ROG CROSSHAIR VIII IMPACT

Carte mère

F15818
Deuxième Édition
Août 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 COMMERCIABILITÉ 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

Taïwan

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 CROSSHAIR VIII IMPACT ..... **ix**
Contenu de la boîte ..... **xv**
Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau ..... **xvi**

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 embarqués **1-9**
1.7 Interrupteurs embarqués **1-12**
1.8 Cavaliers embarqués **1-12**
1.9 Témoins lumineux de la carte mère **1-13**
1.10 Connecteurs internes **1-15**

Chapitre 2 : Procédures d'installation de base

2.1 Monter votre ordinateur **2-1**
2.1.1 Installer le processeur 2-1
2.1.2 Installer le système de refroidissement 2-2
2.1.3 Installer la carte mère 2-5
2.1.4 Installer un module de mémoire 2-6
2.1.5 Connexion d'alimentation ATX 2-7
2.1.6 Connexion de périphériques SATA 2-7
2.1.7 Connecteur d'E/S avant 2-8
2.1.8 Installer une carte d'extension 2-9
2.1.9 Installer une carte M.2 2-10
2.1.10 Installer l'antenne Wi-Fi 2-12
2.2 Bouton de mise à jour du BIOS **2-13**
2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère **2-14**
2.3.1 Connecteurs arrières 2-14
2.3.2 Connexions audio 2-16
2.4 Démarrer pour la première fois **2-18**
2.5 Éteindre l'ordinateur **2-18**

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) 3-6

3.2.3 Contrôle Q-Fan 3-7

3.2.4 Assistant EZ Tuning 3-9

3.3 My Favorites (Favoris) 3-11

3.4 Menu Principal 3-13

3.5 Menu Extreme Tweaker 3-13

3.6 Menu Advanced (Avancé) 3-14

3.6.1 AMD fTPM Configuration (Configuration AMD fTPM) 3-14

3.6.2 CPU Configuration (Configuration du processeur) 3-15

3.6.3 Configuration SATA 3-15

3.6.4 Onboard Devices Configuration (Configuration des périphériques embarqués) 3-16

3.6.5 APM Configuration (Gestion d'alimentation avancée) 3-18

3.6.6 PCI Subsystem Settings (Paramètres de sous-système PCI) 3-18

3.6.7 USB Configuration (Configuration USB) 3-19

3.6.8 HDD/SSD SMART Information (Informations SMART disque dur/SSD) 3-19

3.6.9 NVMe Configuration (Configuration NVMe) 3-19

3.6.10 Network Stack Configuration (Configuration de pile réseau) 3-19

3.6.11 AMD CBS 3-20

3.6.12 AMD PBS 3-20

3.6.13 AMD Overclocking 3-20

3.7 Menu Monitor (Surveillance) 3-20

3.8 Menu Boot (Démarrage) 3-21

3.9 Menu Tool (Outils) 3-22

3.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility (Utilitaire ASUS EZ Flash 3) 3-22

3.9.2 ASUS Secure Erase 3-23

3.9.3 ASUS User Profile (Profil de l'utilisateur ASUS) 3-24

3.9.4 ASUS SPD Information (Informations SPD ASUS) 3-24

3.9.5 Graphics Card Information (Informations de carte graphique) 3-24

3.9.6 ASUS Armoury Crate 3-25

3.10 Menu Exit (Sortie) 3-25

3.11 Mettre à jour le BIOS 3-26

3.11.1 EZ Update 3-26

3.11.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 3 3-27

3.11.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3 3-29

Chapitre 4 : Configurations RAID

4.1 Configurations RAID AMD 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-11

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 :

- **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.

- **Chapitre 2 : Procédures d'installation de base**

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

- **Chapitre 3 : Le BIOS**

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

- **Chapitre 4 : 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 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 CROSSHAIR VIII IMPACT

Processeur	Socket AM4 pour les processeurs AMD® Ryzen™ de 3e et 2e génération / AMD Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega * **Rendez-vous sur le site www.asus.com pour consulter la liste des processeurs AMD® compatibles avec cette carte mère.**
Chipset	AMD® X570
Mémoire	**Processeurs AMD® Ryzen™ de 3e génération** 2 x Slots DIMM pour un maximum de 64 Go Modules de mémoire DDR4 compatibles : 4800+(O.C.) / 4600(O.C.) / 4533(O.C.) / 4400(O.C.) / 4266(O.C.) / 4133(O.C.) / 4000(O.C.) / 3866(O.C.) / 3733(O.C.) / 3600(O.C.) / 3466(O.C.) / 3400(O.C.) / 3200 / 3000 / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 MHz (un-buffered) **Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e génération** 2 x Slots DIMM pour un maximum de 64 Go Modules de mémoire DDR4 compatibles : 3600(O.C.)/3466(O.C.)/3400(O.C.)/3200(O.C.)/3000(O.C.)/2933/2800/2666/2400/2133 MHz (un-buffered) **Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega** 2 x Slots DIMM pour un maximum de 64 Go Modules de mémoire DDR4 compatibles : 3200(O.C.)/3000(O.C.)/2933/2800/2666/2400/2133 MHz (Un-buffered) **Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal)** * **La prise en charge de la DRAM à double capacité varie en fonction du modèle de DRAM.** ** **Visitez www.asus.com pour consulter la liste des modules de mémoire compatibles.**
Slots d'extension	**Processeurs AMD® Ryzen™ de 3e génération** - 1 x SafeSlot PCIe 4.0 x16 (en mode x16) **Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e génération** - 1 x SafeSlot PCIe 3.0 x16 (en mode x16) **Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega** - 1 x SafeSlot PCIe 3.0 x16 (en mode x8)

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG CROSSHAIR VIII IMPACT

Stockage	**Processeurs AMD® Ryzen™ de 3e génération** - 1 xInterface M.2 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Modes SATA et PCIE 4.0 x4) **Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega** - 1 x Interface M.2 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Mode SATA et PCIE 3.0 x4) **Chipset AMD® X570** - 4 x Connecteurs SATA 6.0 Gb/s - Compatible avec Raid 0, 1, 10 - 1 x Interface M.2 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Mode SATA et PCIE 4.0 x4)
LAN	Contrôleur Ethernet Intel® I211-AT ASUS LANGuard Technologie ROG GameFirst
Réseaux sans fil	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	Bluetooth v5.0
Audio	**CODEC S1220 HD Audio ROG SupremeFX (8 canaux) :** - Prend en charge jusqu'à 32 bits / 192 kHz* - 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 - Impedance sense pour les sorties casque audio avants et arrières - ESS ES9023P High Definition DAC - Technologie de blindage SupremeFX Shielding™ - 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 **Fonctionnalités Audio :** - Sonic Radar III - Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer * **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.**

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG CROSSHAIR VIII IMPACT

USB	**Processeurs AMD® Ryzen™ de 3e génération** - 2 x Ports USB 3.2 Gen2 (2 sur le panneau d'E/S, rouge, Type-A) - 2 x Ports USB 3.2 Gen1 (2 sur le panneau d'E/S, bleu, Type-A) **Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega** - 4 x Ports USB 3.2 Gen1 (4 sur le panneau d'E/S, Type-A) **Chipset AMD® X570** - 1 x Connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade - 4 x Ports USB 3.2 Gen2 (4 sur le panneau d'E/S, 3 x Type-A, rouge, 1 x Type-C) - 2 x Ports USB 3.2 Gen1 (2 en façade) - 2 x Ports USB 2.0 (en façade)
Fonctionnalités exclusives ROG	**Extreme Engine Digi+** - Bobine MicroFine - Étage de puissance TDA21472 - Condensateurs noirs métalliques 10K **Kit OC ROG Extreme :** - Bouton de démarrage sans échec - Slow Mode - Mode LN2 - OptiMem III **Extreme Tweaker** **Logiciel ROG Exclusive** - RAMCache III - ROG RAMDisk - CPU-Z - GameFirst V - Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer - Sonic Radar III

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG CROSSHAIR VIII IMPACT

Fonctionnalités spéciales	**Fonctionnalités logicielles exclusives ASUS** - Armoury Crate - AURA - ASUS Dual Intelligent Processors 5 - 5-Way Optimization améliore les fonctions DIGI+ VRM, TPU, EPU, Fan Xpert 4 et Turbo App - AI Suite 3 - ASUS EZ DIY - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3 - ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall) - Ai Charger **Fonctionnalités matérielles exclusives ASUS** - Protection brevetée ROG des E/S - ASUS NODE : interface de contrôle du matériel - Bouton USB BIOS Flashback™ - Bouton Clear CMOS - Bouton Démarrer - Bouton de réinitialisation - Bouton ReTry **ASUS Q-Design** - Q-Code - Q-Slot - Q-LED - Q-DIMM
Interfaces de connexion arrières	1 x Bouton Clear CMOS 1 x Bouton BIOS Flashback™ 1 x Q-Code 1 x Bouton de réinitialisation 1 x Module Wi-Fi 2x2 6 x Ports USB 3.2 Gen2 (1 x Type-C, 5 x Type-A, rouge) 2 x Ports USB 3.2 Gen1 (bleu) 1 x Port ethernet (RJ-45) contre les surtensions 1 x Port de sortie S/PDIF optique 3 x Prises audio à éclairage LED

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG CROSSHAIR VIII IMPACT

Connecteurs internes	1 x Connecteur USB 2.0 (pour 2 ports USB 2.0 supplémentaires) 1 x Connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade 1 x Connecteur USB 3.2 Gen1 (pour 2 ports USB 3.2 Gen1 supplémentaires) 1 x Connecteur NODE 4 x Connecteurs SATA 6 Gb/s 2 x Interface M.2 (socket 3) pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 1 x Connecteur pour ventilateur processeur CPU_Fan (4 broches) 1 x Connecteur pour ventilateur châssis à CHA_Fan (4 broches) 1 x Connecteur W_PUMP+ (4 broches) 2 x Connecteurs pour ventilateur RAD_FAN (4 broches) 1 x Connecteur W_FLOW (3 broches) 1 x Connecteur W_IN (2 broches) 1 x Connecteur W_OUT (2 broches) 1 x Connecteur T_SENSOR 1 x Connecteur d'alimentation EATX (24 broches) 1 x Connecteur d'alimentation EATX 12V (8 broches) 1 x Bouton Démarrer 1 x Bouton de démarrage sans échec 1 x Bouton ReTry 1 x Cavalier Mode LN2 1 x Interrupteur Slow Mode 1 x Connecteur panneau système 1 x Connecteur pour port audio en façade (AAFP)* 2 x Connecteurs AURA Gen2 adressables 1 x Connecteur Aura RGB *** Le connecteur AAFP est intégré à la carte SupremeFX Impact IV.**

(continue à la page suivante)

Résumé des caractéristiques de la ROG CROSSHAIR VIII IMPACT

BIOS	Flash ROM 256 Mo, BIOS UEFI AMI, PnP, WfM2.0, SM BIOS 3.2, ACPI 6.2
Gérabilité réseau	WOL, PXE
Logiciel	Overwolf WinRAR Logiciel anti-virus (1 an complet d'abonnement)
Système d'exploitation	Windows® 10 (64 bits)
Format	Format Mini-DTX 8.20.3 cm x 17 cm

Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

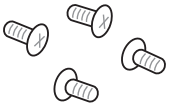
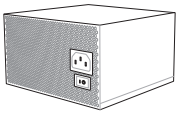
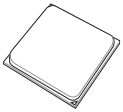
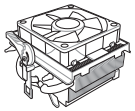
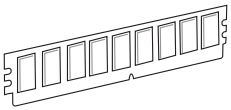
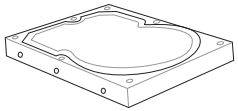
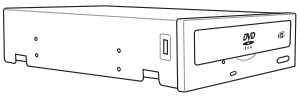
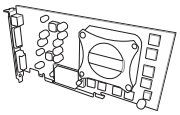
Contenu de la boîte

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

Carte mère	1 x Carte mère ROG CROSSHAIR VIII IMPACT
Câbles	2 x Câbles SATA 6 Gb/s 2-en-1
	1 x Câble d'extension pour bandes adressables RGB
	1 x Câble d'extension pour bandes RGB
	1 x Câble panneau
Accessoires	1 x Antenne Wi-Fi ASUS 2x2 à double bande
	1 x SO-DIMM.2 ROG avec dissipateur de chaleur
	2 x Kits de vis M.2
	1 x Protection en caoutchouc 2-en-1
Application DVD	1 x DVD de support pour cartes mère ROG
Documentation	1 x Manuel de l'utilisateur
Autres	1 x Coaster ROG
	1 x Autocollant ROG
	1 x Carte de remerciement ROG
	1 x Coupon Cablemod

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

	
1 sachet de vis	Tournevis Phillips (cruciforme)
	
Châssis d'ordinateur	Bloc d'alimentation
	
Processeur compatible AMD® au format AM4	Ventilateur du processeur compatible AMD® au format AM4/AM3
	
Module(s) de mémoire DDR4	Disque(s) dur(s) SATA
	
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

1.1 Avant de commencer

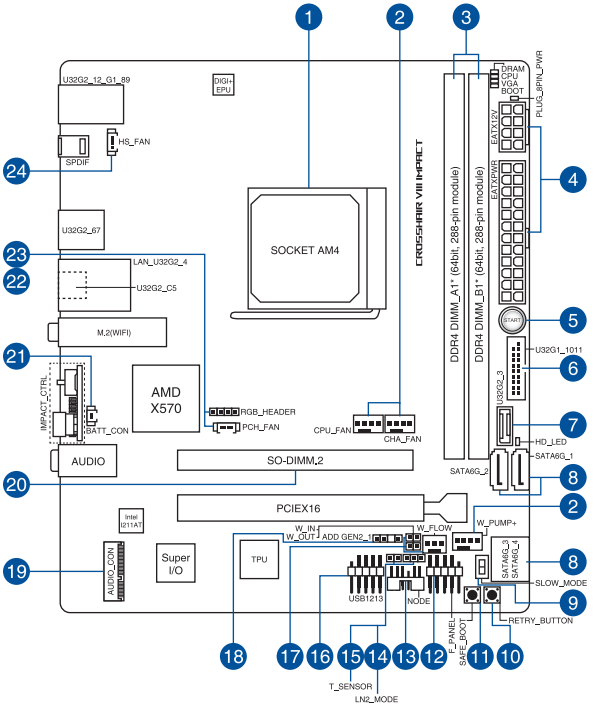
Suivez les précautions ci-dessous avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.

Les composants montrés dans cette section nécessitent des achats additionnels. Référez-vous à la section **Contenu de la boîte** pour plus d'informations sur le contenu de la boîte de votre carte mère.

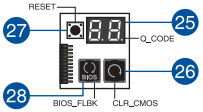
- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher les composants.
- Utilisez un bracelet antistatique ou touchez un objet métallique relié au sol (comme l'alimentation) pour vous décharger de toute électricité statique avant de toucher aux composants.
- Tenez les composants par 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

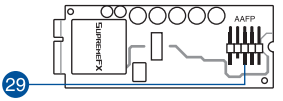
Carte mère



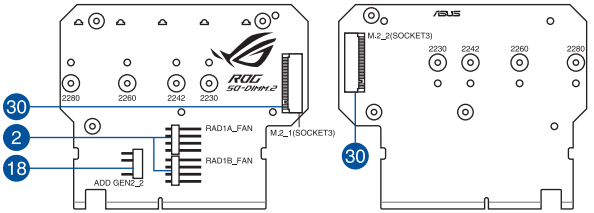
Carte IMPACT Control



Carte audio SUPREMEFX IMPACT IV



Carte So-DIMM2

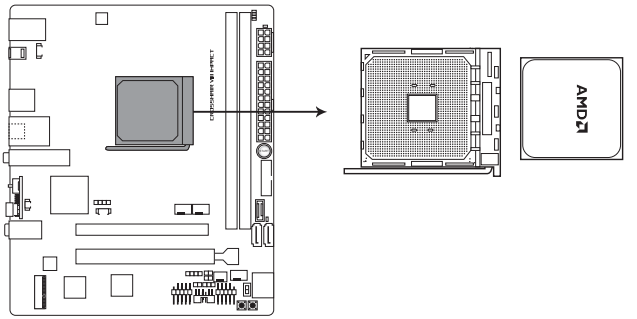


Référez-vous à la section **Connecteurs internes** pour plus d'informations.

Contenu du schéma		Page
1.	Socket du processeur	1-4
2.	Connecteurs pour ventilateurs et pompe	1-21
3.	Slots mémoire DDR4	1-5
4.	Connecteurs d'alimentation	1-23
5.	Bouton d'alimentation	1-9
6.	Connecteur USB 3.2 Gen1	1-19
7.	Connecteur USB 3.2 Gen2	1-19
8.	Connecteur SATA 6 Gb/s	1-15
9.	Interrupteur Slow Mode	1-12
10.	Bouton ReTry	1-10
11.	Bouton de démarrage sans échec	1-10
12.	Connecteur panneau système	1-24
13.	Connecteur Node	1-28
14.	Cavalier LN2 Mode	1-12
15.	Connecteur pour câble à thermistance	1-22
16.	Connecteur USB 2.0	1-20
17.	Connecteurs pour système de refroidissement liquide	1-22
18.	Connecteur LED adressable Gen2	1-26
19.	Connecteur audio SUPREMEFX IMPACT IV	1-18
20.	Slot SO-DIMM2	1-16
21.	Connecteur pour batterie	1-28
22.	Connecteur pour ventilateur PCH	1-27
23.	Connecteur LED RGB	1-25
24.	Connecteur pour ventilateur DT (dissipateur thermique)	1-27
25.	LED Q-Code	1-14
26.	Bouton Clear CMOS	1-11
27.	Bouton de réinitialisation (Flexkey)	1-9
28.	Bouton USB BIOS Flashback™	2-12
29.	Connecteur pour port audio en façade	1-18
30.	Emplacement M.2	1-17

1.3 Processeur

La carte mère est livrée avec un socket AM4 conçu pour les processeurs AMD® Ryzen™ de 3e et 2e génération / AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega.



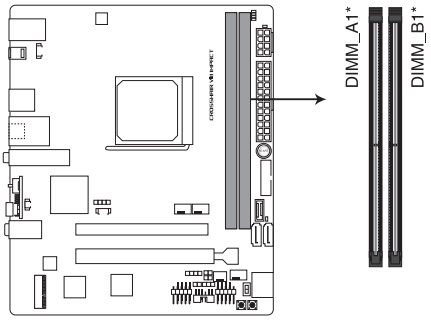
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT CPU AM4

- Le socket AM4 possède des broches différentes. Assurez-vous de n'installer qu'un processeur conçu pour le socket AM4.
- 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.

1.4 Mémoire système

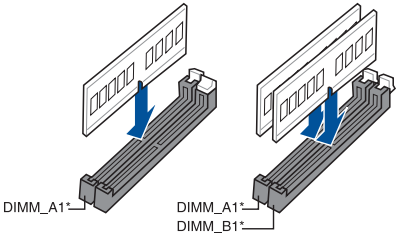
La carte mère est équipée de slots DIMM réservés à l'installation de modules de mémoire DDR4.

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 CROSSHAIR VIII IMPACT 288-pin DDR4 DIMM socket

Configurations mémoire recommandées



Configurations mémoire

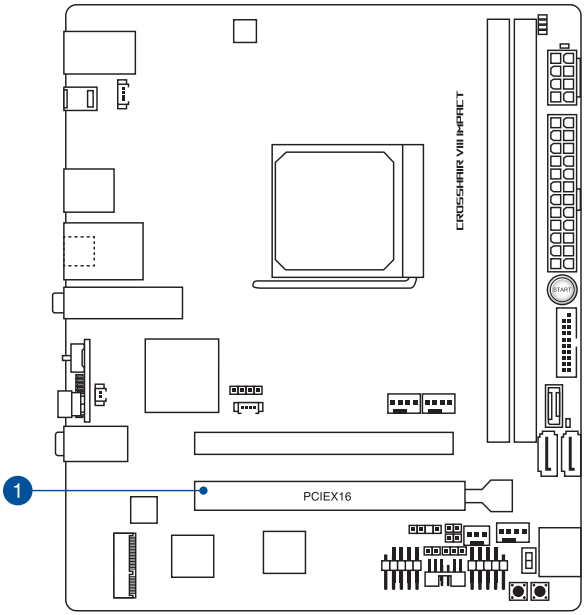
Vous pouvez installer des modules de mémoire DDR4 un-buffered et non-ECC de 2 Go, 4 Go, 8 Go, 16 Go et 32 Go sur les interfaces de connexion DDR4.

Vous pouvez installer des modules de mémoire de tailles variables dans les canaux A et B. Le système se chargera de mapper la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations Dual-Channel (Bi-Canal). Tout 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.
- La prise en charge de la DRAM à double capacité varie en fonction du modèle de DRAM.
- 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.



N°.	Description
1	Slot PCIe x16

Mode de fonctionnement PCI Express

Processeurs AMD® Ryzen™ de 3e génération

Description	Mode de fonctionnement PCI Express
PCIe x16	x16 (PCIe 4.0)
M.2_1 (mode PCIe)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (mode SATA)	Compatible
M.2_2 (mode PCIe)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (mode SATA)	Compatible

Processeurs AMD® Ryzen™ de 2e génération

Description	Mode de fonctionnement PCI Express
PCIe x16	x16 (PCIe 3.0)
M.2_1 (mode PCIe)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (mode SATA)	Compatible
M.2_2 (mode PCIe)	x4 (PCIe 3.0)
M.2_1 (mode SATA)	Compatible

AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega

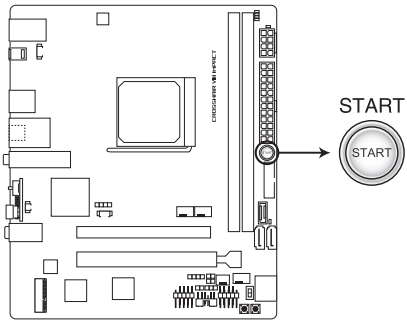
Description	Mode de fonctionnement PCI Express
PCIe x16	x8 (PCIe 3.0)
M.2_1 (mode PCIe)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (mode SATA)	Compatible
M.2_2 (mode PCIe)	x4 (PCIe 3.0)
M.2_1 (mode SATA)	Compatible

Connectez un ventilateur châssis au connecteur pour ventilateur châssis lors de l'utilisation de multiples cartes graphiques pour une meilleure ventilation.

1.6 Boutons 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).

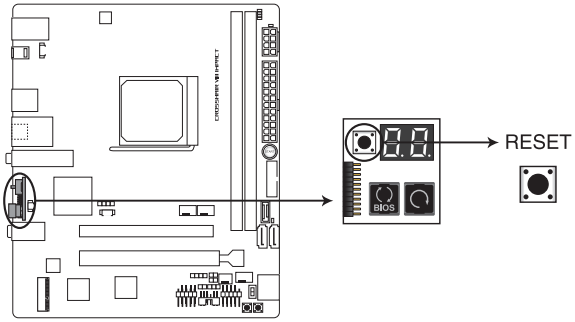


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Power on button

Ce bouton s'allume lorsque le système est alimenté pour indiquer que le système doit être éteint et tous les câbles débranchés avant de retirer ou installer des composants sur la carte mère.

2. Bouton de réinitialisation (Flexkey)

Appuyez sur ce bouton pour redémarrer le système.

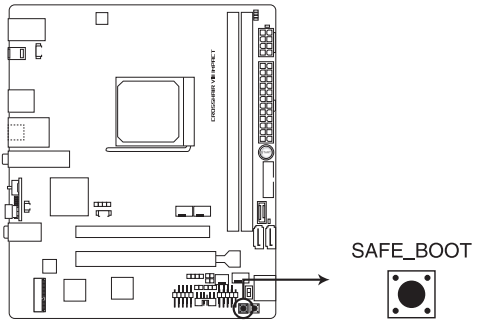


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Reset button

Ce bouton est configuré sur **[Reset]** par défaut. Vous pouvez choisir une fonction différente pour ce bouton dans les paramètres du BIOS.

3. Bouton de démarrage sans échec

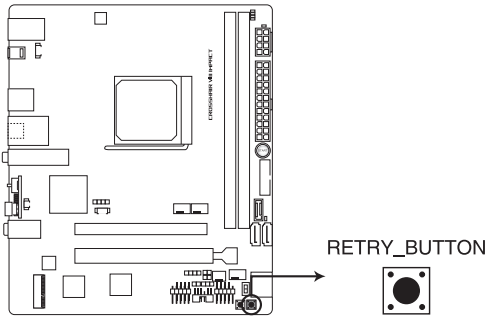
Le bouton Safe Boot applique temporairement les paramètres de sécurité du BIOS tout en conservant les paramètres d'overclocking, ce qui vous permet de modifier les paramètres causant un échec de démarrage. Le bouton de démarrage sans échec (Safe Boot) peut être utilisé à tout moment pour forcer le système à redémarrer dans le mode sans échec du BIOS.



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Safe Boot button

4. Bouton ReTry

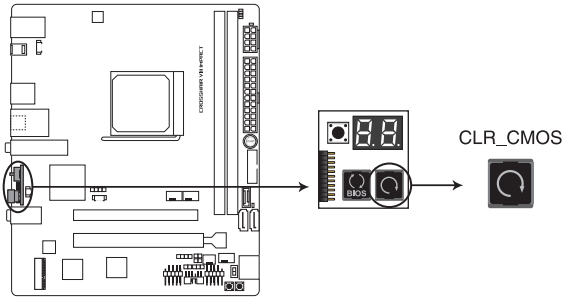
Le bouton ReTry est spécialement conçu pour les fans d'overclocking. Il est le plus utile pendant le processus de démarrage lorsque le bouton de réinitialisation est inutilisable. Appuyez sur ce bouton pour forcer le redémarrage du système tout en conservant les mêmes paramètres afin d'effectuer plusieurs essais rapides et réussir le POST.



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT ReTry button

5. Bouton Clear CMOS

L'utilisation de ce bouton permet d'effacer les informations de configuration du BIOS. N'utilisez ce bouton que si le système se bloque suite à un overclocking.

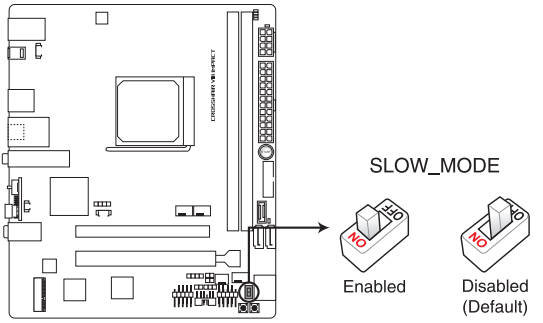


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Clear CMOS button

1.7 Interrupteurs embarqués

1. Interrupteur Slow Mode

Le système peut planter si le processeur est instable à cause de paramètres d'overclocking extrêmes. Activez le commutateur Slow Mode pendant les phases de test au LN2 afin de réduire la fréquence du processeur et ainsi stabiliser le système, ce qui vous permet de conserver les données d'overclocking.

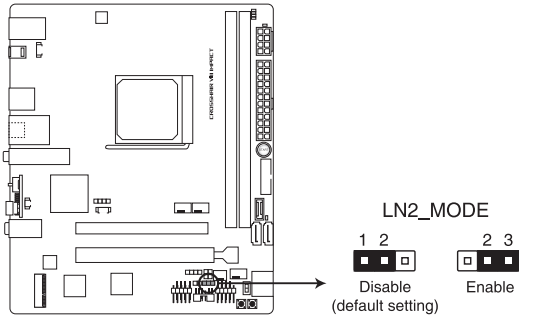


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Slow Mode switch

1.8 Cavaliers embarqués

1. Cavalier LN2 Mode

Placez le cavalier sur les broches 2-3 pour optimiser la carte mère et résoudre le bug de démarrage à froid pendant le POST et permettre au système de démarrer.

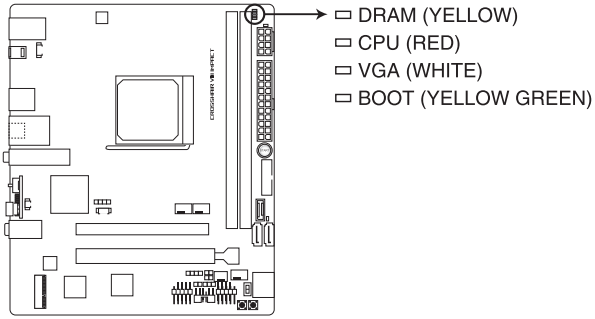


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT LN2 Mode jumper

1.9 Témoins lumineux de la carte mère

1. Q LEDs

Les témoins Q-LED vérifient l'état des composants clés (processeur, mémoire, carte graphique, périphériques de démarrage) durant 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.

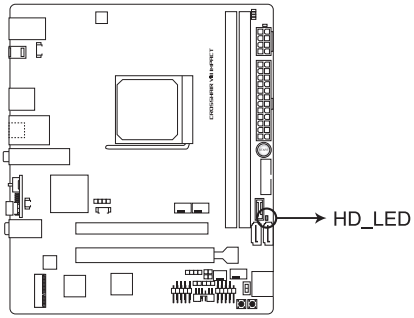


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Q LEDs

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.

2. LED d'activité du périphérique de stockage

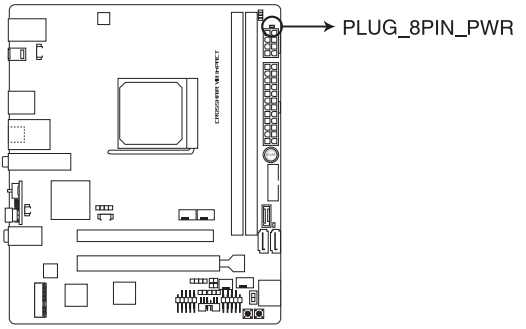
LED d'activité du périphérique de stockage s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le support de stockage.



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Storage Device Activity LED

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.

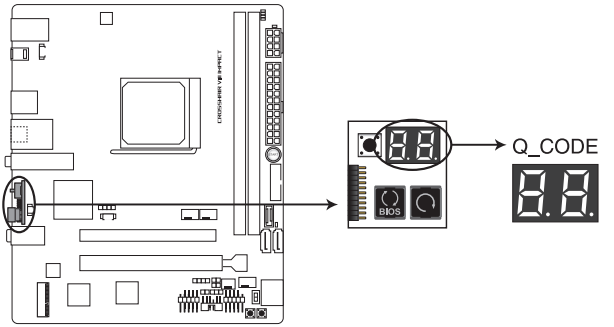


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT 8-pin Power Plug LED

Assurez-vous de connecter la prise 8 broches.

4. 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.



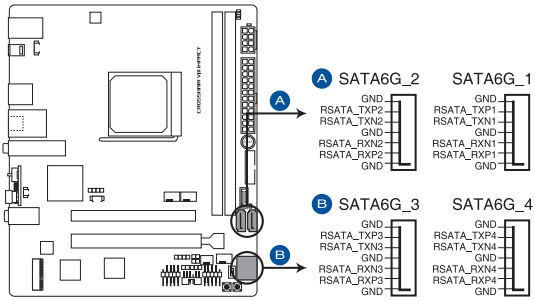
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Q-Code LED

- 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.

1.10 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.



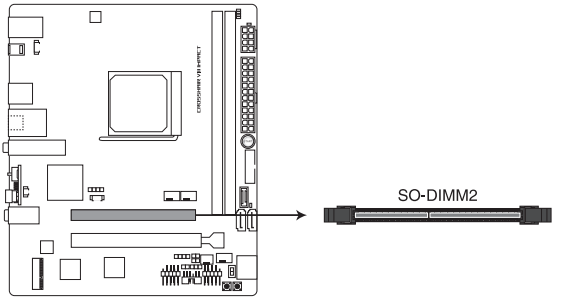
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT SATA 6 Gb/s connector

L'installation de disques durs Serial ATA permet de créer des volumes RAID 0, 1 et 10 par le biais du chipset embarqué AMD® X570.

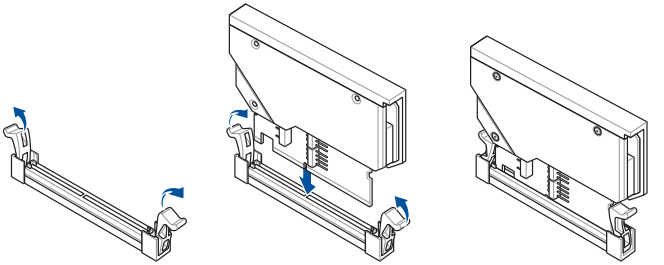
- Ces connecteurs sont réglés en mode **[AHCI]** par défaut. Si vous souhaitez créer une configuration RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément SATA Mode Selection du BIOS sur **[RAID]**.
- Avant de créer un volume RAID, consultez le **Guide de configuration RAID**. Vous pouvez télécharger le **Guide de configuration RAID** sur le site Web d'ASUS.

2. Slot SO-DIMM2

Le slot SO-DIMM2 permet d'installer une carte SO-DIMM2 afin de prendre en charge des SSD M.2, ventilateurs et bandes RGB adressables.



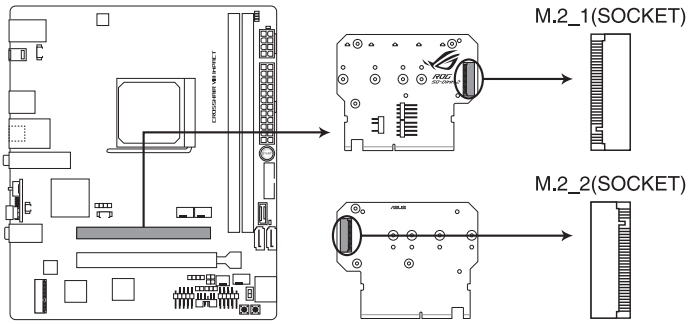
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT SO-DIMM2 slot



- Le slot SO-DIMM2 est conçu pour prendre uniquement en charge la carte SO-DIMM2 fournie. Ne connectez pas d'autres périphériques dans cet emplacement. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère ou les périphériques.
- La carte SO-DIMM.2 possède une encoche pour être insérée dans un seul sens. Vérifiez que l'encoche de la carte est correctement alignée avec le slot SO-DIMM.2 avant d'insérer la carte.

3. Emplacement M.2

L'emplacement M.2 vous permet d'installer des SSD M.2.



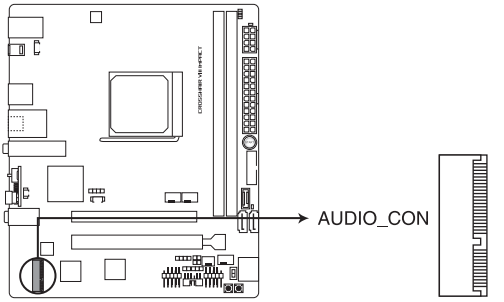
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT M.2 slot

- Pour les processeurs AMD® Ryzen™ de 3e génération, l'interface M.2_2 prend en charge les modes PCIe 4.0 x4 et SATA (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280).
- Pour les processeurs AMD® Ryzen™ de 2e génération / AMD® Ryzen™ de 2e et 1e génération avec GPU Radeon™ Vega, le socket M.2_2 prend en charge les modes SATA et PCIe 3.0 x4 (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280).
- Pour le chipset AMD® X570, le socket M.2_1 prend en charge les modules SATA et PCIe 4.0 x4 (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280).

Le module SSD M.2 est vendu séparément.

4. Connecteur audio SUPREMEFX IMPACT IV

Le connecteur audio SUPREMEFX IMPACT IV permet de connecter la carte audio SUPREMEFX IMPACT IV fournie.

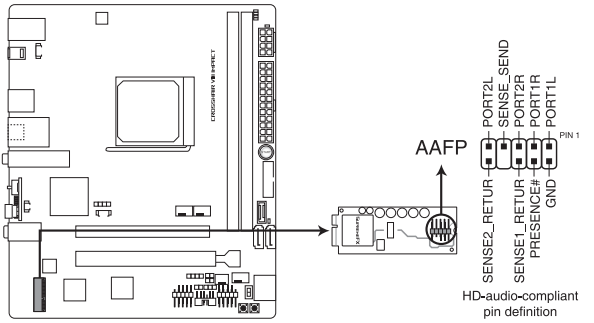


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT SUPREMEFX IMPACT IV connector

- Le connecteur pour carte audio est conçu pour fonctionner uniquement avec la carte audio fournie. Ne connectez pas d'autres périphériques dans cet emplacement. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère.
- La carte audio possède une encoche pour être insérée dans un seul sens. Vérifiez que l'encoche de la carte est correctement alignée avec le connecteur pour carte audio avant d'insérer la carte.

5. Connecteur pour port audio en façade

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

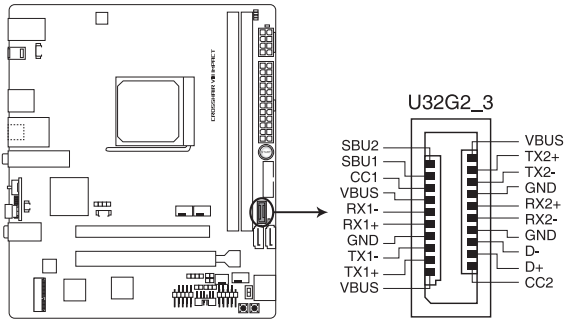


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Front Panel Audio connector

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

6. 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.

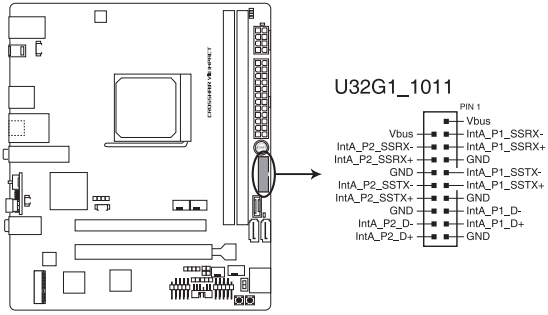


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT USB 3.2 Gen 2 connector

Le module USB 3.2 Gen2 est vendu séparément.

7. 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.



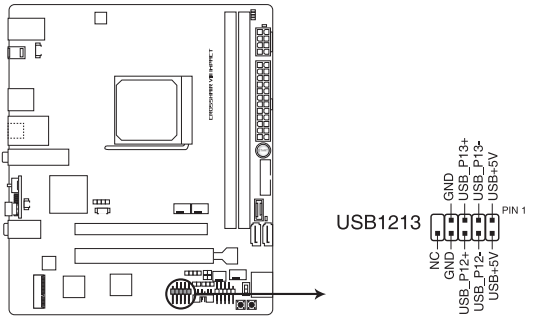
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT USB 3.2 Gen 1 connector

Le module USB 3.2 Gen1 est vendu séparément.

Le périphérique USB 3.2 Gen1 connecté peut fonctionner en mode xHCI ou EHCI en fonction de la configuration du système d'exploitation.

8. 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.



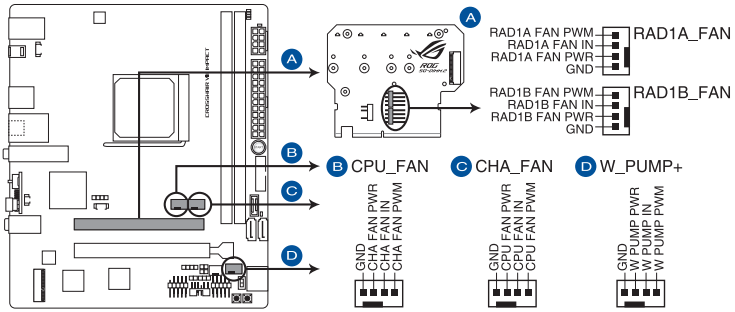
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT USB 2.0 connector

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

Le module USB 2.0 est vendu séparément.

9. Connecteurs pour ventilateurs et pompe

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



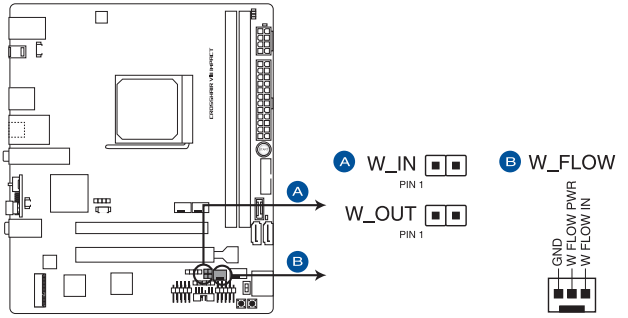
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Fan and Pump connectors

- 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.

Connecteur	Intensité Max.	Puissance Max.	Vitesse par défaut	Contrôle partagé
CPU_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
CHA_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
RAD1A_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	A
RAD1B_FAN	1A	12W	Contrôle Q-Fan	A
W_PUMP+	3A	36W	Full-Speed	-

10. Connecteurs pour système de refroidissement liquide

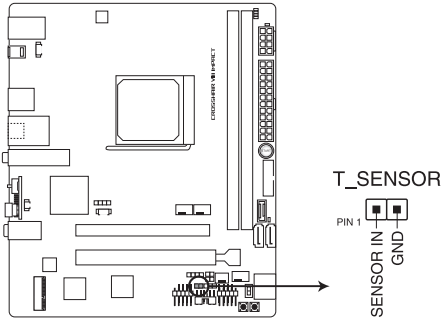
Les connecteurs pour systèmes de refroidissement liquide vous permettent de connecter des sondes afin de surveiller la température et le débit du liquide de refroidissement. Vous pouvez régler manuellement les ventilateurs et la pompe à eau pour optimiser l'efficacité thermique de votre système de refroidissement liquide.



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Water Cooling System connectors

11. 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.

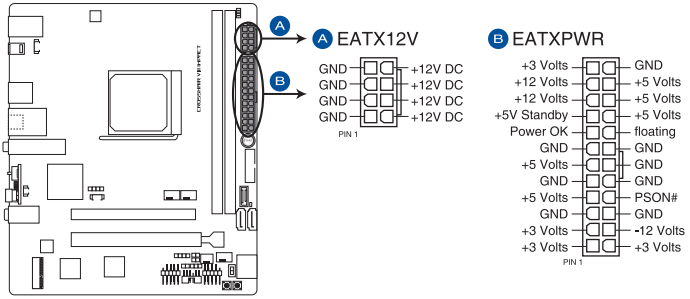


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Thermal Sensor connector

Le capteur thermique est vendu séparément.

12. 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.



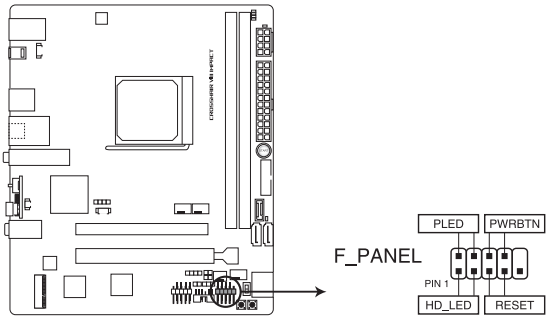
ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Power connectors

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 cartes graphiques haut de gamme PCIe x16, utilisez un bloc d'alimentation pouvant fournir 1000 W ou plus pour garantir la stabilité du système.

13. Connecteur panneau système

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



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT System panel connector

- **Connecteur pour LED d'alimentation système (PLED)**

  Ce connecteur à 2 broches vous permet 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 (HD_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.

- **Bouton d'alimentation/Soft-off (PWRBTN)**

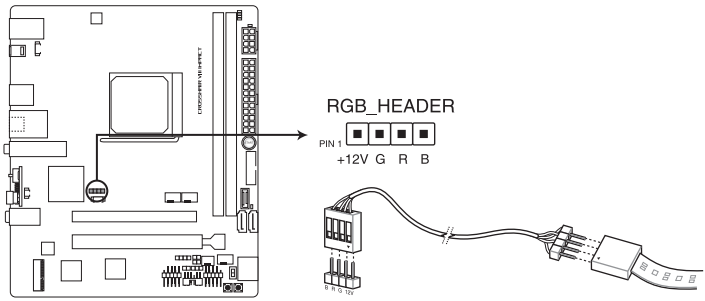
  Ce connecteur 3-1 broches est réservé à la LED d'alimentation système. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour démarrer le système, ou pour le mettre en veille ou mode soft-off (selon les paramètres du système d'exploitation).

- **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.

14. Connecteur LED RGB

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



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT AURA RGB LED connector

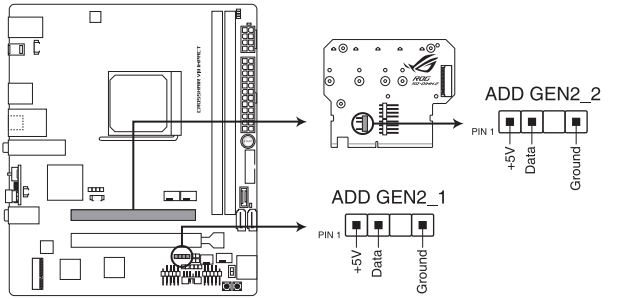
Le connecteur LED RGB prend en charge 5050 bandes de LED multicolores RGB (12V/G/R/B), avec une puissance nominale maximale de 3A (12V), et pas plus de 3m.

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.

15. Connecteur LED adressable Gen2

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



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Addressable RGB LED connector

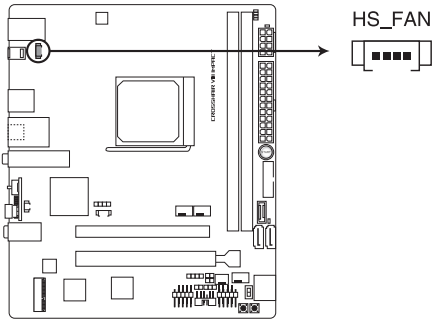
Ce connecteur prend en charge les bandes LED RGB adressables individuellement WS2812B (5V/Data/Ground) avec une puissance nominale maximale de 3A (5V) et un maximum de 120 LED.

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.

16. Connecteur pour ventilateur DT (dissipateur thermique)

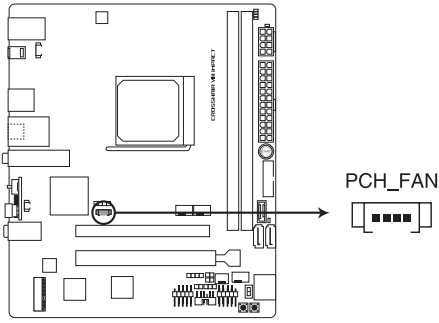
Le connecteur pour ventilateur DT permet de connecter le ventilateur sur le dissipateur thermique intégré.



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT HS fan connector

17. Connecteur pour ventilateur PCH

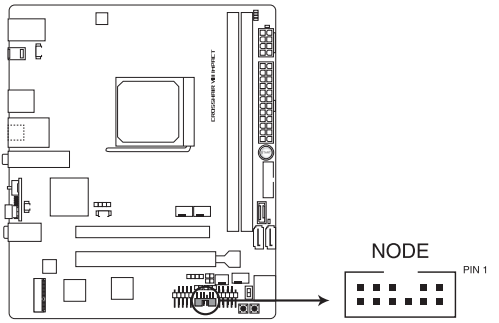
Le connecteur pour ventilateur PCH permet de connecter le ventilateur PCH sur le dissipateur thermique.



ROG CROSSHAIR VIII IMPACT PCH fan connector

18. Connecteur Node

Le connecteur Node permet de connecter des périphériques Node compatibles.

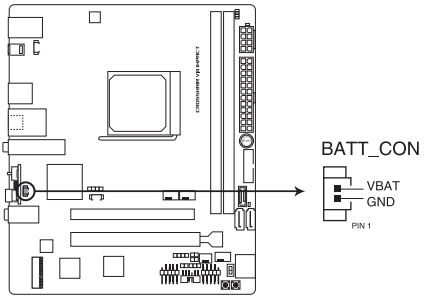


ROG CROSSHAIR VIII IMPACT Node connector

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

19. 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 CROSSHAIR VIII IMPACT Battery connector

Procédures d'installation de base

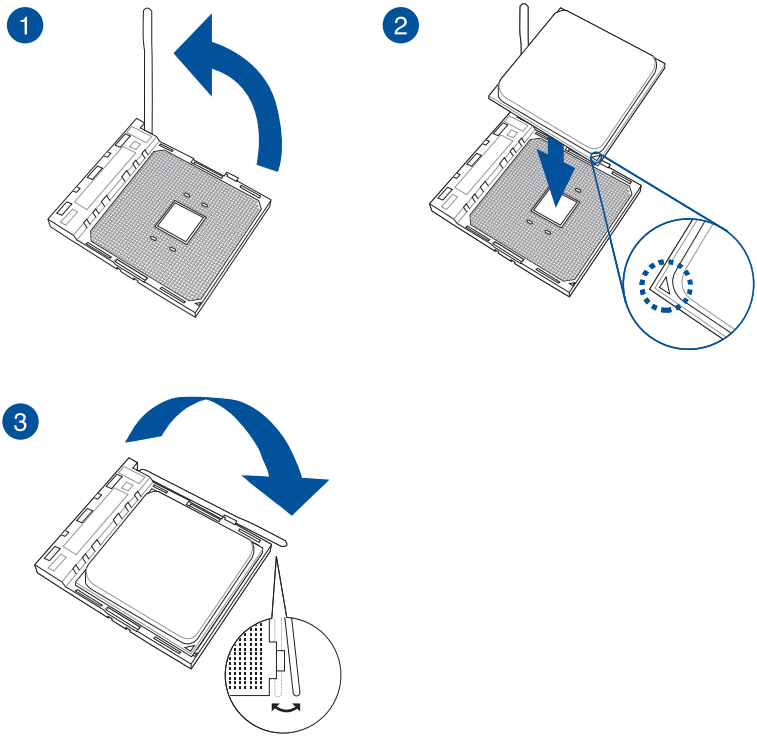
2

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.

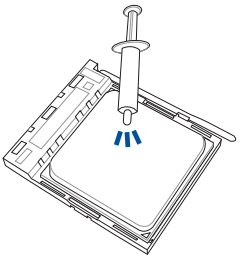
2.1.1 Installer le processeur

Le socket AMD® AM4 est compatible avec les processeurs AMD® AM4. Assurez-vous de n'installer qu'un processeur conçu pour le socket AM4. 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 !

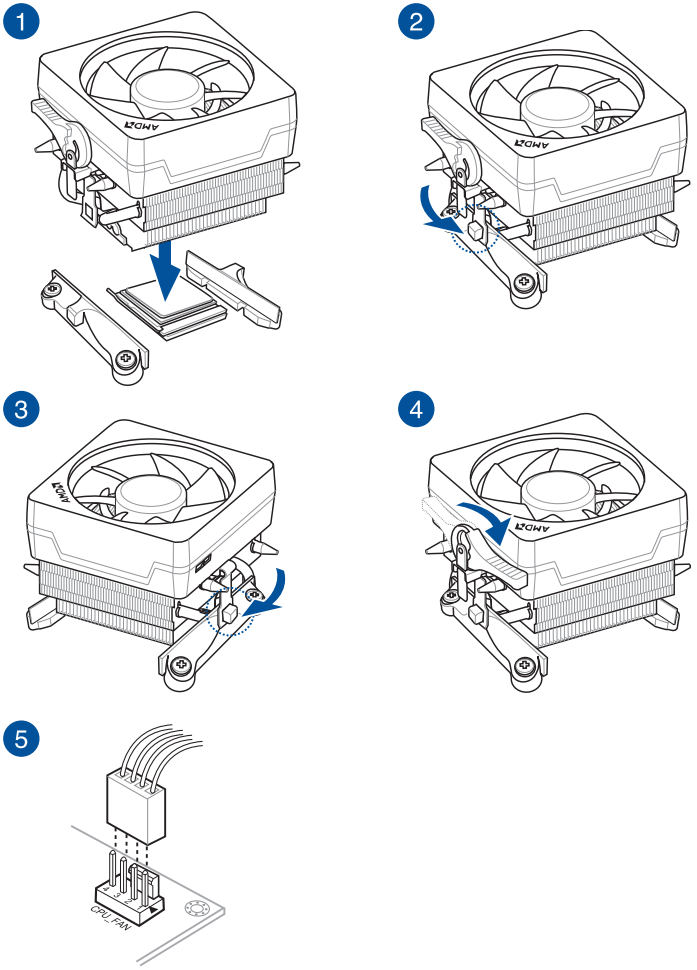


2.1.2 Installer le système de refroidissement

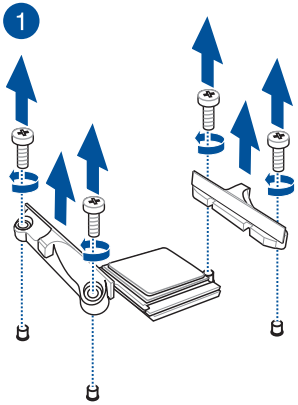
Si nécessaire, appliquez la pâte thermique sur la surface du processeur et du système de refroidissement avant toute installation.

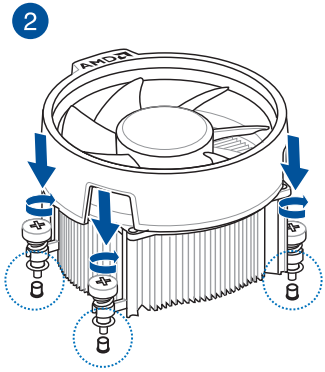


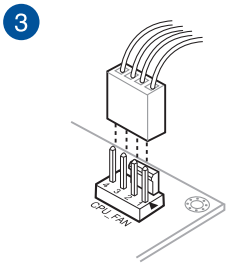
Ventilateur du processeur - Type 1



Ventilateur du processeur - Type 2



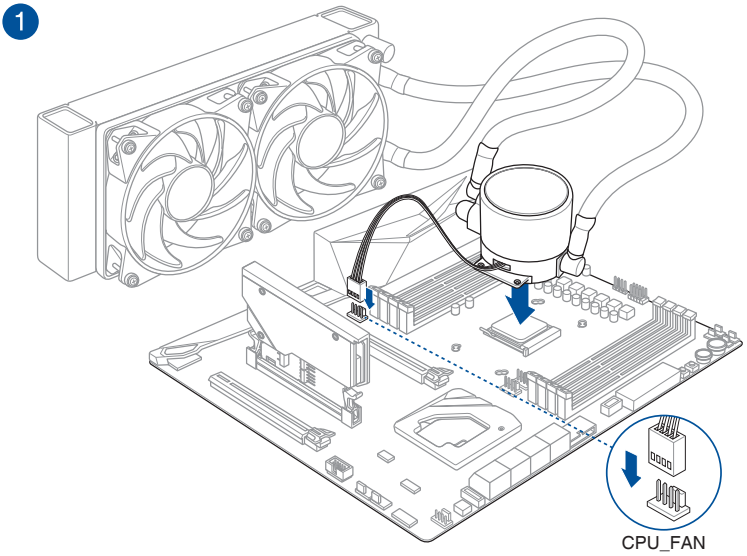




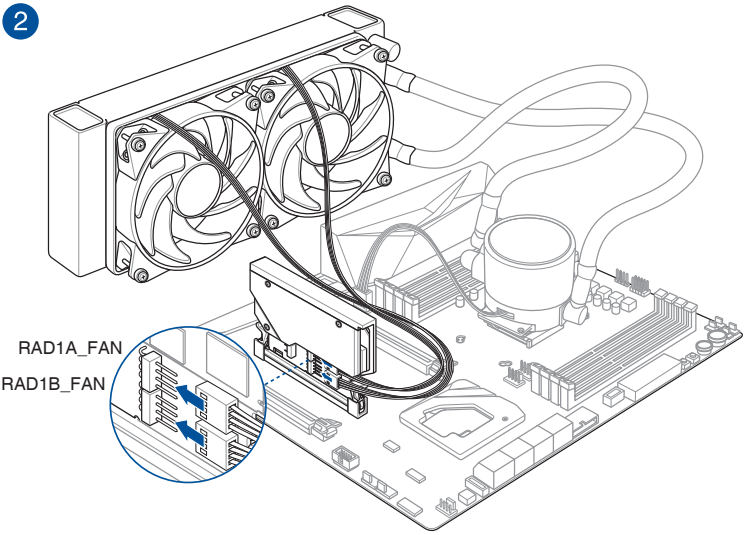
Lors de l'utilisation de ce type de ventilateur du processeur, retirez les vis et le module de rétention uniquement. Ne retirez pas la plaque du dessous.

Pour installer une solution de refroidissement AIO

1



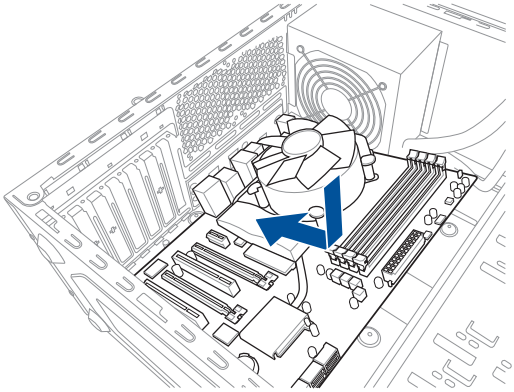
2



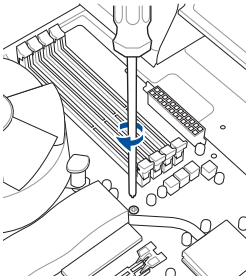
Les illustrations de cette section sont fournies à titre indicatif uniquement. Consultez la section **1.1.2 Schéma de la carte mère** pour visualiser l'emplacement du/des connecteur(s).

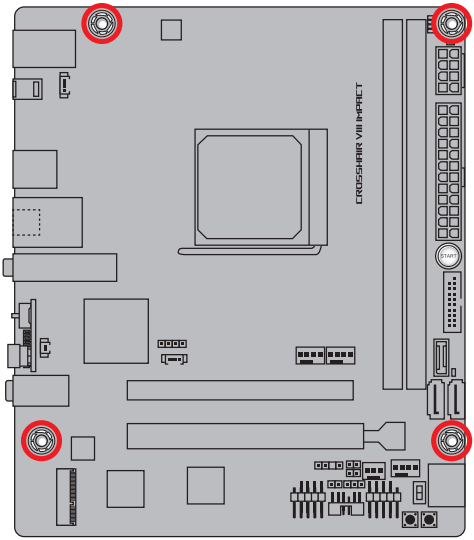
2.1.3 Installer la carte mère

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.



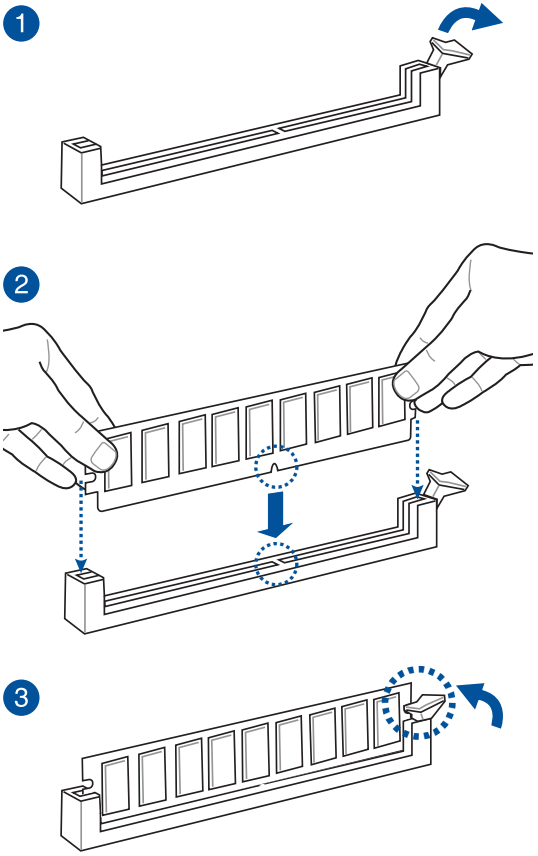
2. Placez quatre (4) vis dans les pas de vis (marqués d'un cercle rouge sur l'illustration ci-dessous) pour sécuriser la carte mère au châssis.



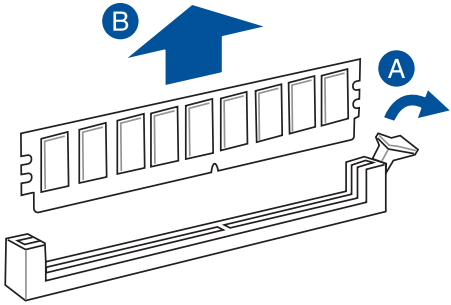


Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

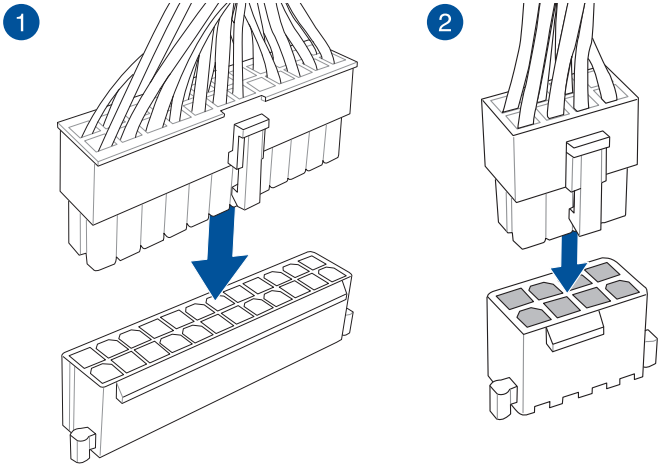
2.1.4 Installer un module de mémoire



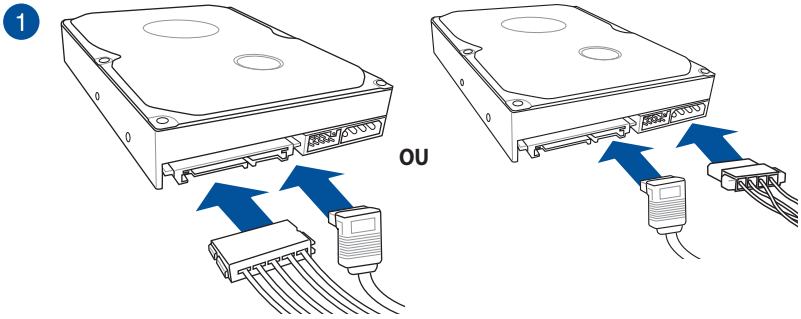
Retirer un module de mémoire

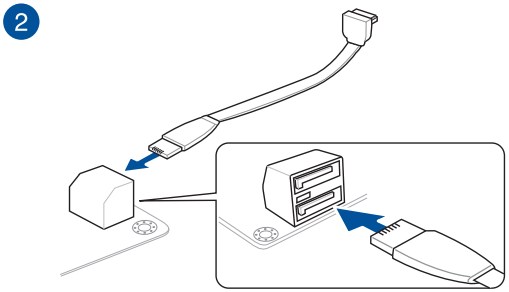


2.1.5 Connexion d'alimentation ATX



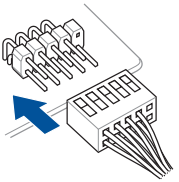
2.1.6 Connexion de périphériques SATA



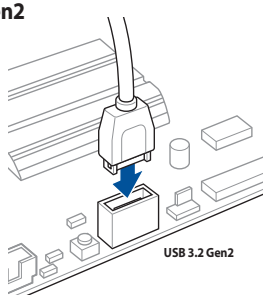


2.1.7 Connecteur d'E/S avant

Connecteur pour façade de châssis d'ordinateur

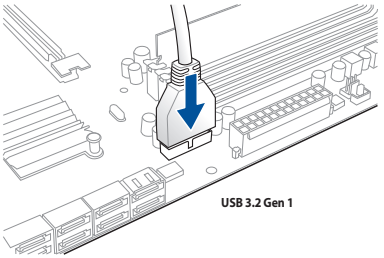


Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen2

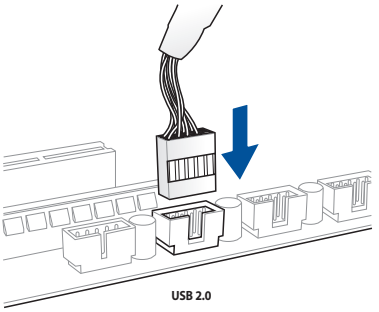


Ce connecteur ne peut être installé que dans un seul sens. Insérez le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

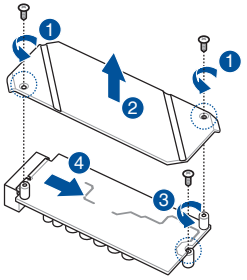
Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen1

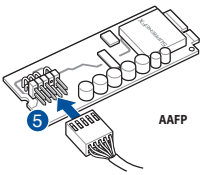


Connecteur USB 2.0



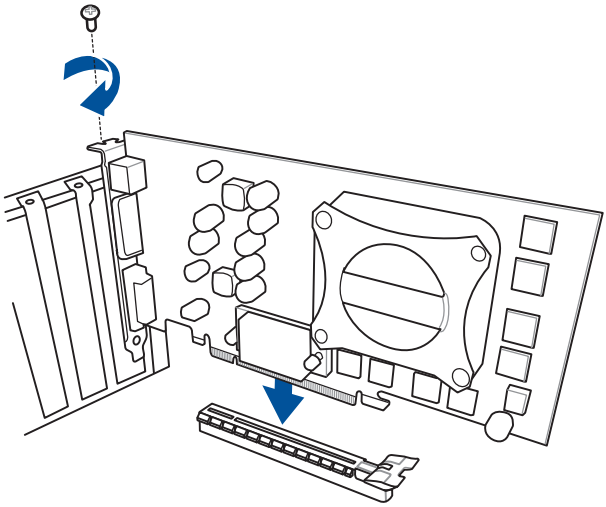
Connecteur audio pour façade de châssis d'ordinateur





2.1.8 Installer une carte d'extension

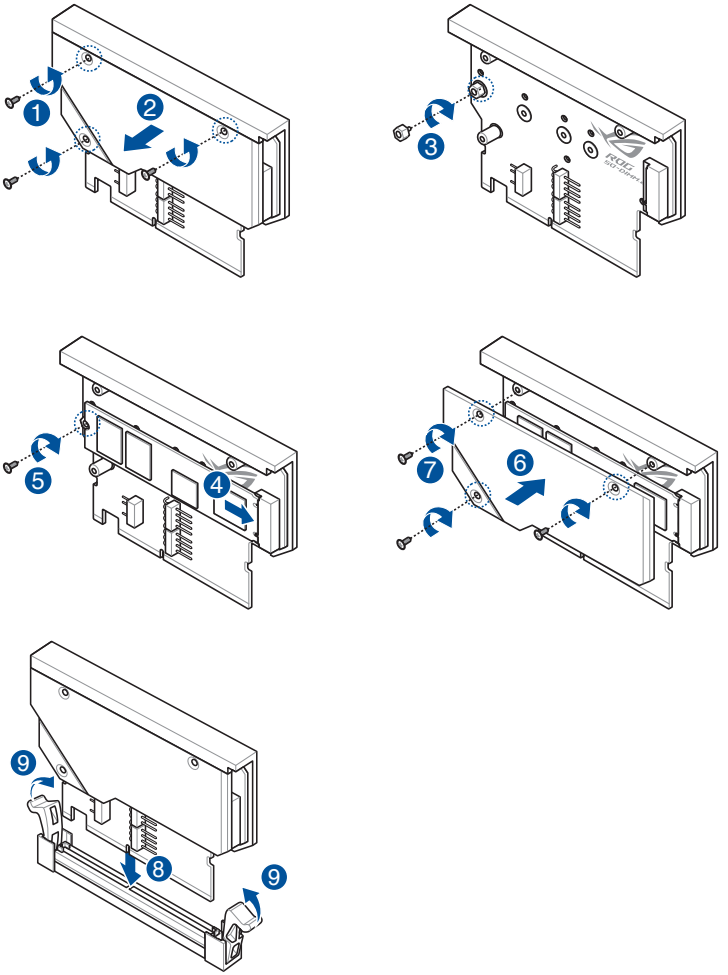
Pour installer une carte PCIe x16



2.1.9 Installer une carte M.2

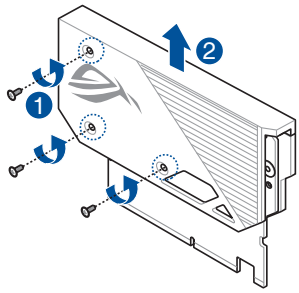
Le type de carte M.2 pris en charge peut varier en fonction du modèle de carte mère.

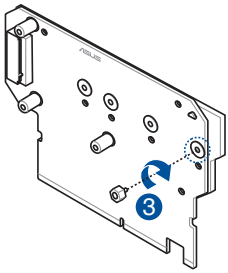
Interface M.2_1

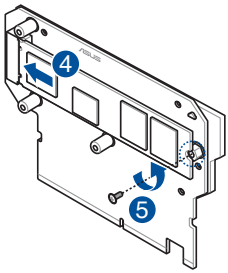


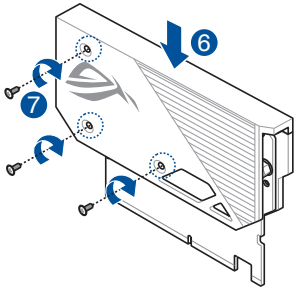
La carte M.2 est vendue séparément.

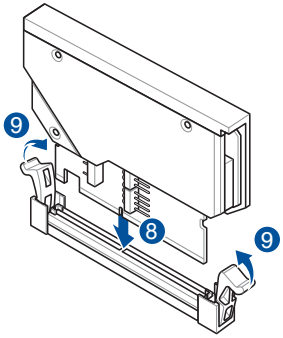
Interface M.2_2









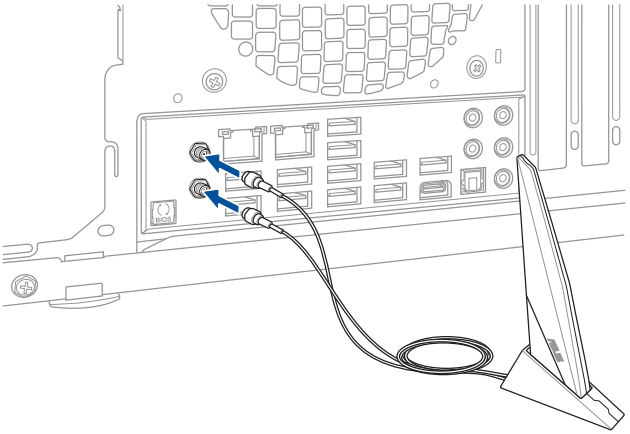


La carte M.2 est vendue séparément.

2.1.10 Installer l'antenne Wi-Fi

Installer l'antenne Wi-Fi ASUS à double bande 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

Fonction USB BIOS Flashback™

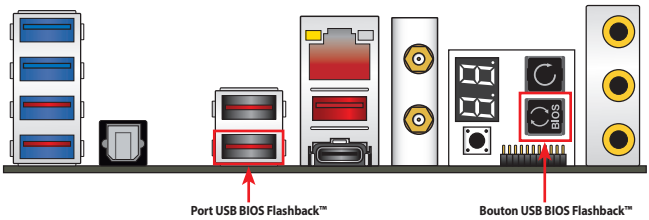
USB BIOS Flashback™ est le moyen le plus efficace de mise à jour du BIOS ! Il permet aux passionnés d'overclocking de tester de nouvelles versions de BIOS en toute simplicité sans avoir à accéder au BIOS actuel ou au système d'exploitation. Connectez simplement un périphérique de stockage USB et maintenez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

Pour utiliser USB BIOS Flashback™ :

1. 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 **C8I.CAP**, puis copiez-le sur votre périphérique de stockage USB.
4. Éteignez votre ordinateur.
5. Maintenez le bouton BIOS Flashback™ enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que le voyant lumineux clignote à trois reprises, puis relâchez. La fonction BIOS Flashback™ est activée dès lors que le voyant lumineux clignote à trois reprises.



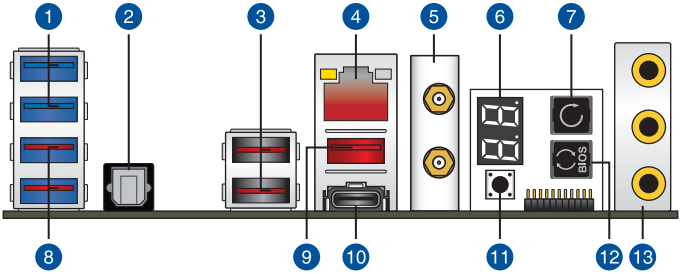
6. La mise à jour est terminée lorsque le voyant lumineux s'éteint.

Pour plus de détails sur les différents utilitaires de mise à jour du BIOS, consultez la section **3.11 Mettre à jour le BIOS** du chapitre 3.

- 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



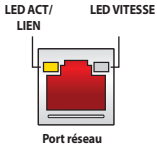
Connecteurs arrières	
1.	USB 3.2 Gen1 sur les ports 8 et 9
2.	Port de sortie S/PDIF optique
3.	USB 3.2 Gen2 sur les ports 6 et 7 Type-A
4.	Port ethernet (RJ-45)*
5.	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth V5.0
6.	LED Q-Code. Les LED Q-Code vous fournissent un code d'erreur à deux chiffres indiquant la cause la plus probable de cette erreur, utilisable 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.
7.	Bouton Clear CMOS. L'utilisation de ce bouton permet d'effacer les informations de configuration du BIOS. N'utilisez ce bouton que si le système se bloque suite à un overclocking.
8.	USB 3.2 Gen2 sur les ports 1 et 2 Type-A
9.	Port 8 USB 3.2 Gen2 Type-A
10.	Port C5 USB 3.2 Gen2 Type-C
11.	Bouton de réinitialisation (Flexkey). Ce bouton est configuré sur **[Reset]** par défaut. Vous pouvez choisir une fonction différente pour ce bouton dans les paramètres du BIOS.
12.	Bouton USB BIOS Flashback™
13.	Prises audio**

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

- Les périphériques USB 3.1 Gen1/Gen2 ne peuvent être utilisés que comme périphériques de stockage.
- 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
Clignotant	Activité de données	Vert	Connexion 1 Gb/s

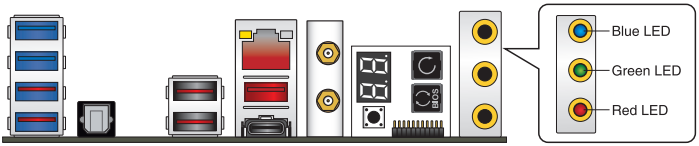


**** Configurations audio 2, 4, 5.1 et 7.1 canaux**

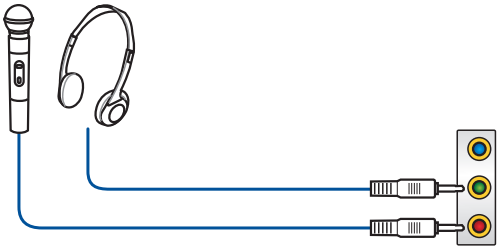
Interface de connexion	Casque / 2 canaux	4 canaux	5.1 canaux	7.1 canaux
LED bleue (panneau E/S)	Entrée audio	Entrée audio	Entrée audio	Sortie haut-parleurs latéraux
LED verte (panneau E/S)	Sortie audio	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants
LED rouge (panneau E/S)	Entrée micro	Entrée micro	Sortie pour haut-parleur central / caisson de basse	Haut-parleur central/Caisson de basse
Casque audio (en façade)	N/D	N/D	N/D	N/D
Microphone (en façade)	N/D	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières

2.3.2 Connexions audio

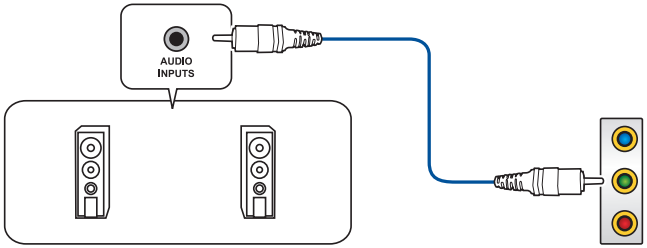
Connecteurs audio



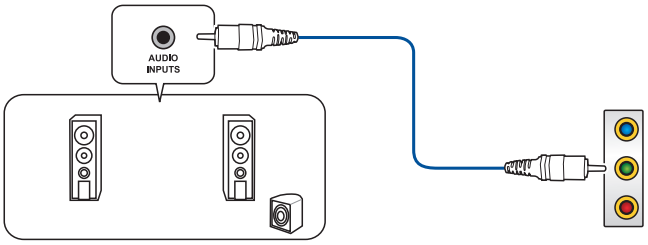
Connexion à un casque ou un microphone



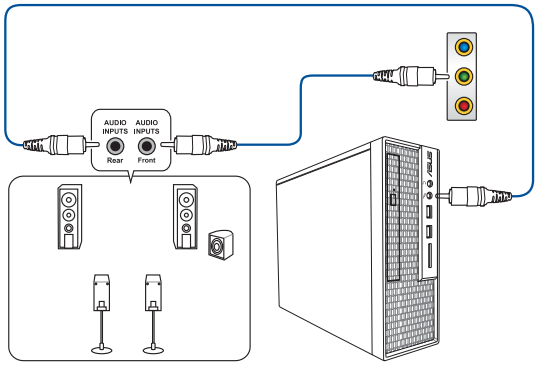
Connexion à des haut-parleurs stéréo



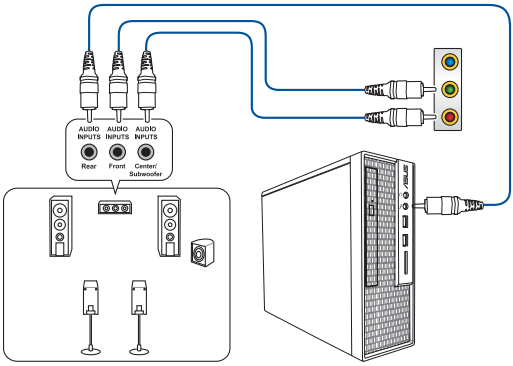
Connecter un système de haut-parleurs 2



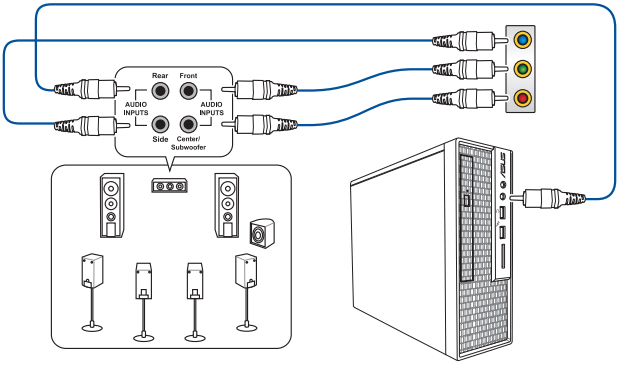
Connecter un système de haut-parleurs 4



Connexion à un système de haut-parleurs 5.1



Connexion à un système de haut-parleurs 7.1



2.4 Démarrer pour la première fois

1. Après avoir effectué tous les branchements, refermez le châssis d'ordinateur.
2. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont éteints.
3. Connectez le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation à l'arrière du châssis.
4. 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 **C8I.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 **3.10 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 **2.3.1 Connecteurs arrières** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire CMOS.
- Le BIOS ne prend pas en charge les périphériques Bluetooth.

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

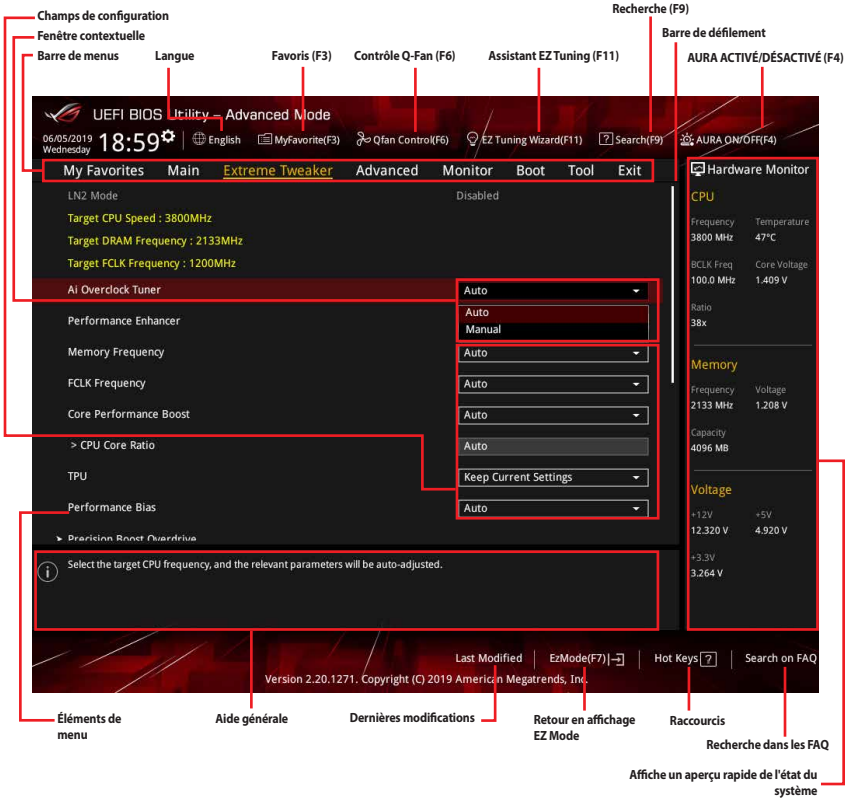
L'écran de menu BIOS

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.



Chapitre 3

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
Extreme 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 **3.3 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 **3.2.3 Contrôle Q-Fan** pour plus de détails.

Assistant EZ Tuning (F11)

Cet assistant vous permet de visualiser et de régler les paramètres d'overclocking du système. Il permet aussi de modifier le mode de fonctionnement SATA de la carte mère (AHCI ou RAID).

Consultez la section **3.2.4 Assistant EZ Tuning** pour plus de détails.

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 RGB et fonctionnelles seront activées.
[Stealth Mode]:	Toutes les LED RGB et fonctionnelles seront désactivées.
[Aura Only]:	Les LED RBG seront activées et les LED fonctionnelles seront désactivées.
[Aura Off]	Les LED RGB seront désactivées et les LED fonctionnelles seront activées.

Recherche dans les FAQ

Déplacez votre souris au-dessus de ce bouton pour afficher un code QR. Numérisez 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.

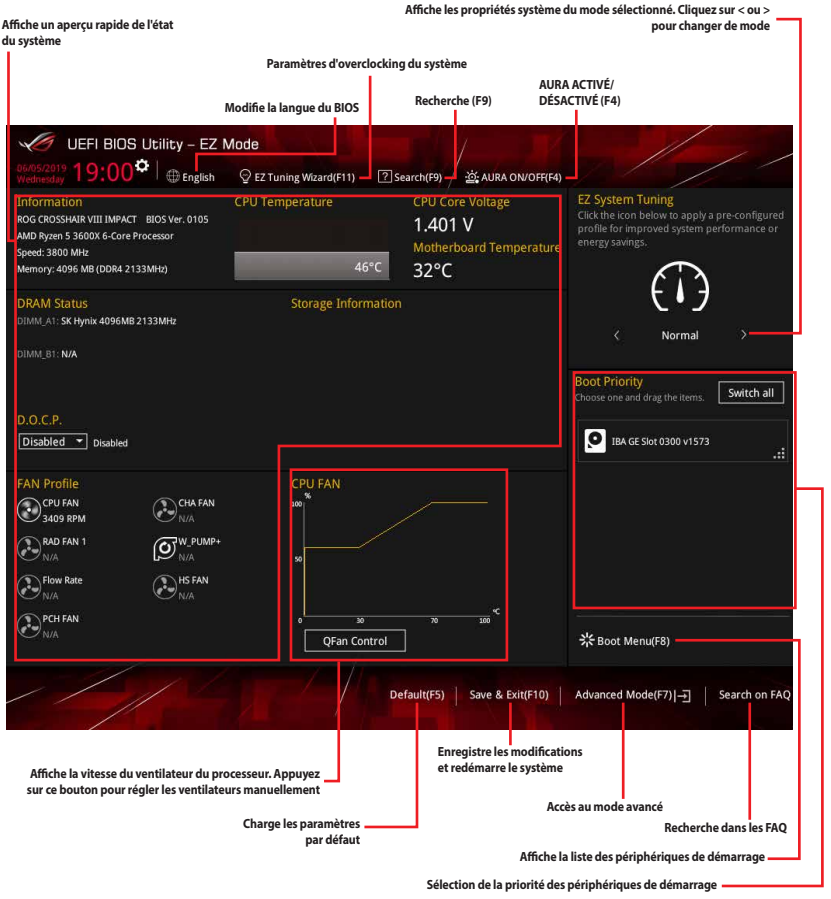
Dernières modifications

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.

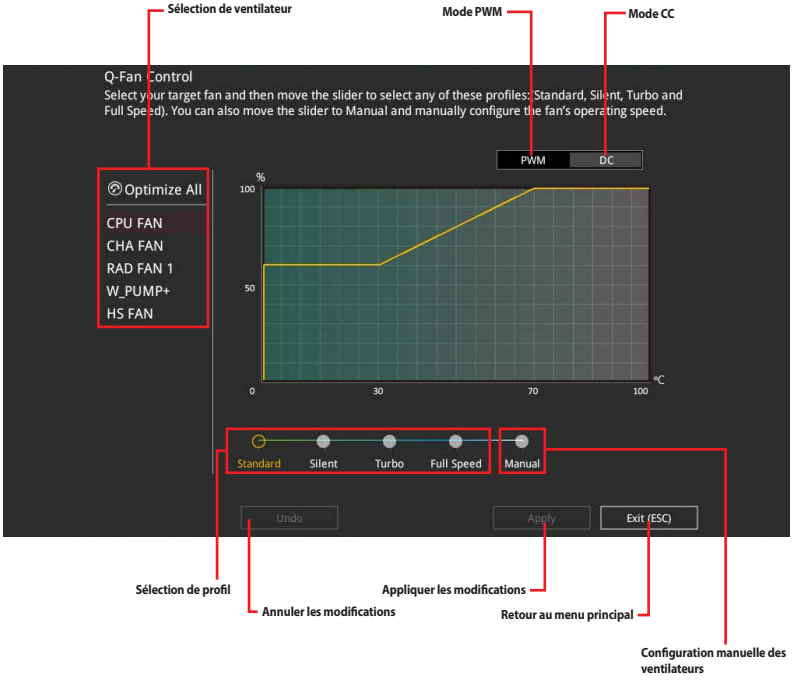
Pour basculer de l'interface Advanced Mode (Mode avancé) vers l'interface EZ Mode (Mode EZ), sélectionnez **EZ Mode (F7)** ou appuyez sur la touche <F7> de votre clavier.



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

3.2.3 Contrôle Q-Fan

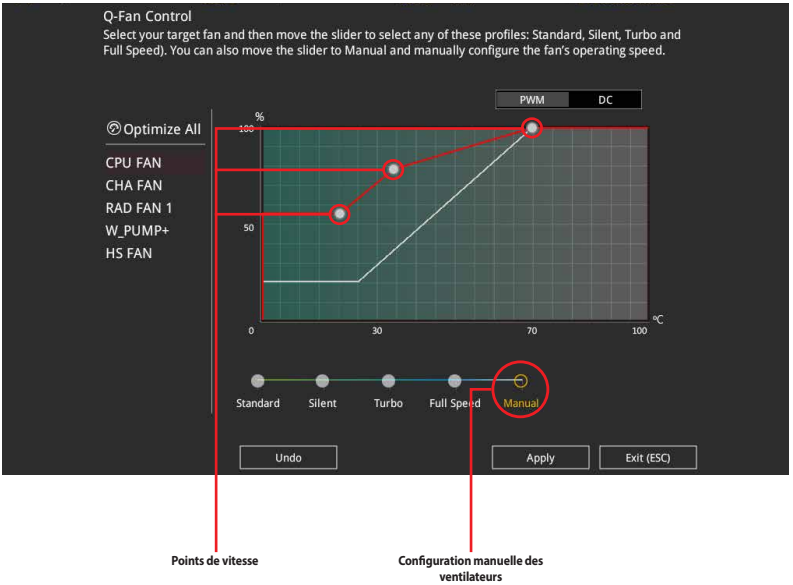
La fonctionnalité Q-Fan vous permet de sélectionner un profil de ventilateur pour une utilisation spécifique ou configurer manuellement la vitesse de rotation des ventilateurs installés.



Chapitre 3

Configuration manuelle des ventilateurs

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

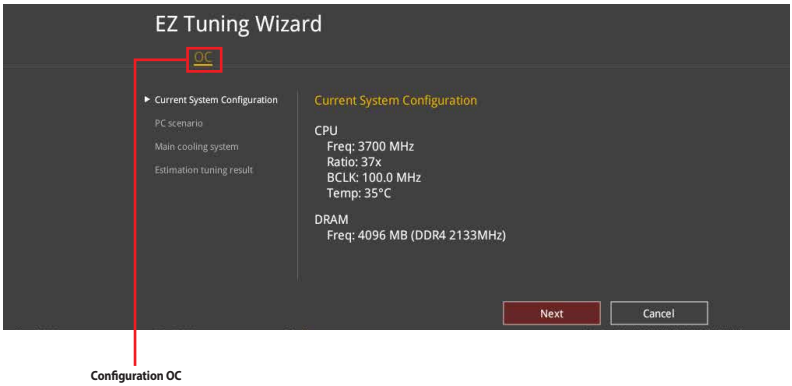


Pour configurer vos ventilateurs manuellement :

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 Assistant EZ Tuning

L'assistant EZ Tuning vous permet d'optimiser la fréquence du processeur et de la mémoire ainsi que la vitesse du ventilateur du processeur.

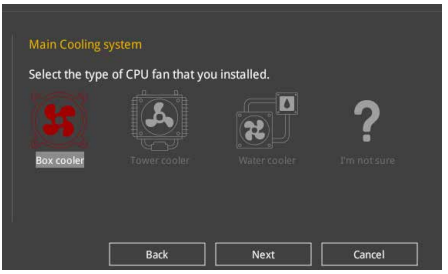


OC Tuning

Pour démarrer OC Tuning :

1. Appuyez sur la touche <F11> de votre clavier ou cliquez sur EZ Tuning Wizard(F11) sur l'écran du BIOS pour accéder à l'écran de l'assistant EZ Tuning.
2. Cliquez sur **OC** puis cliquez sur **Next** (Suivant).
3. Sélectionnez un profil d'utilisation, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

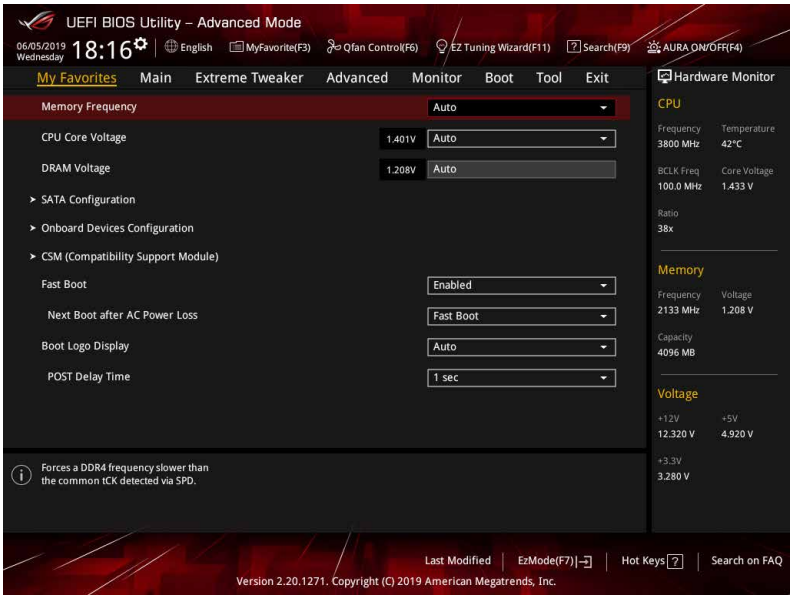
4. Sélectionnez un système de refroidissement principal **BOX cooler** (Refroidisseur boîtier), **Tower cooler** (Refroidisseur tour), **Water cooler** (Refroidisseur à eau) ou **I'm not sure** (Je ne suis pas sûr), puis cliquez sur **Next** (Suivant).



5. Après avoir sélectionné le système de refroidissement principal, cliquez sur **Next** (Suivant) puis cliquez sur **Yes** (Oui) pour démarrer OC Tuning.

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.



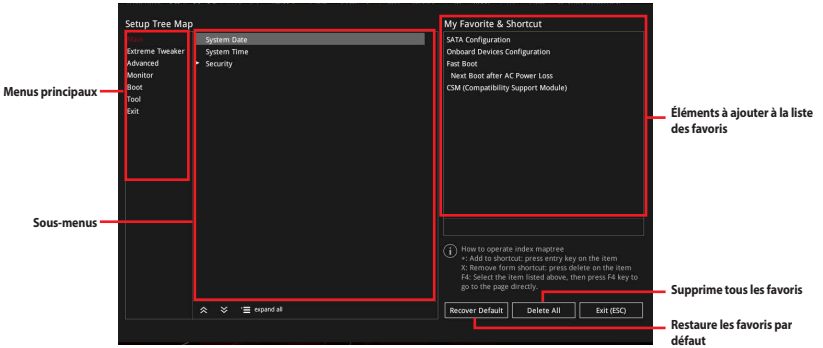
My Favorites (Favoris) comprend plusieurs éléments par défaut liés aux performances, à l'économie d'énergie et au démarrage rapide. Vous pouvez personnaliser cet écran en ajoutant ou en supprimant des éléments.

Chapitre 3

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 (F3)MyFavorite 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 **1.1.6 Bouton et interrupteurs embarqués** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire 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 Extreme Tweaker

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

Prenez garde lors de la modification des éléments du menu Extreme 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.

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.

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

Memory Frequency (Fréquence mémoire)

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 l'option [Auto] pour utiliser le réglage optimal.

Options de configuration : [Auto] [DDR4-1333MHz] - [DDR4-6000MHz]

TPU

Permet l'overclocking automatique de la fréquence et du voltage du processeur et de la mémoire afin d'améliorer les performances du système et d'accélérer les performances graphiques du processeur en fonction de la charge de ce dernier.

[Keep Current Settings]	Conserve les paramètres actuels sans rien changer.
[TPU I]	Applique les conditions d'overclocking du refroidissement par air.
[TPU II]	Applique les conditions d'overclocking du refroidissement à eau.

Assurez-vous d'utiliser un dispositif de watercooling avant de sélectionner **[TPU II]**.

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 AMD fTPM Configuration (Configuration AMD fTPM)

Les éléments de ce menu affichent les options de configuration AMD® fTPM.

AMD CPU fTPM

Active ou désactive fTPM pour processeur AMD.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Lorsque le firmware TPM est désactivé, toutes les données y étant sauvegardées seront perdues.

3.6.2 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.

PSS Support (Support PSS)

Active ou désactive la génération des objets ACPI_PPC, _PSS et _PCT.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

NX Mode (Mode NX)

Active ou désactive la fonctionnalité de protection de page de non-exécution.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

SVM Mode (Mode SVM)

Active ou désactive les fonctionnalités de virtualisation du processeur.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.6.3 Configuration SATA

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

SATA Port Enable (Activation de port SATA)

Active ou désactive le périphérique SATA.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

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

SMART Self Test (Auto-test SMART)

Technologie 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 permet de surveiller l'état des disques. Lorsqu'une erreur de lecture/écriture survient sur un disque dur, cette fonction permet l'affichage d'un message d'avertissement lors du POST.

Options de configuration : [On] [Off]

SATA6G_1(Gray) - SATA6G_4(Gray)

SATA6G_1 - SATA6G_4

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** 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]

3.6.4 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]

RGB LED lighting (Effets lumineux LED RGB)

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

[All On]:	Toutes les LED RGB et fonctionnelles seront activées.
[Stealth Mode]:	Toutes les LED RGB et fonctionnelles seront désactivées.
[Aura Only]:	Les LED RBG seront activées et les LED fonctionnelles seront désactivées.
[Aura Off]	Les LED RGB seront désactivées et les LED fonctionnelles seront activées.

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

[Disabled]	Les LED Q-Code seront désactivées.
[POST Code Only]	Affiche le code POST (Power-On Self-Test) et la température du processeur sur les LED Q-Code.
[Auto]	Affiche le code POST (Power-On Self-Test) sur les 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)

[All On]:	Toutes les LED RGB et fonctionnelles seront activées.
[Stealth Mode]:	Toutes les LED RGB et fonctionnelles seront désactivées.

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

[Aura Off] Les LED RGB seront désactivées et les LED fonctionnelles seront activées.

Intel LAN Controller (Contrôleur réseau Intel®)

Active ou désactive le contrôleurs réseau Intel®.
Options de configuration : [On] [Off]

Contrôleur Wi-Fi 6 (802.11ax)

Active ou désactive le contrôleur Wi-Fi 6 (802.11ax).
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Bluetooth Controller (Contrôleur Bluetooth)

Active ou désactive le contrôleur Intel® Bluetooth.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

PCIEX16_1 Mode (Mode PCIEX16_1)

Permet de configurer la vitesse de lien du slot PCIEX16_1.

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

M.2_1 Link Mode (Mode de lien M.2_1)

Permet de configurer la vitesse de lien du périphérique M.2_1.

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

M.2_2 Link Mode (Mode de lien M.2_2)

Permet de configurer la vitesse de lien du périphérique M.2_2.

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

SB Link Mode (Mode de lien SouthBridge)

Permet de configurer la vitesse de lien du SouthBridge.

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

3.6.5 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)]

Restore On AC Power Loss (Rétablissement sur perte de courant)

[Power On] Le système est rallumé après une perte de courant. [Power Off] Le système reste éteint après une perte de courant. [Last State] Le système reste éteint ou est rallumé en fonction de l'état précédant la perte de courant alternatif. Lorsque vous réglez votre système sur [Last State], le système retourne à l'état précédant la perte de courant alternatif.

Options de configuration : [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By PCI-E/PCI (Reprise sur périphérique PCI)

Cet élément vous permet d'activer ou de désactiver la fonction Wake-on-LAN du contrôleur LAN embarqué ou d'autres cartes LAN PCIe installées.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

Power On By RTC (Reprise sur alarme RTC)

Active ou désactive la RTC (fréquence en temps réel) pour générer un événement de réactivation et configurer la date d'alarme RTC. Une fois activée, vous pouvez définir les jours, heures, minutes ou secondes de l'alarme RTC.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.6.6 PCI Subsystem Settings (Paramètres de sous-système PCI)

Permet de configurer les paramètres PCI, PCI-X et PCI Express.

SR-IOV Support (Support SR-IOV)

Active ou désactive la prise en charge de la virtualisation Single Root IO si le système est équipé de périphériques PCIe compatibles SR-IOV.
Options de configuration: [Disabled] [Enabled]

3.6.7 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**.

Legacy USB Support (Prise en charge des périphériques USB hérités)

[Enabled] Active le support des périphériques USB pour les systèmes d'exploitation hérités.

[Disabled] Les périphériques USB ne peuvent être utilisés que sous le BIOS et ne peuvent pas être reconnus dans la liste des périphériques de démarrage.

[Auto] Permet au système de détecter la présence de périphériques USB au démarrage. Si un périphérique USB est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est activé. Si aucun périphérique USB n'est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est désactivé.

XHCI Hand-off

[Enabled] Permet la prise en charge des systèmes d'exploitation sans fonctionnalité XHCI Hand-Off.

[Disabled] Désactive cette fonction.

USB Single Port Control (Gestion individuelle des ports USB)

Détermine l'état individuel de chacun des ports USB.

Consultez la section **1.1.2 Schéma de la carte mère** pour visualiser l'emplacement de chacun des connecteurs/ports USB de la carte mère.

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

Ce menu affiche les informations SMART des périphériques connectés.

3.6.9 NVMe Configuration (Configuration NVMe)

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

3.6.10 Network Stack Configuration (Configuration de pile réseau)

Les éléments de ce menu vous permettent d'activer ou de désactiver la pile réseau du BIOS UEFI.

3.6.11 AMD CBS

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

3.6.12 AMD PBS

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

3.6.13 AMD Overclocking

Les éléments de ce menu permettent de configurer les paramètres d'overclocking.

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.

Faites défiler l'écran vers le bas pour afficher d'autres éléments du BIOS.

Q-Fan 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.

W_PUMP+ Control (Contrôle W_PUMP+)

[Disabled] Désactive la fonction de contrôle de la pompe à eau.

[Auto]	Détecte le type de pompe à eau installé et bascule vers le mode de fonctionnement approprié.
[DC mode]	Active le contrôle de la pompe à eau en mode CC pour le ventilateur du châssis à 3 broches.
[PWM mode]	Active le contrôle de la pompe à eau 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.

Boot Configuration (Options de démarrage)

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.

L'élément suivant n'apparaît que si l'option Fast Boot est réglée 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.

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)

[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 quatre 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.

Setup Animator (Animateur de configuration)

Cet élément vous permet d'activer ou de désactiver l'animateur de configuration.

Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Flexkey

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

Options de configuration : [Reset] [Aura On/Off] [DirectKey] [Safe Boot]

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 **3.11.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 3**.

3.9.2 ASUS 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. ASUS 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.

Pour exécuter ASUS Secure Erase, cliquez sur **Tool** (Outils) > **ASUS 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 ASUS Secure Erase. Le lecteur SSD peut devenir instable si celui-ci est incompatible avec ASUS Secure Erase.

Le délai de nettoyage du lecteur SSD peut varier en fonction de sa taille. N'éteignez pas votre ordinateur pendant le processus.

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 ASUS Secure Erase.
- **Locked (Verrouillé).** L'état Locked (Verrouillé) indique que le SSD a été verrouillé suite à un processus ASUS 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 ASUS 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 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.

Configuration options: [PCIEX16/X8_1]

3.9.6 ASUS Armoury Crate

Active ou désactive le téléchargement de l'application ASUS Armoury Crate.

Download & Install ARMOURY CRATE app (Télécharger et installer l'application ARMOURY CRATE)

Cet élément permet d'activer le processus de téléchargement ASUS Armoury Crate.

Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

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.

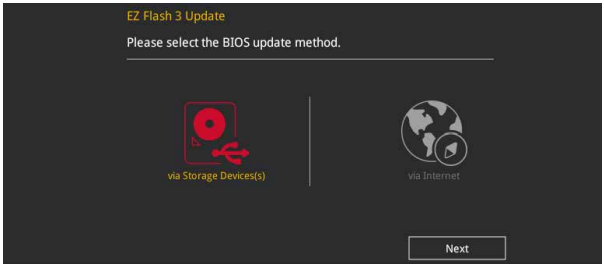
3.11.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 3

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

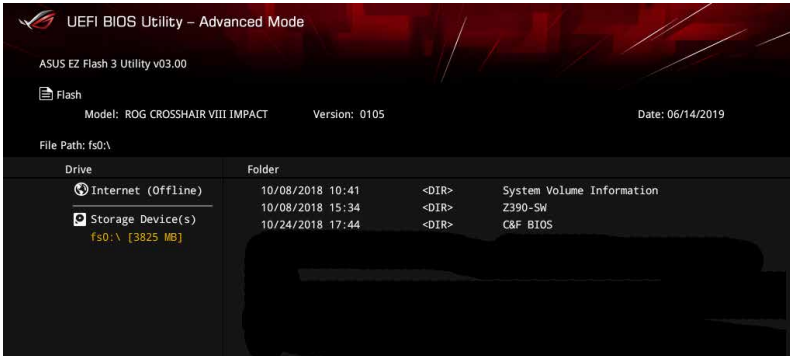
La mise à jour par Internet varie selon la région et les conditions internet. Vérifiez votre connexion internet avant de mettre à jour le BIOS via Internet.

Pour mettre à jour le BIOS par USB :

1. Accédez à l'interface Advanced Mode (Mode avancé) du BIOS. Allez dans le menu Tool (Outils) et sélectionnez l'élément **ASUS EZ Flash Utility**. Appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour l'activer.
2. Insérez le périphérique de stockage USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
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.

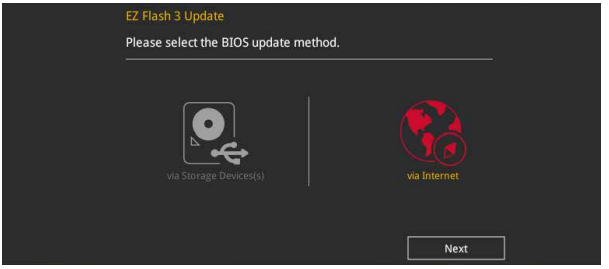


- Cette fonction est compatible avec les périphériques de stockage Flash au format FAT 32/16 et n'utilisant qu'une seule partition.
- NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut provoquer un échec de démarrage du système !

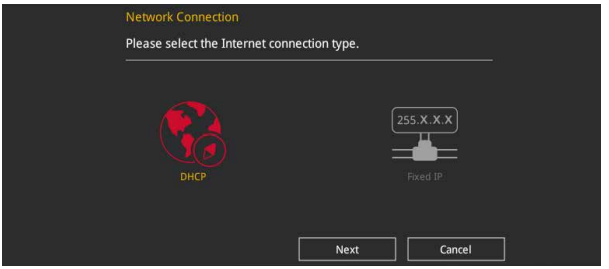
Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option Load Optimized Defaults (Charger les valeurs optimisées par défaut) du menu Exit. Consultez la section **3.10 Menu Exit (Sortie)** pour plus de détails.

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) et sélectionnez l'élément **ASUS EZ Flash Utility**. Appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour l'activer.
2. Sélectionnez **via Internet** (Par Internet).



3. Appuyez sur les touches directionnelles gauche/droite pour sélectionner une méthode de connexion à Internet, puis appuyez sur <Entrée>.



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 **3.10 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 Configurations RAID AMD

Cette carte mère est livrée avec l'utilitaire de configuration RaidXpert2 qui prend en charge les configurations suivantes : Volume, RAIDABLE, RAID 0, RAID 1 et RAID 10 (en fonction de la licence du système).

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

Volume vous permet de relier le stockage d'un ou plusieurs disques, quel que soit l'espace sur ces disques. Cette configuration est utile pour trouver de l'espace sur les disques inutilisés par d'autres disques dans l'ensemble. Cette configuration ne procure aucun avantage en terme de performances ou de redondance de données, une défaillance de disque entraînera une perte de données.

RAIDABLE Ces ensembles (aussi connus sous le nom de RAID Ready) représentent un type spécial de Volume (JBOD) qui permet à l'utilisateur d'ajouter davantage d'espace de stockage ou de créer un ensemble redondant après l'installation du système. Les ensembles RAIDABLE sont créés à l'aide de l'Option ROM, UEFI ou rcadm.

La capacité à créer des ensembles RAIDABLE peut varier en fonction du système.

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 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

Code	Description
0x01	Le système entre en état de veille S1
0x02	Le système entre en état de veille S2
0x03	Le système entre en état de veille S3
0x04	Le système entre en état de veille S4
0x05	Le système entre en état de veille S5
0x10	Le système sort de l'état de veille S1
0x20	Le système sort de l'état de veille S2
0x30	Le système sort de l'état de veille S3
0x40	Le système sort de l'état de veille S4
0xAC	Le système est passé en mode ACPI. Le contrôleur d'interruption est en mode PIC.
0xAA	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 / téléphone :	(510)739-3777 / (510)608-4555

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. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas créer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit tolérer tout type d'interférences, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

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 d'Innovation, Sciences et Développement économique du Canada (ISED)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique du Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas créer d'interférences et (2) cet appareil doit tolérer tout type d'interférences, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

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.

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

REACH

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

Ne 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.

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.

Mise en garde de l'État de Californie

AVERTISSEMENT

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

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が、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 :

a. 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).

b. 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.

c. 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.

d. Tenez cet appareil à distance du ventre des femmes enceintes et du bas-ventre des adolescents.

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/EU. 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/EU. 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/EU. 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 بتوجيه 2014/53/EU. يتوفر النص الكامل لإعلان التوافق الصادر عن الاتحاد الأوروبي على:
https://www.asus.com/support/

يجب حصر استخدام WiFi العاملة بـ 5150-5350 ميجا هرتز 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 приложими постановления на свързаната Директива 2014/53/ЕС. 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:

Pojednostavljena EU Izjava o sukladnosti

ASUSTeK Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj sukladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama direktive 2014/53/EU. Cijeli tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na https://www.asus.com/support/

WiFi koji radi na opsegu frekvencija 5150-5350 MHz bit će ograničen na upotrebu u zatvorenom prostoru u zemljama na donjem popisu:

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 sítě Wi-Fi ve frekvenčním rozsahu 5 150 - 5 350 MHz povolen pouze ve vnitřních prostorech:

Forenklet 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 EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitab ASUSTek Computer Inc, et seade vastab direktiivi 2014/53/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele. EL vastavusdeklaratsiooni täistekst on saadaval veebisaidil https://www.asus.com/support/

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

Eurooppa - EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

5 150 - 5 350 MHzin taajuudella toimiva WiFi on rajoitettu sisäkäyttöön taulukossa luetelluissa maissa:

تبعیت از نسخه ساده شده بیانیه اتحادیه اروپا

ASUSTek Computer Inc در اینجا اعلام می کند که این دستگاه با نیاز های اساسی و سایر مقررات مربوط به بیانیه 2014/53/EU، مطابقت دارد. متن کامل پیروی از این بیانیه اتحادیه اروپا در این آدرس موجود است:
https://www.asus.com/support/.

عملکرد 5150-5350 مگاهرتز برای WiFi باید برای استفاده در فضای داخل ساختمان برای کشور های فهرست شده در جدول، محدود شود.

Απλοποιημένη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ

Διά του παρόντος η ASUSTek Computer Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή είναι σύμμορφη 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/

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

הצהרת תאימות רגולטורית מקוצרת עבור האיחוד האירופי

ASUSTek Computer Inc. מצהירה בזאת כי מכשיר זה תואם לדרישות החיוניות ולשאר הסעיפים הרלוונטיים של תקנה 2014/53/EU. ניתן לקרוא את הנוסח המלא של הצהרת התאימות הרגולטורית עבור האיחוד האירופי בכתובת: https://www.asus.com/support/

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

Egyszerűsített EU megfelelőségi nyilatkozat

Az ASUSTek Computer Inc. ezennel kijelenti, hogy ez az eszköz megfelel az 2014/53/EU sz. irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. Az EU megfelelőségi 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 Petunjuk 2014/53/EU. Teks lengkap pernyataan kesesuaian EU tersedia di: https://www.asus.com/support/

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

Vienkāršota ES atbilstības paziņojums

ASUSTeK Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst Direktīvas 2014/53/ES būtiskajām prasībām un citiem citiem saistošajiem 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 norāditas tālāk.

Supaprastinta ES atitikties deklaracija

Šiame dokumente bendrovė „ASUSTek Computer Inc.“ pareiškia, kad šis prietaisas atitinka pagrindinius reikalavimus ir kitas susijusias Direktyvos 2014/53/ES nuostatas. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas pateikiamas čia: https://www.asus.com/support/

Toliau nurodytose šalyse „WiFi“ ryšiu, veikiančiu 5 150–5 350 MHz dažnio juostoje, galima naudotis tik patalpose:

Ovaj uređaj može da se koristi u državama navedenim ispod:

Forenklet EU-samsvarserklæring

ASUSTek Computer Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsaklige krav og andre relevante forskrifter i direktivet 2014/53/EU. Fullstendig tekst for EU-samsvarserklæringen finnes på: https://www.asus.com/support/

Wi-Fi-området 5150–5350 MHz skal begrenses til innendørs bruk for landene som er oppført i tabellen:

Uproszczona deklaracja zgodności UE

Firma ASUSTek Computer Inc. niniejszym oświadcza, że urządzenie to jest zgodne z zasadniczymi wymogami i innymi właściwymi postanowieniami dyrektywy 2014/53/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem https://www.asus.com/support/

W krajach wymienionych w tabeli działanie sieci Wi-Fi w paśmie 5150–5350 MHz powinno być ograniczone wyłącznie do pomieszczeń:

Declaração de Conformidade Simplificada da UE

A ASUSTek Computer Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível em https://www.asus.com/support/

A utilização das frequências WiFi de 5150 a 5350MHz está restrita a ambientes interiores nos países apresentados na tabela:

Declarație de conformitate UE, versiune simplificată

Prin prezenta, ASUSTek Computer Inc. declară că acest dispozitiv este în conformitate cu reglementările esențiale și cu celelalte prevederi relevante ale Directivei 2014/53/UE. Textul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la adresa https://www.asus.com/support/

Pentru țările listate în tabelul de mai jos, rețelele WiFi care funcționează în banda de frecvență de 5.150-5.350 MHz trebuie utilizate doar în interior:

Pojednostavljena Deklaracija o usaglašenosti EU

ASUSTek Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj usaglašen sa osnovnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama Direktive 2014/53/EU. Ceo tekst Deklaracije o usaglašenosti EU dostupan je na lokaciji https://www.asus.com/support/

WiFi koji radi u frekventnom opsegu od 5150 MHz do 5350 MHz ograničen je isključivo na upotrebu u zatvorenom prostoru za zemlje navedene u tabeli ispod:

Zjednodušené vyhlásenie o zhode platné pre EÚ

Spoločnosť ASUSTek Computer Inc. týmto vyhlasuje, že toto zariadenie je v súlade so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice č. 2014/53/EÚ. Plné znenie vyhlásenia o zhode pre EÚ je k dispozícii na lokalite https://www.asus.com/support/

Činnosť WiFi v pásme 5150 - 5350 MHz bude obmedzená na použitie vo vnútornom prostredí pre krajiny uvedené v tabuľke nižšie:

Poenostavljena izjava EU o skladnosti

ASUSTek Computer Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimii določili Direktive 2014/53/EU. Polno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na https://www.asus.com/support/

WiFi, ki deluje v pasovnem območju 5150–5350 MHz, mora biti v državah, navedenih v spodnjem seznamu, omejen na notranjo uporabo:

Declaración de conformidad simplificada para la UE

Por la presente, ASUSTek Computer Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de la directiva 2014/53/EU. En https://www.asus.com/support/ está disponible el texto completo de la declaración de conformidad para la UE.

La conexión WiFi con una frecuencia de funcionamiento de 5150-5350 MHz se restringirá al uso en interiores para los países enumerados en la tabla:

Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse

ASUSTek Computer Inc. deklarerar härmed att denna enhet överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 2014/53/EU. Fullständig text av EU-försäkran om överensstämmelse finns på https://www.asus.com/support/

WiFi som använder 5150-5350 MHz kommer att begränsas för användning inomhus i de länder som anges i tabellen:

ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของสหภาพยุโรปแบบย่อ

ASUSTek Computer Inc.
ขอประกาศในที่นี้ว่าอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องกับความต้องการที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของบทบัญญัติข้อกำหนด 2014/53/EU เนื้อหาที่สมบูรณ์ของประกาศความสอดคล้องกับ EU มีอยู่ที่ https://www.asus.com/support/
การทำงานของ WiFi ที่ 5150-5350MHz ถูกจำกัดให้ใช้ในอาคารสำหรับประเทศที่แสดงในตาราง

Basitleştirilmiş AB Uyumluluk Bildirimi

ASUSTek Computer Inc., bu aygıtın 2014/53/EU Yönergesinin temel gereksinimlerine ve diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu bildirir. AB uygunluk bildiriminin tam metni şu adreste bulunabilir: https://www.asus.com/support/

5150-5350 MHz arasındaki WiFi çalışması, tabloda listelenen ülkeler için iç mekân kullanımıyla kısıtlanacaktır.

Спрощена декларація про відповідність нормам ЄС

ASUSTek Computer Inc. заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам та іншим відповідним вимогам Директиви 2014 / 53 / ЄU. Повний текст декларації відповідності нормам ЄС доступний на https://www.asus.com/support/

Робота Wi-Fi на частоті 5150-5350 МГц обмежується використанням у приміщенні для країн, поданих у таблиці нижче:

CE

AT	BE	BG	CZ	DK	EE	FR
DE	IS	IE	IT	EL	ES	CY
LV	LI	LT	LU	HU	MT	NL
NO	PL	PT	RO	SI	SK	TR
FI	SE	CH	UK	HR		

INTEL® WI-FI 6 AX200 output power table:

Function	Frequency	Maximum Output Power (EIRP)
WiFi	2412 - 2472 MHz	18.60 dBm
	5150 - 5350 MHz	19.02 dBm
	5470 - 5725 MHz	18.34 dBm
	5725 - 5850 MHz	9.13 dBm
Bluetooth	2402 - 2480 MHz	11.45 dBm

For the standard EN 300 440 V2.1.1, if this device operates in 5725-5875 MHz, it will be considered as a receiver category 2.

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