

ROG STRIX Z490-E GAMING

F16538 Deuxième Édition Mars 2020

Copyright © 2020 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 manguant.

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/

0

(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. 1F, No. 15, Lide Rd., Beitou, 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 <code>gpl@asus.com</code>, 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

Consign	nes de séc	urité	۱۱			
À propos de ce manuelv						
Résumé des caractéristiques de la ROG STRIX Z490-E GAMINGvi						
Connecteurs avec bande passante partagéexi Contenu de la boîtexi						
Chapit	re 1 : Int	roduction au produit				
1.1	Avant d	e commencer	1-1			
1.2	Schéma	de la carte mère	1-2			
Chapit	re 2 : Pro	océdures d'installation de base				
2.1		votre ordinateur	2 -1			
	2.1.1	Installer le processeur				
	2.1.2	Installer le système de refroidissement				
	2.1.3	Installer un module de mémoire				
	2.1.4	Installer une carte M.2				
	2.1.5	Installation du kit de refroidissement supplémentaire				
	2.1.6	Installer la carte mère				
	2.1.7	Connexion d'alimentation ATX				
	2.1.8	Connexion de périphériques SATA				
	2.1.9	Connecteur E/S avant	2-13			
	2.1.10	Installer une carte d'extension	2-14			
	2.1.11	Installer l'antenne Wi-Fi	2-16			
2.2	Bouton	de mise à jour du BIOS	2-17			
2.3	Connec	teurs arrières et audio de la carte mère	2-18			
	2.3.1	Connecteurs arrières	2-18			
	2.3.2	Connexions audio	2-19			
2.4	Démarr	er pour la première fois	2-22			
2.5	Éteindre	e l'ordinateur	2-22			
Chanis	* 2 . DIC	OS et configurations RAID				
3.1		ation du BIOS	2.1			
3.2		nme de configuration du BIOS				
3.3	_	ate				
3.4	•	Z Flash 3				
3.5		rashFree BIOS 3				
3.6		ration de volumes RAID				
3.0	Configu	nation de volumes RAID	3-3			
Annex						
		gage Q-Code				
Notices	•••••		A-5			
Informa	ations de d	contact ASUS	A-12			

Consignes de sécurité

Sécurité électrique

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

Sécurité en fonctionnement

- Avant d'installer la carte mère et d'y ajouter des périphériques, lisez attentivement tous les manuels fournis.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés. Si vous relevez le moindre dommage, contactez votre revendeur immédiatement.
- Pour éviter les court-circuits, gardez les clips, les vis et les agrafes loin des connecteurs, des slots, des interfaces de connexion et de la circuiterie.
- Évitez la poussière, l'humidité et les températures extrêmes. Ne placez pas le produit dans une zone susceptible de devenir humide.
- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous rencontrez des problèmes techniques avec votre produit, contactez un technicien qualifié ou votre revendeur.
- Votre carte mère doit être utilisée dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre 0°C et 40°C.

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: BIOS et configurations RAID

Ce chapitre explique comment accéder au BIOS, mettre à jour le BIOS grâce à l'utilitaire EZ Flash, ainsi que 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.



ATTENTION: Ces informations vous permettront d'éviter d'endommager les composants ou de vous blesser 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.

	Socket Intel [®] LGA 1200 pour les processeurs de 10e génération Intel [®] Core™, Pentium® Gold et Celeron®*
	Prise en charge des processeurs Intel [®] 14 nm
Processeur	Prise en charge des technologies Intel "Turbo Boost Technology 2.0 et Intel Turbo Boost Max 3.0**
	* Rendez-vous sur le site www.asus.com pour consulter la liste des processeurs compatibles avec cette carte mère.
	** La prise en charge de la technologie Intel' Turbo Max 3.0 varie en fonction du modèle de processeur utilisé.
Chipset	Intel® Z490
	4 x Slots DIMM pour un maximum de 128 Go de mémoire DDR4 compatible : 4600(O.C.) / 4500(O.C.) / 4400(O.C.) / 4266(O.C.) / 4133(O.C.) / 4000(O.C.) / 3866(O.C.) / 3733(O.C.) / 3600(O.C.) / 3406(O.C.) / 3400(O.C.) / 3333(O.C.) / 3200(O.C.) / 3000(O.C.) / 2933(O.C.) / 2800(O.C.) / 2666 / 2400 / 2133 MHz (non-ECC et un-buffered)
Mémoire	Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal)
	Compatible avec la technologie Intel [®] Extreme Memory Profile (XMP)
	OptiMem II
	* Les processeurs Intel [®] Core [®] 19/17 de 10e génération offrent une prise en charge native des fréquences 2933/2800/2666/2400/2133. Visitez <u>www.asus.com</u> pour consulter la liste des modules de mémoire compatibles.
	1 x Port DisplayPort 1.4*
	1 x HDMI 1.4b
Sorties vidéo	* Résolution max. DisplayPort 1.2*: 4096 x 2304 @60Hz. Consultez le site <u>www.intel.</u>
	<u>com</u> pour obtenir des mises à jour. ** Les caractéristiques de l'unité graphique varie en fonction du modèle de processeur
	utilisé.
	Processeurs Intel® de 10e génération*
	2 x Slots PCle 3.0 x16 (en mode x16 ou x8/x8)
Slots d'extension	Intel® Z490
JIOUS W EXTERISION	1 x Slot PCle 3.0 x16 (en mode x4)
	3 x Slots PCle 3.0 x1
	* Prise en charge de la bifurcation PCIe pour la fonction RAID on CPU.
Technologie multi-GPU	NVIDIA [®] 2-Way SLI™
	AMD° 3-Way CrossFireX™
	2 x Slots M.2 et 6 x Ports SATA 6 Gb/s
	Intel® Z490
	1 x Slot M.2_1 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIE 3.0 x4 et SATA)*
	Slot M.2_2 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Mode PCle 3.0 x4)**
Stockage	6 x Connecteurs SATA 6 Gb/s**
	Prise en charge des configurations RAID 0,1,5,10 avec Intel ^a Rapid Storage Technology
	Compatible avec Intel® Optane™ Memory Ready
	 Lorsque M.2_1 fonctionne en mode SATA, le port SATA6G_2 est désactivé. ** M.2_2 partage la bande passante avec SATA6G_56. Lorsque le slot M.2_2 est occupé, SATA6G_56 seront désactivés.
Filtromet	1 x Contrôleur Ethernet Intel I225-V
Ethernet	ASUS LANGuard

(continue à la page suivante)

	•		
	Intel Wi-Fi 6 AX201		
	Wi-Fi 6 2x2 (802.11a/b/g/n/ac/ax) compatible 1024QAM/OFDMA/MU-MIMO		
	Vitesse de transfert jusqu'à 2,4 Gb/s		
Sans fil et Bluetooth	Double bande de fréquences 2,4 GHz/5 GHz		
Jans III et Didetootii	Prise en charge de la bande de canaux : HT20/HT40/HT80/HT160		
	Interface CNVi		
	Bluetooth v5.1*		
	* La fonction Bluetooth 5.1 sera disponible sur Windows* 10 build 19041 et ultérieur.		
	USB sur panneau E/S arrière (10 ports au total)		
	4 x Ports USB 3.2 Gen2 (3 x Type-A + 1 x Type-C*)		
	2 x Ports USB 3.2 Gen1		
	4 x Ports USB 2.0 (4 x Type-A)		
USB	USB en façade (7 ports au total)		
	1 x Connecteur USB 3.2 Gen2 en façade (compatible USB Type-C*)		
	1 x Connecteur USB 3.1 Gen1 (pour 2 ports USB 3.1 Gen1 supplémentaires)		
	2 x Connecteurs USB 2.0 (pour 4 ports USB 2.0 supplémentaires)		
	CODEC S1220A HD Audio ROG SupremeFX (8 canaux):		
	- Impedance sense pour les sorties casque audio avants et arrières		
	- Détection et de la réaffectation (en façade uniquement) des prises audio, multidiffusion des flux audio		
	- 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		
	- Prend en charge jusqu'à 32 bits / 192 kHz*		
A It.	Fonctionnalités Audio :		
Audio	- Double amplificateur pour casque		
	- Technologie de blindage SupremeFX Shielding™		
	- Prises audio plaquées or		
	- Sortie S/PDIF optique (panneau E/S)		
	- Condensateurs audio de fabrication japonaise		
	- Couvercle audio		
	* 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.		
	4 x Ports USB 3.2 Gen2 (3 x Type-A + 1 x Type-C*)		
	2 x Ports USB 3.2 Gen1 (2 x Type-A)		
	4 x Ports USB 2.0 (4 x Type-A)		
	1 x Port DisplayPort		
Interfaces de connexion	1 x Port HDMI		
arrières	1 x Module Wi-Fi ASUS		
	1 x Port Ethernet Intel I225V		
	5 x Prises audio plaquées or		
	1 x Port de sortie S/PDIF optique		
	1 x Bouton BIOS Flashback™		

(continue à la page suivante)

	Ventilateurs et refroidissement		
	1 x Connecteur pour ventilateur du processeur à 4 broches		
	1 x Connecteur pour ventilateur du processeur optionnel à 4 broches		
	1 x Connecteur de pompe AIO à 4 broches		
	2 x Connecteurs pour ventilateur du châssis à 4 broches		
	1 x Connecteur pour ventilateur M.2 à 4 broches		
	1 x Connecteur de pompe à eau W_PUMP+		
	1 x Connecteur pour ventilateur du dissipateur sur régulateur de tension (VRM)		
	Alimentation		
	1 x Connecteur d'alimentation principale (24 broches)		
	1 x Connecteur d'alimentation 12V (8 broches)		
	1 x Connecteur d'alimentation 12V (4 broches)		
	Stockage		
	2 x Slots M.2 (M Key)		
Interfaces de connexion internes	6 x Connecteurs SATA 6 Gb/s		
internes	USB		
	1 x Connecteur USB 3.2 Gen2 en façade (compatible USB Type-C*)		
	1 x Connecteur USB 3.1 Gen1 (pour 2 ports USB 3.1 Gen1 supplémentaires)		
	2 x Connecteurs USB 2.0 (pour 4 ports USB 2.0 supplémentaires)		
	Divers		
	2 x Connecteurs de bande AURA Gen2 adressables		
	2 x Connecteurs AURA RGB		
	1 x Cavalier Clear CMOS		
	1 x Cavalier de surtension du processeur		
	1 x Connecteur pour port audio en façade (AAFP)		
	1 x Connecteur panneau système 20-3 broches avec fonction de détection		
	d'intrusion du châssis		
	1 x Connecteur pour câble à thermistance		
	1 x Connecteur Thunderbolt		
	ASUS Q-Design		
	- ASUS Q-Code		
	- ASUS Q-DIMM		
	- Q-LED (CPU [rouge], DRAM [jaune], VGA [blanc], Périphérique de démarrage [jaune vert])		
	- ASUS Q-Slot		
	Solution de dissipation thermique ASUS		
	- Dissipateur thermique M.2 en aluminium		
Fonctionnalités spéciales	ASUS EZ DIY		
	- Bouton BIOS Flashback™		
	- LED BIOS Flashback™		
	- Procool II		
	- Cache E/S pré-monté		
	- SafeSlot		
	Aura Sync		
	- Connecteurs RGB standards		
	- Connecteurs RGB adressables Gen 2		

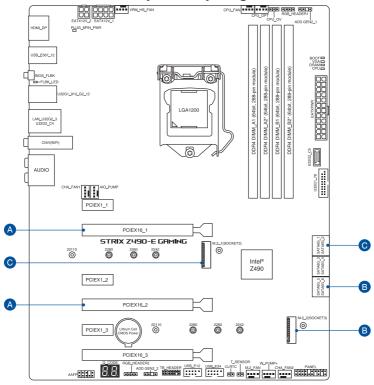
(continue à la page suivante)

	1 11 100 F 1 1
	Logiciel ROG Exclusive
	- RAMCache III
	- ROG CPU-Z
	- GameFirst VI
	- Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer
	- Sonic Radar III
	- DTS Sound Unbound
	- Overwolf
	- Logiciel anti-virus
	Fonctionnalités logicielles exclusives ASUS
	Armoury Crate
- Aura Creator	- Aura Creator
	- Aura Sync
	Al Suite 3
Fonctionnalités logicielles	- 5-way Optimization avec Al Overclocking
logicielles	TPU
	EPU
	DIGI+ VRM
	Fan Xpert 4
	Turbo app
	- EZ update
	WinRAR
	BIOS UEFI
	Guide d'Al Overclocking
	ASUS EZ DIY
	- ASUS CrashFree BIOS 3
	- ASUS EZ Flash 3
	- ASUS UEFI BIOS (EZ Mode)
	FlexKey
BIOS	Mémoire Flash 192 Mo (128+64), BIOS UEFI AMI
Gérabilité réseau	WOL par PME, PXE
Système d'exploitation	Windows 10° - 64 bits
Farmer	Format ATX
Format	30.5 cm x 24.4 cm



Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis. Visitez le site internet d'ASUS pour consulter la dernière liste des caractéristiques de cette carte mère.

Connecteurs avec bande passante partagée



Configuration		1	2
٨	PCIEX16_1	x16	x8
Α	PCIEX16_2	-	х8
Configuration		1	2
В	M.2_2	x4	x2
D	SATA_56	-	V
Configuration		1	2
	M.2_1	SATA Mode (Mode SATA)	Mode PCle
	SATA_2	Désactivé	Activé



- Lorsque M.2_1 fonctionne en mode SATA, SATA6G_2 est désactivé
- M.2_2 partage la bande passante avec SATA6G_56. Lorsque le slot M.2_2 est occupé, SATA6G_56 seront désactivés.

Contenu de la boîte

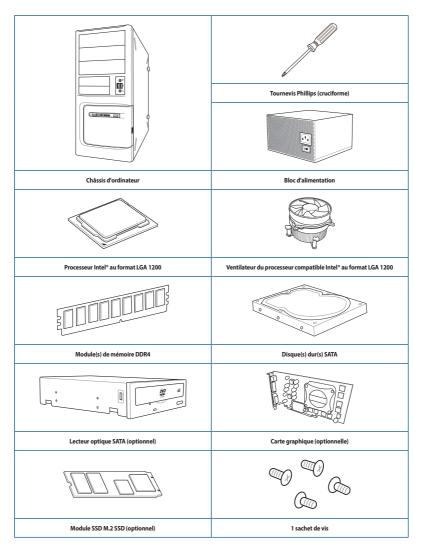
Vérifiez la présence des éléments suivants dans l'emballage de votre carte mère.

Carte mère	1 x Carte mère ROG STRIX Z490-E GAMING
	1 x Câble d'extension RGB adressable
Câbles	1 x Câble d'extension RGB
Capies	4 x Câbles SATA 6 Gb/s
	1 x Kit de câble à thermistance
Kit de refroidissement ROG	1 x Ventilateur assistant (40 mm)
supplémentaire	1 x Kit de vis pour système de refroidissement
	1 x Kit d'attaches pour câble
	1 x Kit de protections en caoutchouc M.2
Divers	1 x Kit de vis pour SSD M.2
Divers	1 x Autocollant ROG Strix
	1 x Carte de remerciement ROG Strix
	1 x Antenne Wi-Fi amovible ASUS 2x2 à double bande
Support d'installation	1 x DVD de support
Documentation	1 x Manuel de l'utilisateur



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

Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau





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

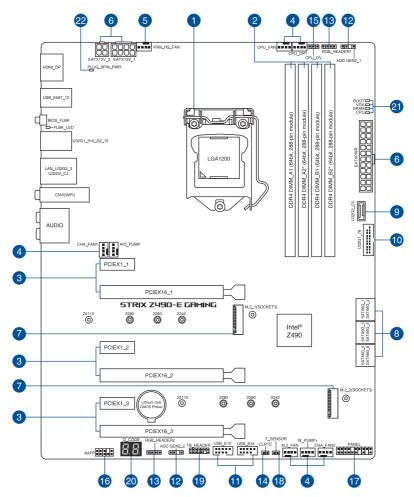
Suivez les précautions ci-dessous avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



- 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.

ROG STRIX Z490-E GAMING 1-1

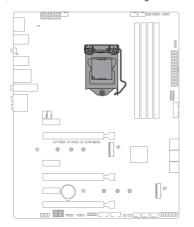
1.2 Schéma de la carte mère

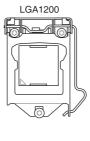


Co	ntenu du schéma	Page
1.	Socket du processeur	1-4
2.	Slots mémoire DDR4	1-5
3.	Slots d'extension	1-7
4.	Connecteurs des ventilateurs et de la pompe	1-9
5.	Connecteur pour ventilateur du dissipateur sur régulateur de tension (VRM)	1-10
6.	Connecteurs d'alimentation	1-11
7.	Emplacement M.2	1-12
8.	Port SATA 6 Gb/s	1-13
9.	Connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade	1-14
10.	Connecteur USB 3.2 Gen 1	1-14
11.	Connecteur USB 2.0	1-15
12.	Connecteur Aura RGB Gen 2 adressable	1-16
13.	Connecteur AURA RGB	1-17
14.	Cavalier d'effacement de mémoire CMOS (Clear CMOS)	1-18
15.	Cavalier de surtension du processeur	1-19
16.	Connecteur pour port audio en façade	1-19
17.	Connecteur panneau système	1-20
18.	Connecteur pour capteur thermique	1-21
19	Connecteur Thunderbolt	1-22
20.	LED Q-Code	1-23
21.	Témoins lumineux Q-LED	1-24
22.	LED du connecteur d'alimentation 8 broches	1-24

1. Socket du processeur

La carte mère est livrée avec un socket LGA1200 conçu pour l'installation d'un processeur Intel® Core™. Pentium® Gold et Celeron® de 10e génération.







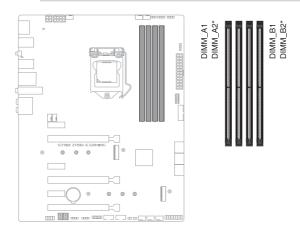
- Assurez-vous de n'installer que le processeur conçu pour le socket LGA1200. NE PAS installer de processeur concu pour d'autres sockets sur le socket LGA1200.
- Le processeur ne peut être installé que dans un seul sens. NE PAS forcer sur le processeur pour le faire entrer dans le socket afin d'éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le processeur.
- Assurez-vous que tous les câbles sont débranchés lors de l'installation du processeur.
- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est bien placé sur l'interface de connexion du processeur et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez immédiatement votre revendeur si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur l'interface de connexion, sur les broches ou sur les composants de la carte mère. ASUS prendra en charge les frais de réparation si le dommage a été causé par le transport/transit du produit.
- Conservez bien le couvercle après avoir installé la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Autorisation de retour des marchandises) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle placé sur le socket LGA1200.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches de l'interface de connexion du processeur s'ils résultent d'une mauvaise installation ou d'un mauvais retrait, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation ou retrait du couvercle PnP de protection de l'interface de connexion.

2. Slots mémoire DDR4

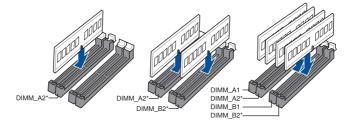
La carte mère est équipée de slots DIMM réservés à l'installation de modules de mémoire DDR4.



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.



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).

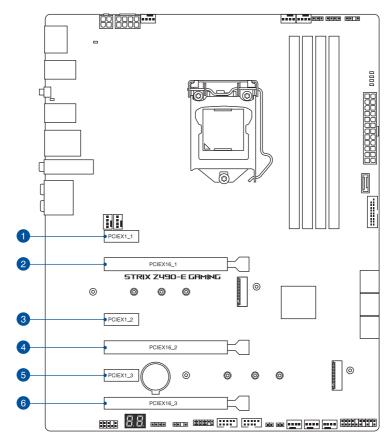


- La fréquence de fonctionnement par défaut de la mémoire peut varier en fonction de son SPD. Par défaut, certains modules de mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant.
- Les modules de mémoire ont besoin d'un meilleur système de refroidissement pour 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.
- Visitez le site Web d'ASUS pour la dernière liste des fabricants de modules de mémoire compatibles avec cette carte mère.

3. 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.



Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour les configurations VGA et Hyper M.2 recommandées.

ROG STRIX Z490-E GAMING 1-7

Configuration VGA recommandée

Description		Une carte VGA	Deux cartes VGA
2.	PCle 3.0 x16_1	x16	x8
4.	PCle 3.0 x16_2	N/D	x8



- Il est recommandé d'utiliser un bloc d'alimentation pouvant fournir une puissance électrique adéquate lors de l'utilisation des technologies CrossFireX™ ou SLI®.
- Assurez-vous de connecter les prises 8 et 4 broches avec l'utilisation des modes CrossFireX™ ou SLI®.
- Connectez les ventilateurs du châssis aux connecteurs pour ventilateurs du châssis de la carte mère lors de l'utilisation de multiples cartes graphiques pour une meilleure ventilation.

Configuration de la carte série Hyper M.2 X16

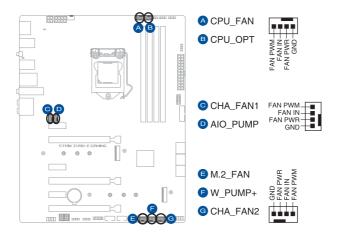
Description		Jusqu'à 2 SSD Intel® sur voies Jusqu'à 3 SSD Intel PCIe du processeur PCIe du proce	
2.	PCle 3.0 x16_1	-	x8+x4+x4
4.	PCle 3.0 x16_2	x4+x4	-



- La carte Hyper M.2 x16 est vendue séparément.
- Lorsque vous utilisez jusqu'à 2 SSD Intel® sur voies PCle du processeur, PCle 3.0 x16_2 et PCle 3.0 x16_1 fonctionnent en mode x8.
- Lorsque vous utilisez jusqu'à 3 SSD Intel® sur voies PCIe du processeur, PCIe 3.0 x16_2
 est désactivé. Si vous souhaitez connecter un écran, il est recommandé d'utiliser l'unité
 graphique intégrée ou d'installer une carte graphique sur le slot PCIe x16_3, qui fonctionnera
 alors en mode x4.
- Activez la carte série Hyper M.2 X16 dans les paramètres du BIOS.

4. Connecteurs des ventilateurs et de la pompe

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





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

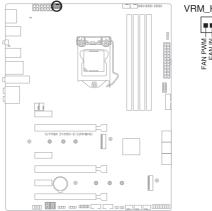


Pour les kits de refroidissement liquide, branchez le connecteur de la pompe au connecteur **AIO_PUMP**.

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

5. Connecteur pour ventilateur du dissipateur sur régulateur de tension (VRM)

Le connecteur pour ventilateur du dissipateur sur régulateur de tension permet de connecter le ventilateur du dissipateur sur régulateur de tension sur le dissipateur thermique intégré. Vous pouvez également installer le ventilateur du régulateur de tension sur un support de fixation pour ventilateur et le connecter au connecteur du dissipateur afin de réduire la température du régulateur de tension.



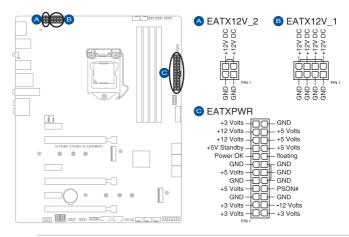




Consultez la section **Installation du kit de refroidissement supplémentaire** du chapitre 2 de ce manuel pour plus de détails sur l'installation du support de fixation pour ventilateur.

6. 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.





Assurez-vous de connecter la prise 8 broches.

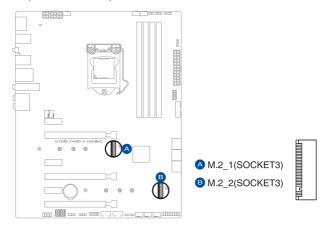


- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme aux caractéristiques ATX 12 V 2.0 (et versions ultérieures) et qui fournit au minimum 350 W.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques.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

ROG STRIX Z490-E GAMING

7. Emplacement M.2

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





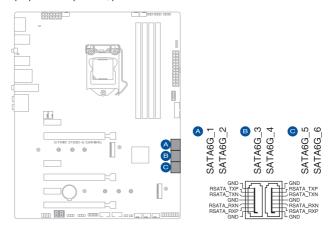
- Les slots M.2_1 prennent en charge les modules PCle 3.0 x4 et SATA (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110).
- Le slot M.2_2 prend en charge les modules PCle 3.0 x4 (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110).
- Lorsque M.2_1 fonctionne en mode SATA, le port SATA6G_2 est désactivé.
- M.2_2 partage la bande passante avec SATA6G_56. Lorsque le slot M.2_2 est occupé, SATA6G_56 seront désactivés.
- Les slots M.2 sont compatibles avec la technologie Intel® Rapid Storage (IRST).



Le module SSD M.2 est vendu séparément.

8. Ports SATA 6 Gb/s

Les ports SATA 6 Gb/s permettent de connecter des périphériques SATA, tels que des lecteurs optiques ou disques durs, par un câble SATA.





L'installation de périphériques de stockage SATA permet de créer des volumes RAID 0, 1, 5 et 10 par le biais de la technologie Intel® Rapid Storage et du chipset Z490 embarqué.

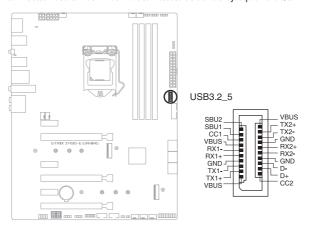


- Ces connecteurs sont réglés en mode [AHCI] par défaut. Si vous souhaitez créer une configuration RAID SATA via ces connecteurs, réglez le mode SATA du BIOS sur [Intel RST Premium (RAID)].
- Lorsque M.2_1 fonctionne en mode SATA, SATA6G_2 est désactivé.
- M.2_2 partage la bande passante avec SATA6G_56. Lorsque le slot M.2_2 est occupé, SATA6G_56 seront désactivés.
- 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.

ROG STRIX Z490-E GAMING

9. Connecteur pour port USB 3.2 Gen2 en façade

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.

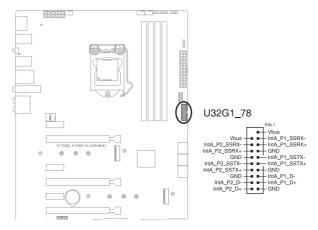




Le module USB 3.2 Gen2 est vendu séparément.

10. Connecteur USB 3.2 Gen 1

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.

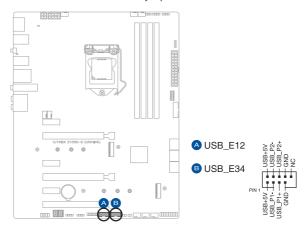




Le module USB 3.2 Gen1 est vendu séparément.

11. Connecteur USB 2.0

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





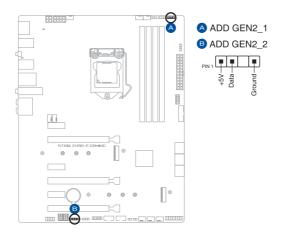
Ne connectez pas de câble 1394 aux ports USB. Le faire peut endommager la carte mère!



Le module USB 2.0 est vendu séparément.

12. Connecteur Aura RGB Gen 2 adressable

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





Le connecteur adressable prend en charge les bandes LED RGB adressables WS2812B (5V/Données/Terre), avec une puissance maximale de 5V/3A (18W) et un maximum de 500 LED combinées.



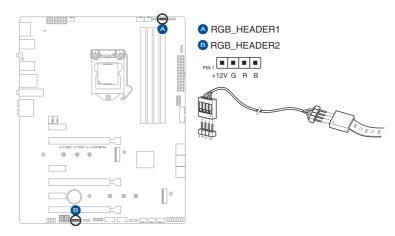
Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.



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

13. Connecteur AURA RGB adressable

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





Le connecteur LED AURA RGB prend en charge 5050 bandes de LED multicolores RGB.



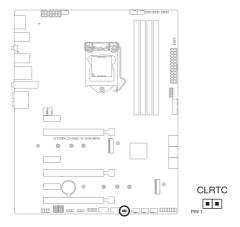
Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.



- 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.

14. Cavalier d'effacement de mémoire CMOS (Clear CMOS)

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



Pour effacer la mémoire RTC :

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



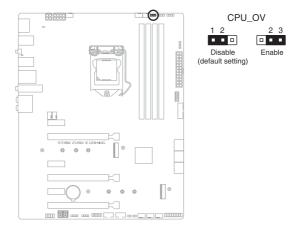
Ne court-circuitez jamais les broches, sauf en cas d'effacement de la mémoire RTC RAM. Un court-circuit ou le placement d'un cavalier empêchera le démarrage du système!



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

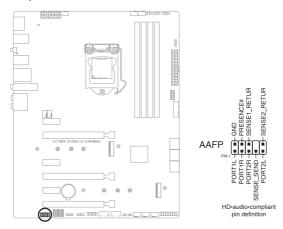
15. Cavalier de surtension du processeur

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



16. 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.

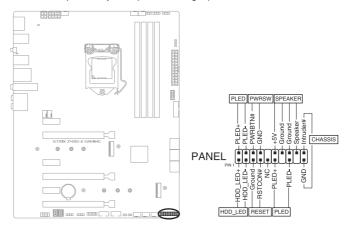




Il est recommandé de brancher un module HD Audio sur ce connecteur pour bénéficier d'un son de qualité HD.

17. Connecteur panneau système

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



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.

Connecteur de LED d'activité du périphérique de stockage (HDD_LED)

Ce connecteur à 2 broches vous permet de connecter la LED d'activité du périphérique de stockage. LED d'activité du périphérique de stockage s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le support de stockage.

Connecteur haut-parleur d'alerte système (SPEAKER)

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

Connecteur du bouton de démarrage/arrêt (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)

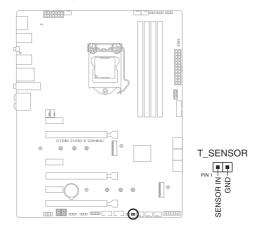
Ce connecteur à 2 broches permet de brancher le bouton de réinitialisation du châssis. Appuyez sur ce bouton pour redémarrer le système.

Connecteur pour détecteur d'intrusion (CHASSIS)

Le connecteur 2 broches vous permet de connecter la sonde ou l'interrupteur du détecteur d'intrusion du châssis. Le détecteur enverra un signal de haute intensité à ce connecteur si un composant du boîtier est enlevé ou déplacé. Le signal généré est détecté comme étant une intrusion du châssis.

18. Connecteur pour capteur thermique

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.

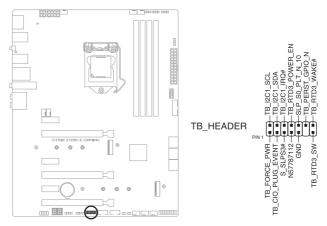




Le capteur thermique est vendu séparément.

19. Connecteur Thunderbolt

Ce connecteur est réservé à une carte E/S Thunderbolt compatible avec la technologie Intel Thunderbolt, permettant de connecter jusqu'à six périphériques Thunderbolt et un écran DisplayPort dans une configuration en guirlande (Daisy-chain).

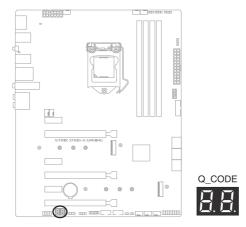




La carte et les câbles Thunderbolt sont vendus séparément.

20. 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.

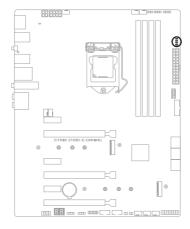




- Les témoins Q-LED vous donnent la cause la plus probable d'un code erreur comme point de départ pour le dépannage. La cause réelle peut varier en fonction du cas.
- Veuillez consulter le tableau de débogage dans la section **Annexes** pour plus de détails.

21. Témoins lumineux O-LED

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.



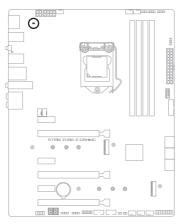
- □ BOOT (YELLOW GREEN)
- □ VGA (WHITE)
- □ DRAM (YELLOW)
- □ CPU (RED)



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.

22. 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.



□PLUG 8PIN PWR

Procédures d'installation de base



2-1

2.1 Monter votre ordinateur

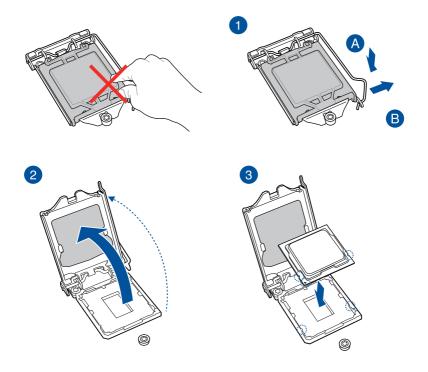


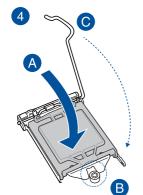
Les illustrations de cette section sont données à titre indicatif uniquement. La disposition des composants de la carte mère peut varier en fonction du modèle. Les étapes d'installation sont toutefois identiques.

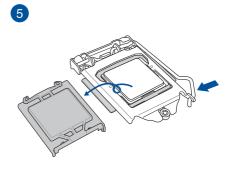
2.1.1 Installer le processeur



- Assurez-vous de n'installer que le processeur conçu pour le socket LGA1200. NE PAS installer de processeur concu pour un socket LGA1156, LGA1156 ou LGA1151 sur le socket LGA1200.
- ASUS ne couvrira pas les dommages résultant d'une installation/retrait incorrects du processeur, d'une orientation/placement incorrects du processeur ou d'autres dommages résultant d'une négligence de la part de l'utilisateur.





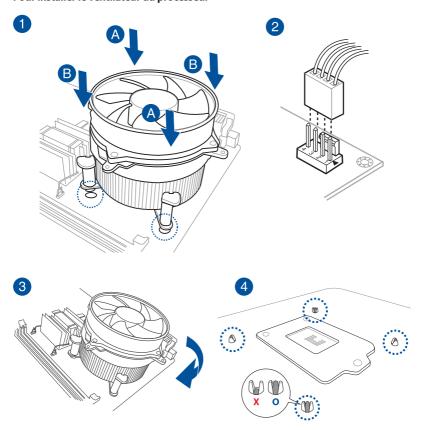


2.1.2 Installer le système de refroidissement



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

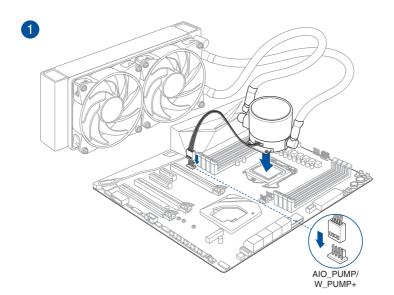
Pour installer le ventilateur du processeur

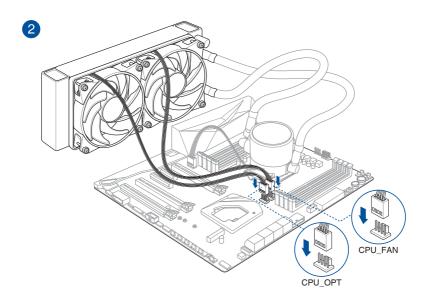


Pour installer une solution de refroidissement AIO

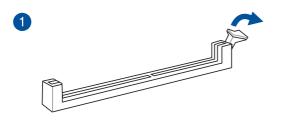


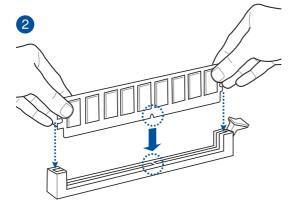
Si vous souhaitez installer un système de refroidissement AIO, il est recommandé de l'installer après l'installation de la carte mère dans le châssis.

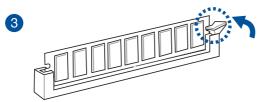




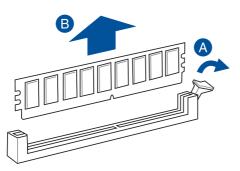
2.1.3 Installer un module de mémoire



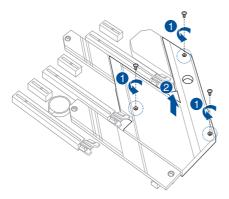


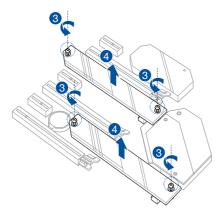


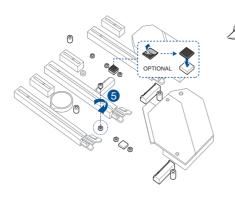
Retirer un module de mémoire



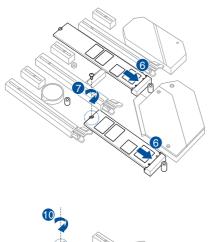
2.1.4 Installer une carte M.2

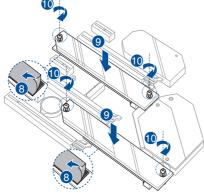


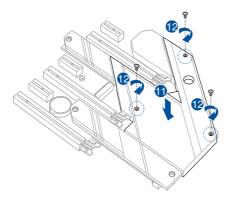




- La protection en caoutchouc M.2 est optionnelle lorsque vous installez un périphérique de stockage M.2 simple face.
 Assurez-vous d'installer la protection en caoutchouc M.2 avant d'installer votre périphérique de stockage M.2 simple face.
- N'installez pas les protections en caoutchouc M.2 fournies sur un périphérique de stockage M.2 double-face. Le protection en caoutchouc préinstallée est compatible avec les périphériques de stockage M.2 double-face.



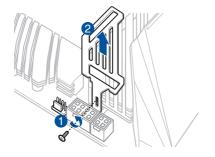


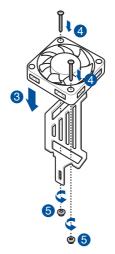


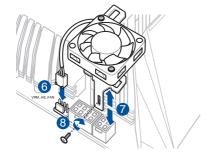


La carte M.2 est vendue séparément.

2.1.5 Installation du kit de refroidissement supplémentaire









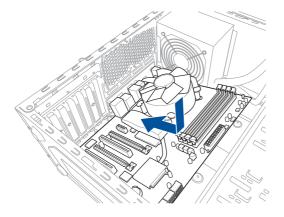
Si vous utilisez des paramètres haute performance lors de l'overclocking, assurez-vous d'installer le ventilateur fourni sur le support de fixation pour ventilateur MOS FAN.



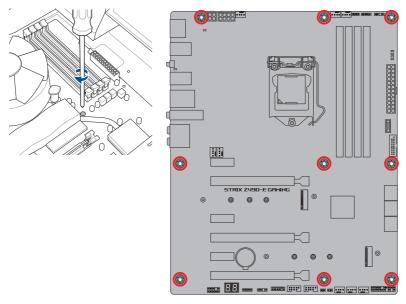
- Vous pouvez installer des ventilateurs 12V (1A, 12W), 40mm x 40mm.
- Vous pouvez ajuster la hauteur du support de fixation pour ventilateur selon vos préférences lors de son installation.
- Utilisez les vis fournies.

2.1.6 Installer la carte mère

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



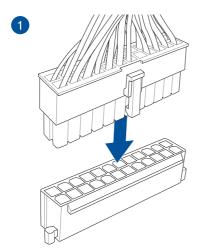
2. Placez neuf (9) vis dans les pas de vis (marqués d'un cercle rouge sur l'illustration ci-dessous) pour sécuriser la carte mère au châssis.

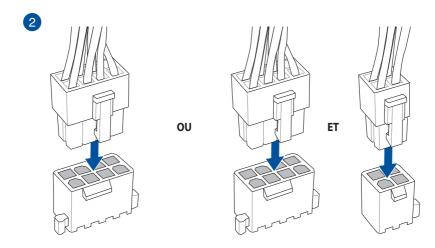




Ne vissez pas trop fort! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

2.1.7 Connexion d'alimentation ATX

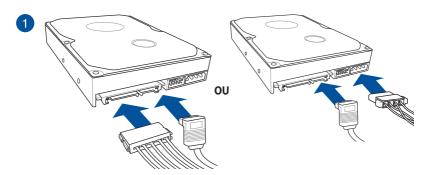


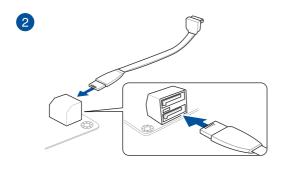




- NE PAS connecter la prise 4 broches seule. Le faire peut entraîner une surchauffe de la carte mère dans des conditions d'utilisation intenses.
- Assurez-vous de connecter la prise 8 broches, ou de connecter les prises 4 et 8 broches simultanément.

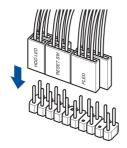
2.1.8 Connexion de périphériques SATA



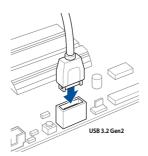


2.1.9 Connecteur E/S avant

Installation du connecteur pour façade de châssis d'ordinateur



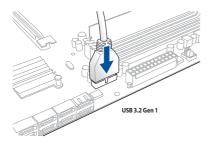
Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen2



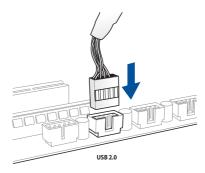


Ce connecteur ne peut être installé que dans un seul sens. Insérez le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

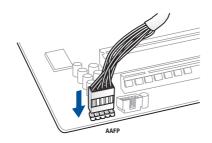
Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen1



Connecteur USB 2.0

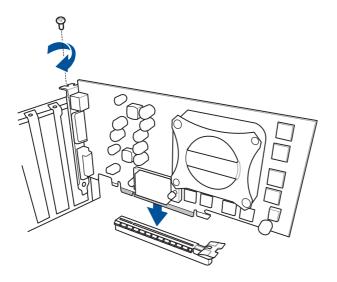


Connecteur audio pour façade de châssis d'ordinateur

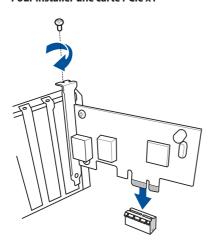


2.1.10 Installer une carte d'extension

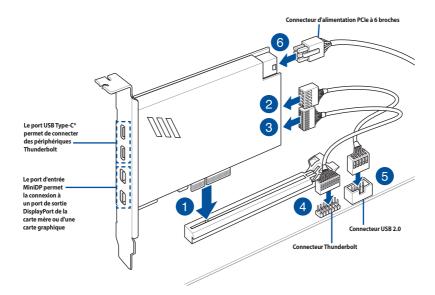
Pour installer une carte PCIe x16



Pour installer une carte PCle x1



Pour installer une carte ThunderboltEX 3-TR





Assurez-vous d'installer la carte ThunderboltEX 3-TR sur un slot PCle du PCH.

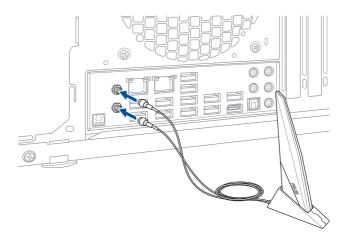


- L'étape 6 est optionnelle, veuillez connecter un connecteur d'alimentation PCIe à 6 broches si vous souhaitez utiliser la fonction de charge rapide Thunderbolt du port USB Type-C* afin de charger un appareil 5V ou plus. La carte ThunderboltEX 3-TR supporte une charge rapide de 100W max.
- Le port TypeC_1 peut prendre en charge des appareils 20V, le port TypeC_2 peut prendre en charge des appareils 9V lorsque le connecteur d'alimentation PCle est connecté.
- · La carte Thunderbolt est vendue séparément.

2.1.11 Installer l'antenne Wi-Fi

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

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





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



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

2.2 Bouton de mise à jour du BIOS

BIOS FlashBack

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

Pour utiliser BIOS Flashback™:

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.
- Renommez le fichier en SZ490E.CAP ou lancez l'application BIOSRenamer.exe pour renommer automatiquement le fichier, puis copiez-le sur votre périphérique de stockage USB.



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

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



Port BIOS Flashback™ Bouton BIOS Flashback™

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



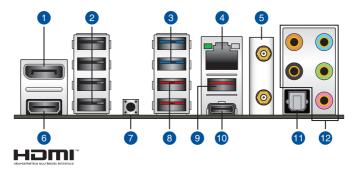
Consultez la section **Mettre à jour le BIOS** du chapitre 3 pour consulter la liste des autres méthodes de mise à jour du BIOS.



- Ne pas débrancher le périphérique de stockage, allumer l'ordinateur ou interagir avec le cavalier 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 aprèsvente ASUS le plus proche pour obtenir de l'aide.

2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère

2.3.1 Connecteurs arrières



Conn	Connecteurs arrières				
1.	DisplayPort				
2.	USB 2.0 sur les ports 5, 6, 7 et 12				
3.	Ports 9 et 10 USB 3.2 Gen1 Type-A				
4.	Port Ethernet Intel I225V				
5.	Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax), Bluetooth V5.1				
6.	Port HDMI				
7.	Bouton BIOS Flashback™				
8.	USB 3.2 Gen2 sur les ports 1 et 2 Type-A				
9.	Port 3 USB 3.1 Gen2 Type-A				
10.	Port C4 USB 3.2 Gen2 Type-C [®]				
11.	Sortie S/PDIF optique				
12.	Prises audio plaquées or*				

^{*} Reportez-vous au tableau sur la page suivante pour plus de détails sur les ports audio.



- Ne branchez vos périphériques que sur des ports dont le débit de transmission de données est compatible. Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.2 Gen1 sur les ports USB 3.2 Gen1 et les périphériques USB 3.2 Gen2 sur les ports USB 3.2 Gen2 afin d'obtenir un débit et des performances accrus.
- En raison du design du chipset Intel®, les périphériques USB 3.2 Gen1 connectés fonctionnent en mode xHCI. Certains périphériques USB hérités doivent mettre à jour leur firmware pour profiter d'un meilleur niveau de compatibilité.

* Configurations audio 2, 4, 5.1 et 7.1 canaux

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

2.3.2 Connexions audio

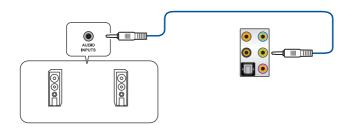
Connecteurs audio



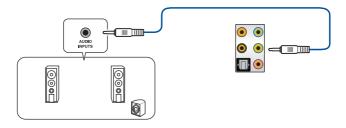
Connexion à un casque ou un microphone



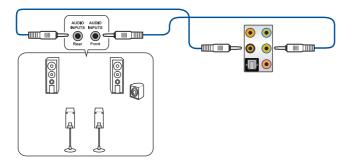
Connexion à des haut-parleurs stéréo



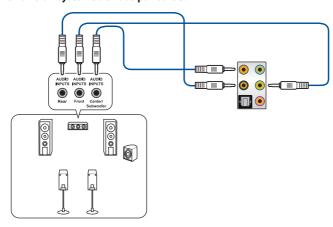
Connecter un système de haut-parleurs 2



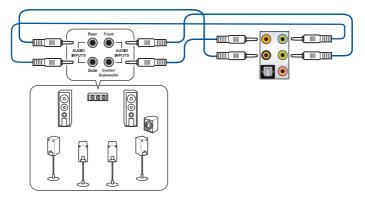
Connecter un système de haut-parleurs 4



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.
- 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 séguence suivante :
 - a. Monitor (Surveillance)
 - b. Périphériques de stockage 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

 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.

BIOS et configurations RAID





Pour plus d'informations sur le BIOS et les configurations RAID, consultez la page <u>www.asus.com/</u> support.

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 SZ490E.CAP.
- Les réglages et les options du BIOS peuvent varier selon les versions du BIOS. Consultez la dernière version du BIOS pour les réglages et les options.

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 quider 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.



- 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>.
- 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
- Le BIOS ne prend pas en charge les périphériques Bluetooth.

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>.

3.3 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 périphérique de stockage USB accompagnant votre carte mère.

3-2 Chapitre 3 : Le BIOS

3.4 ASUS EZ Flash 3

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



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Choisissez l'option **Load Optimized Settings** (Charger les valeurs optimisées par défaut) du menu **Exit** ou appuyez sur la touche **<F5>**.

Pour mettre à jour le BIOS :



- 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!
- Insérez le périphérique de stockage USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
- Accédez à l'interface Advanced Mode (Mode avancé) du BIOS. Allez dans le menu Tool (Outils), sélectionnez l'élément ASUS EZ Flash 3 Utility puis appuyez sur <Entrée>.
- 3. Appuyez sur la touche <Tab> de votre clavier pour sélectionner le champ **Drive** (Lecteur).
- Utilisez les touches directionnelles haut/bas du clavier pour sélectionner le support de stockage contenant le fichier BIOS, puis appuyez sur < Entrée>.
- 5. Appuyez sur la touche <Tab> de votre clavier pour sélectionner le champ **Folder** (Dossier).
- 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.

3.5 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 :

- Allumez l'ordinateur.
- 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!

3-4 Chapitre 3 : Le BIOS

3.6 Configuration de volumes RAID

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



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

Définitions RAID

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

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

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

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

3-6 Chapitre 3 : Le BIOS

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				
OB	Initialisation du cache				
0C – 0D	Réservé aux futurs codes d'erreur AMI SEC				
0E	Microcode introuvable				
OF	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				
EO	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)

A-2 Annexes

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				
А3	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				
В0	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 Startlmage)				
DB	Échec de la mise à jour Flash				
DC	Le protocole de réinitialisation n'est pas disponible				

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

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

A-4 Annexes

Notices

Informations de conformité FCC

Partie responsable: Asus Computer International

Adresse: 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA

Numéro de fax / (510)739-3777 / (510)608-4555

téléphone :

Identification du produit assemblé : INTEL Wi-Fi 6 AX201

Identification des composants modulaires utilisés dans l'assemblage :

Modèle: INTEL WI-FI 6 AX201 Identifiant FCC: PD9AX201NG

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

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

Note sur l'exposition aux fréquences radio

Cet appareil doit être installé et utilisé en accord avec les instructions fournies et les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées à au moins 20 cm de distance de toute personne et ne pas être situées près de ou utilisées conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur. Les instructions d'installation de l'antenne ainsi que les conditions de fonctionnement de l'émetteur doivent être fournies aux utilisateurs et aux installateurs pour satisfaire aux normes en matière d'exposition aux fréquences radio.

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

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

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

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

Déclaration de conformité 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)

A-6 Annexes

Termes de licence Google™

Copyright © 2020 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.

Précautions d'emploi de l'appareil :

- Soyez particulièrement vigilant quant à votre sécurité lors de l'utilisation de cet appareil dans certains lieux (les avions, les aéroports, les hôpitaux, les stations-service et les garages professionnels).
- Évitez d'utiliser cet appareil à proximité de dispositifs médicaux implantés. Si vous portez un implant électronique (stimulateurs cardiaques, pompes à insuline, neurostimulateurs...), veuillez impérativement respecter une distance minimale de 15 centimètres entre cet appareil et l'implant pour réduire les risques d'interférence.
- 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.
- Tenez cet appareil à distance du ventre des femmes enceintes et du bas-ventre des adolescents.

Déclaration de conformité aux normes environnementales

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

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

UE REACH et Article 33

En accord avec le cadre réglementaire REACH (Enregistrement, Evaluation, Autorisation, et Restriction des produits chimiques), nous publions la liste des substances chimiques contenues dans nos produits sur le site ASUS REACH:

http://csr.asus.com/english/REACH.htm.

UE RoHS

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

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.

A-8 Annexes



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



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

Mise en garde de l'État de Californie



AVERTISSEMENT

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

Simplified EU Declaration of Conformity

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

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

Déclaration simplifiée de conformité de l'UE

ASUSTek Computer Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes de la directive 2014/53/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 sequente 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 EC 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

المدرحة بالحدول.

تقر شركة ASUSTek Computer أن هذا الجهاز يتوافق مع المتطلبات الأساسية والأحكام الأخرى ذات المصلة الخاصة بتوجيه WayseU . يتوفر النص الكامل لإعلان التوافق الأخرى ذات المحدد الما

المسائر عن الاتحاد الأوروبي على: /https://www.asus.com/support رجب حصر استخدام WiFi العاملة بـ 3150-5150ميجا هرنز على الاستخدام المنزلي للبلدان

Опростена декларация за съответствие на ЕС

С настоящото ASUSTek Computer Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществените изискования и другите приложими постановления на съврзаната Директива 2014/33/ЕС. Пълният текст на ЕС декларация за съвместимост е достъпен на адрес https://www.asus.com/suport/

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 zakvorenom prostoru u zemliama na doniem 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 MHz:in 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 بپروی از این بیانیه اتحادیه اروپا در این ادرس موجود است:

.https://www.asus.com/support/

عملکرد 5350-5150 مگاهر نز برای WiFi یاپید 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 2014/33/ΕΕ. Το Αλήρες 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 אירופי

ASUSTek Computer Inc. מבשיר 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 רשתוו Wi-Fi הפועלות ברצועת התדרים S150-5350MHz לשימוש בתוך מבנים סגורים בארצות המפורטות ברשימה הבאה:

Egyszerűsített EU megfelelőségi nyilatkozat

Az ASUSTek Computer Inc. ezennel kijelenti, hogy ez az eszköz megflel 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 műkődő Wi-Fi-t beltefi 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 pazinojums

ASUSTeK Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst Direktivas 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 norādītas tālāk.

Supaprastinta ES atitikties deklaracija

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

Toliau nurodytose šalyse "WiFi" ryšiu, veikiančiu 5 150–5 350 MHz dažnic juostoje, galima naudotis tik patalpose:

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-samsvareklærringen 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 2014/33/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/supoort/

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 i spod:

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 tabulke nižšie:

Poenostavljena izjava EU o skladnosti

ASUSTek Computer Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi 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:

ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของสหภาพยโรปแบบย่อ

ASUSTek Computer Inc.

ขอประกาศในที่นีว่าอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องกับความ ต้องการที่จำเป็นและเจือนใชที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของบทบัญญี่ดีข้อกำหนด 2014/53/EU เนื้อหาที่สมบูรณ์ของประกาศความสอดคล้องกับ EU มีอยู่ที่ https://www.asus.com/support/

การทำงานของ WiFi ที่ 5150-5350MHz

ถูกจำกัดให้ใช้ในอาคารสำหรับประเทศที่แสดงในดาราง

Basitleştirilmiş AB Uyumluluk Bildirimi

ASUSTek Computer Inc., bu aygıtın 2014/53/EU Yönergesinin temel gereksinimlerine ve diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu bildirir. AB uygunluk bildirimlinin 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 / EU. 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:



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		

Puissances de sortie du contrôleur Intel Wi-Fi 6 AX201 :

Fonction	Fréquence	Puissance de sortie maximale (P.I.R.E)	
	2412 - 2472 MHz	18.62 dBm	
Wi-Fi	5150 - 5350 MHz	19,15 dBm	
VVI-FI	5470 - 5725 MHz	18.92 dBm	
	5725 - 5850 MHz	9,25 dBm	
Bluetooth	2402 - 2480 MHz	10,51 dBm	

Si l'appareil fonctionne dans la bande 5725-5875, il sera considéré comme un récepteur de catégorie 2 en fonction de la norme EN 300 440 V2.1.1. 5725-5875 MHz, Il sera considéré comme un récepteur de catégorie 2.



Informations de contact ASUS

ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse 1F, No. 15, Lide Rd., Beitou, Taipei 112, Taïwan

 Téléphone
 +886-2-2894-3447

 Fax
 +886-2-2890-7798

 Site Web
 https://www.asus.com

Support technique

Téléphone +86-21-38429911

Support en ligne https://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 https://www.asus.com/us/

Support technique

Fax +1-812-284-0883 Téléphone +1-812-282-2787

Support en ligne https://qr.asus.com/techserv

ASUS COMPUTER GmbH (Allemagne et Autriche)

Adresse Harkortstrasse 21-23, 40880 Ratingen, Allemagne

Site Web http://www.asus.com/de

Contact en ligne https://www.asus.com/support/Product/ContactUs/Services/

questionform/?lang=de-de

Support technique

Téléphone (DE) +49-2102-5789557 Téléphone (AT) +43-1360-2775461

Support en ligne https://www.asus.com/de/support/

A-12 Annexes