

**ROG STRIX
X299-E
GAMING II**

ASUS®

Carte mère

F15991

Deuxième Édition
Octobre 2019

Copyright © 2019 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 "EN L'ÉTAT" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS NON LIMITÉ AUX GARANTIES IMPLICITES OU AUX CONDITIONS DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADÉQUATION À UN BUT PARTICULIER. En aucun cas ASUS, ses directeurs, ses cadres, ses employés ou ses agents ne peuvent être tenus responsables des dégâts indirects, spéciaux, accidentels ou consécutifs (y compris les dégâts pour manque à gagner, pertes de profits, perte de jouissance ou de données, interruption professionnelle ou assimilé), même si ASUS a été prévenu de la possibilité de tels dégâts découlant de tout défaut ou erreur dans le présent manuel ou produit.

LES SPÉCIFICATIONS ET LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT FOURNIES À TITRE INDICATIF SEULEMENT ET SONT SUJETTES À DES MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS, ET NE DOIVENT PAS ÊTRE INTERPRÉTÉES COMME UN ENGAGEMENT DE LA PART D'ASUS. ASUS N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE D'ÉVENTUELLES ERREURS OU INEXACTITUDES PRÉSENTES DANS CE MANUEL, Y COMPRIS LES PRODUITS ET LES LOGICIELS QUI Y SONT DÉCRITS.

Les noms des produits et des sociétés qui apparaissent dans le présent manuel peuvent être, ou non, des marques commerciales déposées, ou sujets à copyrights pour leurs sociétés respectives, et ne sont utilisés qu'à des fins d'identification ou d'explication, et au seul bénéfice des propriétaires, sans volonté d'infraction.

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product contains copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL"), under the Lesser General Public License Version ("LGPL") and/or other Free Open Source Software Licenses. Such software in this product is distributed without any warranty to the extent permitted by the applicable law. Copies of these licenses are included in this product.

Where the applicable license entitles you to the source code of such software and/or other additional data, you may obtain it for a period of three years after our last shipment of the product, either

(1) for free by downloading it from <https://www.asus.com/support/>

or

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

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

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

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

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

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

Table des matières

Consignes de sécurité	vi
À propos de ce manuel	vii
Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX X299-E GAMING II	ix
Contenu de la boîte	xiv
Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau	xv

Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1	Avant de commencer	1-1
1.2	Schéma de la carte mère	1-2
1.3	Processeur	1-4
1.4	Mémoire système	1-5
1.5	Slots d'extension	1-7
1.6	Boutons et interrupteurs embarqués.....	1-9
1.7	Cavaliers embarqués.....	1-10
1.8	Témoins lumineux de la carte mère.....	1-12
1.9	Connecteurs internes	1-14

Chapitre 2 : Procédures d'installation de base

2.1	Monter votre ordinateur	2-1
2.1.1	Installation du processeur et du dissipateur thermique	2-1
2.1.2	Installer le système de refroidissement.....	2-4
2.1.3	Installer la carte mère	2-6
2.1.4	Installer un module de mémoire	2-7
2.1.5	Connexion d'alimentation ATX.....	2-8
2.1.6	Connexion de périphériques SATA	2-9
2.1.7	Connecteur d'E/S avant	2-10
2.1.8	Installer une carte d'extension.....	2-11
2.1.9	Installer une carte M.2	2-13
2.1.10	Installer l'antenne Wi-Fi.....	2-18
2.2	Bouton de mise à jour du BIOS.....	2-19
2.3	Connecteurs arrières et audio de la carte mère	2-21
2.3.1	Connecteurs arrières	2-21
2.3.2	Connexions audio	2-23
2.4	Démarrer pour la première fois	2-25
2.5	Éteindre l'ordinateur	2-25

Chapitre 3 : Le BIOS

3.1	Présentation du BIOS	3-1
3.2	Programme de configuration du BIOS	3-2
3.2.1	Advanced Mode (Mode avancé)	3-3
3.2.2	EZ Mode (Mode EZ)	3-7
3.2.3	Contrôle Q-Fan	3-8
3.2.4	Guide AI OC.....	3-10
3.2.5	Assistant EZ Tuning.....	3-11
3.3	My Favorites (Favoris)	3-14
3.4	Menu Principal	3-16
3.5	Menu Ai Tweaker	3-16
3.6	Menu Advanced (Avancé)	3-18
3.6.1	CPU Configuration (Configuration du processeur)	3-18
3.6.2	Platform Misc Configuration (Paramètres de plateforme).....	3-18
3.6.3	System Agent (SA) Configuration (Agent de configuration système)	3-18
3.6.4	PCH Configuration (Configuration PCH).....	3-19
3.6.5	PCH Storage Configuration (Configuration de stockage de la puce PCH).....	3-19
3.6.6	CPU Storage Configuration (Configuration de stockage du processeur)	3-20
3.6.7	Onboard Devices Configuration (Configuration des périphériques embarqués).....	3-20
3.6.8	APM Configuration (Gestion d'alimentation avancée)	3-21
3.6.9	USB Configuration (Configuration USB).....	3-21
3.6.10	HDD/SSD SMART Information (Informations SMART disque dur/SSD).....	3-21
3.6.11	NVMe Configuration (Configuration NVMe)	3-21
3.6.12	PCH-FW Configuration (Configuration PCH-FW)	3-21
3.6.13	Network Stack Configuration (Configuration de pile réseau).....	3-21
3.6.14	Technologie Intel® Rapid Storage	3-21
3.7	Menu Monitor (Surveillance)	3-22
3.8	Menu Boot (Démarrage)	3-22
3.9	Menu Tool (Outils)	3-24
3.9.1	ASUS EZ Flash 3 Utility (Utilitaire ASUS EZ Flash 3).....	3-24
3.9.2	Secure Erase.....	3-25
3.9.3	ASUS User Profile (Profil de l'utilisateur ASUS)	3-26
3.9.4	ASUS SPD Information (Informations SPD ASUS)	3-26
3.9.5	ASUS Armoury Crate	3-26
3.9.6	Graphics Card Information (Informations de carte graphique).....	3-26
3.10	Menu Exit (Sortie)	3-27
3.11	Mettre à jour le BIOS	3-28
3.11.1	EZ Update	3-28
3.11.2	Utilitaire ASUS EZ Flash 3	3-29
3.11.3	Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3	3-31

Chapitre 4 : Configurations RAID

4.1	Configuration de volumes RAID	4-1
4.1.1	Définitions RAID.....	4-1

Annexes

Tableau de débogage Q-Code	A-1
Notices	A-5
Informations de contact ASUS.....	A-12

Consignes de sécurité

Sécurité électrique

- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique avant de toucher au système.
- Lors de l'ajout ou du retrait de composants, vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de brancher d'autres câbles. Si possible, déconnectez tous les câbles d'alimentation du système avant d'y installer un périphérique.
- Avant de connecter ou de déconnecter les câbles de 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 fournit une tension électrique adaptée à votre pays. Si vous n'êtes pas certain du type de voltage disponible dans votre région/pays, contactez votre fournisseur électrique local.
- Si le bloc d'alimentation est endommagé, n'essayez pas de le réparer vous-même. Contactez un technicien électrique qualifié ou votre revendeur.

Sécurité en fonctionnement

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

À propos de ce manuel

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

Organisation du manuel

Ce manuel contient les parties suivantes :

1. Chapitre 1 : Introduction au produit

Ce chapitre décrit les fonctions de la carte mère et les technologies prises en charge. Il inclut également une description des cavaliers et des divers connecteurs, boutons et interrupteurs de la carte mère.

2. Chapitre 2 : Procédures d'installation de base

Ce chapitre décrit les procédures de configuration matérielles nécessaires lors de l'installation de composants système.

3. Chapitre 3 : Le BIOS

Ce chapitre explique comment modifier les paramètres du système par le biais des menus du BIOS. Une description des paramètres du BIOS est aussi fournie.

4. Chapitre 4 : Configurations RAID

Ce chapitre décrit les configurations RAID.

Où trouver plus d'informations ?

Consultez les sources suivantes pour plus d'informations ou pour la mise à jour du produit et/ou des logiciels.

1. Site Web ASUS

Le site Web d'ASUS (www.asus.com) contient des informations complètes et à jour sur les produits ASUS et sur les logiciels afférents.

2. Documentation optionnelle

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

Conventions utilisées dans ce manuel

Pour être sûr d'effectuer certaines tâches correctement, veuillez prendre note 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 une tâche à bien.



REMARQUE : Astuces et informations pratiques 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 > indique une touche à presser.

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

<touche1>+<touche2>+<touche3>

Si vous devez presser deux touches ou plus simultanément, le nom des touches est lié par un signe (+).

Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX X299-E GAMING II

<p>Processeur</p>	<p>Optimisé pour la famille de processeurs Intel® Core™ 10000 série X, famille de processeurs Intel® Core™ série X (6 coeurs et supérieur) sur socket LGA 2066.</p> <p>Compatible avec les technologies Intel® Virtual RAID® on CPU (VROC)</p> <p>Compatible avec les processeurs Intel® de 14nm</p> <p>Compatible avec la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**</p> <p>* Rendez-vous sur le site www.asus.com pour consulter la liste des processeurs Intel® compatibles avec cette carte mère.</p> <p>** La compatibilité de ces éléments varie en fonction du type de processeur.</p>
<p>Chipset</p>	<p>Intel® X299</p>
<p>Mémoire</p>	<p>Processeurs Intel® Core™ i9 10000 série X</p> <p>8 x Slots DIMM pour un maximum de 256 Go de mémoire DDR4 compatible : 4266+(O.C.) / 4133(O.C.) / 4000(O.C.) / 3866(O.C.) / 3800(O.C.) / 3733(O.C.) / 3600(O.C.) / 3466(O.C.) / 3400(O.C.) / 3333(O.C.) / 3300(O.C.) / 3200(O.C.) / 3000(O.C.) / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 MHz (non-ECC et un-buffered)*</p> <p>Processeurs Intel® Core™ i9 9000/7000 et i7 9000/7000 série X</p> <p>8 x Slots DIMM pour un maximum de 256 Go de mémoire DDR4 compatible : 4266+(O.C.) / 4133(O.C.) / 4000(O.C.) / 3866(O.C.) / 3800(O.C.) / 3733(O.C.) / 3600(O.C.) / 3466(O.C.) / 3400(O.C.) / 3333(O.C.) / 3300(O.C.) / 3200(O.C.) / 3000(O.C.) / 2933(O.C.) / 2800(O.C.) / 2666 / 2400 / 2133 MHz (non-ECC et un-buffered)*</p> <p>Architecture mémoire Quad-Channel (quadri-canal)</p> <p>Compatible avec la technologie Intel® Extreme Memory Profile (XMP)</p> <p>* Le support Hyper DIMM peut varier en fonction des caractéristiques physiques de chaque processeur. Visitez www.asus.com pour consulter la liste des modules de mémoire compatibles.</p>
<p>Slots d'extension</p>	<p>Processeur 48 voies (Intel® Core™ i9 10000 série X)</p> <p>3 x Slots PCIe 3.0 x16 (en mode x16, x16/x16, x16/x16/x8)</p> <p>Processeur 44 voies (Intel® Core™ i9 9000/7000 et i7 9000 série X)</p> <p>3 x Slots PCIe 3.0 x16 (en mode x16, x16/x16, x16/x16/x4)</p> <p>Processeur 28 voies (Intel® Core™ i7 7000 série X)</p> <p>3 x Slots PCIe 3.0 x16 (en mode x16, x16/x8, x16/x8/x4)</p> <p>Intel® X299</p> <p>1 x Slot PCIe 3.0 x4</p> <p>1 x Slot PCIe 3.0 x1*</p> <p>* PCIe1 partage la bande passante avec le connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade.</p>
<p>Technologie multi-GPU</p>	<p>NVIDIA® 3-Way/2-Way SLI™</p> <p>AMD® 3-Way/2-Way CrossFire™</p>

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX X299-E GAMING II

<p>Stockage</p>	<p>Les processeurs Intel® Core™ de série X prennent en charge la technologie Intel® Virtual RAID (VROC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x Interfaces M.2 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Mode PCIe 3.0 x4)* <p>Chipset Intel® X299 compatible avec la technologie Intel® Rapid Storage (RAID 0, 1, 5, 10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 x Connecteurs SATA 6.0 Gb/s - 1 x Interface M.2_1 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Mode SATA et PCIe 3.0 x4) - Compatible avec la mémoire Intel® Optane™ <p>* M.2_2 et M.2_3 sont pris en charge par les processeurs 44 et 48 voies (Intel® Core™ i7-9000 série X ou supérieur).</p>
<p>LAN</p>	<p>Contrôleur Gigabit Intel® I219-V Réseau Realtek RTL8125-CG 2.5G ASUS LANGuard Technologie ROG GameFirst</p>
<p>Sans fil et Bluetooth</p>	<p>Intel Wi-Fi 6 AX200 2 x 2 Wi-Fi 6 (802.11a/b/g/n/ac/ax) double bande de fréquences 2.4/5GHz avec technologie MU-MIMO Prise en charge de la bande de canaux : HT20/HT40/HT80/HT160 Vitesse de transfert jusqu'à 2,4 Gb/s Bluetooth v5.0</p>
<p>Audio</p>	<p>CODEC HD Audio ROG SupremeFX S1220A (8 canaux)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prend en charge jusqu'à 32 bits / 192 kHz* - Impedance sense pour les sorties casque audio avants et arrières - Audio de grande qualité avec un rapport SNR de 120 dB pour le port de sortie audio et de 113 dB pour le port d'entrée audio - Technologie de blindage SupremeFX Shielding™ - Double amplificateur pour casque - Prise en charge de la détection et de la réaffectation (en façade uniquement) des prises audio ainsi que de la multidiffusion des flux audio - Sortie S/PDIF optique <p>Fonctionnalités Audio :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prises audio plaquées or - Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer - Sonic Radar III - DTS Sound Unbound <p>* En raison de certaines limitations de la bande passante HDA, la configuration audio 8 canaux ne prend pas en charge le format 32 bits / 192 kHz.</p>

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX X299-E GAMING II

<p>USB</p>	<p>Chipset Intel® X299</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 x Ports USB 3.2 Gen1 (2 sur le panneau d'E/S, bleu + 4 au milieu) - 8 x Ports USB 2.0 (4 sur le panneau d'E/S + 4 au milieu) <p>Contrôleurs ASMedia USB 3.2 Gen2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x Ports USB 3.2 Gen2 (3 x Type-A, rouge ; 1 x Type-C™ sur le panneau d'E/S) - 1 x Connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade* <p>* Le connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade partage la bande passante avec le slot PCIe1.</p>
<p>Fonctionnalités exclusives ROG</p>	<p>ROG RAMCache III ROG GameFirst V ROG CPU-Z ROG Overwolf Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer Sonic Radar III FlexKey</p>
<p>Fonctionnalités spéciales</p>	<p>Optimisation des performances*</p> <p>5-Way Optimization</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimisation de l'ensemble du système d'un seul clic ! Consolide parfaitement de meilleures performances du processeur, des économies d'énergie, la commande de puissance numérique, le refroidissement du système et l'utilisation des applications. <p>Digi+VRM</p> <p>EPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPU <p>TPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto Tuning (Réglage automatique) <p>Fan Xpert 4 : Fonctionnalité d'optimisation automatique des ventilateurs</p> <p>Application Turbo Core (processeur 6 cœurs ou plus)</p> <p>* Disponible uniquement sur les processeurs Intel® Core™ série X</p> <p>OLED LiveDash</p> <p>AI Overclocking</p> <p>AURA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'éclairage Aura - Connecteurs de bande Aura RGB - Connecteurs Aura Gen2 adressables <p>ASUS EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3 - Assistant EZ Tuning

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX X299-E GAMING II

Fonctionnalités spéciales	ASUS Q-Design <ul style="list-style-type: none">- Q-Code- Q-LED (CPU [rouge], DRAM [jaune], VGA [blanc], Boot Device [vert])- Q-Slot- Q-DIMM- Q-Connector Gamer's Guardian <ul style="list-style-type: none">- Procool II- SafeSlot- DIGI+ VRM- Protection de la DRAM contre les surtensions- Fonctionnalité ESD Guards pour les ports VGA, LAN, Audio et USB 3.2 / 2.0- Composants extrêmement durables- OC Design - Fonctionnalités exclusives de la technologie ASUS PRO Clock II- Armoury Crate- Cache E/S pré-monté- ASUS NODE : interface de contrôle du matériel- BIOS FlashBack™- Contrôle de l'éclairage Aura- AI Suite 3- AI Charger
Interfaces de connexion arrières	1 x Bouton BIOS Flashback™ 4 x Ports USB 2.0 2 x Ports USB 3.2 Gen1 (bleu) 4 x Ports USB 3.2 Gen2 (3 x Type-A, rouge ; 1 x Type-C™ sur le panneau d'E/S) 1 x Port ethernet (RJ-45) contre les surtensions 1 x Port ethernet (RJ-45) 2.5G avec protection contre les surtensions 1 x Module Wi-Fi ASUS 5 x Prises audio plaquées or 1 x Port de sortie S/PDIF optique

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX X299-E GAMING II

Interfaces de connexion internes	<p>1 x Connecteur de nœud</p> <p>1 x Connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade</p> <p>2 x Connecteurs USB 3.2 Gen1 (pour 4 ports USB 3.2 Gen1 supplémentaires)</p> <p>2 x Connecteurs USB 2.0 (pour 4 ports USB 2.0 supplémentaires)</p> <p>8 x Connecteurs SATA 6 Gb/s</p> <p>1 x Connecteur W_PUMP+ (4 broches)</p> <p>1 x Connecteur pour ventilateur AIO_PUMP (4 broches)</p> <p>1 x Connecteur pour ventilateur du processeur à 4 broches</p> <p>1 x Connecteur pour ventilateur du processeur optionnel à 4 broches (CPU_OPT)</p> <p>2 x Connecteurs pour ventilateur du châssis à 4 broches</p> <p>1 x Connecteur pour ventilateur M.2 à 4 broches</p> <p>1 x Connecteur d'alimentation EATX (24 broches)</p> <p>2 x Connecteurs d'alimentation EATX 12V (8 broches)</p> <p>1 x Interface M.2_1 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Mode SATA et PCIe)</p> <p>2 x Interface M.2_2 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Mode PCIe uniquement)</p> <p>1 x Bouton de mise sous tension</p> <p>1 x Connecteur pour port audio en façade (AAFP)</p> <p>1 x VROC_HW_KEY</p> <p>2 x Connecteurs RGB</p> <p>2 x Connecteurs RGB adressables Gen 2</p> <p>1 x Connecteur panneau système</p> <p>1 x Connecteur pour câble à thermistance</p> <p>1 x Cavalier de surtension du processeur (CPU_OV)</p> <p>1 x Cavalier Clear CMOS (2 broches)</p>
BIOS	Flash ROM 128 Mo, BIOS UEFI AMI, PnP, WfM2.0, SM BIOS 3.2, ACPI 6.2
Géranibilité réseau	WOL, PXE
Logiciel	Overwolf Logiciel anti-virus (version OEM) WinRAR
Système d'exploitation	Windows® 10 (64 bits)
Format	Format ATX : 30,5 cm x 24,4 cm



- Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.
- Visitez le site Web d'ASUS pour consulter le manuel d'utilisation des logiciels.

Contenu de la boîte

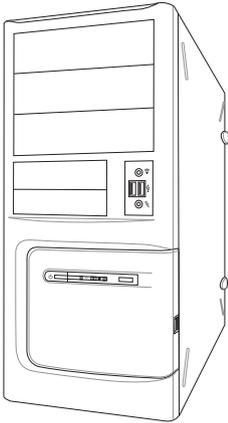
Vérifiez la présence des éléments suivants dans l'emballage de votre carte mère :

Carte mère	1 x Carte mère ROG STRIX X299-E GAMING II
Câbles	4 x Câbles SATA 6 Gb/s
	1 x Câble d'extension LED adressable
	1 x Câble d'extension LED RGB
Accessoires	1 x Câble à thermistance
	1 x Antenne(s) Wi-Fi
	1 x Kit Q-Connector
	1 x Kit de support de fixation M.2 vertical
	1 x Kit de vis M.2
	1 x Boîte d'attaches pour câble
	1 x Carte de remerciement ROG
1 x Affichette de porte ROG Strix	
1 x Autocollant ROG STRIX	
Application DVD	1 x DVD de support pour cartes mère ROG
Documentation	1 x Manuel de l'utilisateur

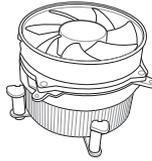


Si l'un des éléments ci-dessus est endommagé ou manquant, veuillez contacter votre revendeur.

Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau



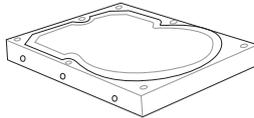
Châssis d'ordinateur



Ventilateur du processeur compatible Intel® au format LGA2066



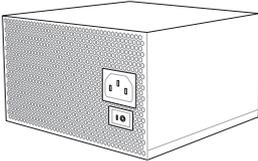
Processeur Intel® au format LGA2066



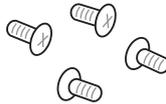
Disque(s) dur(s) SATA



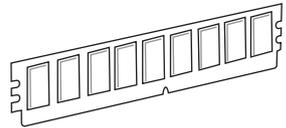
Tournevis Phillips (cruciforme)



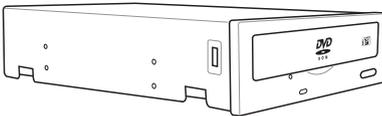
Bloc d'alimentation



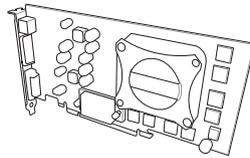
1 sachet de vis



Module(s) de mémoire



Lecteur optique SATA (optionnel)



Carte(s) graphique(s)



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

Introduction au produit

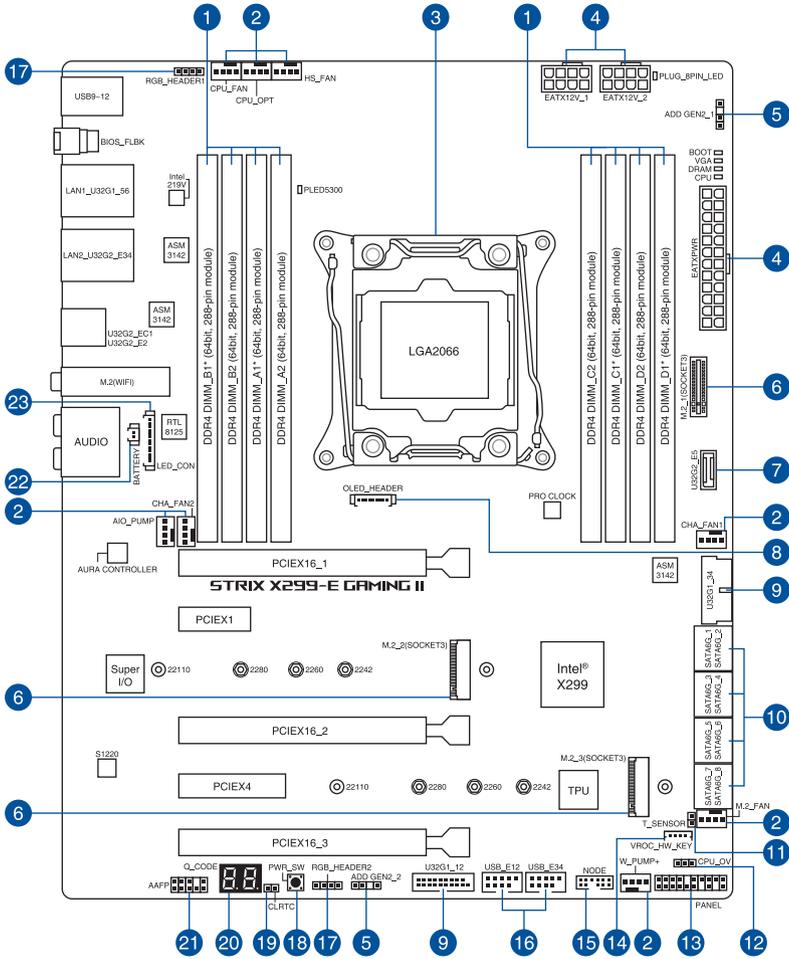
1.1 Avant de commencer

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



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

1.2 Schéma de la carte mère



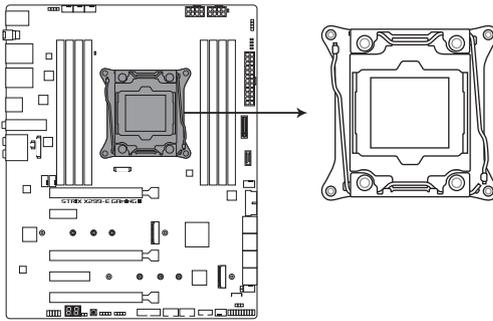
Reportez-vous aux sections **Connecteurs internes** et **Connecteurs arrière** pour plus d'informations sur les connecteurs internes et externes.



Contenu du schéma	Page
1. Slots mémoire DDR4	1-5
2. Connecteurs pour ventilateurs et pompe	1-18
3. Socket du processeur	1-4
4. Connecteurs d'alimentation	1-19
5. Connecteur LED adressable Gen2	1-22
6. Emplacement M.2	1-15
7. Connecteur USB 3.2 Gen2	1-16
8. Connecteur OLED	1-23
9. Connecteur USB 3.2 Gen1	1-16
10. Connecteur SATA 6 Gb/s	1-14
11. Connecteur pour câble à thermistance	1-17
12. Cavalier de surtension du processeur	1-11
13. Connecteur panneau système	1-20
14. Connecteur VROC Key	1-24
15. Connecteur Node	1-24
16. Connecteur USB 2.0	1-17
17. Connecteur LED AURA RGB	1-21
18. Bouton d'alimentation	1-9
19. Cavalier Clear CMOS	1-10
20. LED Q-Code	1-12
21. Connecteur pour port audio en façade	1-25
22. Connecteur pour batterie	1-15
23. Connecteur LED pour panneau E/S	1-23

1.3 Processeur

La carte mère est livrée avec un socket LGA2066 conçu pour l'installation d'un processeur Intel® Core™ série X.



ROG STRIX X299-E GAMING II CPU LGA2066 Socket



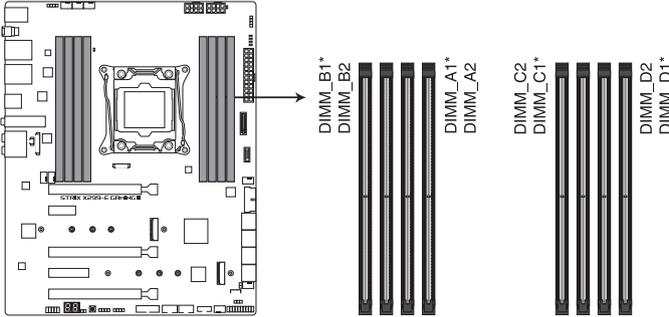
- Assurez-vous de n'installer que le processeur conçu pour le socket LGA2066. NE PAS installer de processeur conçu pour d'autres sockets sur le socket LGA2066.
- Le processeur ne peut être installé que dans un seul sens. NE PAS forcer sur le processeur pour le faire entrer dans le socket afin d'éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le processeur.
- Assurez-vous que tous les câbles sont débranchés lors de l'installation du processeur.
- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est bien placé sur l'interface de connexion du processeur et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez immédiatement votre revendeur si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur l'interface de connexion, sur les broches ou sur les composants de la carte mère. ASUS prendra en charge les frais de réparation si le dommage a été causé par le transport/transit du produit.
- Conservez bien le couvercle après avoir installé la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Autorisation de retour des marchandises) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle placé sur le socket LGA2066.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches de l'interface de connexion du processeur s'ils résultent d'une mauvaise installation ou d'un mauvais retrait, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation ou retrait du couvercle PnP de protection de l'interface de connexion.

1.4 Mémoire système

La carte mère est équipée de slots DIMM réservés à l'installation de modules de mémoire DDR4.



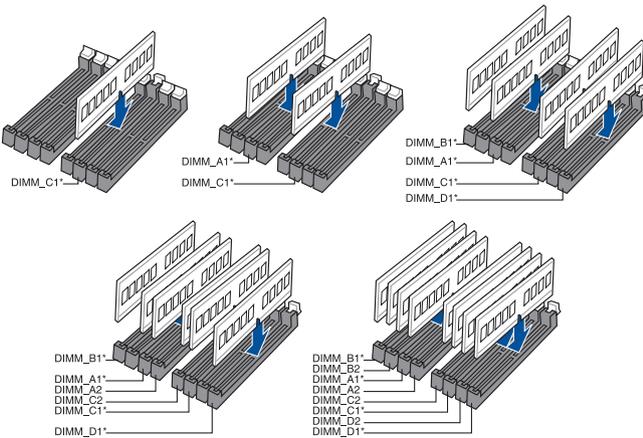
Un module mémoire DDR4 s'encoche différemment d'un module DDR3 / DDR2 / DDR. NE PAS installer de module de mémoire DDR3, DDR2 ou DDR sur les slots DIMM destinés aux modules DDR4.



ROG STRIX X299-E GAMING II 288-pin DDR4 DIMM socket

Configurations mémoire recommandées

Processeurs Intel® Core™ série X (6 cœurs ou plus)



Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules de mémoire DDR4 un-buffered et non-ECC de 4 Go, 8 Go, 16 Go et 32 Go sur les interfaces de connexion DDR4.



Pour les processeurs Intel® Core™ série X (6 cœurs ou plus), vous pouvez installer des modules de mémoire de tailles variables dans les canaux A, B, C et D. Le système se chargera de mapper la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations Quad-Channel (Quadri-Canal). Tout excédent de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en Single-Channel (Canal unique).

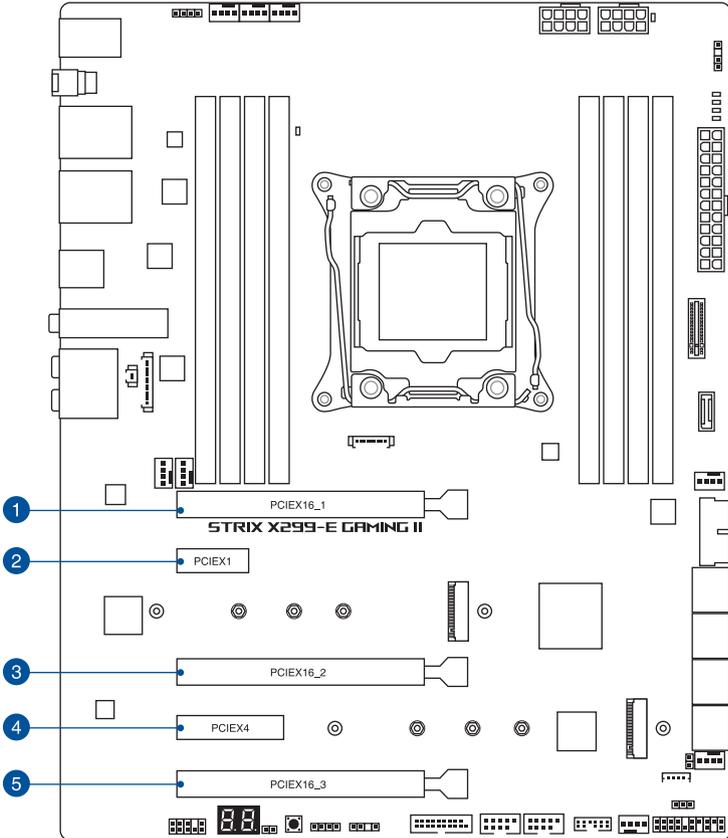


- La fréquence de fonctionnement par défaut de la mémoire peut varier en fonction de son SPD. Par défaut, certains modules de mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant.
 - Les modules de mémoire ont besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable en charge maximale ou en overclocking.
 - Installez toujours des modules de mémoire dotés de la même latence CAS. Pour une compatibilité optimale, il est recommandé d'installer des barrettes mémoire identiques ou partageant le même code de données. Consultez votre revendeur pour plus d'informations.
 - Visitez le site Web d'ASUS pour la dernière liste des fabricants de modules de mémoire compatibles avec cette carte mère.
-

1.5 Slots d'extension



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



Configuration VGA recommandée

Processeur 48 voies

Description	Une carte VGA	Deux cartes VGA	Trois cartes VGA
1. PCIe 3.0 x16_1	x16	x16	x16
2. Slot PCIe 3.0 x1	x1	x1	x1
3. PCIe 3.0 x16_2	-	x16	x16
4. PCIe 3.0 x4	x4	x4	x4
5. PCIe 3.0 x16_3	-	-	x8

Processeur 44 lignes

Description	Une carte VGA	Deux cartes VGA	Trois cartes VGA
1. PCIe 3.0 x16_1	x16	x16	x16
2. Slot PCIe 3.0 x1	x1	x1	x1
3. PCIe 3.0 x16_2	-	x16	x16
4. PCIe 3.0 x4	x4	x4	x4
5. PCIe 3.0 x16_3	-	-	x4

Processeur 28 lignes

Description	Une carte VGA	Deux cartes VGA	Trois cartes VGA
1. PCIe 3.0 x16_1	x16	x16	x16
2. Slot PCIe 3.0 x1	x1	x1	x1
3. PCIe 3.0 x16_2	-	x8	x8
4. PCIe 3.0 x4	x4	x4	x4
5. PCIe 3.0 x16_3	-	-	x4

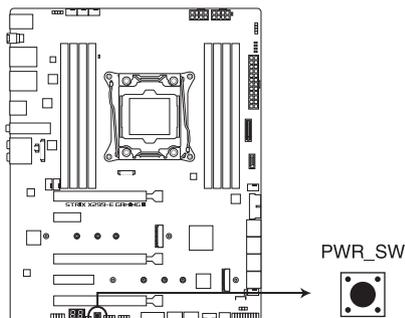


- Il est recommandé d'utiliser un bloc d'alimentation pouvant fournir une puissance électrique adéquate lors de l'utilisation des technologies CrossFire™ ou SLI®.
- Assurez-vous de connecter les deux prises 8 broches lors de l'utilisation des modes CrossFire™ ou SLI®.
- Connectez les ventilateurs du châssis aux connecteurs pour ventilateurs du châssis de la carte mère lors de l'utilisation de multiples cartes graphiques pour une meilleure ventilation.

1.6 Boutons et interrupteurs embarqués

1. Bouton d'alimentation

Appuyez sur le bouton d'alimentation pour démarrer le système, ou pour le mettre en veille ou mode soft-off (selon les paramètres du système d'exploitation).



ROG STRIX X299-E GAMING II Power on button

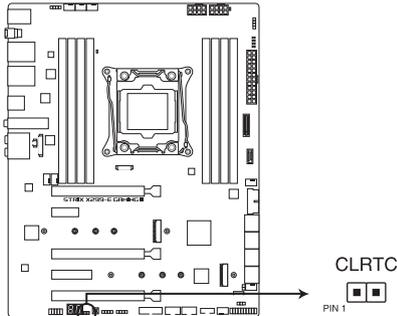


La LED située près du bouton s'allume lorsque le système est fourni en courant électrique pour indiquer que le système doit être éteint et tous les câbles débranchés avant d'enlever ou d'installer la carte mère dans le châssis. L'illustration ci-dessous indique l'emplacement de cet interrupteur sur la carte mère.

1.7 Cavaliers embarqués

1. Cavalier Clear CMOS

Le cavalier RTC RAM permet de réinitialiser l'Horloge à temps réel (RTC) dans le CMOS, qui contient la date, l'heure, les mots de passe et les paramètres du système.



ROG STRIX X299-E GAMING II Clear RTC RAM jumper

Pour effacer la mémoire RTC :

1. Éteignez l'ordinateur et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Court-circuitez les broches 1-2 à l'aide d'un objet métallique ou d'un capuchon de cavalier pendant 5 à 10 secondes.
3. Branchez le cordon d'alimentation et démarrez l'ordinateur.
4. Maintenez la touche <Suppr.> du clavier enfoncée lors du démarrage et entrez dans le BIOS pour saisir à nouveau les données.



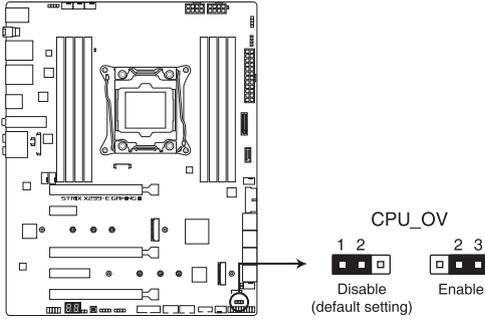
Ne court-circuitez jamais les broches, sauf en cas d'effacement de la mémoire RTC RAM. Un court-circuit ou le placement d'un cavalier empêchera le démarrage du système !



Si les instructions ci-dessus ne fonctionnent pas, retirez la pile embarquée et court-circuitez à nouveau les deux broches pour effacer les données de la mémoire RTC RAM. Puis, réinstallez la pile.

2. Cavalier de surtension du processeur

Ce cavalier vous permet de régler une tension du processeur plus élevée afin d'obtenir un overclocking plus flexible (selon le type de processeur installé). Placez le cavalier sur les broches 2-3 pour augmenter la tension appliquée au processeur, ou sur les broches 1-2 pour utiliser la valeur par défaut.

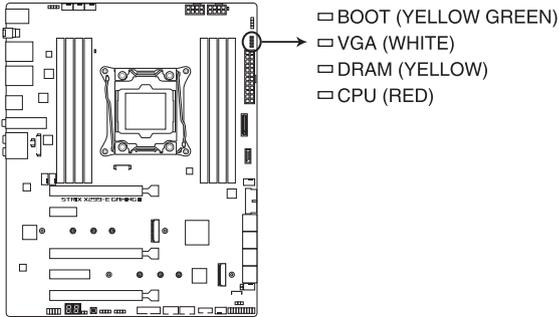


ROG STRIX X299-E GAMING II CPU Over Voltage jumper

1.8 Témoins lumineux de la carte mère

1. Témoins du POST

Les LED d'état POST indiquent l'état de vérification des composants clés (processeur, DRAM, carte VGA et périphériques de démarrage) lors de la séquence de démarrage de la carte mère. Si une erreur est détectée, le voyant correspondant s'allume jusqu'à ce que le problème soit résolu.



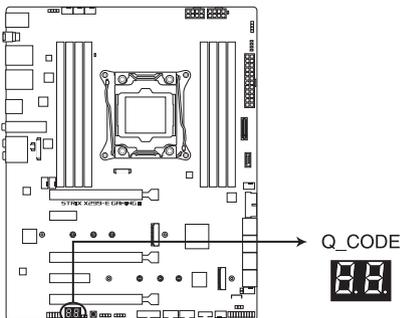
ROG STRIX X299-E GAMING II Q LEDs



Les témoins du POST vous donnent la cause la plus probable d'un code erreur comme point de départ pour le dépannage. La cause réelle peut varier en fonction du cas.

2. LED Q-Code

Ces voyants offrent un système d'affichage à code symbolisé par deux valeurs numériques pour vous informer de l'état du système.



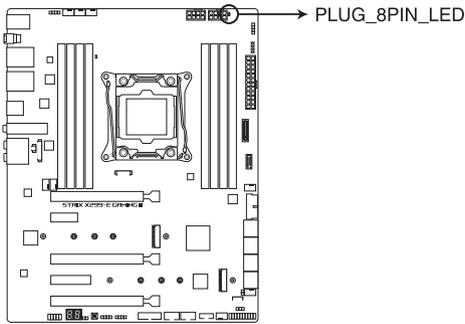
ROG STRIX X299-E GAMING II Q-Code LED



- Les témoins Q-LED vous donnent la cause la plus probable d'un code erreur comme point de départ pour le dépannage. La cause réelle peut varier en fonction du cas.
- Veuillez consulter le tableau de débogage dans la section **Annexes** pour plus de détails.

3. LED du connecteur d'alimentation 8 broches

La LED du connecteur d'alimentation s'allume pour indiquer que le connecteur d'alimentation 8 broches n'est pas branché.

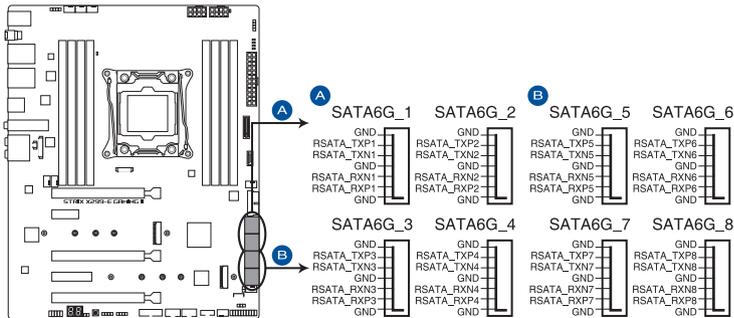


ROG STRIX X299-E GAMING II 8-pin Power Plug LED

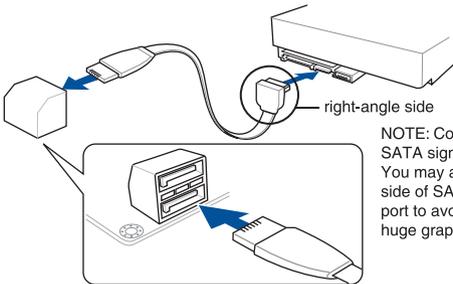
1.9 Connecteurs internes

1. Connecteur SATA 6 Gb/s

Le connecteur SATA 6 Gb/s permet de connecter des périphériques SATA, tels que des lecteurs optiques ou disques durs, par un câble SATA.



ROG STRIX X299-E GAMING II SATA 6 Gb/s connector



NOTE: Connect the right-angle side of SATA signal cable to SATA device. You may also connect the right-angle side of SATA cable to the onboard SATA port to avoid mechanical conflict with huge graphics cards.



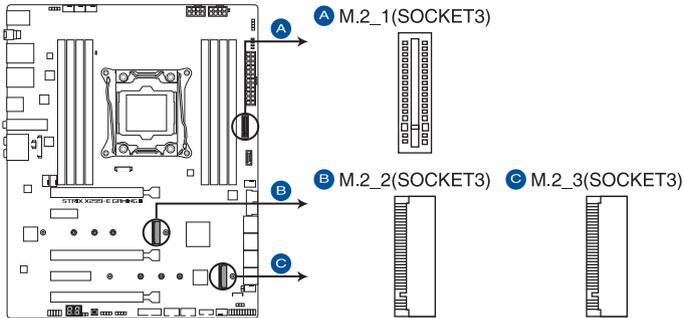
L'installation de périphériques de stockage SATA permet de créer des volumes RAID 0, 1, 5 et 10 par le biais de la technologie Intel® Rapid Storage et du chipset X299 embarqué.



- Les connecteurs sont paramétrés sur [Intel RST Premium (RAID)] par défaut.
- Avant de créer un volume RAID, consultez le **Guide de configuration RAID**. Vous pouvez télécharger le **Guide de configuration RAID** sur le site Web d'ASUS.

2. Emplacement M.2

L'emplacement M.2 vous permet d'installer des périphériques M.2, tels que des SSD M.2.



ROG STRIX X299-E GAMING II M.2 slot



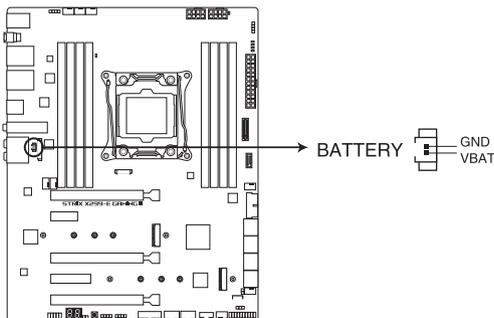
- Le socket M.2_1 prend en charge les modules PCIe 3.0 x4 et SATA (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110).
- Les sockets M.2_2 et M.2_3 prennent en charge les modules PCIe 3.0 x4 (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110).
- Le socket M.2_1 est compatible avec la technologie Intel® Rapid Storage (IRST).
- Les sockets M.2_2 et M.2_3 sont compatibles avec les technologies Intel® Virtual RAID® on CPU (Intel VROC).



- Le module SSD M.2 est vendu séparément.
- Cette carte mère prend uniquement en charge les SSD PCIe.

3. Connecteur pour batterie

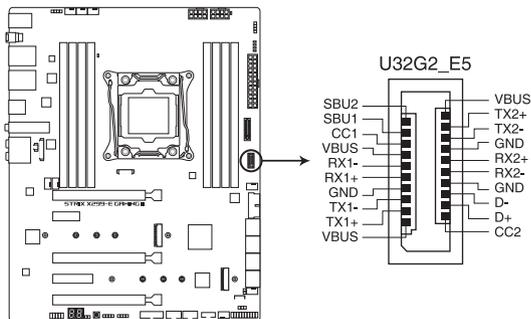
Le connecteur pour batterie permet de connecter la pile qui alimente l'Horloge à temps réel (RTC) et conserve les paramètres du BIOS.



ROG STRIX X299-E GAMING II Battery connector

4. Connecteur USB 3.2 Gen2

Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB 3.2 Gen2 supplémentaires. Le connecteur USB 3.2 Gen2 fournit des vitesses de transfert jusqu'à 10 Gb/s.



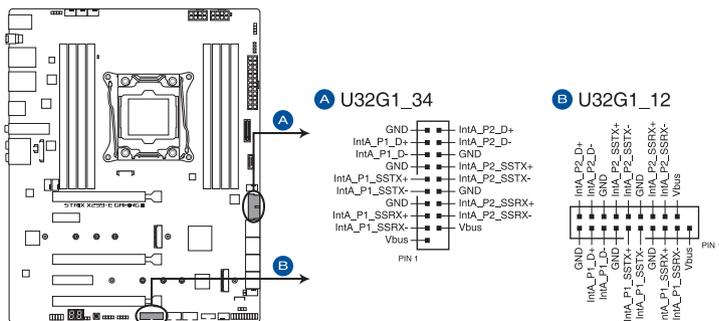
ROG STRIX X299-E GAMING II USB 3.2 Gen 2 connector



Le module USB 3.2 Gen2 est vendu séparément.

5. Connecteur USB 3.2 Gen1

Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB 3.2 Gen1 supplémentaires. Le connecteur USB 3.2 Gen1 fournit des vitesses de transfert jusqu'à 5 Gb/s.



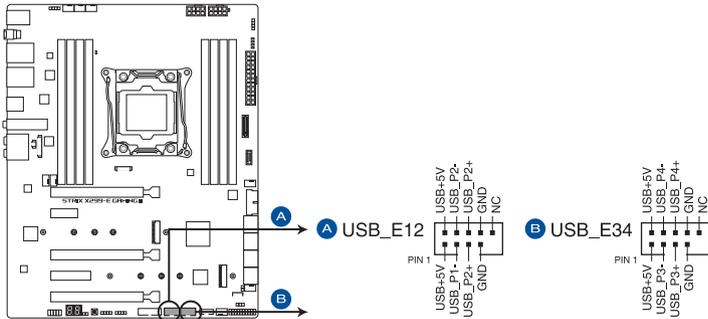
ROG STRIX X299-E GAMING II USB 3.2 Gen 1 connector



Le module USB 3.2 Gen1 est vendu séparément.

6. Connecteur USB 2.0

Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB 3.2 Gen2 supplémentaires. Le connecteur USB 2.0 fournit des vitesses de transfert jusqu'à 480 MB/s.



ROG STRIX X299-E GAMING II USB 2.0 connector



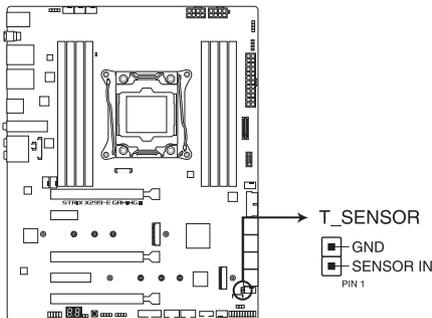
Ne connectez pas de câble 1394 aux ports USB. Le faire peut endommager la carte mère !



Le module USB 2.0 est vendu séparément.

7. Connecteur pour câble à thermistance

Le connecteur pour capteur thermique permet de connecter un capteur afin de surveiller la température des périphériques et des composants essentiels de la carte mère. Connectez le capteur thermique et placez-le sur le périphérique ou le composant de la carte mère pour détecter sa température.



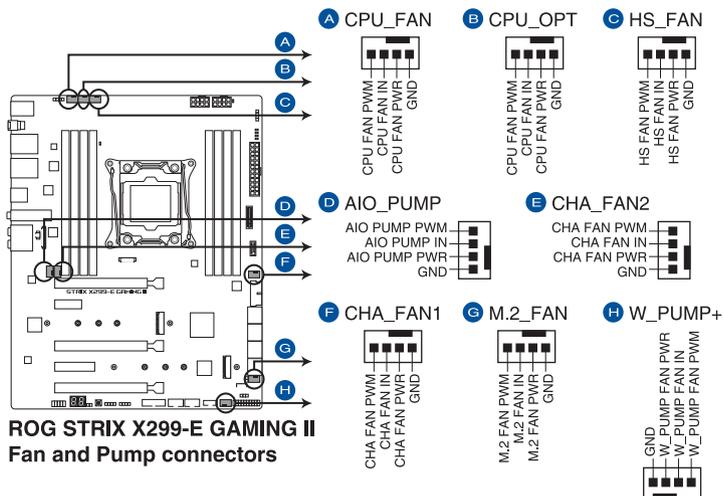
ROG STRIX X299-E GAMING II Thermal Sensor connector



Le capteur thermique est vendu séparément.

8. Connecteurs pour ventilateurs et pompe

Les connecteurs pour ventilateurs et pompes vous permettent d'installer des ventilateurs et pompes afin de refroidir le système.



- N'oubliez pas de connecter les câbles de ventilateur aux connecteurs de la carte mère. Une circulation de l'air insuffisante peut endommager les composants de la carte mère. Ce connecteur n'est pas un cavalier ! Ne placez pas de capuchon de cavalier sur ce connecteur !
- Assurez-vous que le câble est correctement inséré dans le connecteur.

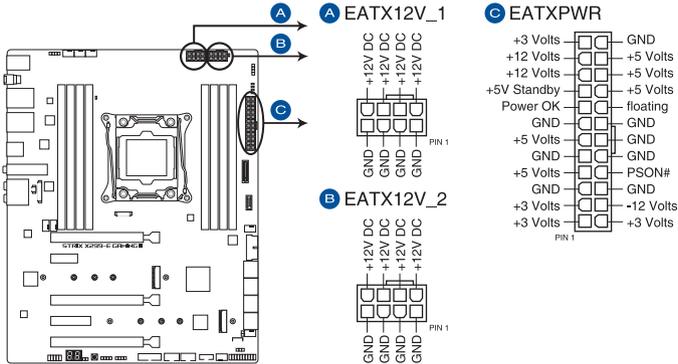


- Pour les kits de refroidissement liquide, branchez le connecteur de la pompe au connecteur **W_PUMP**, puis branchez les ventilateurs sur les connecteurs **CPU_FAN** et **CPU_OPT**.
- Pour les kits de refroidissement liquide AIO, branchez le connecteur de la pompe au connecteur **W_PUMP+**, puis branchez les ventilateurs sur les connecteurs **CPU_FAN** et **CPU_OPT**.

Connecteur	Intensité Max.	Puissance Max.	Vitesse par défaut	Contrôle partagé
CPU_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	A
CPU_OPT	1A	12W	Contrôle Q-Fan	A
CHA_FAN1	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
CHA_FAN2	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
HS_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
M.2_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
AIO_PUMP	1A	12W	Full-Speed	-
W_PUMP+	3A	36W	Full-Speed	-

9. Connecteurs d'alimentation

Les connecteurs d'alimentation vous permettent de connecter la carte mère à une source d'alimentation. Les fiches de la source d'alimentation doivent être branchées selon une orientation précise, trouvez la bonne orientation et appuyez fermement jusqu'à ce que les fiches soient totalement insérées.



ROG STRIX X299-E GAMING II Power connectors



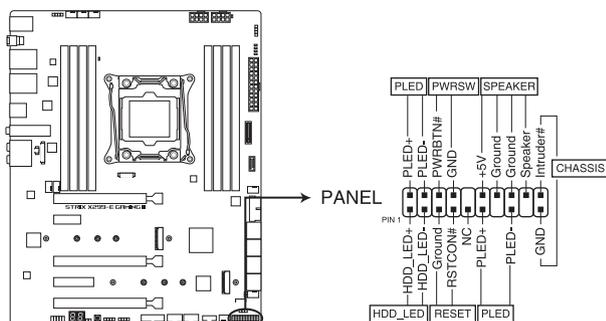
Assurez-vous de connecter la prise 8 broches.



- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme aux caractéristiques ATX 12 V 2.0 (et versions ultérieures) et qui fournit au minimum 350 W.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- Si vous souhaitez utiliser deux ou plusieurs cartes graphiques PCI Express x16, utilisez un bloc d'alimentation pouvant fournir 1000 W ou plus pour garantir la stabilité du système.

10. Connecteur panneau système

Le connecteur panneau système prend en charges plusieurs fonctions relatives au châssis.

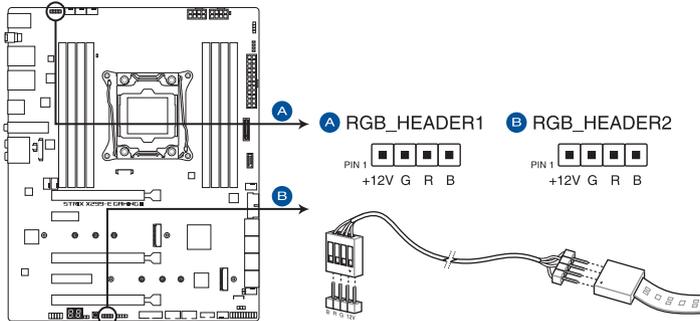


ROG STRIX X299-E GAMING II System panel connector

- **Connecteur pour LED d'alimentation système (PLED)**
Les connecteurs 2 broches et/ou 3-1 broches vous permettent de connecter la LED d'alimentation système. La LED d'alimentation système s'allume lorsque vous démarrez le système et clignote lorsque ce dernier est en veille.
- **LED d'activité du périphérique de stockage (HDD_LED)**
Ce connecteur à 2 broches vous permet de connecter la LED d'activité du périphérique de stockage. LED d'activité du périphérique de stockage s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le support de stockage.
- **Connecteur haut-parleur d'alerte système (SPEAKER)**
Ce connecteur à 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/Soft-off (PWRSW)**
Ce connecteur 3-1 broches est réservé à la LED d'alimentation système. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour démarrer le système, ou pour le mettre en veille ou mode soft-off (selon les paramètres du système d'exploitation).
- **Connecteur pour bouton de réinitialisation (RESET)**
Ce connecteur à 2 broches permet de brancher le bouton de réinitialisation du châssis. Appuyez sur ce bouton pour redémarrer le système.
- **Connecteur pour détecteur d'intrusion (CHASSIS)**
Le connecteur 2 broches vous permet de connecter la sonde ou l'interrupteur du détecteur d'intrusion du châssis. Le détecteur enverra un signal de haute intensité à ce connecteur si un composant du boîtier est enlevé ou déplacé. Le signal généré est détecté comme étant une intrusion du châssis.

11. Connecteur LED AURA RGB

Le connecteur LED AURA RGB permet de brancher des bandes LED RGB.



ROG STRIX X299-E GAMING II AURA RGB LED connector



Le connecteur LED AURA RGB prend en charge 5050 bandes de LED multicolores RGB (12V/G/R/B), avec une puissance nominale maximale de 3A (12V) et pas plus de 3m.



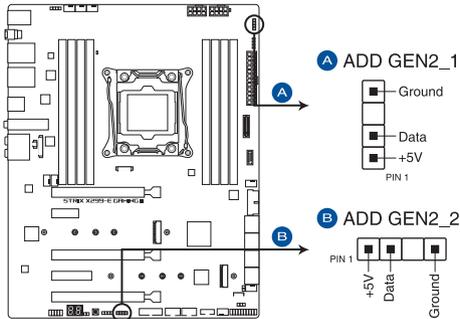
Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.



- L'éclairage et les couleurs réels varient en fonction de la bande LED.
- Si votre bande LED ne s'allume pas, vérifiez que le câble d'extension LED RGB et la bande LED RGB sont connectés dans le bon sens, et que le connecteur 12V est aligné avec l'en-tête 12V de la carte mère.
- La bande LED s'allume uniquement lorsque le système est en cours de fonctionnement.
- La bande LED est vendue séparément.

12. Connecteur LED adressable Gen2

Ce connecteur est dédié aux bandes LED RGB WS2812B individuellement adressables ou aux bandes LED WS2812B.



ROG STRIX X299-E GAMING II Addressable RGB LED connector



Ce connecteur Gen2 prend en charge les bandes LED RGB adressables individuellement WS2812B (5V/Data/Ground) avec une puissance nominale maximale de 3A (5V) et un maximum de 120 LED.



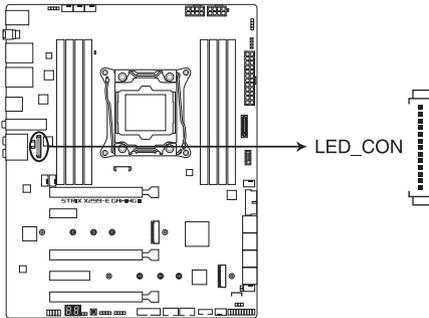
Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.



- L'éclairage et les couleurs réels varient en fonction de la bande LED.
- Si votre bande LED ne s'allume pas, vérifiez que la bande LED RGB adressable est connectée dans le bon sens, et que le connecteur 5V est aligné avec l'en-tête 5V de la carte mère.
- La bande LED RGB adressable ne s'allume qu'une fois le système démarré.
- La bande LED RGB adressable est vendue séparément.

13. Connecteur LED pour panneau E/S

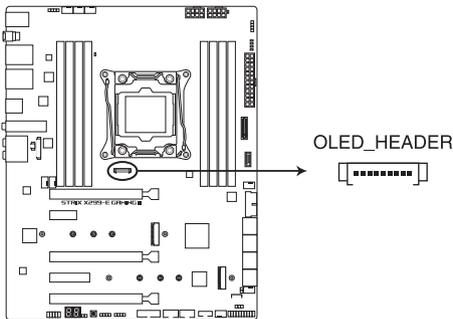
Le connecteur LED du panneau E/S permet de brancher les bandes de LED sur le panneau arrière.



ROG STRIX X299-E GAMING II Rear I/O Cover LED connector

14. Connecteur OLED

Le connecteur OLED vous permet de connecter l'écran OLED LiveDash. Ce panneau OLED vous donne un aperçu rapide de la température système, de l'état de l'alimentation et des vitesses de rotation des ventilateurs lors du démarrage du système.



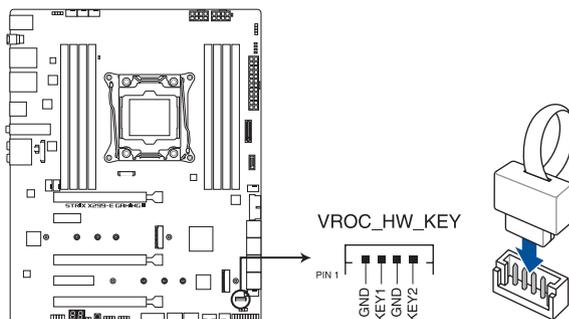
ROG STRIX X299-E GAMING II OLED connector



- Utilisez l'**Utilitaire ROG LiveDash** pour configurer et personnaliser l'écran OLED LiveDash.
- L'écran OLED LiveDash affiche un Q-Code qui indique la cause la plus probable d'une erreur comme point de départ pour le dépannage. La cause réelle peut varier en fonction du cas.
- Veuillez consulter le tableau de débogage dans la section **Annexes** pour plus de détails.

15. Connecteur VROC Key

Le connecteur VROC (Virtual Raid on CPU) Key permet de connecter une clé matérielle VROC afin d'activer des fonctions CPU RAID supplémentaires avec Intel RSTe.



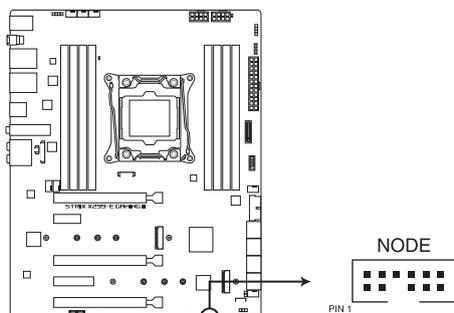
ROG STRIX X299-E GAMING II VROC Key connector



- La clé matérielle VROC est vendue séparément.
- En raison du comportement du processeur, les fonctions RAID pour processeur avec Intel® CPU RSTe sont uniquement compatibles avec les processeurs Intel® Core™ de série X (6 cœurs ou plus) et les modules Intel® SSD.

16. Connecteur Node

Le connecteur ASUS Node permet de connecter un bloc d'alimentation ou carte d'extension pour ventilateur compatibles.



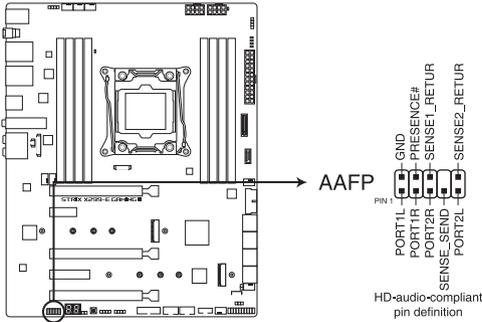
ROG STRIX X299-E GAMING II Node connector



Visitez le site internet www.asus.com pour plus d'informations sur les périphériques et la dernière liste de compatibilité.

17. Connecteur pour port audio en façade

Ce connecteur est dédié au module E/S audio disponible en façade de certains boîtiers et prend en charge la norme HD Audio. Branchez le câble du module E/S audio en façade à ce connecteur.



ROG STRIX X299-E GAMING II Front Panel Audio connector



Il est recommandé de brancher un module HD Audio sur ce connecteur pour bénéficier d'un son de qualité HD.

Procédures d'installation de base

2

2.1 Monter votre ordinateur

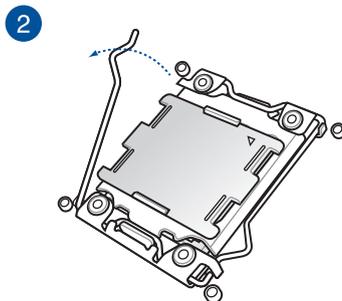
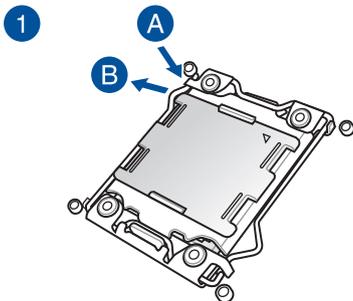


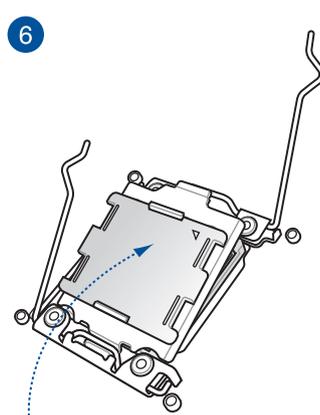
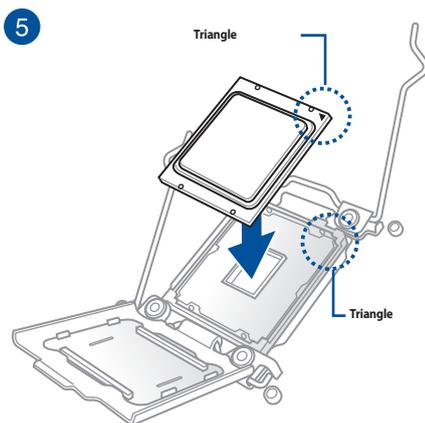
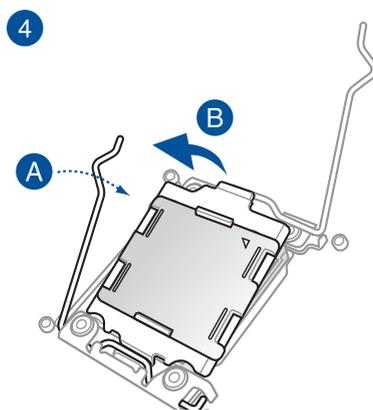
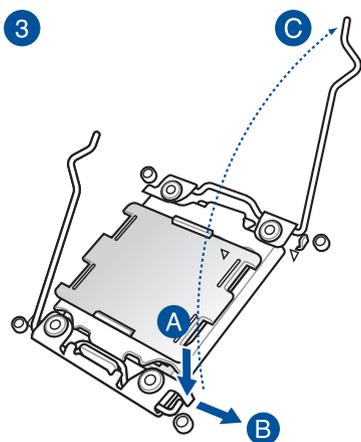
Les illustrations de cette section sont données à titre indicatif uniquement. La disposition des composants de la carte mère peut varier en fonction du modèle. Les étapes d'installation sont toutefois identiques.

2.1.1 Installation du processeur et du dissipateur thermique

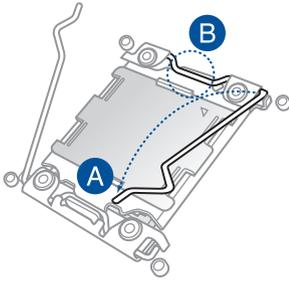


- Assurez-vous de n'installer que le processeur conçu pour le socket LGA2066.
- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est bien placé sur l'interface de connexion du processeur et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez immédiatement votre revendeur si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur l'interface de connexion, sur les broches ou sur les composants de la carte mère. ASUS prendra en charge les frais de réparation si le dommage a été causé par le transport/transit du produit.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches de l'interface de connexion du processeur s'ils résultent d'une mauvaise installation ou d'un mauvais retrait, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation ou retrait du couvercle PnP de protection de l'interface de connexion.
- Veuillez faire attention à l'ordre d'ouverture et de fermeture du double loquet. Suivez les instructions imprimées sur le scellé métallique de la trappe ou référez-vous aux illustrations ci-dessous. Le capuchon en plastique apparaîtra automatiquement une fois le processeur installé et la trappe correctement scellée.

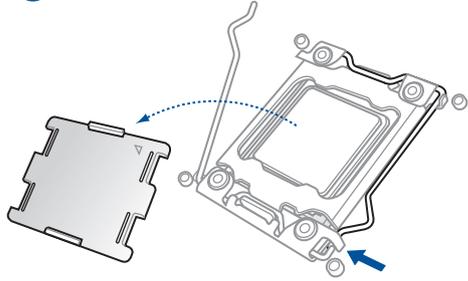




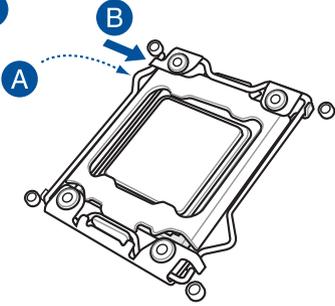
7



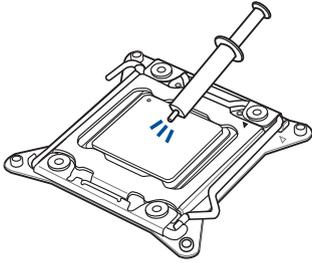
8



9

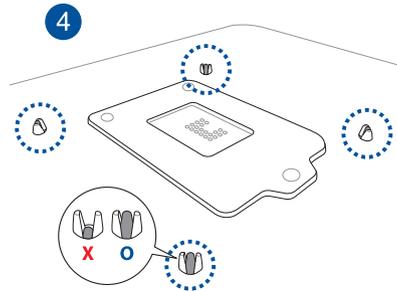
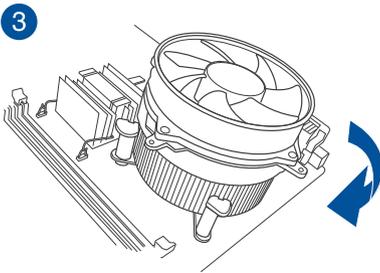
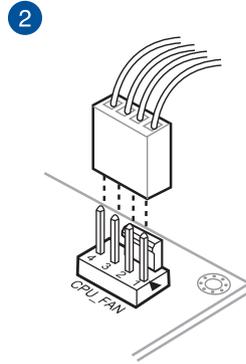
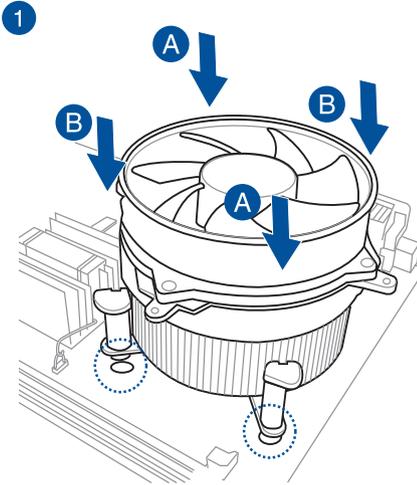


2.1.2 Installer le système de refroidissement



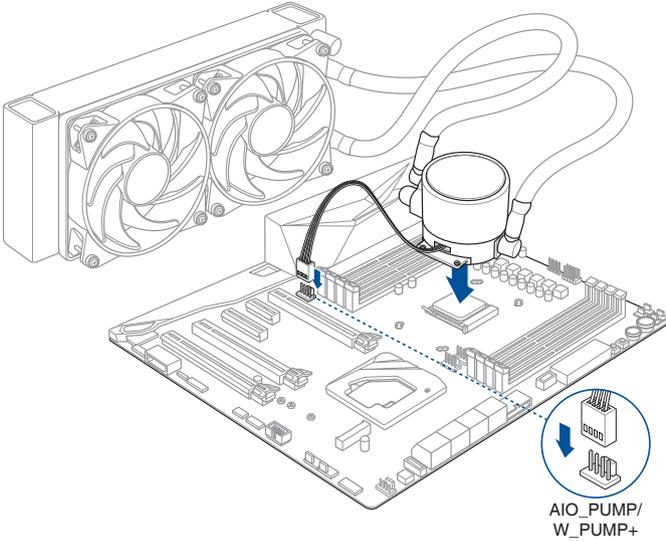
Si nécessaire, appliquez la pâte thermique sur la surface du processeur et du dissipateur avant toute installation.

Pour installer le ventilateur du processeur :

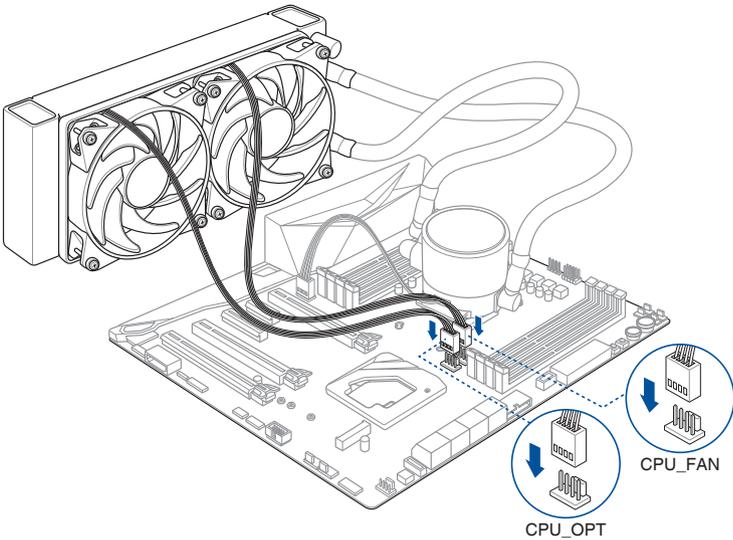


Pour installer un kit de refroidissement liquide ou un système de refroidissement AIO

1

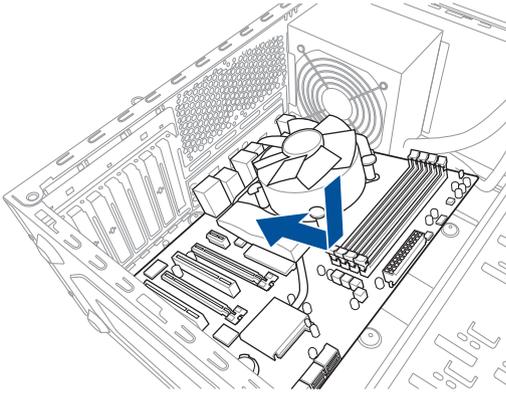


2

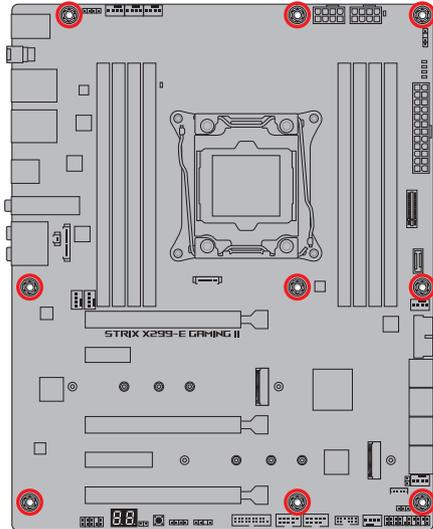
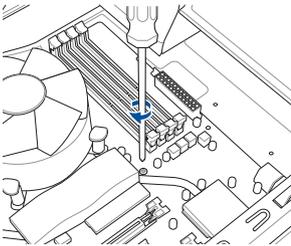


2.1.3 Installer la carte mère

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



2. Placez neuf (9) vis dans les pas de vis (marqués d'un cercle rouge sur l'illustration ci-dessous) pour sécuriser la carte mère au châssis.

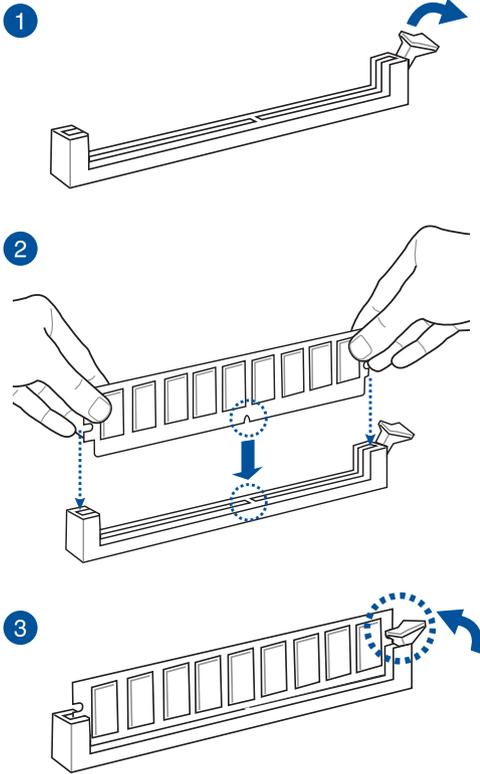


Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

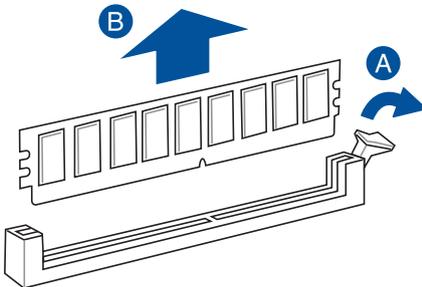
2.1.4 Installer un module de mémoire



Installez au moins un des modules de mémoire sur le slot A1*/B1*/C1*/D1*.

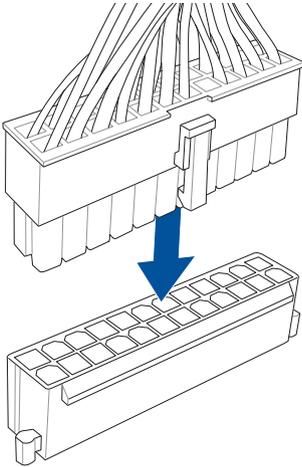


Retirer un module de mémoire

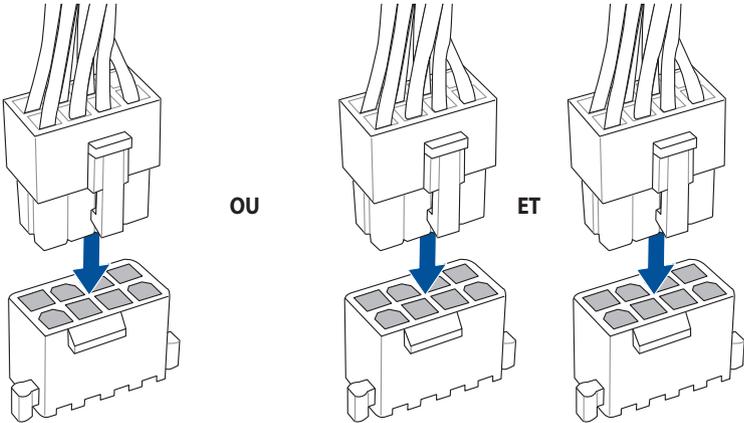


2.1.5 Connexion d'alimentation ATX

1

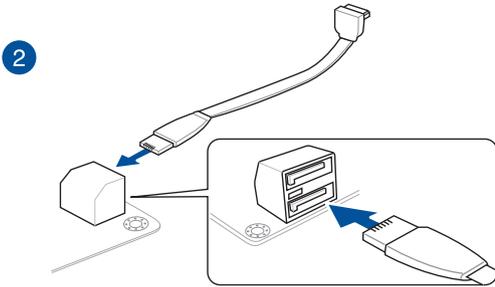
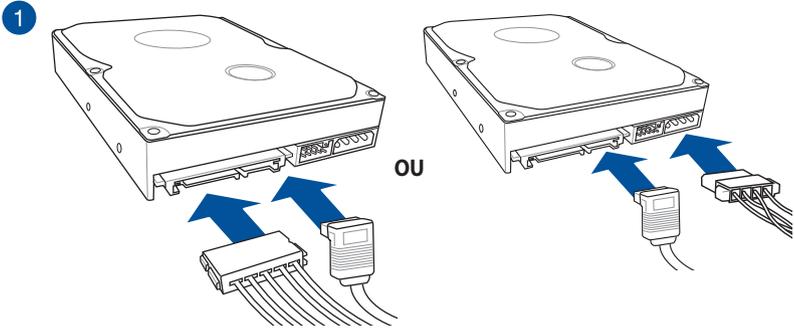


2



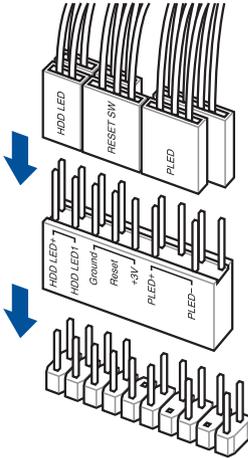
Assurez-vous de connecter la prise 8 broches, ou de connecter les deux prises 8 broches simultanément.

2.1.6 Connexion de périphériques SATA

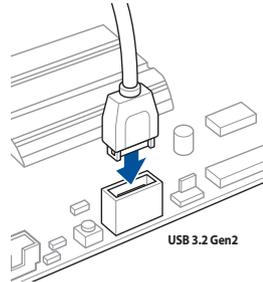


2.1.7 Connecteur d'E/S avant

Pour installer le kit ASUS Q-Connector

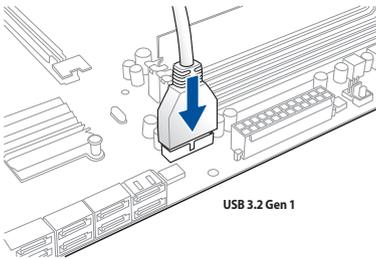


Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen2

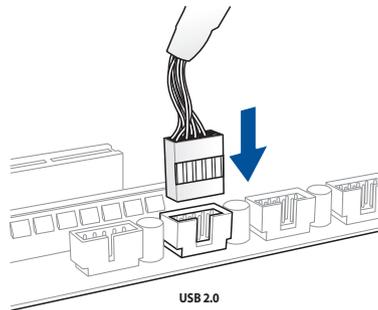


Ce connecteur ne peut être installé que dans un seul sens. Insérez le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

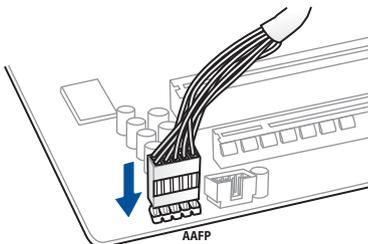
Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen1



Connecteur USB 2.0

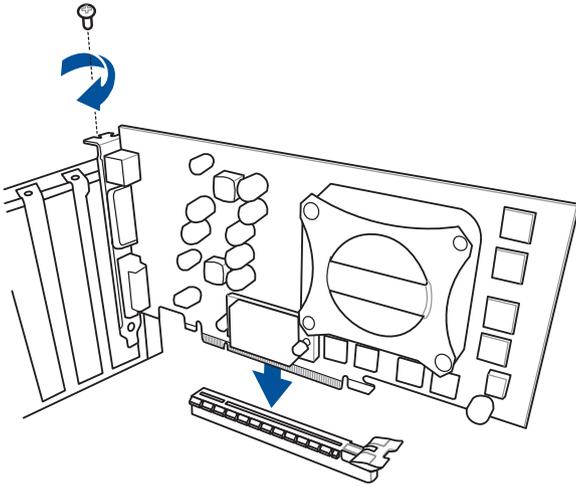


Connecteur audio pour façade de châssis d'ordinateur

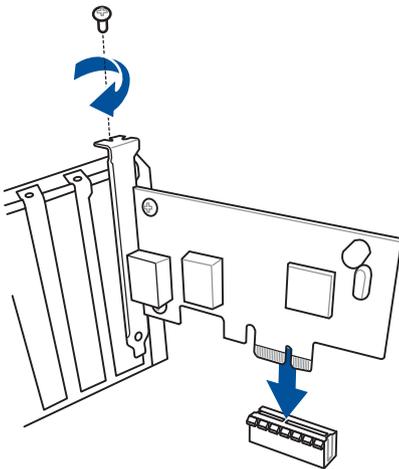


2.1.8 Installer une carte d'extension

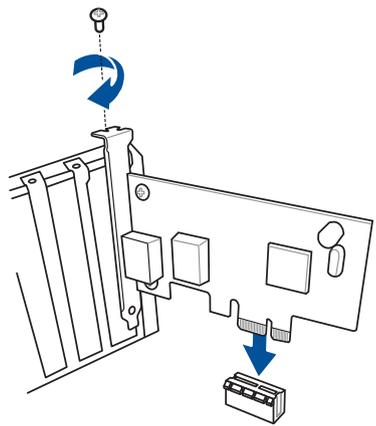
Pour installer une carte PCIe x16



Carte PCIe x4

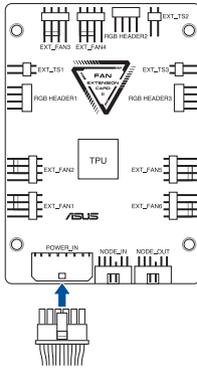


Pour installer une carte PCIe x1

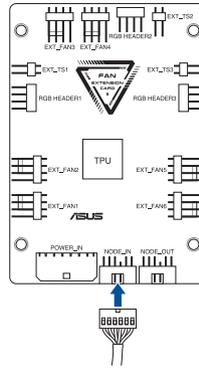


Carte II pour ventilateur d'extension

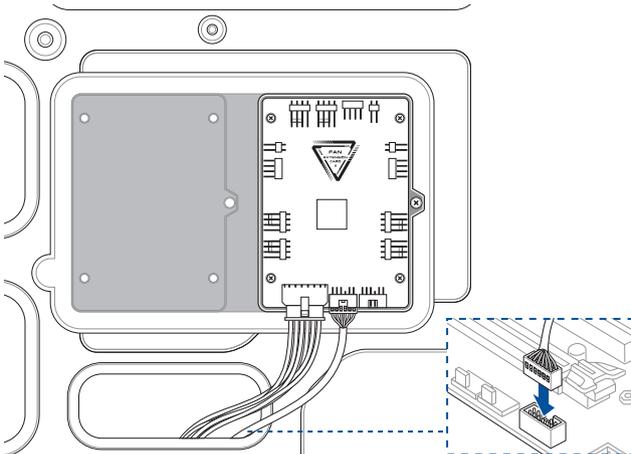
1



2



3



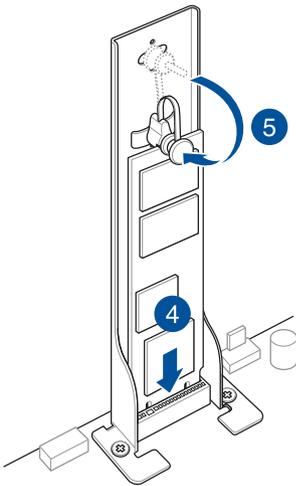
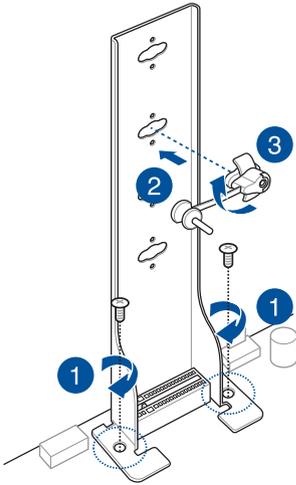
Les illustrations de cette section sont fournies à titre indicatif uniquement. La disposition des composants de la carte mère et le châssis peuvent varier en fonction du modèle. Les étapes d'installation sont toutefois identiques.

2.1.9 Installer une carte M.2



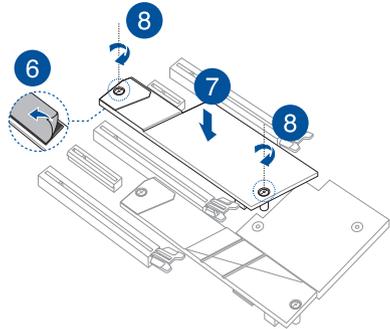
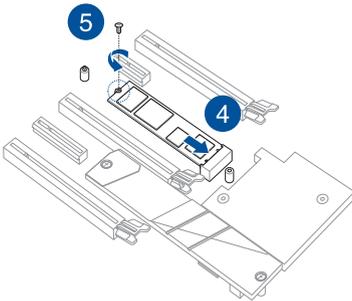
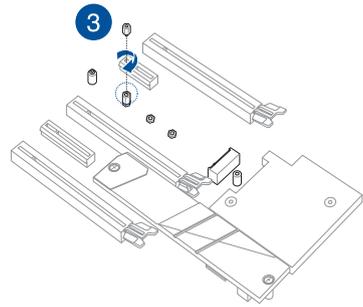
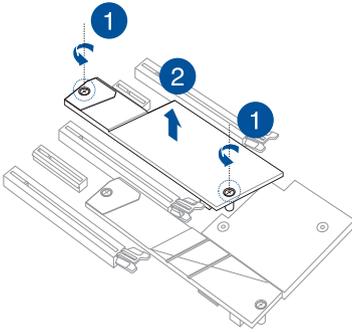
Le type de carte M.2 pris en charge peut varier en fonction du modèle de carte mère.

Pour M.2_1 (Type M.2 2242 / 2260 / 2280 / 22110)



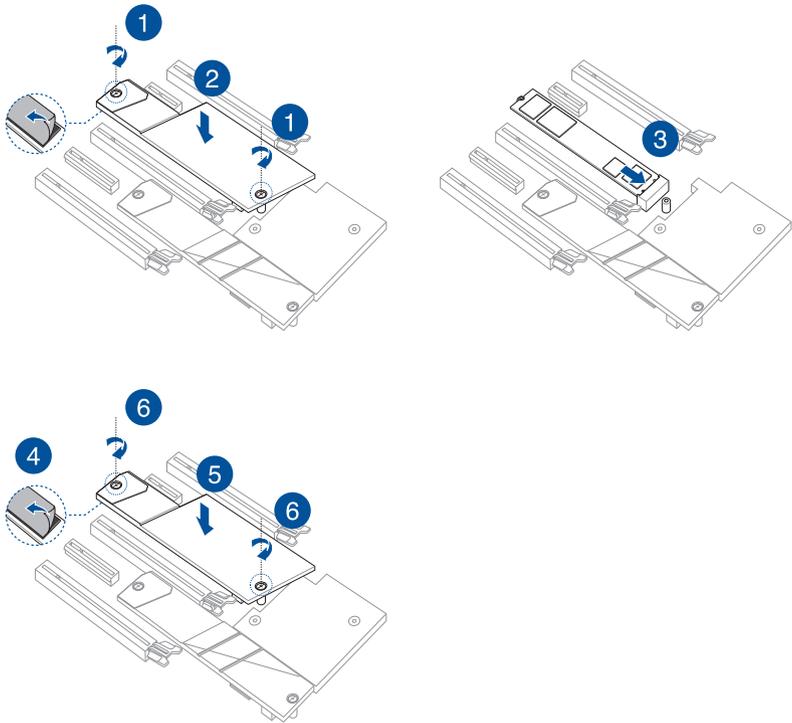
Utilisez les vis M.2 fournies pour sécuriser la carte M.2.

Pour M.2_2 (Type M.2 2242 / 2260 / 2280)



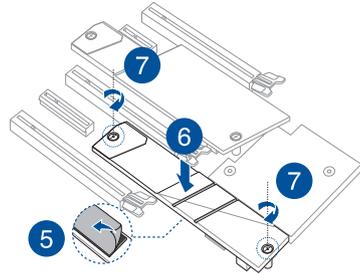
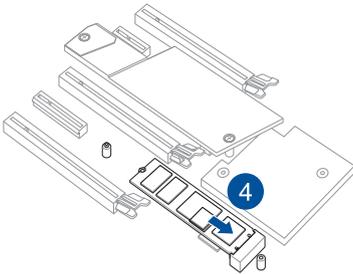
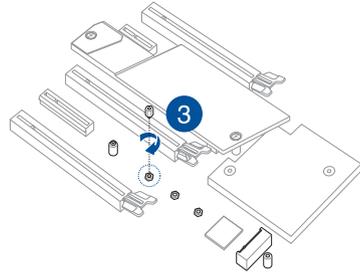
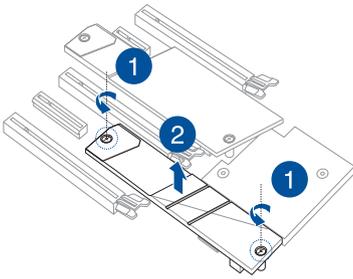
- Veuillez retirer le film plastique de la plaque thermique avant utilisation.
- Utilisez les vis M.2 fournies pour sécuriser la carte M.2.

Pour M.2_2 (Type 22110 M.2)



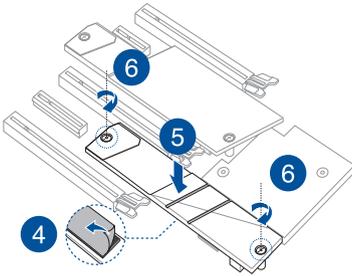
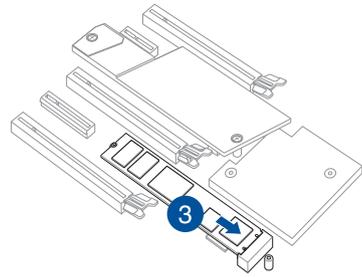
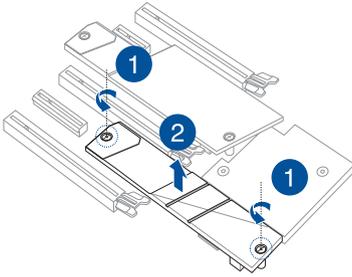
- Veuillez retirer le film plastique de la plaque thermique avant utilisation.
- Utilisez les vis M.2 fournies pour sécuriser la carte M.2.

Pour M.2_3 (Type M.2 2242 / 2260 / 2280)



- Veuillez retirer le film plastique de la plaque thermique avant utilisation.
- Utilisez les vis M.2 fournies pour sécuriser la carte M.2.

Pour M.2_3 (Type M.2 22110)

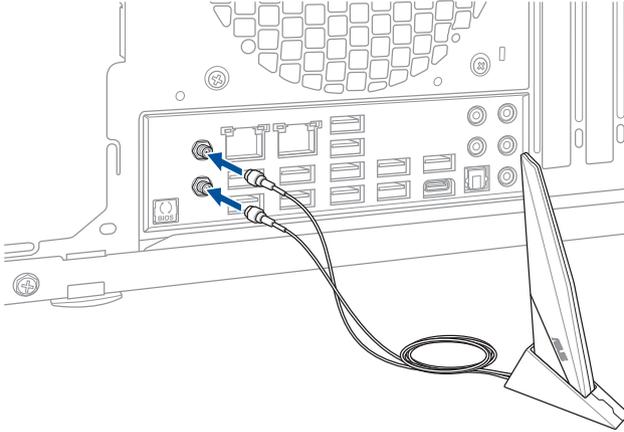


- Veuillez retirer le film plastique de la plaque thermique avant utilisation.
- Utilisez les vis M.2 fournies pour sécuriser la carte M.2.

2.1.10 Installer l'antenne Wi-Fi

Installer l'antenne Wi-Fi à double bande ASUS 2x2

Connectez l'antenne Wi-Fi ASUS 2x2 incluse sur les ports dédiés situés à l'arrière du châssis de votre ordinateur.



- Assurez-vous que l'antenne Wi-Fi ASUS 2x2 est bien installée sur les ports Wi-Fi.
- Placez l'antenne à plus de 20 cm de toute personne.



L'illustration ci-dessus est donnée à titre indicatif uniquement. La disposition des composants de la carte mère peut varier en fonction du modèle, les instructions d'installation sont toutefois identiques.

2.2 Bouton de mise à jour du BIOS

BIOS FlashBack™

BIOS FlashBack™ vous permet de mettre à jour le BIOS sans avoir à accéder au BIOS actuel ou au système d'exploitation. Connectez simplement un périphérique de stockage USB (dans le port USB marqué en vert sur le panneau d'E/S) et maintenez le bouton BIOS FlashBack™ enfoncé pendant 3 secondes pour lancer la mise à jour automatique du BIOS.

Pour utiliser BIOS Flashback™ :

1. Connectez votre périphérique de stockage USB au port USB Flashback™.



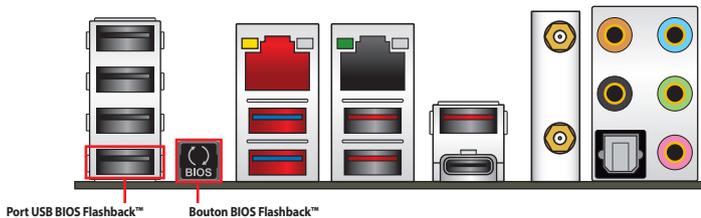
Il est recommandé de copier le fichier du BIOS sur un périphérique de stockage USB 2.0 pour garantir une meilleure stabilité et compatibilité.

2. Visitez le site <https://www.asus.com/support/> et téléchargez la dernière version du BIOS.
3. Renommez le fichier en **X299SE2.CAP** ou lancez l'application **BIOSRenamer.exe** pour renommer automatiquement le fichier, puis copiez-le sur votre périphérique de stockage USB.



L'application **BIOSRenamer.exe** est fournie avec le fichier BIOS lorsque vous téléchargez le fichier de mise à jour du BIOS pour une carte mère compatible BIOS FlashBack™.

4. Éteignez votre ordinateur.
5. Maintenez le bouton BIOS Flashback™ enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que la LED clignote à trois reprises, puis relâchez. La fonction BIOS Flashback™ est alors activée.



6. La mise à jour est terminée lorsque le voyant lumineux s'éteint.



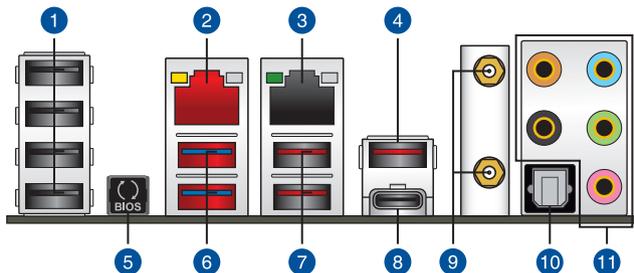
Consultez la section **Mettre à jour le BIOS** du chapitre 3 pour consulter la liste des autres méthodes de mise à jour du BIOS.



- Ne pas débrancher le périphérique de stockage, allumer l'ordinateur ou appuyer sur le bouton Clear CMOS (CLR_CMOS) lors de la mise à jour du BIOS. En cas d'interruption du processus de mise à jour, veuillez répéter les procédures pour terminer la mise à jour du BIOS.
 - Si le voyant lumineux clignote pendant cinq secondes puis reste allumé, cela signifie que la fonction BIOS Flashback™ rencontre des difficultés de fonctionnement. Causes possibles : 1. Mauvaise installation du périphérique de stockage. 2. Nom de fichier incorrect ou format de fichier invalide. Veuillez redémarrer le système pour corriger ce problème.
 - La mise à jour du BIOS comporte certains risques. Si celui-ci est endommagé lors du processus de mise à jour et que le système ne redémarre plus, contactez le service après-vente ASUS le plus proche pour obtenir de l'aide.
-

2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère

2.3.1 Connecteurs arrières



Connecteurs arrières

1. USB 2.0 sur les ports 9-12 (port inférieur compatible USB BIOS Flashback)	7. Ports USB 3.2 Gen1 E3-4
2. Port réseau Intel**	8. Port USB 3.2 Gen2 Type-C™ EC1
3. Contrôleur LAN Realtek 2.5G*	9. Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth V5.0
4. Port USB 3.2 Gen2 E2	10. Sortie S/PDIF optique
5. Bouton BIOS Flashback™	11. Prises audio**
6. USB 3.2 Gen1 sur les ports 5-6	

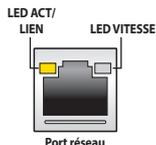
* et **: Reportez-vous aux tableaux de la page suivante pour plus de détails sur les ports réseau et audio.



Ne branchez vos périphériques que sur des ports dont le débit de transmission de données est compatible. Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.2 Gen1 sur les ports USB 3.2 Gen1 et les périphériques USB 3.2 Gen2 sur les ports USB 3.2 Gen2 afin d'obtenir un débit et des performances accrus.

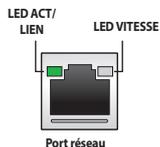
* Témoins des ports réseau

LED ACT/LIEN		LED VITESSE	
État	Description	État	Description
Éteint	Pas de lien	Éteint	Connexion 10 Mb/s
Orange	Lien établi	Orange	Connexion 100 Mb/s
Orange (clignotant)	Activité de données	Vert	Connexion 1 Gb/s
Orange (clignotant puis fixe)	Prêt à sortir du mode S5		



Signaux lumineux de la puce réseau Realtek RTL8125-CG 2.5G

LED ACT/LIEN		LED VITESSE	
État	Description	État	Description
Éteint	Pas de lien	Éteint	Connexion 100 Mb/s
Vert	Lien établi	Vert	Connexion 2,5 Gb/s
Clignotant	Activité de données	Orange	Connexion 1 Gbps / 100 Mbps / 10 Mbps

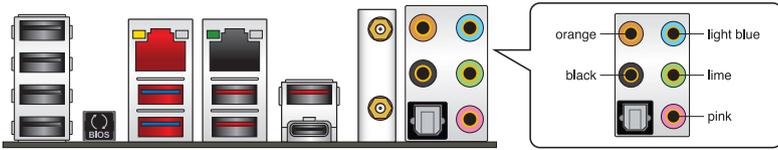


** Configurations audio 2, 4, 5.1 et 7.1 canaux

Interface de connexion	Casque / 2 canaux	4 canaux	5.1 canaux	7.1 canaux
Bleu clair	Entrée audio	Entrée audio	Entrée audio	Sortie haut-parleurs latéraux
Vert	Sortie audio	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants
Rose	Entrée micro	Entrée micro	Entrée micro	Entrée micro
Orange	–	–	Haut-parleur central/Caisson de basse	Haut-parleur central/Caisson de basse
Noir	–	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières

2.3.2 Connexions audio

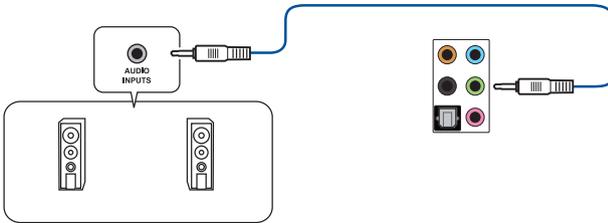
Connecteurs audio



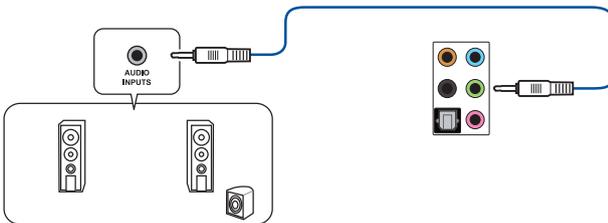
Connexion à un casque ou un microphone



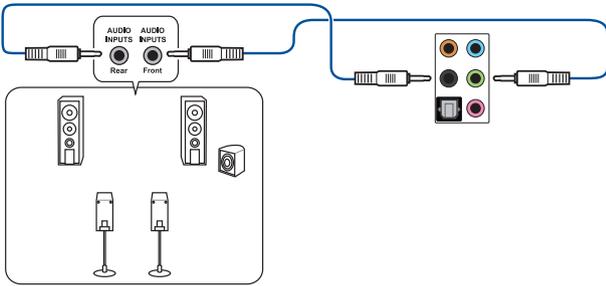
Connexion à des haut-parleurs stéréo



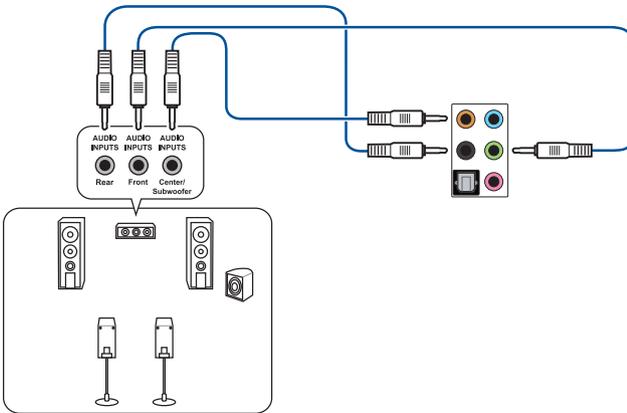
Connexion à un système de haut-parleurs 2



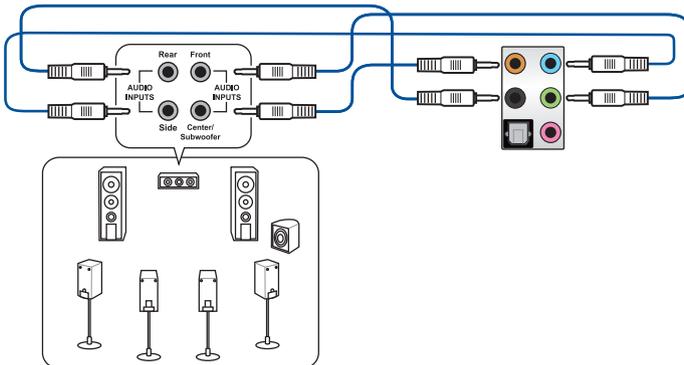
Connexion à un système de haut-parleurs 4



Connexion à un système de haut-parleurs 6



Connexion à 8 haut-parleurs



2.4 Démarrer pour la première fois

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

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

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

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

2.5 Éteindre l'ordinateur

Lorsque le système est sous tension, appuyer sur le bouton d'alimentation pendant moins de 4 secondes passe le système en mode veille ou en mode arrêt logiciel en fonction du paramétrage du BIOS. Appuyer sur le bouton pendant plus de 4 secondes passe le système en mode arrêt logiciel quel que soit le réglage du BIOS.

Le BIOS

3

3.1 Présentation du BIOS



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

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

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



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



Lors du téléchargement ou de la mise à jour du BIOS de cette carte mère, n'oubliez pas de renommer le fichier **X299SE2.CAP**.

3.2 Programme de configuration du BIOS

Utilisez le programme de configuration du BIOS pour mettre à jour ou modifier les options de configuration du BIOS. L'écran du BIOS comprend la touche Pilote et une aide en ligne pour vous guider lors de l'utilisation du programme de configuration du BIOS.

Accéder au BIOS au démarrage du système

Pour accéder au BIOS au démarrage du système, appuyez sur <Suppr.> ou <F2> lors du POST (Power-On Self Test). Si vous n'appuyez pas sur <Suppr.> ni sur <F2>, le POST continue ses tests.

Accéder au BIOS après le POST

Pour accéder au BIOS après le POST, vous pouvez :

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

Une fois l'une des ces trois options utilisée, appuyez sur <Suppr.> pour accéder au BIOS.



- Les captures d'écrans du BIOS incluses dans cette section sont données à titre indicatif et peuvent différer de celles apparaissant sur votre écran.
- Assurez-vous d'avoir connecté une souris USB à la carte mère si vous souhaitez utiliser ce type de périphérique de pointage dans le BIOS.
- Si le système devient instable après avoir modifié un ou plusieurs paramètres du BIOS, rechargez les valeurs par défaut pour restaurer la compatibilité et la stabilité du système. Choisissez l'option **Load Optimized Settings** (Charger les valeurs optimisées par défaut) du menu **Exit** ou appuyez sur la touche <F5>. Consultez la section **Menu Exit (Sortie)** pour plus de détails.
- Si le système ne démarre pas après la modification d'un ou plusieurs paramètres du BIOS, essayez d'effacer la mémoire CMOS pour restaurer les options de configuration par défaut de la carte mère. Consultez la section **Cavaliers embarqués** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire RTC à l'aide du cavalier Clear CMOS.
- Le BIOS ne prend pas en charge les périphériques Bluetooth.



Visitez le site Web d'ASUS pour plus de détails sur le BIOS.

L'écran de menu BIOS

Le programme de configuration du BIOS possède deux interfaces de configuration : **EZ Mode** (Mode EZ) et **Advanced Mode** (Mode avancé). Vous pouvez changer de mode à partir de **Setup Mode** (Mode de configuration) dans le menu **Boot** (Démarrage) ou en appuyant sur la touche <F7>.

3.2.1 Advanced Mode (Mode avancé)

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



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

The screenshot shows the UEFI BIOS Advanced Mode interface. The top bar includes the title 'UEFI BIOS Utility - Advanced Mode', the date and time '10/01/2019 02:19 Tuesday', and various utility icons like 'English', 'MyFavorite(F3)', 'Qfan Control(F6)', 'AI OC Guide(F11)', 'Search(F9)', and 'AURA ON/OFF(F4)'. The main menu at the top includes 'My Favorites', 'Main', 'Ai Tweaker', 'Advanced', 'Monitor', 'Boot', 'Tool', and 'Exit'. The 'Ai Tweaker' section is expanded, showing settings for 'Target CPU Turbo-Mode Frequency : 4500MHz', 'Target CPU @ AVX Frequency : 4000MHz', 'Target CPU @ AVX-512 Frequency : 4000MHz', 'Target DRAM Frequency : 2133MHz', and 'Target Cache Frequency : 2400MHz'. Below this are sections for 'Ai Overclock Tuner' (set to Auto), 'ASUS MultiCore Enhancement', 'AVX Instruction Core Ratio Negative Offset', 'AVX-512 Instruction Core Ratio Negative Offset', 'Current AVX Instruction Core Ratio Negative Offset', 'Current AVX-512 Instruction Core Ratio Negative Offset', and 'CPU Core Ratio' (set to By Core Usage). A 'Hardware Monitor' panel on the right displays 'CPU/Memory' statistics: Frequency 3300 MHz, Temperature 42°C, BCLK 100.0 MHz, Core Voltage 0.938 V, Ratio 33x, DRAM Freq. 2133 MHz, Vol. CH1AB/CD 1.200 V, Capacity 4096 MB, and Prediction for SP 77 and Cooler 150 pts. The bottom of the screen shows 'Version 2.17.1246. Copyright (C) 2019 American Megatrends, Inc.', 'Last Modified', 'EZ Tuning Wizard', 'EzMode(F7)', 'Search on FAQ', and 'Assistant EZ Tuning'. Red lines and labels point to various UI elements: 'Champs de configuration' (configuration fields), 'Fenêtre contextuelle' (contextual window), 'Barre de menus' (menu bar), 'Langue' (language), 'Favoris (F3)' (favorites), 'Contrôle Q-Fan (F6)' (Q-Fan control), 'Guide AI OC (F11)' (AI OC guide), 'Recherche (F9)' (search), 'Barre de défilement' (scroll bar), 'AURA ACTIVE/DÉSACTIVÉ (F4)' (AURA on/off), 'Éléments de menu' (menu items), 'Aide générale' (general help), 'Dernières modifications' (last modified), 'Retour en affichage EZ Mode' (return to EZ mode), 'Assistant EZ Tuning' (EZ tuning assistant), 'Recherche dans les FAQ' (search in FAQ), and 'Affiche un aperçu rapide de l'état du système et du pronostic' (displays a quick overview of system status and forecast).

Barre de menus

La barre de menus située en haut de l'écran affiche les éléments suivants :

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

Éléments de menu

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

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

Éléments de sous-menu

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

Langue

De nombreuses langues d'utilisation sont disponibles pour l'interface de configuration du BIOS. Cliquez sur ce bouton pour sélectionner la langue que vous souhaitez voir s'afficher sur l'écran du BIOS.

Favoris (F3)

Favoris est un espace personnel à partir duquel vous pouvez aisément accéder et modifier vos éléments de configuration de BIOS favoris. Sélectionnez les paramètres de BIOS fréquemment utilisés et ajoutez-les à la liste des favoris.



Consultez la section **Favoris** pour plus de détails.

Contrôle Q-Fan (F6)

La fonctionnalité Q-Fan permet de gérer et de personnaliser les réglages des ventilateurs installés. Utilisez ce bouton pour régler les ventilateurs manuellement selon vos besoins.



Consultez la section **Contrôle Q-Fan** pour plus d'informations.

Guide AI OC (F11)

Cet assistant vous permet de visualiser les descriptions de la fonction AI Overclocking et de l'activer.



-
- Consultez la section **Guide AI OC** pour plus d'informations.
 - Cette fonction est uniquement activée lorsque vous utilisez un processeur non verrouillé.
-

Recherche (F9)

Ce bouton vous permet d'effectuer une recherche par nom d'élément BIOS, entrez le nom de l'élément pour trouver l'entrée correspondante à l'élément.

AURA (F4)

Ce bouton permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage LED RGB ou la LED fonctionnelle.

[All On]: Toutes les LED (Aura et fonctionnelles) seront activées.

[Aura Only]: Les LED Aura seront activées et les LED fonctionnelles seront désactivées.

[Aura Off]: Les LED Aura seront désactivées alors que les LED fonctionnelles resteront activées.

[Stealth Mode]: Toutes les LED (Aura and fonctionnelles) seront désactivées.

Recherche dans les FAQ

Déplacez votre souris au-dessus de ce bouton pour afficher un code QR. Numériser ce code QR avec votre appareil mobile pour vous connecter à la page web de FAQ sur le BIOS ASUS. Vous pouvez également scanner le code QR ci-dessous :



Barre de défilement

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

Aide générale

Au bas de l'écran de menu se trouve une brève description de l'élément sélectionné. Utilisez la touche <F12> pour faire une capture d'écran du BIOS et l'enregistrer sur un périphérique de stockage amovible.

Champs de configuration

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

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

Raccourcis

Ce bouton contient les touches de navigation de l'interface de configuration du BIOS. Les touches de navigation permettent de naviguer et sélectionner/modifier les divers éléments disponibles dans l'interface de configuration du BIOS.

Assistant EZ Tuning

Cet assistant vous permet de visualiser et de régler les paramètres RAID du système.



Consultez la section **EZ Tuning Wizard** pour plus d'informations.

Dernières modifications

Un bouton est disponible dans le BIOS pour vous permettre d'afficher les éléments de configuration du BIOS qui ont été récemment modifiés et enregistrés.

3.2.2 EZ Mode (Mode EZ)

L'interface EZ Mode (Mode EZ) offre une vue d'ensemble des informations de base du système et permet aussi de modifier la langue du BIOS, le mode de performance et l'ordre de démarrage des périphériques. Pour accéder à l'interface Advanced Mode (Mode avancé), sélectionnez **Advanced Mode** ou appuyez sur la touche <F7> de votre clavier.



Pour basculer de l'interface Advanced Mode (Mode avancé) vers l'interface EZ Mode (Mode EZ), sélectionnez **EZ Mode (F7)** ou appuyez sur la touche <F7> de votre clavier.

Affiche un aperçu rapide de l'état du système

Affiche les propriétés système du mode sélectionné.
Cliquez sur < > pour changer de mode

Assistant EZ Tuning

Modifie la langue du BIOS

Guide AI OC (F11) Recherche (F9) AURA ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ (F4)

UEFI BIOS Utility - EZ Mode

10/01/2019 02:20 English EZ Tuning Wizard AI OC Guide(F11) Search(F9) AURA ON/OFF(F4)

Information CPU Temperature CPU Core Voltage

ROG STRIX X299-E GAMING II BIOS Ver. 0224

Intel(R) Core(TM) i7-7900X CPU @ 3.30GHz

Speed: 3300 MHz 45°C

Memory: 4096 MB (DDR4 2133MHz)

0.937 V

Motherboard Temperature

33°C

AI Overclocking

Click the icon below to enable the AI Overclocking feature. This feature can only be enabled when using an unlocked CPU.

AI Optimized

Boot Priority

Choose one and drag the items. Switch all

Intel Rapid Storage Technology

On Off

CPU FAN

QFan Control

CHA FAN1 N/A

AIO PUMP N/A

EXT FAN1 N/A

EXT FAN2 N/A

EXT FAN3 N/A

Default(F5) Save & Exit(F10) Advanced Mode(F7) Search on FAQ

État du mode RAID SATA pour la technologie Intel Rapid Storage

Affiche la vitesse du ventilateur du processeur. Appuyez sur ce bouton pour régler les ventilateurs manuellement

Charge les paramètres par défaut

Enregistre les modifications et redémarre le système

Accès au mode avancé

Recherche dans les FAQ

Affiche la liste des périphériques de démarrage

Sélection de la priorité des périphériques de démarrage



Les options de la séquence de démarrage varient en fonction des périphériques installés.

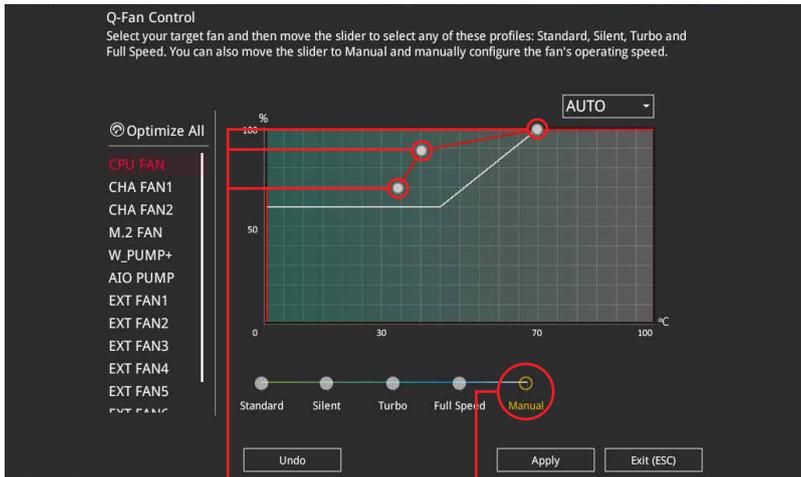
3.2.3 Contrôle Q-Fan

La fonctionnalité Q-Fan vous permet de sélectionner un profil de ventilateur pour une utilisation spécifique ou configurer manuellement la vitesse de rotation des ventilateurs installés.



Configuration manuelle des ventilateurs

Sélectionnez le mode **Manual** (Manuel) de la liste des profils pour configurer manuellement la vitesse de rotation des ventilateurs.



Points de vitesse

Configuration manuelle des ventilateurs

Pour configurer vos ventilateurs manuellement :

1. Sélectionnez un ventilateur.
2. Faites glisser les points de vitesse pour modifier la vitesse de rotation du ventilateur.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour enregistrer les modifications et cliquez sur **Exit (ESC)** (Sortie) pour quitter.

3.2.4 Guide AI OC



- La capture d'écran de cette section est fournie uniquement à titre indicatif et peut différer de celle apparaissant sur votre écran.
- Cette fonction est uniquement activée lorsque vous utilisez un processeur non verrouillé.

Le Guide AI OC vous permet d'activer la fonctionnalité Ai Overclocking ou d'afficher un guide rapide de la fonctionnalité Ai Overclocking qui met en évidence la procédure de configuration recommandée et les descriptions de Ai Overclocking.

Cliquer sur **Enable AI** activera AI Overclocking.

The screenshot shows the 'AI Overclocking Guide' interface. On the left, a sidebar contains the following text: 'Introduction', 'About the AI Overclocking monitor pane in UEFI', 'The AI Overclocking feature', and 'The following options are found within Extreme Tweaker> AI Features'. A red box highlights this sidebar. Below the sidebar are four buttons: 'Previous', 'Next', 'Enable AI', and 'Cancel'. The 'Next' button is highlighted in red. Below the buttons are five callout boxes with red lines pointing to the sidebar and buttons: 'Sujets du guide rapide' (points to the sidebar), 'Cliquez pour afficher le sujet précédent dans le guide rapide' (points to 'Previous'), 'Cliquez pour afficher le sujet suivant dans le guide rapide' (points to 'Next'), 'Cliquez pour activer AI Overclocking' (points to 'Enable AI'), and 'Retour au menu principal' (points to 'Cancel').

3.2.5 Assistant EZ Tuning

Vous pouvez créer des volumes RAID par le biais de cet assistant.

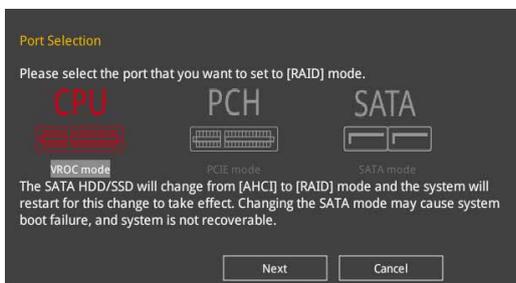
Création d'un volume RAID

Pour créer un volume RAID :

1. Cliquez sur **EZ Tuning Wizard** (Assistant EZ Tuning) sur l'écran du BIOS pour accéder à l'écran de l'assistant EZ Tuning.
2. Cliquez sur **RAID** puis sélectionnez le port que vous souhaitez définir sur le mode RAID, **CPU**, **PCH** ou **SATA**, puis cliquez sur **Next** (Suivant).



- Vérifiez que vos disques durs ne font pas déjà partie d'un volume RAID existant.
- Assurez-vous de connecter vos disques durs aux connecteurs gérés par le contrôleur SATA Intel®.



3. Sélectionnez **Oui** pour activer RAID.



4. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.



5. Sélectionnez le type de stockage RAID, soit **Easy Backup** ou **Super Speed**, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

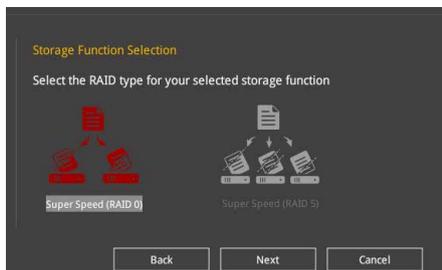


- a. Pour Easy Backup, cliquez sur **Next** (Suivant), puis sélectionnez **Easy Backup (RAID 1)** ou **Easy Backup (RAID 10)**.



Pour quatre disques durs, seule l'option Easy Backup (RAID 10) est disponible.

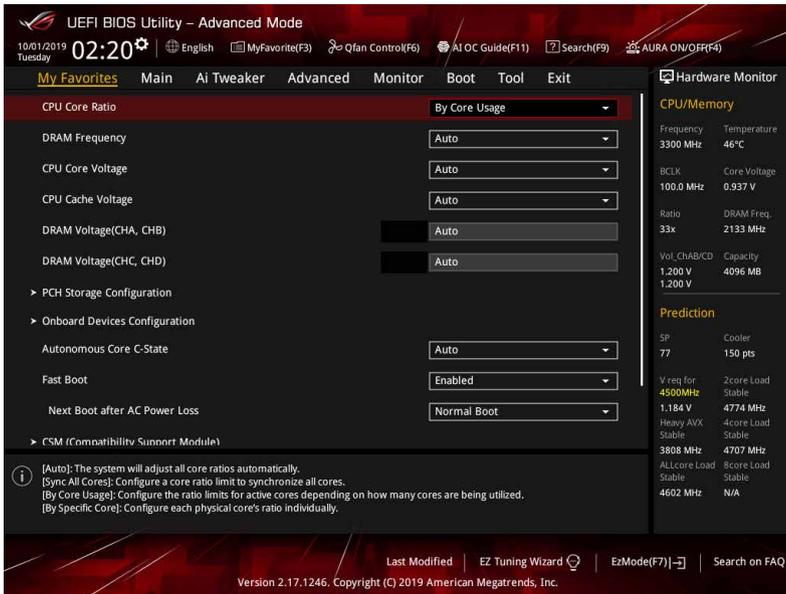
- b. Pour Super Speed, cliquez sur **Next** (Suivant), puis sélectionnez **Super Speed (RAID 0)** ou **Super Speed (RAID 5)**.



6. Une fois terminé, cliquez d'abord sur **Next** (Suivant), puis sur **Yes** (Oui) pour continuer le processus de configuration du volume RAID.
7. Cliquez ensuite sur **Yes** (Oui) pour quitter et sur **OK** pour redémarrer le système.

3.3 My Favorites (Favoris)

My Favorites est un espace personnel à partir duquel vous pouvez aisément accéder et modifier vos éléments de configuration de BIOS favoris.

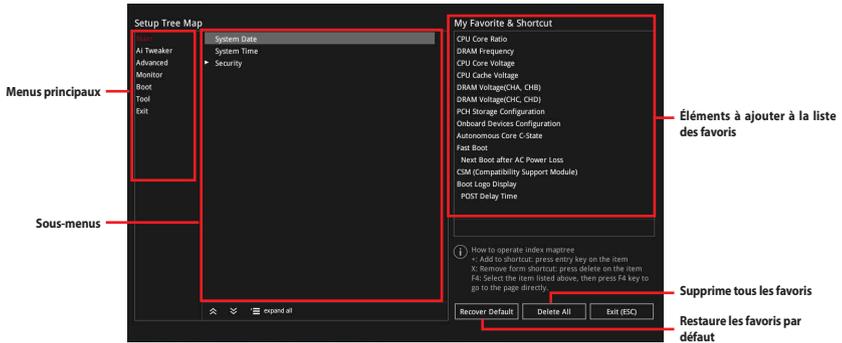


My Favorites (Favoris) comprend plusieurs éléments par défaut liés aux performances, à l'économie d'énergie et au démarrage rapide. Vous pouvez personnaliser cet écran en ajoutant ou en supprimant des éléments.

Ajouter des éléments à la liste des favoris

Pour ajouter un élément fréquemment utilisé à la liste des favoris :

1. Appuyez sur la touche <F3> de votre clavier ou cliquez sur **MyFavorites(F3)** (Favoris (F3)) sur l'écran du BIOS pour accéder à la liste des menus du BIOS.
2. Sélectionnez le(s) élément(s) de BIOS à ajouter à la liste de vos favoris.



3. Sélectionnez l'un des menus principaux, puis cliquez sur le sous-menu à ajouter à la liste des favoris en cliquant sur l'icône **+** ou en appuyant sur la touche <Entrée> de votre clavier.



Les éléments suivants ne peuvent pas être ajoutés à la page des favoris :

- Les éléments dotés d'options de sous-menus
- Les éléments gérés par l'utilisateur comme la langue ou la priorité de démarrage
- Les éléments fixes tels que la date et l'heure et les informations dédiées au SPD.

4. Cliquez sur **Exit (ESC)** (Quitter) ou appuyez sur la touche <Échap> de votre clavier pour quitter la liste des menus du BIOS.
5. Les éléments de BIOS sélectionnés seront dès lors disponibles dans la liste de vos favoris.

3.4 Menu Principal

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

Sécurité

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



- Si vous avez oublié le mot de passe d'accès au BIOS, vous pouvez le réinitialiser en effaçant la mémoire CMOS. Consultez la section **Cavaliers embarqués** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire RTC à l'aide du cavalier Clear CMOS.
- Les éléments Administrator (Administrateur) ou User Password (Mot de passe utilisateur) affichent la valeur par défaut **Not Installed** (Non défini). Après avoir défini un mot de passe, ces éléments affichent **Installed** (Défini).

3.5 Menu Ai Tweaker

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



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



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

Ai Overclock Tuner (Réglages Ai Overclock)

Sélectionne les options d'overclocking du processeur pour obtenir la fréquence interne souhaitée. Options de configuration :

- | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Auto] | Charge les paramètres d'overclocking optimaux pour le système. |
| [Manual] | Permet une configuration manuelle des différents éléments d'overclocking. |
| [X.M.P.] | À n'utiliser que si vous avez installé des modules de mémoire compatibles avec la technologie eXtreme Memory Profile (X.M.P.). Permet d'optimiser les performances du système. |



L'option de configuration [X.M.P.] n'apparaît que si vous avez installé des modules de mémoire compatibles avec la technologie eXtreme Memory Profile (X.M.P.).



L'élément suivant n'apparaît que si l'option **Ai Overclock Tuner** est définie sur **[Manual]**.

BCLK Frequency (Fréquence de base)

Ajuste la fréquence de base pour améliorer les performances du système. Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. La fourchette de valeurs est comprise entre 80.0 MHz et 300.0 MHz.



Vérifiez les caractéristiques de votre processeur avant de modifier la valeur. Une fréquence de base trop élevée peut endommager le processeur de manière définitive.

ASUS MultiCore Enhancement

[Auto] Maximise les performances lors de l'overclocking.

[Disabled] Réglages de ratio par défaut.

CPU Core Ratio (Ratio du cœur du processeur)

Permet de configurer les ratios de cœur du processeur.

Options de configuration : [Auto] [Sync All Cores] [By Core Usage] [By Specific Core] [All Optimized]

BCLK Frequency: DRAM Frequency Ratio (Ratio fréquence de base / fréquence DRAM)

[Auto] Le ratio fréquence de base / fréquence DRAM est optimisé.

[100:133] Le ratio fréquence de base / fréquence DRAM est défini sur 100:133.

[100:100] Le ratio fréquence de base / fréquence DRAM est défini sur 100:100.

DRAM Frequency (Fréquence mémoire DRAM)

Permet de définir la fréquence de fonctionnement de la mémoire. Les options de configuration varient en fonction du réglage de la fréquence de base BCLK. Sélectionnez le mode automatique pour appliquer la configuration optimale.

Options de configuration : [Auto] [DDR4-800MHz] - [DDR4-4400MHz]

Internal CPU Power Management (Gestion d'alimentation interne du processeur)

Les sous-éléments suivants permettent de régler le ratio et certaines autres fonctionnalités du processeur.

Enhanced Intel® SpeedStep™ Technology (Technologie EIST)

Le système d'exploitation ajuste dynamiquement la tension et la fréquence noyau du processeur pour aider à réduire la consommation électrique et la chaleur émise par le processeur.

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

Turbo Mode (Mode Turbo)

[Enabled] Les cœurs du processeur fonctionnent plus vite sous certaines conditions.

[Disabled] Désactive cette fonction.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.6 Menu Advanced (Avancé)

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



Prenez garde lors de la modification des paramètres du menu Advanced. Une valeur incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement du système.

3.6.1 CPU Configuration (Configuration du processeur)

Les éléments de ce menu affichent les informations du processeur automatiquement détectées par le BIOS.



Les éléments de ce menu peuvent varier selon le type de processeur installé.

Hyper-Threading [ALL]

La technologie Intel® Hyper-Threading permet à un processeur d'être détecté comme deux processeurs logiques sous le système d'exploitation, autorisant ce dernier à exécuter deux threads simultanément.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

CPU - Power Management Control (Options de gestion d'alimentation du processeur)

Les éléments de ce menu permettent de régler les fonctionnalités d'alimentation du processeur.

Enhanced Intel® SpeedStep™ Technology (Technologie EIST)

Cet élément permet la prise en charge de plus de deux fréquences.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Turbo Mode (Mode Turbo)

Active ou désactive la technologie Intel® Turbo Mode. Cet élément permet aux cœurs du processeur de fonctionner plus rapidement que la fréquence de fonctionnement de base lorsque ceux-ci sont en-dessous des spécifications d'alimentation, de courant et de température.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled].

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Autonomous Core C-State (C-State cœur autonome)

Cet élément permet d'activer ou de désactiver le contrôle C-State cœur autonome.

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

3.6.2 Platform Misc Configuration (Paramètres de plateforme)

Les éléments de ce menu vous permettent de changer ASPM par PCH et SA PCI Express.

3.6.3 System Agent (SA) Configuration (Agent de configuration système)

Les éléments de ce menu vous permettent de régler la vitesse de lien du port PEG et multi-affichage.

3.6.4 PCH Configuration (Configuration PCH)

Les éléments de ce menu vous permettent de régler la vitesse PCH PCI Express.

PCI Express Configuration (Configuration PCI Express)

Configure certains paramètres des slots PCI Express.

PCIe Speed (Vitesse de PCIe)

Détermine automatiquement la vitesse des slots PCI Express.

Options de configuration : [Auto] [Gen1 (2.5 GT/s)] [Gen2 (5 GT/s)] [Gen3 (8 GT/s)]

3.6.5 PCH Storage Configuration (Configuration de stockage de la puce PCH)

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

SATA Controller(s) (Contrôleur(s) SATA)

Cet élément permet d'activer ou de désactiver le périphérique SATA.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

SATA Mode Selection (Sélection de mode SATA)

Détermine le mode de configuration SATA.

[AHCI]

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

[Intel RST Premium (RAID)]

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

Technologie S.M.A.R.T. (Vérification de statut)

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology - Technique d'Auto surveillance, d'Analyse et de Rapport) est un système de surveillance qui affiche un message d'avertissement pendant le POST (Auto-test au démarrage) quand une erreur survient au niveau des disques durs.

Options de configuration : [On] [Off]

SATA6G_1 - SATA6G_8

SATA6G_1 - SATA6G_8

Cet élément permet d'activer ou de désactiver les connecteurs SATA de manière individuelle.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Hot Plug (Branchement à chaud)

Cet élément n'apparaît que si l'option SATA Mode Selection a été réglée sur [AHCI] et permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du branchement à chaud pour les lecteurs SATA.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.6.6 CPU Storage Configuration (Configuration de stockage du processeur)

Les éléments de ce menu permettent de configurer les configurations de stockage du processeur.



- Ce menu n'apparaîtra que si un processeur Intel® Core™ série X (6 cœurs ou plus) est installé.
- En raison du comportement du processeur, les fonctions RAID pour processeur avec Intel® CPU RSTe sont uniquement compatibles avec les processeurs Intel® Core™ de série X (6 cœurs ou plus) et les modules Intel® SSD.

3.6.7 Onboard Devices Configuration (Configuration des périphériques embarqués)

Les éléments de ce menu vous permettent de basculer entre les lignes PCIe et de configurer les périphériques embarqués.

HD Audio Controller (Contrôleur audio HD)

Active ou désactive le contrôleur haute définition audio. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

USB Type-C Power Switch (Interrupteur d'alimentation USB Type-C)

[Auto] Le système détecte automatiquement vos périphériques USB Type-C et fournit une alimentation adaptée si nécessaire.

[Enabled] Le port USB Type-C fournira toujours une alimentation à vos périphériques.

RGB LED lighting (Effets lumineux LED RGB)

When system is in working state (Lorsque le système est en état de fonctionnement)

Permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage LED RGB lorsque le système est en état de fonctionnement.

Options de configuration : [All On] [Stealth Mode] [Aura only] [Aura Off]

Q-Code LED Function (Fonction LED Q-Code)

[Disabled] Désactive la LED Q-Code.

[Auto] Affiche automatiquement le code POST (Power-On Self-Test) et la température du processeur sur la LED Q-Code.

[POST Code Only] Affiche le code POST (Power-On Self-Test) sur la LED Q-Code.

When system is in sleep, hibernate or soft off states (Lorsque le système est en état de veille, veille prolongée ou arrêt logiciel)

Permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage LED RGB lorsque le système est en état de veille, veille prolongée ou arrêt logiciel.

Options de configuration : [All On] [Stealth Mode] [Aura only] [Aura Off]

Wi-Fi 6 (802.11ax)

Active ou désactive le contrôleur Wi-Fi 6 (802.11ax).

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Intel LAN Controller (Contrôleur réseau Intel®)

Active ou désactive les contrôleurs réseau Intel®. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Contrôleur LAN Realtek 2.5G

Active ou désactive le contrôleur réseau Realtek 2.5G.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.6.8 APM Configuration (Gestion d'alimentation avancée)

Les éléments de ce menu vous permettent de définir les paramètres de réveil et de veille du système.

ErP Ready

Permet au BIOS de couper l'alimentation de certains composants lorsque l'ordinateur est en mode veille S4+S5 ou S5 pour satisfaire aux normes ErP. Sur **[Enabled]**, toutes les autres options de gestion de l'alimentation sont désactivées. Options de configuration : [Disabled] [Enable(S4+S5)] [Enable(S5)]

3.6.9 USB Configuration (Configuration USB)

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



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

USB Single Port Control (Gestion individuelle des ports USB)

Détermine l'état individuel de chacun des ports USB.



Consultez la section **Schéma de la carte mère** pour localiser l'emplacement des ports USB.

3.6.10 HDD/SSD SMART Information (Informations SMART disque dur/SSD)

Ce menu affiche les informations SMART des périphériques connectés.



Les périphériques NVM Express ne prennent pas en charge les informations SMART.

3.6.11 NVMe Configuration (Configuration NVMe)

Ce menu affiche les informations du contrôleur NVMe et des lecteurs des périphériques connectés.

3.6.12 PCH-FW Configuration (Configuration PCH-FW)

Permet de configurer le firmware TPM.

3.6.13 Network Stack Configuration (Configuration de pile réseau)

Les éléments de ce menu vous permettent de configurer la prise en charge PXE IPv4 / IPv6.

3.6.14 Technologie Intel® Rapid Storage

Permet de gérer les volumes RAID sur le contrôleur RAID Intel®.

3.7 Menu Monitor (Surveillance)

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

Qfan Configuration (Configuration Q-fan)

Qfan Tuning (Réglages Q-fan)

Cliquez sur cet élément pour détecter et appliquer automatiquement la vitesse de rotation minimale des ventilateurs installés.

AIO PUMP/Water PUMP+ Control (Contrôle de la pompe PUMP+/AIO)

- | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Disabled] | Désactive la fonction de contrôle de la pompe à eau / pompe AIO. |
| [Auto] | Détecte le type de pompe à eau / pompe AIO installé et bascule vers le mode de fonctionnement approprié. |
| [DC mode] | Active le contrôle de la pompe à eau / pompe AIO en mode CC pour le ventilateur du châssis à 3 broches. |
| [PWM mode] | Active le contrôle de la pompe à eau / pompe AIO en mode PWM pour le ventilateur du châssis à 4 broches. |

3.8 Menu Boot (Démarrage)

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

Fast Boot (Démarrage rapide)

- | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| [Disabled] | Désactive la fonctionnalité de démarrage rapide du système. |
| [Enabled] | Active la fonctionnalité d'accélération de la séquence de démarrage du système. |



Les éléments suivants n'apparaissent que si **Fast Boot** est réglé sur **[Enabled]**.

Next Boot after AC Power Loss (Mode de redémarrage après coupure d'alimentation)

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

Boot Configuration (Options de démarrage)

Setup Mode (Mode de configuration)

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

CSM (Compatibility Support Module)

Configure les paramètres de démarrage CSM pour une meilleure prise en charge de divers périphériques VGA, de démarrage et autres composants externes.

Launch CSM (Exécuter CSM)

[Auto]	Le système détecte automatiquement les périphériques de démarrage ainsi que les périphériques supplémentaires.
[Enabled]	Permet au module CSM de prendre en charge les périphériques sans pilotes UEFI ou le mode UEFI Windows®.
[Disabled]	Désactive cette fonctionnalité pour une prise en charge complète de Windows® Security Update et Security Boot.



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

Boot Devices Control (Gestion des périphériques de démarrage)

Sélectionne le type de périphériques que vous souhaitez démarrer.

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

Boot from Network Devices (Démarrage sur périphérique réseau)

Sélectionne le type de périphériques réseau que vous souhaitez démarrer.

Options de configuration : [Ignore] [Legacy only] [UEFI driver first]

Boot from Storage Devices (Démarrage sur périphérique de stockage)

Sélectionne le type de périphériques de stockage que vous souhaitez démarrer.

Options de configuration : [Ignore] [Legacy only] [UEFI driver first]

Boot from PCI-E/PCI Expansion Devices (Démarrage sur périphérique PCI-E/PCI)

Sélectionne le type de périphériques d'extension PCI-E/PCI que vous souhaitez démarrer.

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

Secure Boot (Démarrage sécurisé)

Configure les paramètres Windows® Secure Boot et gère ses clés pour protéger le système contre les accès non autorisés et les logiciels malveillants lors de l'exécution du POST.

Boot Option Priorities (Priorités de démarrage)

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



- Pour accéder à Windows® en mode sans échec, appuyez sur <F8> après le POST (Windows® 8 non pris en charge).
- Pour sélectionner le périphérique de démarrage lors de la mise sous tension du système, appuyez sur <F8> à l'apparition du logo ASUS.

Boot Override (Substitution de démarrage)

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

3.9 Menu Tool (Outils)

Le menu Tool vous permet de configurer les options de fonctions spéciales. Sélectionnez un élément, puis appuyez sur <Entrée> pour afficher le sous-menu.

Flexkey

Cet élément permet de configurer une fonction différente pour le bouton de réinitialisation (Flexkey).

[Reset]	Redémarre le système.
[Aura On/Off]	Activer ou désactiver les LED Aura. Ce paramètre n'est pas synchronisé avec l'option BIOS/logicielle.
[DirectKey]	Démarrage direct dans le menu du BIOS.

Setup Animator (Animateur de configuration)

Cet élément vous permet d'activer ou de désactiver l'animateur de configuration. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

3.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility (Utilitaire ASUS EZ Flash 3)

Permet d'activer la fonction ASUS EZ Flash 3. Lorsque vous appuyez sur <Entrée>, un message de confirmation apparaît. Utilisez les touches directionnelles pour sélectionner [Yes] (Oui) ou [No] (Non), puis appuyez de nouveau sur <Entrée> pour confirmer.



Pour plus de détails, consultez la section **ASUS EZ Flash 3**.

3.9.2 Secure Erase

La vitesse de lecture/écriture d'un lecteur SSD peut se dégrader au fil du temps comme tout support de stockage en raison du traitement des données. Secure Erase permet de nettoyer totalement et en toute sécurité votre SSD pour le restaurer dans un état de performance comparable à sa sortie d'usine.



Secure Erase est uniquement disponible en mode AHCI. Veuillez à régler le mode de fonctionnement SATA sur AHCI. Cliquez sur **Advanced (Avancé) > PCH Storage Configuration** (Configuration de stockage de la puce PCH) > **SATA Mode Selection** (Sélection de mode SATA) > **AHCI**.

Pour exécuter Secure Erase, cliquez sur **Tool (Outils) > Secure Erase** à partir de l'interface de configuration avancée du BIOS.



Visitez le site internet d'ASUS pour consulter la liste des lecteurs SSD pleinement compatibles avec la fonctionnalité Secure Erase. Le lecteur SSD peut devenir instable si celui-ci est incompatible avec Secure Erase.



- Le délai de nettoyage du lecteur SSD peut varier en fonction de sa taille. N'éteignez pas votre ordinateur pendant le processus.
- Secure Erase n'est pris en charge que par les connecteurs SATA gérés par le contrôleur Intel. Pour de plus amples informations sur les ports SATA Intel, consultez la section **Schéma de la carte mère** de ce manuel.

Affiche les SSD disponibles

Port #	SSD Name	Status	Total Capacity
P2	ADATA 5396 Turbo	Frozen	64.0GB

SSD speed performance may degrade over time due to accumulated files and frequent data-writing. Secure Erase completely cleans your SSD and restores it to its factory settings.
WARNING: Ensure that you run Secure Erase on a compatible SSD. Running Secure Erase on an incompatible SSD will render the SSD totally unusable.
NOTE: For the list of Secure Erase-compatible SSDs, visit the ASUS Support site at www.asus.com/support



Explication des états :

- **Frozen (Gelé)**. L'état Frozen (Gelé) est le résultat d'une mesure de protection appliquée par le BIOS. Le BIOS protège les lecteurs ne disposant pas de protection par mot de passe en les gelant avant de démarrer le système. Si votre lecteur est gelé, l'extinction ou une réinitialisation de l'ordinateur doit être effectuée avant de pouvoir utiliser la fonctionnalité Secure Erase.
- **Locked (Verrouillé)**. L'état Locked (Verrouillé) indique que le SSD a été verrouillé suite à un processus Secure Erase incomplet ou arrêté. Ceci peut être le résultat d'un logiciel tiers bloquant l'accès au SSD. Vous devez dans ce cas déverrouiller le SSD dans le logiciel avant de pouvoir continuer à utiliser Secure Erase.

3.9.3 ASUS User Profile (Profil de l'utilisateur ASUS)

Permet de stocker ou de restaurer différents profils de configuration du BIOS.

Load Profile (Charger le profil)

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



- NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut provoquer un échec de démarrage du système !
- Il est recommandé de mettre à jour le BIOS avec les configurations mémoire/processeur et la version de BIOS identiques.

Profile Name (Nom du profil)

Permet de spécifier le nom d'un profil de configuration.

Save to Profile (Enregistrer le profil)

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

Load/Save Profile from/to USB Drive (Charger/sauvegarder le profil depuis/vers le périphérique USB)

Permet de sauvegarder ou de charger un profil à partir d'un support de stockage USB.

3.9.4 ASUS SPD Information (Informations SPD ASUS)

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

3.9.5 ASUS Armoury Crate

Cet élément permet d'activer ou de désactiver ASUS Armoury Crate. ASUS Armoury Crate est une table ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) fixe qui fournit à Windows une plateforme binaire que le système d'exploitation peut exécuter.

3.9.6 Graphics Card Information (Informations de carte graphique)

Cet élément affiche les informations relatives aux cartes graphiques installées.

GPU Post (Informations Post GPU)

Cet élément affiche les informations et la configuration recommandée pour les emplacements PCIe de la carte graphique installée dans votre système.



Cette fonctionnalité n'est prise en charge que sur une sélection de cartes graphiques ASUS.

Bus Interface (Interface Bus)

Cet élément vous permet de sélectionner l'interface bus.

Options de configuration : [PCIEX16_1] [PCIEX16_2] [PCIEX16_3]

3.10 Menu Exit (Sortie)

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

Load Optimized Defaults (Charger les paramètres optimisés par défaut)

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

Save Changes and Reset (Enregistrer les modifications et redémarrer le système)

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

Discard Changes and Exit (Annuler et quitter)

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

Launch EFI Shell from USB drive (Ouvrir l'application EFI Shell à partir d'un lecteur USB)

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

3.11 Mettre à jour le BIOS

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



Téléchargez la dernière version du BIOS sur le site Web d'ASUS <http://www.asus.com>.

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

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

3.11.1 EZ Update

EZ Update vous permet de mettre à jour la carte mère sous environnement Windows®.



- EZ Update nécessite une connexion internet par l'intermédiaire d'un réseau ou d'un FAI (Fournisseur d'accès internet).
 - Cet utilitaire est disponible sur le DVD de support accompagnant votre carte mère.
-

3.11.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 3

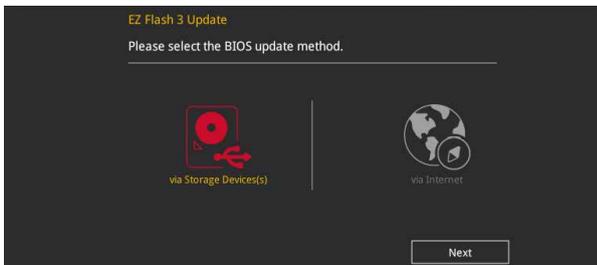
ASUS EZ Flash 3 vous permet de mettre à jour le BIOS sans avoir à passer par un utilitaire Windows®.



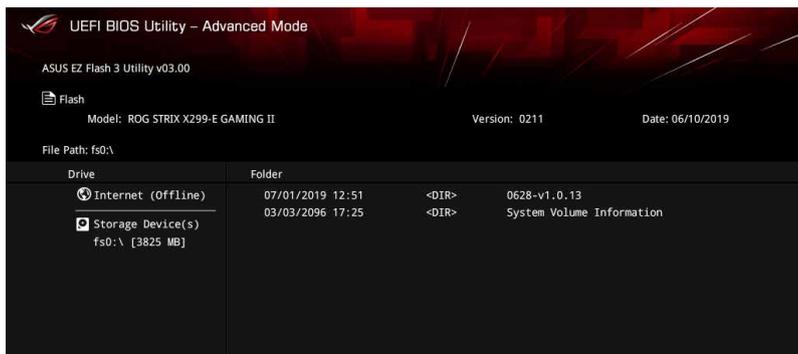
La mise à jour par Internet varie selon la région et les conditions internet. Vérifiez votre connexion internet avant de mettre à jour le BIOS via Internet.

Pour mettre à jour le BIOS par USB :

1. Insérez le périphérique de stockage USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
2. Accédez au mode **Advanced** (Mode avancé) du BIOS. Allez dans le menu **Tool** (Outils), sélectionnez l'élément **ASUS EZ Flash 3 Utility** puis appuyez sur <Entrée>.
3. Sélectionnez **via Storage Device(s)** (via périphérique(s) de stockage).



4. Appuyez sur la touche <Tab> de votre clavier pour sélectionner le champ Drive (Lecteur).
5. Utilisez les touches directionnelles haut/bas du clavier pour sélectionner le support de stockage contenant le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée>.
6. Appuyez de nouveau sur <Tab> pour sélectionner le champ Folder Info (Infos de dossier).
7. Utilisez les touches directionnelles haut/bas du clavier pour localiser le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée> pour lancer le processus de mise à jour du BIOS. Redémarrez le système une fois la mise à jour terminée.





- Cette fonction est compatible avec les périphériques de stockage Flash au format FAT 32/16 et n'utilisant qu'une seule partition.
- NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut provoquer un échec de démarrage du système !



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option Load Optimized Defaults (Charger les valeurs optimisées par défaut) du menu Exit. Consultez la section **Menu Exit (Sortie)** pour plus de détails.

Pour mettre à jour le BIOS par Internet :

1. Accédez à l'interface Advanced Mode (Mode avancé) du BIOS. Allez dans le menu Tool (Outils), sélectionnez l'élément **ASUS EZ Flash 3 Utility** puis appuyez sur <Entrée>.
2. Sélectionnez **via Internet** (Par Internet).



3. Appuyez sur les touches directionnelles gauche/droite pour sélectionner une méthode de connexion à Internet, puis cliquez sur **Suivant**.



4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer la mise à jour.
5. Redémarrez le système une fois la mise à jour terminée.



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option Load Optimized Defaults (Charger les valeurs optimisées par défaut) du menu Exit. Consultez la section **Menu Exit (Sortie)** pour plus de détails.

3.11.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 est un outil de récupération automatique qui permet de restaurer le BIOS lorsqu'il est défectueux ou corrompu suite à 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 USB contenant le fichier 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 (www.asus.com). Si vous souhaitez utiliser le fichier BIOS le plus récent, téléchargez-le à l'adresse <https://www.asus.com/support/> puis copiez-le sur un périphérique de stockage amovible.

Restaurer le BIOS

Pour restaurer le BIOS :

1. Allumez l'ordinateur.
2. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique ou le périphérique de stockage amovible sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
3. L'utilitaire vérifiera automatiquement la présence du fichier BIOS sur l'un de ces supports. Une fois trouvé, l'utilitaire commencera alors à mettre à jour le fichier BIOS corrompu.
4. Une fois la mise à jour terminée, vous devrez ré-accéder au BIOS pour reconfigurer vos réglages. Toutefois, il est recommandé d'appuyer sur <F5> pour rétablir les valeurs par défaut du BIOS afin de garantir une meilleure compatibilité et stabilité du système.



NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut provoquer un échec de démarrage du système !

Configurations RAID

4

4.1 Configuration de volumes RAID

Cette carte mère prend en charge la solution RAID suivante : Intel® Rapid Storage Technology : RAID 0, RAID 1, RAID 5 et RAID 10.



Pour plus d'informations sur la configuration des volumes RAID, veuillez consulter le **Guide de configuration RAID** à l'adresse suivante : <https://www.asus.com/support>.

4.1.1 Définitions RAID

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

RAID 1 (Data mirroring) fait une copie à l'identique des données d'un disque vers un second disque. Si un disque est défaillant, le logiciel de gestion d'ensemble 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.

Annexes

Tableau de débogage Q-Code

Code	Description
00	Non utilisé
01	Mise sous tension. Détection du type de réinitialisation (soft/hard).
02	Initialisation AP avant chargement du microcode
03	Initialisation de l'agent système avant chargement du microcode
04	Initialisation PCH avant chargement du microcode
06	Chargement du microcode
07	Initialisation AP après chargement du microcode
08	Initialisation de l'agent système après chargement du microcode
09	Initialisation PCH après chargement du microcode
0B	Initialisation du cache
0C – 0D	Réservé aux futurs codes d'erreur AMI SEC
0E	Microcode introuvable
0F	Microcode non chargé
10	PEI Core est lancé
11 – 14	L'initialisation pré-mémoire du processeur est lancée
15 – 18	L'initialisation pré-mémoire de l'agent système est lancée
19 – 1C	L'initialisation pré-mémoire PCH est lancée
2B – 2F	Initialisation de la mémoire
30	Réservé aux ASL (Voir la section Codes d'état ASL ci-dessous)
31	Mémoire installée
32 – 36	Initialisation post-mémoire du processeur
37 – 3A	L'initialisation post-mémoire de l'agent système est lancée
3B – 3E	L'initialisation post-mémoire du PCH est lancée
4F	DXE IPL est lancé
50 – 53	Erreur d'initialisation de la mémoire. Type de mémoire invalide ou vitesse de mémoire incompatible
54	Erreur d'initialisation de la mémoire non spécifiée
55	Mémoire non installée
56	Type de processeur ou vitesse invalide
57	Le processeur ne correspond pas
58	Échec de l'auto test du processeur ou erreur du cache du processeur possible
59	Le micro-code du processeur est introuvable ou la mise à jour du micro-code a échoué
5A	Erreur du processeur interne
5B	Le PPI de réinitialisation n'est pas disponible
5C – 5F	Réservé aux futurs codes d'erreur AMI

(continue à la page suivante)

Tableau de débogage Q-Code

Code	Description
E0	La reprise S3 est lancée (Le PPI de reprise S3 est appelé par le DXE IPL)
E1	Exécution du Boot Script S3
E2	Reposter la vidéo
E3	Appel de vecteur de réveil S3 du système d'exploitation
E4 – E7	Réservé aux futurs codes de progression AMI
E8	Échec de reprise S3
E9	PPI reprise S3 introuvable
EA	Erreur de script reprise démarrage S3
EB	Erreur de réveil du système d'exploitation S3
EC – EF	Réservé aux futurs codes d'erreur AMI
F0	Condition de récupération déclenchée par le firmware (Auto récupération)
F1	Condition de récupération déclenchée par l'utilisateur (Récupération forcée)
F2	Le processus de récupération est lancé
F3	Image de récupération du microprogramme trouvée
F4	Image de récupération du microprogramme chargée
F5 – F7	Réservé aux futurs codes de progression AMI
F8	La récupération PPI n'est pas disponible
F9	Capsule de récupération introuvable
FA	Capsule de récupération invalide
FB – FF	Réservé aux futurs codes d'erreur AMI
60	DXE Core est lancé
61	Initialisation NVRAM
62	Installation des Services d'exécution du PCH
63 – 67	L'initialisation DXE du processeur est lancée
68	Initialisation du pont hôte PCI
69	L'initialisation de l'agent système DXE est lancée
6A	L'initialisation SMM de l'agent système DXE est lancée
6B – 6F	Initialisation de l'agent système DXE (Module spécifique agent système)
70	L'initialisation PCH DXE est lancée
71	L'initialisation PCH DXE SMM est lancée
72	Initialisation des périphériques PCH
73 – 77	Initialisation des périphériques PCH DXE (Module PCH spécifique)
78	Initialisation du module ACPI
79	Initialisation CSM
7A – 7F	Réservé aux futurs codes AMI DXE

(continue à la page suivante)

Tableau de débogage Q-Code

Code	Description
90	La phase de sélection de périphérique de démarrage Boot Device (BDS) est lancée
91	La connexion du pilote est lancée
92	L'initialisation du bus PCI est lancée
93	Initialisation du contrôleur de branchement à chaud du bus PCI
94	Énumération du bus PCI
95	Demander les ressources du bus PCI
96	Affecter les ressources du bus PCI
97	Les périphériques de sortie de la console se connectent
98	Les périphériques d'entrée de la console se connectent
99	Initialisation Super IO
9A	L'initialisation USB est lancée
9B	Réinitialisation USB
9C	Détection USB
9D	Activer USB
9E – 9F	Réservé aux futurs codes AMI
A0	L'initialisation IDE est lancée
A1	Réinitialisation IDE
A2	Détection IDE
A3	Activer IDE
A4	L'initialisation SCSI est lancée
A5	Réinitialisation SCSI
A6	Détection SCSI
A7	Activer SCSI
A8	Configuration de vérification du mot de passe
A9	Démarrage de la configuration
AA	Réservé aux ASL (Voir la section Codes d'état ASL ci-dessous)
AB	Configuration attente entrée
AC	Réservé aux ASL (Voir la section Codes d'état ASL ci-dessous)
AD	Événement Prêt à démarrer
AE	Événement Legacy Boot (Démarrage hérité)
AF	Événement services de sortie de démarrage
B0	Début de temps de définition d'adresse virtuelle MAP
B1	Fin de temps de définition d'adresse virtuelle MAP
B2	Initialisation des options Legacy de la ROM
B3	Réinitialisation du système

(continue à la page suivante)

Tableau de débogage Q-Code

Code	Description
B4	Branchement à chaud USB
B5	Branchement à chaud du bus PCI
B6	Nettoyage de la NVRAM
B7	Réinitialisation de configuration (Réinitialisation des paramètres NVRAM)
B8–BF	Réservé aux futurs codes AMI
D0	Erreur d'initialisation du processeur
D1	Erreur d'initialisation de l'agent système
D2	Erreur d'initialisation PCH
D3	Certains des protocoles d'architecture ne sont pas disponibles
D4	Erreur d'allocation des ressources PCI. Hors ressources
D5	Aucun espace pour les options Legacy de la ROM
D6	Périphériques de sortie de la console introuvables
D7	Périphériques d'entrée de la console introuvables
D8	Mot de passe erroné
D9	Erreur de chargement d'option de démarrage (Erreur LoadImage)
DA	Échec d'option de démarrage (Erreur StartImage)
DB	Échec de la mise à jour Flash
DC	Le protocole de réinitialisation n'est pas disponible

Points de contrôle ACPI / ASL (Sous système d'exploitation)

Code	Description
03	Le système entre en état de veille S3
04	Le système entre en état de veille S4
05	Le système entre en état de veille S5
30	Le système sort de l'état de veille S3
40	Le système sort de l'état de veille S4
AC	Le système est passé en mode ACPI. Le contrôleur d'interruption est en mode PIC.
AA	Le système est passé en mode ACPI. Le contrôleur d'interruption est en mode APIC.

Notices

Informations de conformité FCC

Partie responsable : Asus Computer International
Adresse : 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA
Numéro de fax / (510)739-3777 / (510)608-4555
téléphone :

Identification du produit assemblé : INTEL Wi-Fi 6 AX200

Identification des composants modulaires utilisés dans l'assemblage :

Modèle : INTEL Wi-Fi 6 AX200 FCC ID: PD9AX200NG

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. 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.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites relatives aux appareils numériques de classe B, en accord avec la Section 15 de la réglementation de la Commission Fédérale des Communications (FCC). Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles en installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé en accord avec les instructions, peut créer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a pas de garantie que des interférences ne surviendront pas dans une installation particulière. Si cet appareil crée des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision (il est possible de le déterminer en éteignant puis en rallumant l'appareil), l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance de séparation entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise secteur d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

Note sur l'exposition aux fréquences radio

Cet appareil doit être installé et utilisé en accord avec les instructions fournies et les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées à au moins 20 cm de distance de toute personne et ne pas être situées près de ou utilisées conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur. 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 fréquences radio.

Compliance Statement of Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

This device complies with Innovation, Science and Economic Development Canada licence exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Operation in the band 5150–5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Déclaration de conformité de Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISED)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

La bande 5150–5250 MHz est réservée uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Conformité aux directives de l'organisme VCCI (Japon)

Déclaration de classe B VCCI

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Avertissement de l'organisme KC (Corée du Sud)

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

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

*감해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

Termes de licence Google™

Copyright © 2019 Google Inc. Tous droits réservés.

Sous Licence Apache, Version 2.0 (la "Licence"); ce fichier ne peut être utilisé que si son utilisation est en conformité avec la présente Licence. Vous pouvez obtenir une copie de la Licence sur :

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Sauf si la loi l'exige ou si accepté préalablement par écrit, les logiciels distribués sous la Licence sont distribués "TELS QUELS", SANS AUCUNES GARANTIES OU CONDITIONS QUELCONQUES, explicites ou implicites.

Consultez la Licence pour les termes spécifiques gouvernant les limitations et les autorisations de la Licence.

NCC: Taiwan Wireless Statement

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

應避免影響附近雷達系統之操作。

Japan RF Equipment Statement

屋外での使用について

本製品は、5GHz帯域での通信に対応しています。電波法の定めにより5.2GHz、5.3GHz帯域の電波は屋外で使用が禁じられています。

法律および規制遵守

本製品は電波法及びこれに基づく命令の定めるところに従い使用してください。日本国外では、その国の法律または規制により、本製品の使用ができないことがあります。このような国では、本製品を運用した結果、罰せられることがあります。当社は一切責任を負いかねますのでご了承ください。

Précautions d'emploi de l'appareil :

- Soyez particulièrement vigilant quant à votre sécurité lors de l'utilisation de cet appareil dans certains lieux (les avions, les aéroports, les hôpitaux, les stations-service et les garages professionnels).
- Évitez d'utiliser cet appareil à proximité de dispositifs médicaux implantés. Si vous portez un implant électronique (stimulateurs cardiaques, pompes à insuline, neurostimulateurs...), veuillez impérativement respecter une distance minimale de 15 centimètres entre cet appareil et l'implant pour réduire les risques d'interférence.
- Utilisez cet appareil dans de bonnes conditions de réception pour minimiser le niveau de rayonnement. Ce n'est pas toujours le cas dans certaines zones ou situations, notamment dans les parkings souterrains, dans les ascenseurs, en train ou en voiture ou tout simplement dans un secteur mal couvert par le réseau.
- Tenez cet appareil à distance du ventre des femmes enceintes et du bas-ventre des adolescents.

Déclaration de conformité aux normes environnementales

ASUS développe une conception écologique pour tous ses produits et s'assure que des standards élevés en terme de protection de l'environnement sont respectés tout au long du processus de fabrication. De plus, ASUS met à votre disposition des informations sur les différentes normes de respect de l'environnement.

Consultez le site <http://csr.asus.com/Compliance.htm> pour plus d'informations sur les normes auxquelles les produits ASUS sont conformes :

UE REACH et Article 33

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

UE RoHS

Cet appareil est conforme à la directive UE RoHS. Pour plus de détails, consultez : <http://csr.asus.com/english/article.aspx?id=35>

India RoHS

This product complies with the "India E-Waste (Management) Rules, 2016" and prohibits use of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBBs) and polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in concentrations exceeding 0.1% by weight in homogenous materials and 0.01% by weight in homogenous materials for cadmium, except for the exemptions listed in Schedule II of the Rule.

Vietnam RoHS

ASUS products sold in Vietnam, on or after September 23, 2011, meet the requirements of the Vietnam Circular 30/2011/TT-BCT.

Các sản phẩm ASUS bán tại Việt Nam, vào ngày 23 tháng 9 năm 2011 trở về sau, đều phải đáp ứng các yêu cầu của Thông tư 30/2011/TT-BCT của Việt Nam.

Turkey RoHS

AEEE Yönetmeliğine Uygundur

Services de reprise et de recyclage

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



Ne jetez PAS ce produit avec les déchets ménagers. Ce produit a été conçu pour permettre une réutilisation et un recyclage appropriés des pièces. Le symbole représentant une benne barrée d'une croix indique que le produit (équipement électrique et électronique) ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Consultez les réglementations locales pour la mise au rebut des produits électroniques.



Ne jetez PAS la batterie avec les déchets ménagers. Le symbole représentant une benne barrée indique que la batterie ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers.

Mise en garde de l'État de Californie



AVERTISSEMENT

Cancer et effets nocifs sur la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov

Simplified EU Declaration of Conformity

ASUSTek Computer Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. Full text of EU declaration of conformity is available at <https://www.asus.com/support/>

The WiFi operating in the band 5150-5350MHz shall be restricted to indoor use for countries listed in the table below:

Déclaration simplifiée de conformité de l'UE

ASUSTek Computer Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes de la directive 2014/53/UE. La déclaration de conformité de l'UE peut être téléchargée à partir du site internet suivant : <https://www.asus.com/support/>

Dans la plage de fréquence 5150-5350 MHz, le Wi-Fi est restreint à une utilisation en intérieur dans les pays listés dans le tableau ci-dessous:

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

ASUSTek COMPUTER INC erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt. Der gesamte Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: <https://www.asus.com/support/>

Der WLAN-Betrieb im Band von 5150-5350 MHz ist für die in der unteren Tabelle aufgeführten Länder auf den Innenbereich beschränkt:

Dichiarazione di conformità UE semplificata

ASUSTek Computer Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti con la direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo: <https://www.asus.com/support/>

L'utilizzo della rete Wi-Fi con frequenza compresa nell'intervallo 5150-5350MHz deve essere limitato all'interno degli edifici per i paesi presenti nella seguente tabella:

Упрощенное заявление о соответствии европейской директиве

ASUSTek Computer Inc. заявляет, что устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям директивы 2014/53/UE. Полный текст декларации соответствия ЕС доступен на <https://www.asus.com/support/>

Работа WiFi в диапазоне частот 5150-5350 должна быть ограничена использованием в помещениях для стран, перечисленных в таблице ниже:

إعلان التوافق المبسط الصادر عن الاتحاد الأوروبي

تقر شركة ASUSTek Computer أن هذا الجهاز يتوافق مع المتطلبات الأساسية والأحكام الأخرى ذات الصلة الخاصة بمتوجيه 2014/53/UE. يتوفر النص الكامل لإعلان التوافق الصادر عن الاتحاد الأوروبي على: <https://www.asus.com/support/>

يجب حصر استخدام WiFi المبسط بـ 5150-5350 ميجاهرتز على الاستخدام المنزلي للبلدان المدرجة بالجدول.

Опростена декларация за съответствие на ЕС

С настоящото ASUSTek Computer Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществените изисквания и другите приложения постановления на свързаната Директива 2014/53/ЕО. Пълният текст на ЕС декларация за съвместимост е достъпен на адрес <https://www.asus.com/support/>

WiFi, работеща в диапазон 5150-5350MHz, трябва да се ограничи до употреба на закрито за страните, посочени в таблицата по-долу:

Declaração de Conformidade UE Simplificada

ASUSTek Computer Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes relacionadas às diretivas 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade CE está disponível em <https://www.asus.com/support/>

O Wifi operando na banda 5150-5350MHz deve ser restrito para uso interno para os países listados na tabela abaixo:

Поједностављена ЕУ Изјава о ускладности

ASUSTek Computer Inc. овим изјављује да је овај уређај ускладан с битним захтевима и осталим одговарајућим одредбама директиве 2014/53/ЕУ. Цјели текст ЕУ изјаве о ускладности доступан је на <https://www.asus.com/support/>

WiFi који ради на опсегу фреквенција 5150-5350 MHz бит ће ограничен на употребу у затвореном простору у земљама на доњем попису:

Zjednodušené prohlášení o shodě EU

Společnost ASUSTek Computer Inc. tímto prohlašuje, že toto zařízení splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení směrnice 2014/53/ EU. Plné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na adrese <https://www.asus.com/support/>

V zemích uvedených v tabulce je provoz síť Wi-Fi ve frekvenčním rozsahu 5 150 - 5 350 MHz povolen pouze ve vnitřních prostorech:

Forenket EU-overensstemmelseserklæring

ASUSTek Computer Inc. erklærer hermed at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene og øvrige relevante bestemmelser i direktivet 2014/53/EU. Hele EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på <https://www.asus.com/support/>

Wi-Fi, der bruger 5150-5350 MHz skal begrænses til indendørs brug i lande, der er anført i tabellen:

Vereenvoudigd EU-conformiteitsverklaring

ASUSTek Computer Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/ EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op <https://www.asus.com/support/>

De WiFi op 5150-5350MHz zal beperkt zijn tot binnengebruik voor in de tabel vermelde landen:

Lihtsustatud EU vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitab ASUSTek Computer Inc, et seade vastab direktiivi 2014/53/EL oluliste nõuetele ja teiste asjakohaste sätetele. EL vastavusdeklaratsioon on näiteks avaldatud veebisaidil <https://www.asus.com/support/>

Sagedusvahemikus 5150-5350 MHz töötava WiFi kasutamise on järgmistes riikides lubatud ainult siseruumides:

Eurooppa - EYn vaatimustenmukaisuusvakuutus

ASUSTek Computer Inc. ilmoittaa täten, että tämä laite on direktiivin 2014/53/EU olennaisien vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien lisäysten mukainen. Koko EYn vaatimustenmukaisuusvakuutuksen teksti on luettavissa osoitteessa <https://www.asus.com/support/>

5 150 - 5 350 MHz:in taajuudella toimiva WiFi on rajoitettu sisäkäyttöön taulukossa luetteluissa maissa:

تبعیت از نسخه ساده شبیه انتخابی اروپا

ASUSTek Computer Inc. اینجا اعلام می کند که این دستگاه با نیازهای اساسی و سایر مقررات مربوط به شبیه 2014/53/UE مطابقت دارد. متن کامل پروژ برای این شبیه انتخابی اروپا در این آدرس موجود است: <https://www.asus.com/support/>

مشکل 5150-5350 مگاهرتز برای WiFi باید برای استفاده در فضای داخل ساختمان برای کشورهایی فهرست شده در جدول، محدود شود.

Απλοποιημένη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ

Διά του παρόντος η ASUSTek Computer Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή είναι σύμφωνα με τις βασικές προϋποθέσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης της ΕΕ είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <https://www.asus.com/support/>

To WiFi που λειτουργεί στη ζώνη 5150-5350MHz περιορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους για τις χώρες που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

הצהרת אימות רגולטורית מקוצרת עבור האיחוד האירופי

ASUSTek Computer Inc. מהצד זה תומך לדרישות החיוביות ולשאר הסעיפים הרלוונטים של תקנה 2014/53/UE. ניתן לקרוא את הסכם המל"ש של הצהרת האימות הרגולטורית עבור האיחוד האירופי בכתובת: <https://www.asus.com/support/>

יש להגביל תשתות Wi-Fi הפועלות ברצועת התדרים 5150-5350MHz לשימוש בתוך מבנים סגורים בארצות המפורטות ברשימה הבאה:

Egyszerűsített EU megfelelési nyilatkozat

Az ASUSTek Computer Inc. ezennel kijelenti, hogy ez az eszköz megfelel az 2014/53/EU sz. irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezésének. Az EU megfelelési nyilatkozat teljes szövegét a következő weboldalon tekintheti meg: <https://www.asus.com/support/>

Az 5150-5350 MHz-es sávban működő Wi-Fi-t beltéri használatra kell korlátozni az alábbi táblázatban felsorolt országokban:

Pernyataan Kesesuaian UE yang Disederhanakan

ASUSTek Computer Inc. dengan ini menyatakan bahwa perangkat ini memenuhi persyaratan utama dan ketentuan relevan lainnya yang terdapat pada Peraturan 2014/53/UE. Teks lengkap pernyataan kesesuaian UE tersedia di: <https://www.asus.com/support/>

WiFi yang beroperasi pada 5150-5350 MHz akan terbatas untuk penggunaan dalam ruang di negara yang tercantum dalam tabel

Vienākārta ES atbilstības paziņojums

ASUSTek Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst Direktīvas 2014/53/ES būtiskajām prasībām un citiem citiem saistītajiem nosacījumiem. Pilns ES atbilstības paziņojuma teksts pieejams šeit: <https://www.asus.com/support/>

Wi-Fi darbība 5150-5350 MHz ir jāierobežo lietošanai telpās valstīs, kuras norādītas tālāk.

Informations de contact ASUS

ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse 4F, No. 150, Li-Te Road, Peitou, Taipei 112, Taiwan
Téléphone +886-2-2894-3447
Fax +886-2-2890-7798
Site Web www.asus.com

Support technique

Téléphone +86-21-38429911
Fax +86-21-5866-8722, ext. 9101#
Support en ligne <http://qr.asus.com/techserv>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)

Adresse 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA
Téléphone +1-510-739-3777
Fax +1-510-608-4555
Site Web <http://www.asus.com/us/>

Support technique

Fax +1-812-284-0883
Téléphone +1-812-282-2787
Support en ligne <http://qr.asus.com/techserv>

ASUS COMPUTER GmbH (Allemagne et Autriche)

Adresse Harkort Str. 21-23, 40880 Ratingen, Germany
Fax +49-2102-959931
Site Web <http://www.asus.com/de>
Contact en ligne <http://eu-rma.asus.com/sales>

Support technique

Téléphone +49-2102-5789555
Fax +49-2102-959911
Support en ligne <http://qr.asus.com/techserv>