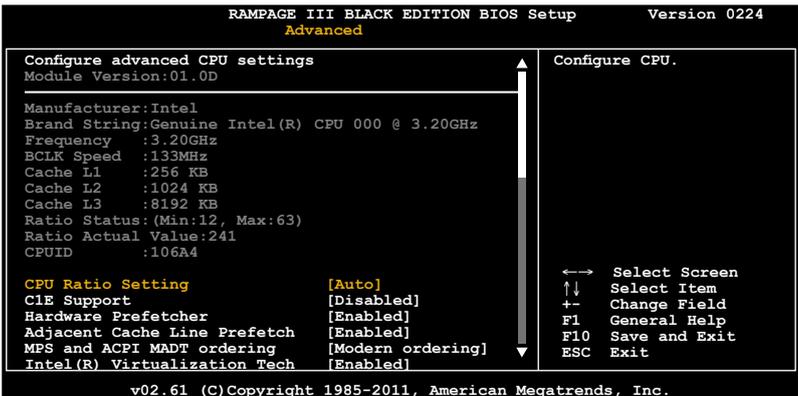


3.5.1 CPU Configuration

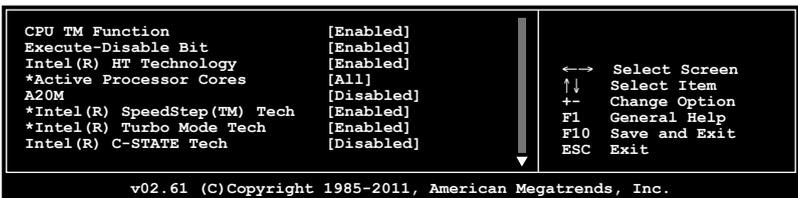
Les éléments de ce menu affichent les informations CPU auto-détectées par le BIOS.



Les éléments apparaissant sur ces écrans peuvent varier selon le type de CPU installé.



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



CPU Ratio Setting [Auto]

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

C1E Support [Disabled]

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

[Disabled] Désactive cette option.

Hardware Prefetcher [Enabled]

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

[Disabled] Désactive cette option.

Adjacent Cache Line Prefetcher [Enabled]

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

[Disabled] Désactive cette option.

MPS and ACPI MADT ordering [Modern ordering]

[Modern ordering] Pour Windows XP ou versions ultérieures.

[Legacy ordering] Pour Windows 2000 ou versions antérieures.

Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

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

[Disabled] Désactive cette option.

CPU TM Function [Enabled]

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

[Disabled] Désactive cette option.

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

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

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

Intel(R) HT Technology [Enabled]

[Enabled] Activer la technologie Intel Hyper-Threading.

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

Active Processor Cores [All]

- [All] Active tous les cœurs du CPU.
[1] Active 1 seul cœur CPU.
[2]–[5] Active 2-5 cœurs CPU.



Le nombre de cœurs disponibles varie en fonction du modèles de CPU.

A20M [Disabled]

- [Enabled] Permet aux système d'exploitation hérités d'être compatibles avec certaines applications.
[Disabled] Désactive cette option.

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

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

Intel(R) TurboMode tech [Enabled]

- [Enabled] Permet aux cœurs du processeur de fonctionner plus rapidement sous des conditions spécifiques.
[Disabled] Désactive cette option.

Intel(R) C-STATE Tech [Disabled]

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

C State package limit setting [Auto]

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

C1 Auto Demotion [Enabled]

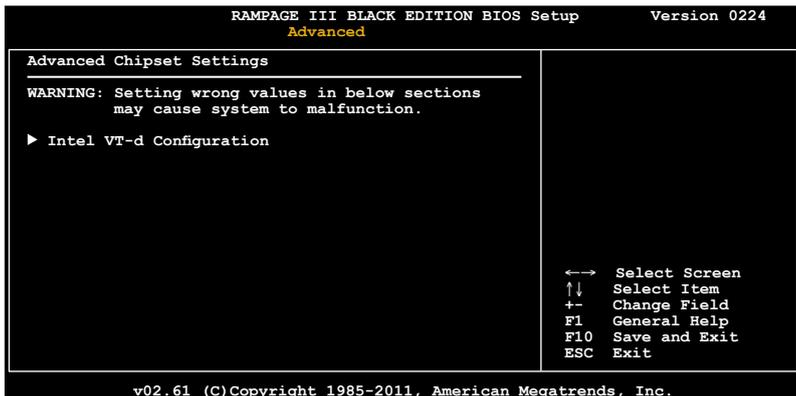
N'apparaît que si **Intel(R) C-STATE Tech** est réglé sur [Enabled]. Lorsque **C1 Auto Demotion** est défini sur [Enabled], le CPU rétrogradera conditionnellement les requêtes C3/C6/C7 en requêtes C1 en fonction des informations disponibles.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

C3 Auto Demotion [Enabled]

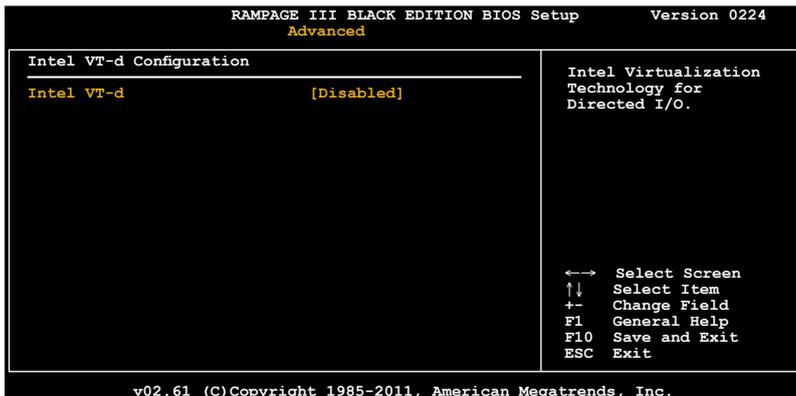
N'apparaît que si **Intel(R) C-STATE Tech** est réglé sur [Enabled]. Lorsque **C1 Auto Demotion** est défini sur [Enabled], le CPU rétrogradera conditionnellement les requêtes C6/C7 en requêtes C3 en fonction des informations disponibles.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.5.2 Chipset

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



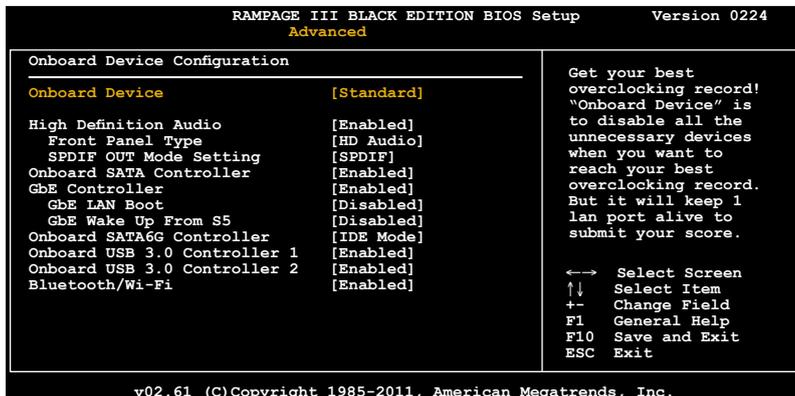
Intel VT-d Configuration



Intel VT-d [Disabled]

Active ou désactive la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigés.

3.5.3 Onboard Devices Configuration



Onboard Device [Standard]

[Standard] Applique les réglages standards.

[Disabled] Désactive tous les périphériques embarqués.



Les éléments suivants deviennent indisponibles si **Onboard Device** est réglé sur [Disabled].

High Definition Audio [Enabled]

Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur High Definition Audio.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

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

SPDIF OUT Mode Setting [SPDIF]

Pour le transfert de signal audio numérique via le port HDMI de votre carte graphique, réglez cet élément sur **HDMI**.

[SPDIF] Sortie audio définie sur SPDIF.

[HDMI] Sortie audio définie sur HDMI.

Onboard SATA Controller [Enabled]

[Disabled] Désactive le contrôleur SATA embarqué.

[Enabled] À régler sur [Enabled] si vous souhaitez utiliser des disques durs SATA comme périphériques de stockage PATA.

GbE Controller [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur réseau GbE.

[Disabled] Désactive le contrôleur réseau GbE.

LAN Boot ROM [Disabled]

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

[Disabled] Active la ROM de démarrage réseau Marvell.

[Enabled] Désactive la ROM de démarrage réseau.

GbE Wake Up From S5 [Disabled]

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

[Enabled] Active la sortie du mode veille S5 via le contrôleur réseau GbE.

[Disabled] Désactive cette fonction.

Onboard SATA6G Controller [IDE Mode]

[Disabled] Active le contrôleur Marvell.

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

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

Onboard USB 3.0 Controller 1 [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur USB 3.0 - 1.

[Disabled] Désactive le contrôleur.

Onboard USB 3.0 Controller 2 [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur USB 3.0 - 2.

[Disabled] Désactive le contrôleur.

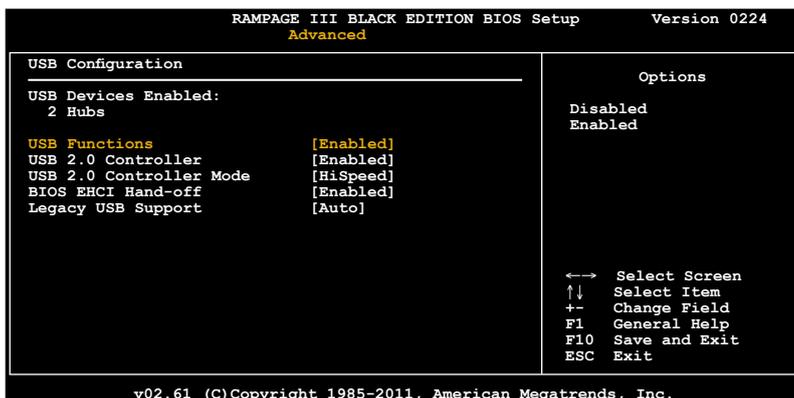
Bluetooth/Wi-Fi [Enabled]

[Enabled] Active le module Bluetooth/Wi-Fi embarqué.

[Disabled] Désactive le module.

3.5.4 USB Configuration

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



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

USB Functions [Enabled]

[Enabled] Active les contrôleurs d'hôte USB.

[Disabled] Désactive les contrôleurs.



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

USB 2.0 Controller [Enabled]

[Enabled] Active les contrôleurs USB 2.0.

[Disabled] Désactive les contrôleurs.

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

[FullSpeed] Règle le mode du contrôleur USB 2.0 sur FullSpeed (12Mbps).

[HiSpeed] Règle le mode du contrôleur USB 2.0 sur HiSpeed (480Mbps).

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled] Désactive cette fonction.

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

Legacy USB Support [Auto]

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

3.5.5 PCI PnP

L'élément PCI PnP vous permet de changer les paramètres avancés des périphériques PCI/PnP.



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



Plug And Play O/S [No]

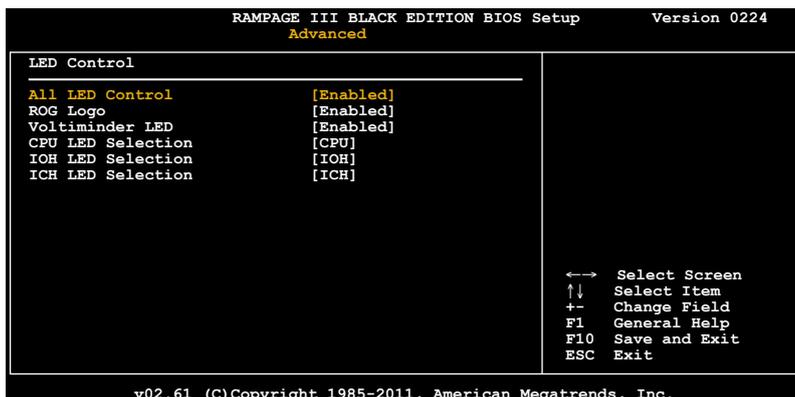
- [Yes] Sur **[Yes]** et si vous avez installé un système d'exploitation compatible Plg'n'Play, le système d'exploitation configure les périphériques PnP non requis lors du démarrage.
- [No] Sur **[No]**, le BIOS configure tous les périphériques du système.

3.5.6 LED Control

Les éléments du menu **LED Control** permettent de modifier les paramètres avancés des LED embarquées sur la carte mère.



Prenez garde lors de la modification des paramètres du menu LED Control. Des valeurs incorrectes peuvent causer un dysfonctionnement du système.



All LED Control [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver les LED de contrôle.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]



Les éléments suivants n'apparaissent que si l'option **All LED Control** est réglée sur [Enabled].

ROG Logo [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver la LED ROG.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Voltiminder LED [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver la LED Voltiminder embarquée.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

CPU LED Selection [CPU]

Vous permet de faire basculer l'affichage de la LED du CPU entre le voltage du CPU [CPU], le voltage PLL du CPU et le voltage QPI/DRAM [QPI/DRAM Core].

Options de configuration : [CPU] [CPU PLL] [QPI/DRAM Core]

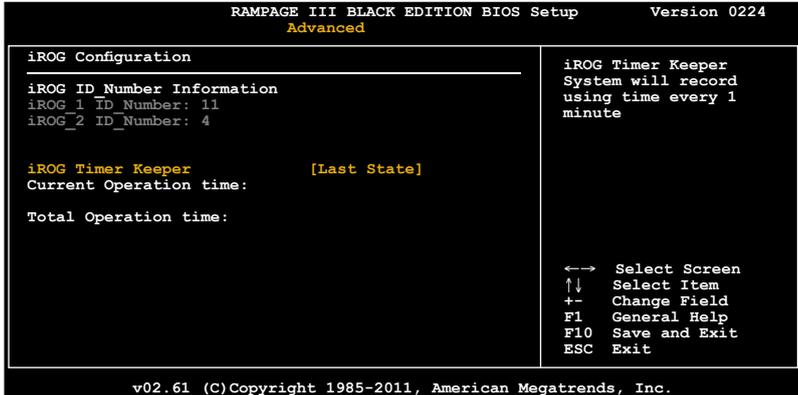
IOH LED Selection [IOH]

Permet de modifier le type de voltage indiqué par la LED IOH. Options de configuration : [IOH] [IOH PCIE]

ICH LED Selection [ICH]

Permet de modifier le type de voltage indiqué par la LED ICH. Options de configuration : [ICH] [ICH PCIE]

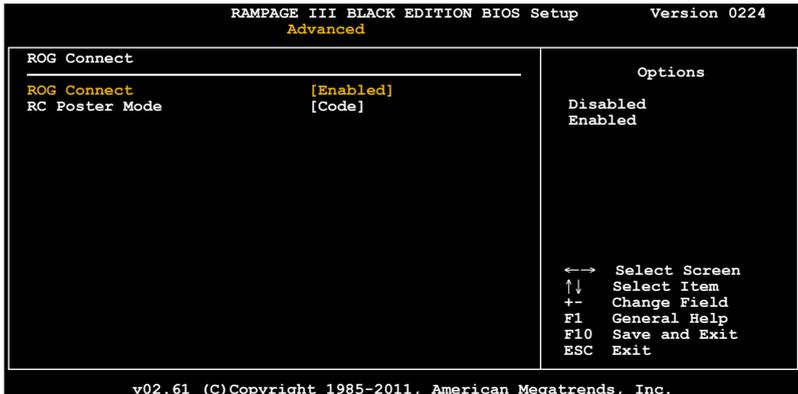
3.5.7 iROG Configuration



iROG Time Keeper [Last State]

Permet de sélectionner le mode d'opération iROG Time Keeper. Options de configuration : [Last State] [Disabled] [Enabled]

3.5.8 ROG Connect



ROG Connect [Enabled]

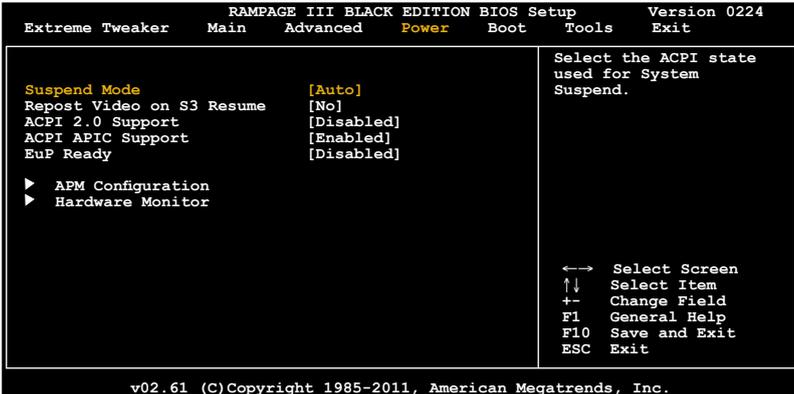
Active ou désactive la fonction ROG Connect. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

RC Poster Mode [String]

RC Poster décrit les procédures effectuées lors du POST. Options de configuration : [String] [Code]

3.6 Menu Power (Alimentation)

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



3.6.1 Suspend Mode [Auto]

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

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

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

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

3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

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

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

[Yes] Le système affichera le POST VGA.

3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

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

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

3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

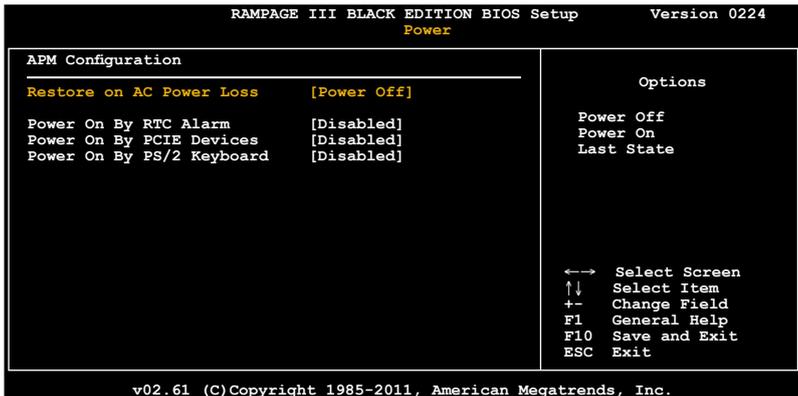
[Disabled] Sur **[Disabled]**, le système désactive le support de l'interface ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) du contrôleur APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller).

[Enabled] Sur **[Enabled]**, le pointeur de tableau APIC ACPI est inclut dans la liste de pointage RSDT.

3.6.5 EuP Ready [Disabled]

- [Disabled] Désactive la fonction EuP (Energy Using Products) Ready.
- [Enabled] Permet au BIOS d'interrompre l'alimentation de certains composants et fonctions en mode veille S5 pour que le système puisse satisfaire aux pré requis EuP. Sur **[Enabled]**, l'alimentation fournie aux fonctions WOL, WO_USB, audio et LED embarquées sera interrompue en mode veille S5.

3.6.6 APM Configuration



Restore On AC Power Loss [Power Off]

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

Power On By RTC Alarm [Disabled]

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

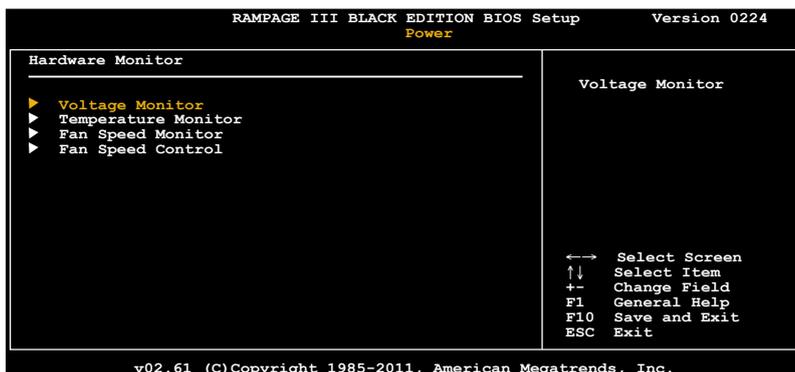
Power On By PCIE Devices [Disabled]

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

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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

3.6.7 Hardware Monitor



Voltage Monitor

*CPU Voltage; CPU PLL Voltage; QPI/DRAM Core Voltage; IOH Voltage;
IOH PCIE Voltage; ICH Voltage; DRAM Bus Voltage;
3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage*

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

Temperature Monitor

*CPU Temperature; MB Temperature;
OPT FAN1/2/3 Temperature [xxx°C/xxx°F]*

Le monitoring matériel embarqué détecte automatiquement et affiche les températures de la carte mère, du CPU et des périphériques assignés. Sélectionnez [Ignored] (Ignorer) si vous ne voulez pas afficher les températures détectées.

IOH/ICH overheat protection [100°C]

Le système se ferme automatiquement lorsque le chipset du northbridge ou du southbridge dépasse la température sélectionnée afin d'éviter de les endommager. Options de configuration : [Disabled] [70°C] [80°C] [90°C] [100°C]

OPT TEMP1/2/3 overheat protection [90°C]

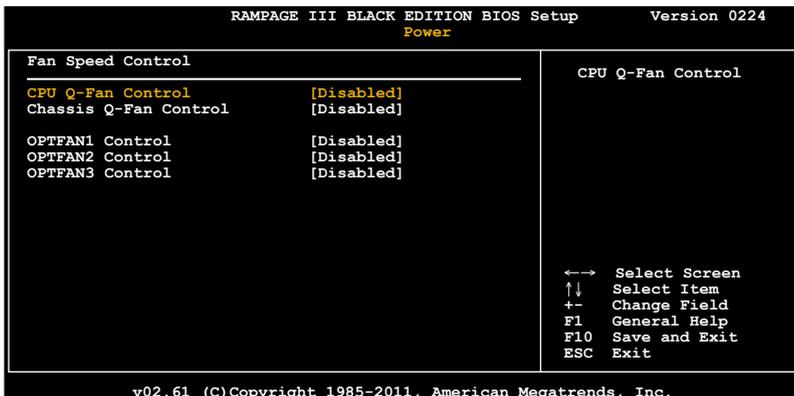
Vous permet de sélectionner la température au delà de la quelle le système se ferme automatiquement lorsqu'un des câbles de détection thermique connecté à la carte mère détecte une surchauffe au niveau d'un périphérique. Options de configuration : [Disabled] [70°C] [80°C] [90°C] [100°C]

Fan Speed Monitor

*CPU Fan; CPU OPT Fan; Chassis Fan1/2/3 Speed
OPT Fan1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]*

Le monitoring matériel embarqué détecte et affiche automatiquement la vitesse du ventilateur du CPU, du châssis, de l'alimentation et du ventilateur optionnel en rotations par minute (RPM). Si le ventilateur n'est pas connecté à la carte mère, la valeur affichée est [N/A]. Ces éléments ne sont pas configurables.

Fan Speed Control



CPU Q-Fan Control [Disabled]

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

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



L'élément suivant apparaît uniquement lorsque vous activez l'élément **CPU Q-Fan Control**.

CPU Fan Profile [Standard]

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

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

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

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

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

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

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



L'élément suivant apparaît uniquement lorsque vous activez l'élément **Chassis Q-Fan Control**.

Chassis Fan Profile [Standard]

- [Standard] Le ventilateur du CPU règle la vitesse automatiquement en fonction de la température du CPU.
- [Silent] Minimise la vitesse du ventilateur pour un fonctionnement silencieux du ventilateur.
- [Turbo] Permet d'obtenir la vitesse maximum du ventilateur du CPU.
- [Manual] Permet de configurer manuellement les paramètres du ventilateur.

OPTFan1/2/3 Control [Disabled]

Vous permet de sélectionner le mode de contrôle du ventilateur optionnel. Lorsque cet élément est réglé sur [Duty Mode], vous pouvez configurer l'élément **OPTFan1/2/3 Duty**. Si vous réglez cet élément sur [Q-Fan Mode], vous êtes autorisé à configurer l'élément **OPTFan1/2/3 Full Speed Temp**.
Options de configuration : [Disabled] [Duty Mode] [User Mode]



Vous devez connecter les câbles de détection thermique aux connecteurs OPT_TEMP1/2/3 pour activer cette fonction.

OPTFan1/2/3 Duty [60%]

Vous permet de paramétrer le cycle d'utilisation du ventilateur. Cet élément apparaît lorsque **OPTFan1/2/3 Control** est réglé sur [Duty Mode].
Options de configuration : [60%] [70%] [80%] [90%]

OPTFan1/2/3 Low Speed Temp [25°C]

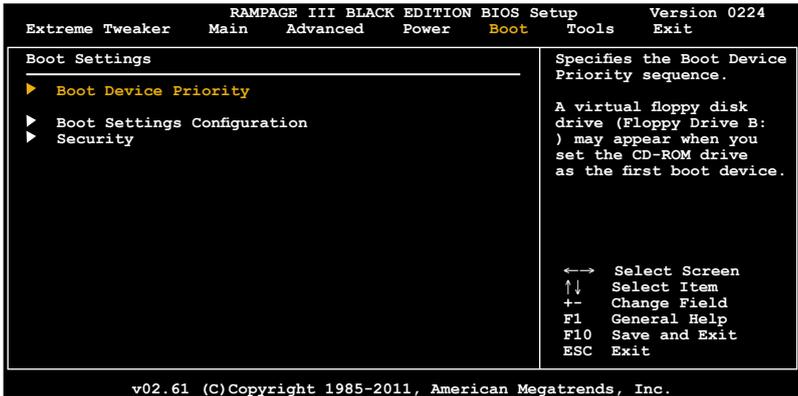
Vous permet de paramétrer le seuil de température au delà duquel le ventilateur tourne à vitesse minimale. Cet élément apparaît lorsque **OPTFan1/2/3 Control** est réglé sur [User Mode]. Options de configuration : [25°C] [30°C] [35°C] [40°C]

OPTFan1/2/3 Full Speed Temp [60°C]

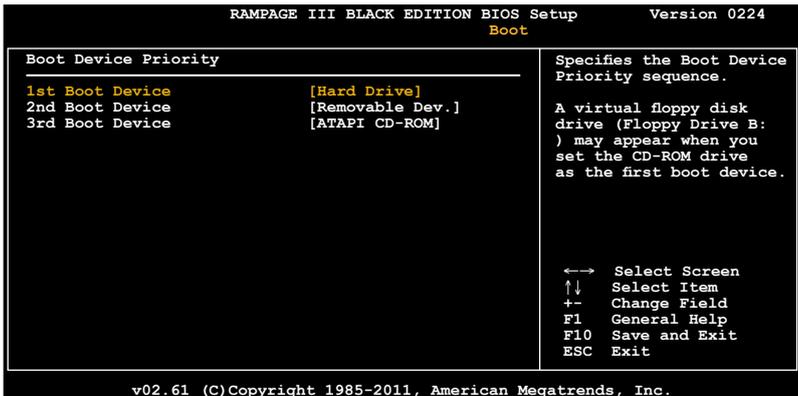
Vous permet de paramétrer le seuil de température au delà duquel le ventilateur tourne à vitesse maximale. Cet élément apparaît lorsque **OPTFan1/2/3 Control** est réglé sur [User Mode]. Options de configuration : [60°C] [70°C] [80°C] [90°C]

3.7 Menu Boot (Démarrage)

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



3.7.1 Boot Device Priority



1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

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

Options de configuration : [xxx Drive] [Disabled]

3.7.2 Boot Settings Configuration



Quick Boot [Enabled]

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

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

Full Screen Logo [Enabled]

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

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



Réglez cet élément sur **[Enabled]** pour utiliser la fonction ASUS MyLogo 2™.

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

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

Bootup Num-Lock [On]

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

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

Wait For 'F1' If Error [Enabled]

[Disabled] Désactive cette fonction.

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

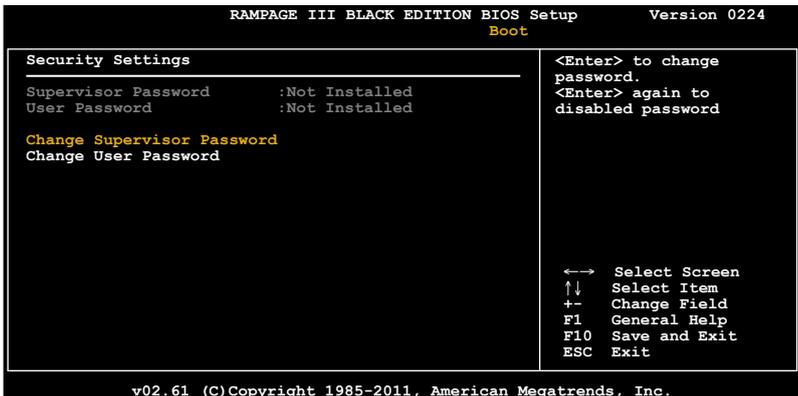
Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[Disabled] Désactive cette fonction.

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

3.7.3 Security

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



Change Supervisor Password

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

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

Pour définir un mot de passe superviseur:

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

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

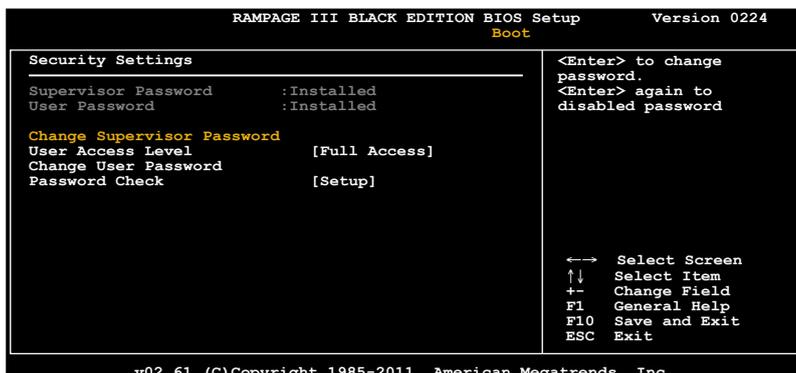
Pour changer le mot de passe superviseur; suivez les mêmes étapes que lors de la définition du mot de passe.

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



Si vous avez oublié votre mot de passe BIOS, vous pouvez l'effacer en effaçant la CMOS Real Time Clock (RTC) RAM. Voir section **2.2.8 Jumpers** pour plus d'informations concernant la procédure d'effacement de la RTC RAM.

Après avoir changé le mot de passe superviseur; les autres éléments apparaissent. Ils vous permettent de changer les autres paramètres de sécurité.



User Access Level [Full Access]

Cet élément vous permet de sélectionner les restrictions pour les éléments du Setup. Options de configuration : [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

No Access empêche l'utilisateur d'accéder au Setup.

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

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

Full Access permet l'accès et la modification de tous les champs du Setup.

Change User Password

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

Pour fixer un mot de passe utilisateur:

1. Choisissez **Change User Password** et pressez <Entrée>.
2. Dans la boîte de mot de passe qui apparaît tapez un mot de passe composé d'au moins six lettres et/ou chiffres, puis pressez <Entrée>.
3. Confirmez le mot de passe lorsqu'on vous le demande.

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

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

Clear User Password

Choisissez cet élément pour effacer le mot de passe utilisateur.

Password Check [Setup]

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

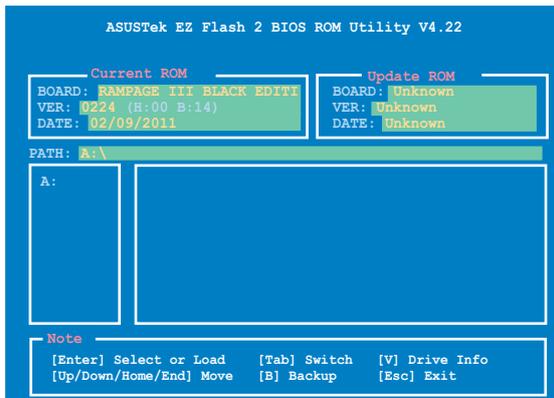
3.8 Menu Tools (Outils)

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



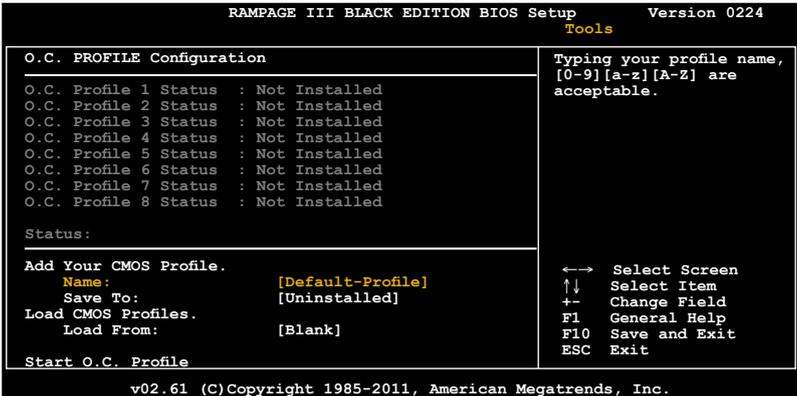
3.8.1 ASUS EZ Flash 2

Permet d'activer la fonction ASUS EZ Flash 2. Lorsque vous pressez sur <Entrée>, un message de confirmation apparaît. Utilisez les touches haut/bas pour sélectionner entre [Yes] ou [No], puis appuyez sur <Entrée> pour confirmer votre choix. Voir page section **3.1.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2** pour plus de détails.



3.8.2 ASUS O.C. Profile

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



Add Your CMOS Profile

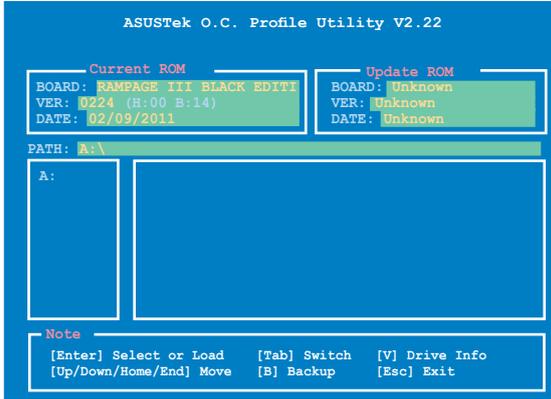
Permet de sauvegarder sur un fichier le profil de BIOS actuel sur la mémoire flash du BIOS. Saisissez un nom de fichier et sélectionnez [Uninstalled], [Profile 1], ou [Profile 2]. Appuyez sur <Entrée> pour sauvegarder le fichier.

Load CMOS Profiles

Permet de charger les paramètres de BIOS précédents sauvegardés dans la mémoire flash du BIOS.. Sélectionnez [Blank], [Profile 1], ou [Profile 2] puis appuyez sur <Entrée> pour charger le fichier.

Start O.C. Profile

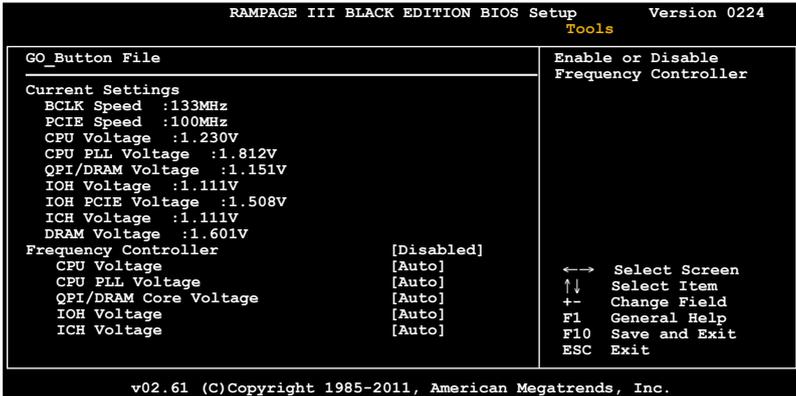
Permet de lancer l'utilitaire de sauvegarde et de chargement du CMOS. Appuyez sur <Entrée> pour démarrer l'utilitaire.



- Cette fonction supporte des disques flash USB au format FAT 32/16 uniquement et utilisant une seule partition.
- N'ETEIGNEZ PAS le système et ne le redémarrez pas lors de la mise à jour du BIOS ! Vous provoqueriez une défaillance de démarrage !
- Il est recommandé de mettre à jour le BIOS avec les configurations mémoire/CPU et la version de BIOS identiques.
- Seuls les fichiers "xxx.CMO" peuvent être chargés.

3.8.3 GO_Button File

Ce menu vous permet de configurer les fichiers GO_Button, et de charger le fichier GO_Button souhaité.



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



**Frequency Controller; CPU Voltage; CPU PLL Voltage;
QPI/DRAM Core Voltage; IOH Voltage; IOH PCIE Voltage;
ICH Voltage; ICH PCIE Voltage; DRAM Bus Voltage**

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur de chaque option. Voir section 3.3 **Extreme Tweaker** pour plus de détails.

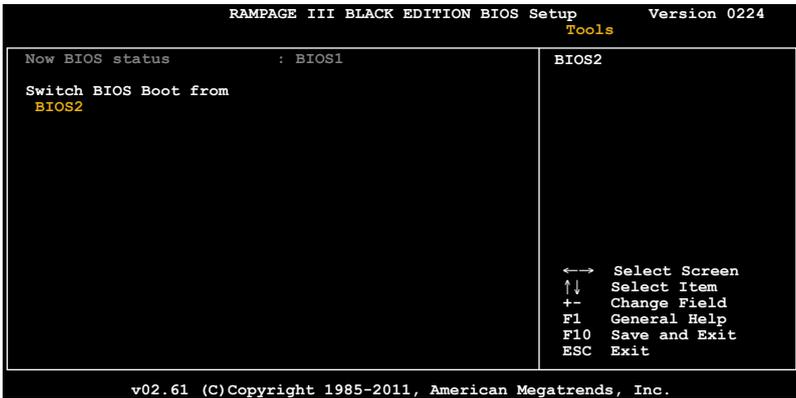
Save Above Settings

Permet d'enregistrer les modifications effectuées.

Load Above Settings

Permet de charger un fichier GO_Button spécifique.

3.8.4 BIOS Flashback

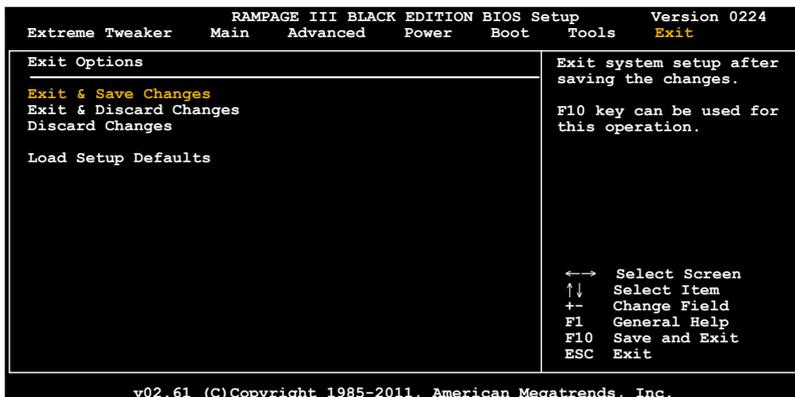


BIOS2

Appuyez sur <Entrée> pour modifier le BIOS de démarrage.

3.9 Menu Exit (Sortie)

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



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

Exit & Save Changes

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



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

Exit & Discard Changes

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

Discard Changes

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

Load Setup Defaults

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

Ce chapitre décrit le contenu du DVD de support et les logiciels fournis avec la carte mère.

4 Support logiciel

4.1 Installer un système d'exploitation

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



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

4.2 Informations sur le DVD de support

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



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

4.2.1 Lancer le DVD de support

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

The screenshot shows the ASUS DVD support menu with several callouts:

- Le menu Drivers (Pilotes) affiche les pilotes logiciels. Installez les pilotes nécessaires pour pouvoir utiliser les périphériques.** (Points to the Drivers menu)
- Le menu Make disk (Création de disque) contient les éléments permettant de créer un disque du pilote RAID/AHCI.** (Points to the Make disk menu)
- Le menu Manual (Manuel) contient la liste des manuels d'utilisation. Cliquez sur un élément pour ouvrir le dossier du manuel.** (Points to the Manual menu)
- Le menu Utilitaires (Utilitaires) affiche les applications et autres logiciels supportés par la carte mère.** (Points to the Utilities menu)
- Cliquez sur l'onglet Contact pour afficher les informations de contact ASUS.** (Points to the Contact tab)
- Cliquez sur une icône pour afficher les informations liées au DVD de support ou à la carte mère** (Points to the MB icon)
- Cliquez sur un élément pour l'installer.** (Points to a driver item in the Drivers list)



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

4.2.2 Obtenir les manuels des logiciels

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

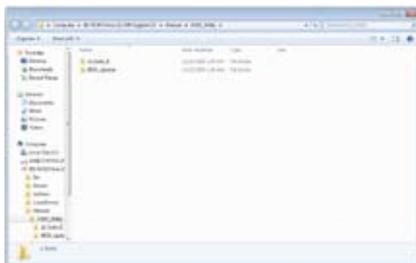


Les manuels sont au format PDF (Portable Document Format). Installez Adobe® Acrobat® Reader à partir du menu Utilities (Utilitaires) avant d'ouvrir un fichier.

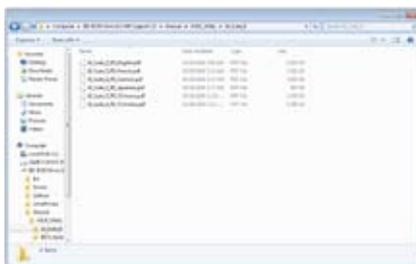
1. Cliquez sur l'icône du DVD de support.



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



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



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

4.3 Informations sur les logiciels

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

4.3.1 AI Suite II

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

Installer AI Suite II

Pour installer AI Suite II sur votre ordinateur :

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

Utiliser AI Suite II

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

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



- 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 DIGI+ VRM

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

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



1. DIGI+ VRM Load-line Calibration

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



2. DIGI+ VRM CPU Current Protection

Cette fonction permet d'obtenir un champ d'alimentation plus important pour l'overclocking. Une valeur élevée a pour effet d'accroître la distribution en courant



3. CPU PWM Frequency

La modification de la fréquence affecte le temps de réponse transitoire du régulateur de tension et la pression thermique des composants. Une fréquence élevée permet d'obtenir un temps de réponse transitoire plus rapide.



4. DIGI+ VRM Phase Control

Utilisez un plus grand nombre de phases lorsque la charge du système est élevée afin d'obtenir de meilleures capacités thermiques. Réduisez le nombre de phases lorsque la charge du système est faible pour accroître l'efficacité du régulateur de tension.



5. DIGI+ VRM Duty Control

Cette fonction permet d'ajuster le courant et les capacités thermiques de chaque phase du régulateur de tension.



- Le niveau de performance varie en fonction des spécifications de votre CPU.
- Ne retirez pas le module thermique. Les conditions thermiques doivent être constamment surveillées.



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

4.3.3 TurboV EVO

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



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

TurboV

TurboV permet d'overclocker la fréquence BCLK et les voltages, QPI/DRAM et DRAM in Windows® sous WIndows® sans avoir à redémarrer le système.



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



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

CPU Level Up

TurboV
Charger un profil
Valeurs cibles
Valeurs actuelles
Cliquez pour afficher/masquer les options avancées
Cliquez pour restaurer tous les paramètres de démarrage

Enregistrer les réglages sous forme de profil
Barres d'ajustement des voltages
Annuler les modifications
Appliquer les modifications



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

Advanced Mode (Mode avancé)

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



CPU Ratio (Ratio du CPU)

Permet d'ajuster manuellement le ratio du processeur.

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



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

4.3.4 EPU

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

Démarrer EPU

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

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

Mode actuel

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

Paramètres avancés de chaque mode

Affiche les propriétés système de chaque mode

Modes de fonctionnement



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

4.3.5 FAN Xpert

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

Démarrer FAN Xpert

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

Utiliser FAN Xpert

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

Sélection du type de ventilateur Profil de ventilation



Application des modifications

Annulation des modifications

Profils de ventilation

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



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

4.3.6 Probe II

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

Démarrer Probe II

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

Configurer Probe II

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



Enregistre la configuration

Charge un profil de configuration

Restaure les valeurs seuil par défaut des sondes

Applique les modifications



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.

4.3.7 ROG Connect

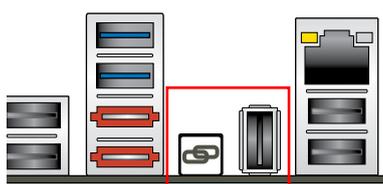
ROG Connect permet de surveiller et de configurer votre système depuis un autre ordinateur.

Configurer la connexion USB entre votre ordinateur local et l'ordinateur distant



- Installez **ROG Connect** sur l'ordinateur distant à partir du DVD de support avant d'utiliser la fonction ROG Connect.
- **ROG Connect** doit être utilisé avec **ROG Connect Plus** pour pouvoir profiter de toutes les fonctionnalités. Installez **ROG Connect Plus** sur votre ordinateur local à partir du DVD de support avant d'utiliser **ROG Connect**.

1. Reliez à l'aide du câble ROG Connect fourni votre système à un autre ordinateur.
2. Appuyez sur le bouton ROG Connect.
3. Double-cliquez sur le raccourci **RC TweakIt** du bureau de l'ordinateur distant pour activer la fonction.

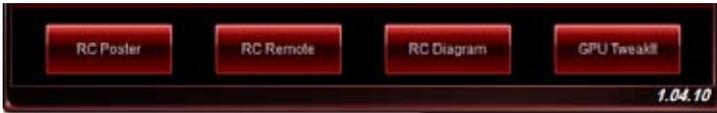


Utiliser RC TweakIt

Utilisez les curseurs et les boutons pour surveiller et de configurer votre système.



Cliquez sur **Function** (Fonction) pour afficher plus d'options.



RC Poster

RC Poster affiche les informations détaillées et récupérées lors du POST. Vous pouvez choisir entre deux modes d'affichage : **String** (Chaîne) et **Code**.



RC Remote

RC Remote permet d'accéder à votre ordinateur local via le câble ROG Connect.



RC Diagram

RC Diagram permet de surveiller et d'enregistrer l'état du système.



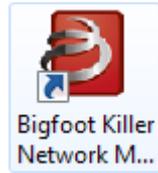
GPU TweakIt

GPU TweakIt permet de contrôler et de surveiller la puce graphique (GPU) de l'ordinateur local. Utilisez les curseurs disponibles pour ajuster les valeurs puis cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour enregistrer les modifications.



4.3.8 ThunderBolt LAN--Bigfoot Killer Network Manager

1. Double-cliquez sur le raccourci **Bigfoot Killer Network Manager** du Bureau.
2. Assurez-vous d'être connecté à Internet puis cliquez sur **Start** (Démarrer) pour tester votre bande passante.



Network (Réseau)

Cliquez sur l'onglet **Network** (Réseau) situé sur le panneau de gauche pour configurer vos paramètres réseau.



Advanced (Avancé)

Cliquez sur l'onglet **Advanced** (Avancé) situé sur le panneau de gauche pour configurer les paramètres de l'application **Killer Network Manager**. Vous pouvez sélectionner les informations à afficher, le contrôle d'applications et autres divers options de configuration.



Overviews (Général)

Cliquez sur l'onglet **Overview** (Général) situé sur le panneau de gauche pour visualiser les informations du système et l'état de la connexion réseau.



PC Monitor (Surveillance PC)

Cliquez sur l'onglet **PC Monitor** (Surveillance PC) situé sur le panneau de gauche pour surveiller et enregistrer les performances du système. Cliquez **View Type** (Type d'affichage) pour sélectionner le périphérique à surveiller.



Applications

Cliquez sur l'onglet **Applications** situé sur le panneau de gauche pour afficher l'usage du réseau faite par chaque application.



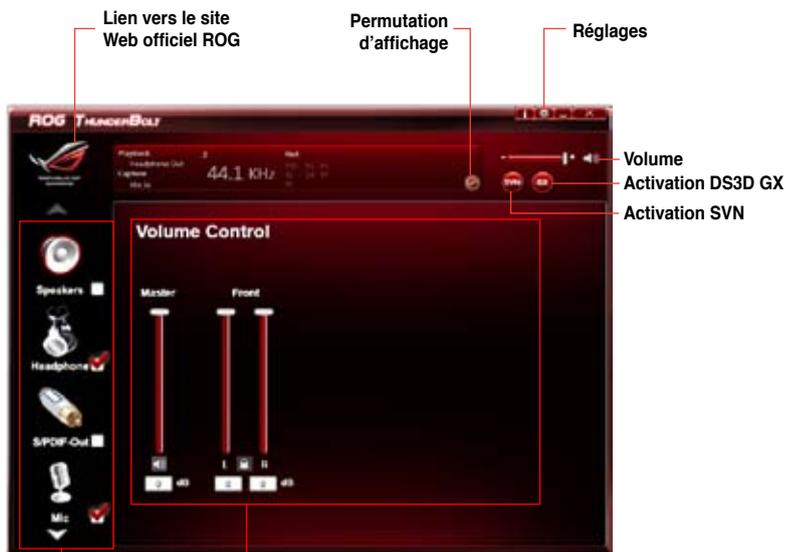
Pour visualiser l'usage du réseau des applications, vous devez d'abord accéder à la page **Advanced** (Avancé) puis activer l'option **Application Control**.

4.3.9 ThunderBolt Audio

Double-cliquez sur le raccourci **ROG ThunderBolt Audio** du Bureau.



Panneau de contrôle principal



- **SVN (Smart Volume Normalization)** : activez cette fonction pour limiter les fluctuations de volume.
- **DS3D GX** : activez DirectSound3D pour le support des jeux Windows prenant en charge les extensions EAX et DirectSound3D.



- Si vous connectez votre casque audio ou votre système de haut-parleurs à la prise audio de la carte **ThunderBolt**, sélectionnez **Speakers** (Haut-parleurs) comme source de sortie audio par défaut. 
- Si vous connectez votre casque audio ou votre système de haut-parleurs à la prise audio située en façade de votre **châssis d'ordinateur**, sélectionnez **Headphone** (Casque) comme source de sortie audio par défaut. 

Profils de jeu

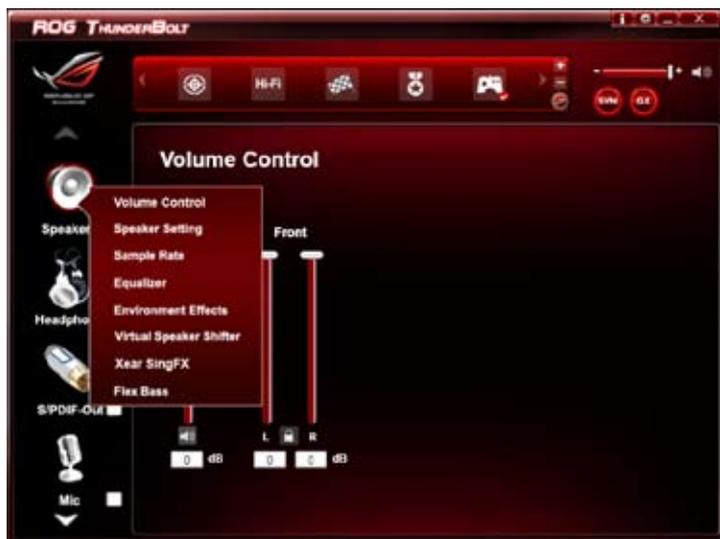
Cliquez sur l'**interrupteur d'affichage** pour commuter entre l'affichage d'état et l'affichage des profils de jeu. Cliquez sur le signe PLUS (+) pour ajouter un profil personnalisé ou le signe MOINS (-) pour supprimer un profil.

Utilisez le profil approprié en fonction du jeu auquel vous souhaitez jouer.



Sortie audio

Cliquez l'icône appropriée pour sélectionner le dispositif de sortie audio : **Speakers** (Haut-parleurs), **Headphones** (Casque) et **SPDIF-Out** (Sortie SPDIF). Cliquez directement sur un bouton pour configurer les options correspondantes.



Headphone Settings (Paramètres de casque)

Cliquez sur **Headphone** (Casque) et sélectionnez **Headphone Settings** pour ajuster le gain en fonction de l'impédance de votre modèle de casque audio.



Le réglage d'un gain incorrecte peut endommager votre casque. Sélectionnez un gain approprié en fonction des spécifications de votre casque audio.



Cette fonction n'est prise en charge que pour le port audio en façade de châssis et lorsqu'il est combiné au câble AAFP.

Xear Surround Effect (Effets Surround Xear)

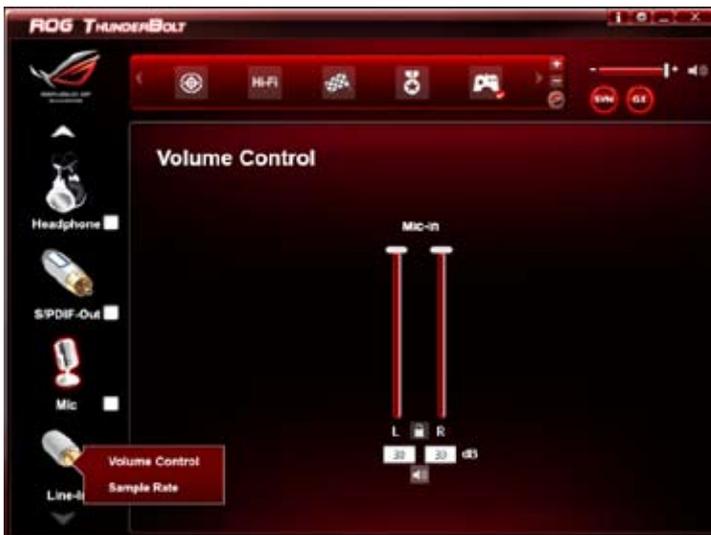
Cliquez sur **Headphone** (Casque) et sélectionnez **Xear Surround Effect** (Effets Surround Xear) pour activer cet effet.



Assurez-vous de sélectionner une configuration de pièce (**Room Size**) appropriée pour garantir un effet surround optimal.

Entrée audio

Cliquez l'icône appropriée pour sélectionner le dispositif de sortie audio : **Mic** (Port micro) et **Line-In** (Port d'entrée audio). Cliquez directement sur un bouton pour configurer les options correspondantes.



4.3.10 ROG Wi-Fi Agent

ROG Wi-Fi Agent permet à votre système d'obtenir un accès Internet sans fil en tant que client ou configure votre système en point d'accès pour le partage de connexion Internet.

Affiche les informations de connexion



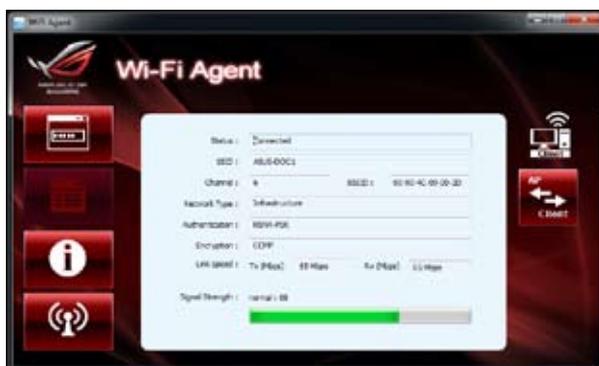
Permutation
entre mode
point d'accès
et client

Activation de la fonction sans fil

Client

Pour accéder à Internet en tant que client :

1. Assurez-vous d'être en mode **Client**. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur l'interrupteur de mode sur la droite.
2. Cliquez sur l'icône de réseau sans fil dotée d'une étoile orange  et située dans la zone de notification du Bureau de Windows.
3. Sélectionnez le point d'accès sans fil auquel vous souhaitez vous connecter et cliquez sur **Connecter** pour établir la connexion.
4. Les informations suivantes s'affichent à l'écran.



Point d'accès

Pour convertir votre système en point d'accès :

1. Assurez-vous d'être en mode **Point d'accès**. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur l'interrupteur de mode sur la droite.
2. Entrez le SSID et la clé de sécurité à utiliser pour ce point d'accès.



Config (Configuration)

Vous permet de modifier les paramètres de point d'accès comme le SSID et la clé de sécurité.



Association List (Liste d'association)

Vous permet de surveiller et de gérer les clients connectés.



ICS (Internet connection sharing) (Partage de connexion Internet)

Vous permet de sélectionner et de changer de port réseau dédié au partage de connexion Internet.



4.3.11 Configurations audio

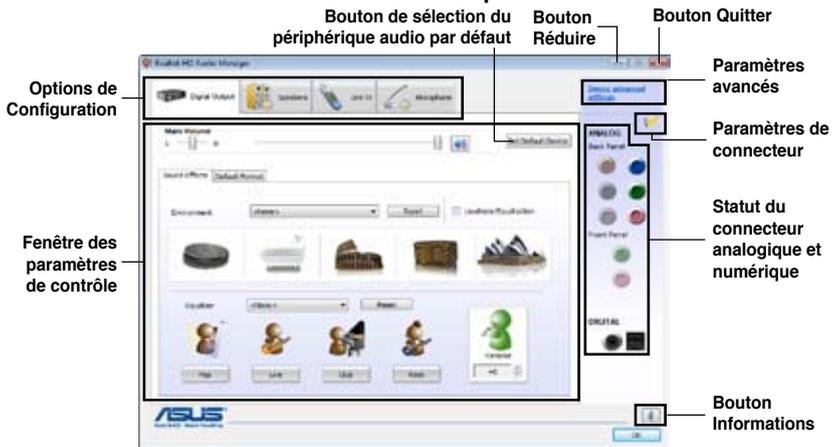
Le CODEC audio Realtek® offre des capacités audio sur 8-canaux pour offrir des sensations audio ultimes sur votre PC. Le logiciel propose une fonction de détection des ports audio, le support de la Sortie S/PDIF et des possibilités d'interruption. Le codec comporte également la technologie propriétaire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

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

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



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



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.

4.4 Configurations RAID

Cette carte mère supporte la solution RAID suivante :

- **Intel® Rapid Storage Technology** : RAID 0, RAID 1, RAID 10 et RAID 5.



- Vous devrez installer Windows® XP Service Pack 3 ou une version ultérieure avant de pouvoir utiliser des disques durs Serial ATA. La fonction RAID SATA n'est disponible que si vous utilisez Windows® XP SP3 ou une version ultérieure.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP / Vista, un volume RAID dont la capacité totale excède 2To ne peut pas être défini comme disque de données. Un volume RAID excédant 2To ne peut être défini que comme disque de données.
- Si vous souhaitez installer un système d'exploitation sur un disque dur faisant parti d'un volume RAID, vous devrez créer un disque du pilote RAID et charger le pilote lors de l'installation du système d'exploitation. Référez-vous à la section **4.5 Créer un disque du pilote RAID** pour plus de détails.

4.4.1 Définitions RAID

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

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

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

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

4.4.2 Installer des disques durs Serial ATA (SATA)

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

Pour installer des disques durs SATA pour une configuration RAID :

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

4.4.3 Définir l'élément RAID dans le BIOS

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

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



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



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

4.4.4 Utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM

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

1. Démarrez le système.
2. Pendant le POST, appuyez sur <Ctrl> + <I> pour afficher le menu principal de l'utilitaire.

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM v10.1.0.1008
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

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

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes:
None defined.

Physical Devices:
Port Device Model      Serial #           Size   Type/Status (Vol ID)
0  ST3160812AS         9LS0H7A4         149 GB Non-RAID Disk
1  ST3160812AS         9LS0F4HL         149 GB Non-RAID Disk
2  ST3160812AS         3LS0JYL8         149 GB Non-RAID Disk
3  ST3160812AS         9LS0BJ5H         149 GB Non-RAID Disk

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

Les touches de navigation situées en bas de l'écran vous permettent de naviguer entre les différents menus et de sélectionner les options de ces menus.



Les écrans de configuration RAID du BIOS illustrés dans ce paragraphe sont donnés à titre d'exemple et peuvent ne pas correspondre exactement aux éléments présents sur votre écran.



Cet utilitaire supporte un maximum de 4 disques durs configurés en volume RAID.

Créer un volume RAID

Pour créer un volume RAID 0 :

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



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



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



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

7. Saisissez la taille désirée de l'ensemble RAID. puis pressez <Entrée>. La valeur par défaut indique la capacité maximale autorisée.
8. Pressez <Entrée> quand l'élément **Create Volume** est surligné. Le message d'avertissement suivant apparaîtra.

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

9. Pressez <Y> pour créer l'ensemble RAID et retourner au menu principal, ou <N> pour retourner au menu **Create Volume**.

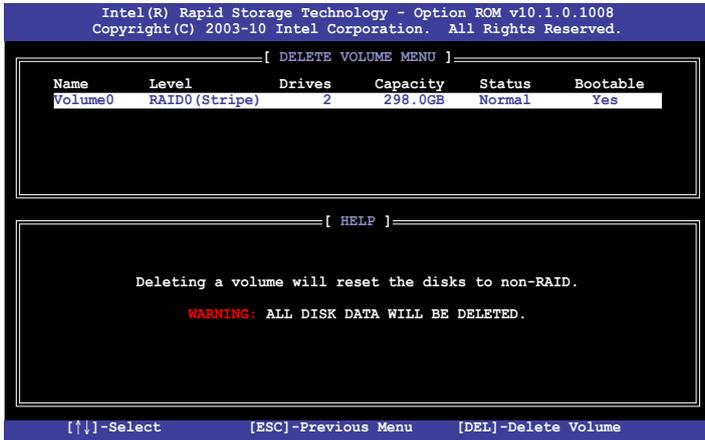
Supprimer un volume RAID



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

Pour supprimer un volume RAID :

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



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



- Appuyez sur <Y> pour supprimer le volume RAID et retourner au menu principal, ou sur <N> pour retourner au menu **DELETE VOLUME**.

Quitter l'utilitaire Intel® Rapid Storage Technology

Pour quitter l'utilitaire :

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



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

4.5 Créer un disque du pilote RAID

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



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

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

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

1. Démarrez votre ordinateur.
2. Appuyez sur <Suppr> lors du POST pour accéder au BIOS.
3. Configurez le lecteur optique comme périphérique de démarrage primaire.
4. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique.
5. Sauvegardez les changements et quittez le BIOS.
6. Lorsque le menu **Make Disk** apparaît, appuyez sur <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.

4.5.2 Créer un disque du pilote RAID sous Windows®

Pour créer une disquette du pilote RAID sous Windows® :

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



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

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

Pour installer le pilote RAID sous Windows® XP :

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

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

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



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.

4.5.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB

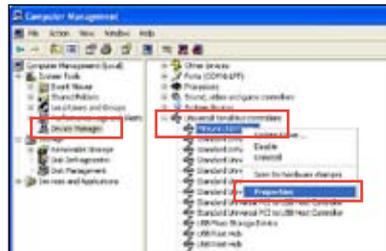
En raison de certaines limitations du système d'exploitation, Windows® XP peut ne pas détecter le lecteur de disquettes USB lors de l'installation du pilote RAID à partir d'une disquette à l'installation du système d'exploitation.

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

1. Connectez le lecteur de disquettes USB contenant le pilote RAID à un autre ordinateur.
2. Faites un clic droit sur l'icône **Poste de travail** localisée dans le Bureau de Windows® ou dans le menu **démarrer**, puis cliquez sur **Gérer**.
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**.

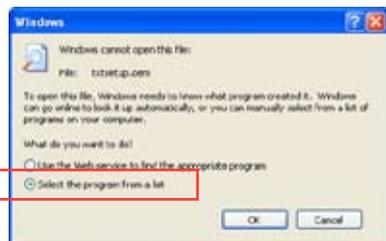
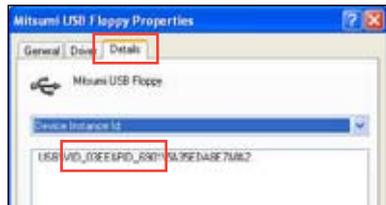


OU



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.

Ce chapitre décrit comment installer et configurer plusieurs cartes graphiques.

5 Support des technologies multi-GPU

5.1	ATI® CrossFireX™ technology	5-1
5.2	NVIDIA® SLI™ technology	5-5

5.1 Technologie ATI® CrossFireX™

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

5.1.1 Pré-requis système

- En mode CrossFireX™, vous devez posséder deux cartes graphiques CrossFireX™ identiques ou une carte graphique CrossFireX™ intégrant deux GPU et certifiées par ATI®.
- Assurez-vous que le pilote de vos cartes graphiques supporte la technologie ATI CrossFireX™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD (www.amd.com).
- Assurez-vous que le bloc d'alimentation peut fournir la quantité minimale d'énergie requise par le système. Voir page 2-40 pour plus de détails.



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

5.1.2 Avant de commencer

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

Pour désinstaller les pilotes d'affichage actuels :

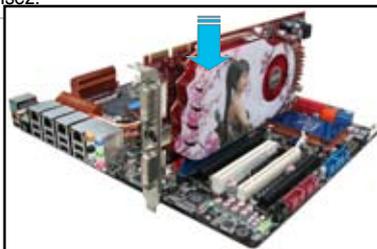
1. Fermez toutes les applications en cours d'exécution.
2. Pour Windows XP, cliquez sur **Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes**.
Pour Windows Vista/7, cliquez sur **Panneau de configuration > Programmes et fonctionnalités**.
3. Sélectionnez le(s) pilote(s) d'affichage actuel(s).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

5.1.3 Installer deux cartes graphiques CrossFireX™

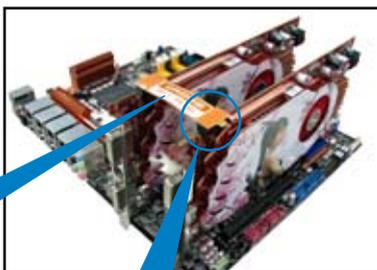


La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustré les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.

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

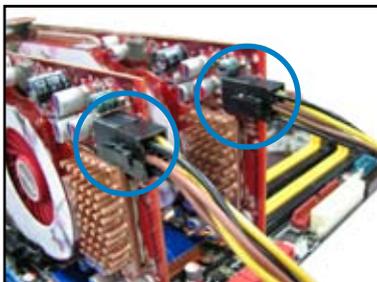


Pont
CrossFireX™
(inclus avec la
carte graphique)



Connecteurs
dorés

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



5.1.4 Installer les pilotes

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



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

5.1.5 Activer la technologie ATI® CrossFireX™

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

Démarrer ATI Catalyst Control Center

Pour démarrer ATI Catalyst Control Center

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



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



Activer la technologie CrossFireX™

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



5.2 Technologie NVIDIA® SLI™

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

5.2.1 Pré-requis système

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



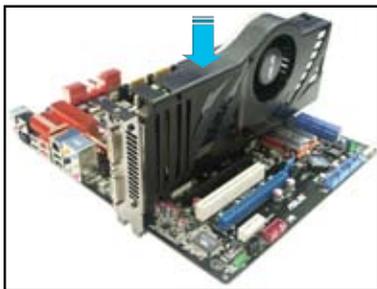
- Il est recommandé d'installer un ventilateur châssis supplémentaire pour assurer un meilleur environnement thermique.
- Visitez le site Web officiel de NVIDIA (<http://www.nzone.com>) pour la dernière liste des cartes graphiques compatibles et applications 3D supportées.

5.2.2 Installer deux cartes graphiques SLI

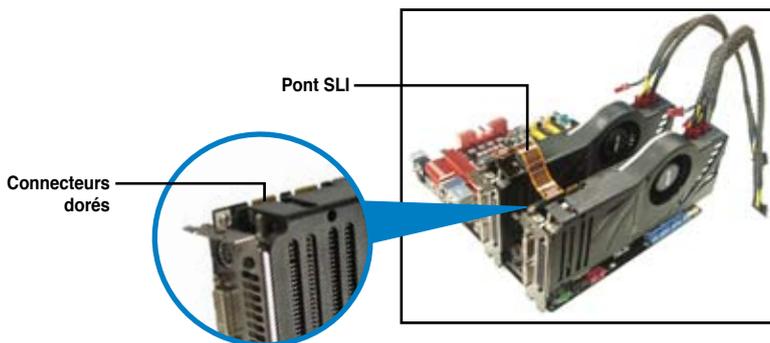


La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustrer les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.

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



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



5.2.3 Installer les pilotes

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



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

5.2.4 Activer la technologie NVIDIA® SLI™

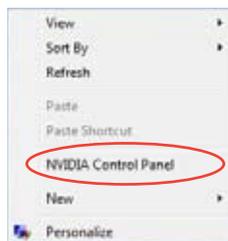
Après avoir installé vos cartes graphiques et leurs pilotes, activez la fonction SLI dans le Panneau de configuration NVIDIA® de Windows® Vista™/7™.

Lancer le Panneau de configuration NVIDIA

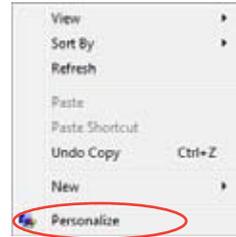
Vous pouvez démarrer l'utilitaire NVIDIA via l'une des méthodes suivantes :

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

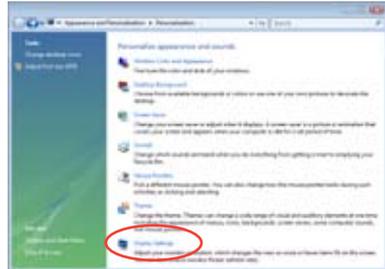
La fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA apparaît. (Voir Étape B5).



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



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



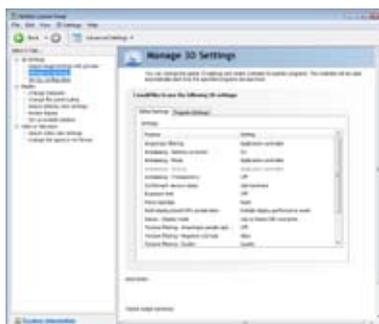
- B3. Dans la boîte de dialogue **Paramètres d'affichage**, cliquez sur **Paramètres avancés**.



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



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



Activer la configuration SLI

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



Contacts ASUS

ASUSTeK COMPUTER INC.

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

Support technique

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

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)

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

Support technique

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

ASUS France SARL

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

Support technique

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

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2, 1077(a)



Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

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

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : RAMPAGE III BLACK EDITION

Conforms to the following specifications:

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

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature : Steve Chang
Date : Feb. 14, 2011

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTeK COMPUTER INC.**
Address, City: **No. 150, LITE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.**
Country: **TAIWAN**
Authorized representative in Europe: **ASUS COMPUTER GmbH**
Address, City: **HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN**
Country: **GERMANY**

declare the following apparatus:

Product name : **Motherboard**
Model name : **RAMPAGE III BLACK EDITION**

conform with the essential requirements of the following directives:

2004/108/EC-EMC Directive
 EN 5522:2006+A1:2007
 EN 55035:2006
 EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006

1989/5/EC-R & TTE Directive

EN 300 328 V1.7.1(2006-05)
 EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05)
 EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03)
 EN 301 911 V4.0.2(2005-03)
 EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)
 EN 301 889 V1.4.1(2005-03)
 EN 302 544-2 V1.1.1(2008-01)
 EN 302 544-1 V1.1.1(2008-01)
 EN 60971:2002
 EN 50385:2002

2006/95/EC-LVD Directive

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

2009/12/EC-EP Directive

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

CE marking



(EC conformity marking)

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

Signature : Jerry Shen

Declaration Date: **Feb. 14, 2011**
Year to begin affixing CE marking: **2011**

Ver. 110101

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 : Network/Sound Card

Model Number : THUNDERBOLT

Conforms to the following specifications:

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

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature :

Date : Jan. 28, 2011

Ver. 110101

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTAK COMPUTER INC.**
Address, City: **No. 150, LITE RD., FEITOU, 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 : **Network/Sound Card**
Model name : **THUNDERBOLT**

conform with the essential requirements of the following directives:

- 2004/108/EC-EMC Directive**
 - EN 55022:2008+A1:2007
 - EN 61000-3-2:2006
 - EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
- 1989/5/EC-R & TTE Directive**
 - EN 300 328 V1.7.1(2006-05)
 - EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05)
 - EN 300 440-2 V1.4.1(2008-06)
 - EN 300 511 V3.0.2(2003-05)
 - EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)
 - EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)
 - EN 301 890 V1.4.1(2005-05)
 - EN 301 890 V1.4.1(2005-05)
 - EN 303 602 V1.1.1(2006-01)
 - EN 50360:2001
 - EN 50371:2002
 - EN 50385:2002
- 2006/95/EC-LVD Directive**
 - EN 301 485-1 V1.8.1(2008-04)
 - EN 301 489-3 V1.4.1(2008-06)
 - EN 301 489-4 V1.4.1(2008-06)
 - EN 301 489-5 V1.3.1(2006-11)
 - EN 301 489-6 V1.4.1(2007-11)
 - EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
 - EN 301 489-11 V2.1.1(2009-05)
 - EN 301 489-12 V2.1.1(2009-05)
 - EN 302 385-2 V1.2.1(2007-09)
 - EN 302 385-3 V1.2.1(2007-09)
 - EN 302 385-4 V1.3.1(2007-09)
 - EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05)
 - EN 302 523 V1.1.1(2009-01)

- 2009/12/EC-ERP Directive**
 - EN 60950-1:2006
 - EN 60950-1:2006+A11:2009

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



(EC conformity marking)

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

Declaration Date: **Jan. 28, 2011**
Year to begin affixing CE marking: **2011**

Signature : _____

