



**ProArt  
X570-CREATOR  
WIFI**

**Carte mère**

**Copyright © 2021 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.**

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

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

ASUS fournit ce manuel "en l'état" sans garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite, y compris, mais non limité aux garanties implicites ou aux conditions de commerciabilité ou d'adéquation à un but particulier. En aucun cas ASUS, ses directeurs, ses cadres, ses employés ou ses agents ne peuvent être tenus responsables des dégâts indirects, spéciaux, accidentels ou consécutifs (y compris les dégâts pour manque à gagner, pertes de profits, perte de jouissance ou de données, interruption professionnelle ou assimilé), même si ASUS a été prévenu de la possibilité de tels dégâts découlant de tout défaut ou erreur dans le présent manuel ou produit.

Les spécifications et les informations contenues dans ce manuel sont fournies à titre indicatif seulement et sont sujettes à des modifications sans préavis, et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part d'ASUS. ASUS n'est en aucun cas responsable d'éventuelles erreurs ou inexactitudes présentes dans ce manuel, y compris les produits et les logiciels qui y sont décrits.

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

# Table des matières

Consignes de sécurité .....	v
À propos de ce manuel .....	vi
Résumé des caractéristiques de la ProArt X570-CREATOR WIFI.....	vii
Connecteurs avec bande passante partagée .....	xii
Contenu de la boîte .....	xiii
Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau .....	xiv

## Chapitre 1 : Introduction au produit

1.1 Avant de commencer .....	1-1
1.2 Schéma de la carte mère .....	1-2

## Chapitre 2 : Procédures d'installation de base

2.1 Monter votre ordinateur .....	2-1
2.1.1 Installer le processeur .....	2-1
2.1.2 Installer le système de refroidissement.....	2-2
2.1.3 Installer un module de mémoire .....	2-5
2.1.4 Installer une carte M.2 .....	2-6
2.1.5 Installer la carte mère .....	2-11
2.1.6 Connexion d'alimentation ATX.....	2-12
2.1.7 Connexion de périphériques SATA .....	2-13
2.1.8 Connecteur E/S avant .....	2-14
2.1.9 Installer une carte d'extension.....	2-15
2.1.10 Connexion d'un écran Thunderbolt™ 4.....	2-16
2.1.11 Installer l'antenne Wi-Fi amovible.....	2-18
2.2 Bouton de mise à jour du BIOS.....	2-19
2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère .....	2-21
2.3.1 Connecteurs arrières .....	2-21
2.3.2 Connexions audio .....	2-22
2.4 Démarrer pour la première fois .....	2-25
2.5 Éteindre l'ordinateur .....	2-25

## Chapitre 3 : BIOS et configurations RAID

3.1 Présentation du BIOS .....	3-1
3.2 Programme de configuration du BIOS .....	3-2
3.3 ASUS EZ Flash 3.....	3-3
3.4 ASUS CrashFree BIOS 3 .....	3-4
3.5 Configuration de volumes RAID .....	3-5

## **Annexes**

<b>Notices .....</b>	<b>A-1</b>
<b>Garantie .....</b>	<b>A-8</b>
<b>Informations de contact ASUS.....</b>	<b>A-10</b>
<b>Service et assistance .....</b>	<b>A-10</b>

# 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 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.

## Résumé des caractéristiques de la ProArt X570-CREATOR WIFI

<b>Processeur</b>	Socket AMD® AM4 pour processeurs d'ordinateurs de bureau AMD® Ryzen™ de la série 5000 / 5000G / 4000G / 3000 / 3000G / 2000 / 2000G * * <b>Rendez-vous sur le site <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> pour consulter la liste des processeurs compatibles avec cette carte mère.</b>
<b>Chipset</b>	Chipset AMD® X570
<b>Mémoire</b>	<p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000 / 3000</b> 4 x Slots DIMM pour un maximum de 128 Go de mémoire DDR4 compatible : 4800(OC) / 4600(OC) / 4400(OC) / 4266(OC) / 4133(OC) / 4000(OC) / 3866(OC) / 3733(OC) / 3600(OC) / 3466(OC) / 3400(OC) / 3200 / 3000 / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 (un-buffered)*</p> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000G et 4000G</b> 4 x Slots DIMM pour un maximum de 128 Go de mémoire DDR4 compatible : 5100(OC) / 5000(OC) / 4866(OC) / 4800(OC) / 4600(OC) / 4400(OC) / 4266(OC) / 4133(OC) / 4000(OC) / 3866(OC) / 3733(OC) / 3600(OC) / 3466(OC) / 3400(OC) / 3200 / 3000 / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 (un-buffered)*</p> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ de la série 2000</b> 4 x Slots DIMM pour un maximum de 128 Go de mémoire DDR4 compatible : 3600(OC) / 3466(OC) / 3400(OC) / 3200(OC) / 3000(OC) / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 (un-buffered)*</p> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 3000G et 2000G</b> 4 x Slots DIMM pour un maximum de 128 Go de mémoire DDR4 compatible : 3200(OC) / 3000(OC) / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 (un-buffered)*</p> <p>OptiMem II Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal) * <b>La prise en charge de la mémoire ECC (mode ECC) varie en fonction du modèle de processeur utilisé.</b> ** <b>Visitez <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> pour consulter la liste des modules de mémoire compatibles (QVL).</b></p>
<b>Sorties vidéo</b>	1 x HDMI™ 2.1 (4K@60Hz) 2 x Ports Thunderbolt™ 4 (USB Type-C) prenant en charge les sorties vidéo DisplayPort 1.2/1.4 et Thunderbolt™ * * <b>La résolution VGA maximale varie en fonction de la résolution prise en charge par le processeur ou la carte graphique utilisée. Consultez le manuel de l'utilisateur pour plus d'informations sur les paramètres d'entrée/sortie vidéo.</b>
<b>Slots d'extension</b>	<p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000 et 3000</b> 2 x Slots PCIe 4.0 x16 (en mode x16 ou x8/x8**)*</p> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000G, 4000G et 2000</b> 2 x Slots PCIe 3.0 x16 (en mode x16 ou x8/x8**)*</p> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 2000G et 3000G</b> 1 x Slot PCIe 3.0 x16 (mode x8)*</p> <p><b>Chipset AMD® X570</b> 1 x Slot PCIe 4.0 x16 (en mode x4) * <b>Prise en charge de la bifurcation de bande passante PCIe pour la fonction RAID sur CPU.</b> ** <b>Le slot PCIe16_2 partage la bande passante avec le slot M.2_2, qui fonctionne en mode PCIe 4.0/3.0 x8 par défaut. PCIe16_2 fonctionnera en mode PCIe 4.0/3.0 x4 lorsque le slot M.2_2 est activé.</b></p>

(continue à la page suivante)

## Résumé des caractéristiques de la ProArt X570-CREATOR WIFI

<p><b>Stockage</b></p>	<p><b>3 x Slots M.2 et 6 x Ports SATA 6 Gb/s</b></p> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000 et 3000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slot M.2_1 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIE 3.0 x4 et SATA)</li> <li>- Slot M.2_2 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Mode PCIe 4.0 x4)*</li> </ul> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000G, 4000G et 2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slot M.2_1 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIE 3.0 x4 et SATA)</li> <li>- Slot M.2_2 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Mode PCIe 3.0 x4)*</li> </ul> <p><b>Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 2000G et 3000G</b></p> <p>Slot M.2_1 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIE 3.0 x4 et SATA)</p> <p><b>Chipset AMD® X570</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slot M.2_3 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIE 4.0 x4 et SATA)</li> </ul> <p>- 6 x Connecteurs SATA 6 Gb/s</p> <p>Compatible avec RAID 0, 1, 10</p> <p>* <b>Le slot M.2_3 partage la bande passante avec SATA6G_5 et SATA6G_6. Lorsque le slot M.2_3 est occupé par un périphérique en mode PCIe, SATA6G_5 et 6 seront désactivés, vous pouvez ajuster ce réglage dans les paramètres du BIOS.</b></p>
<p><b>Réseau</b></p>	<p>1 x Contrôleur Ethernet Marvell AQc113CS 10Gb</p> <p>1 x Contrôleur Ethernet Intel I225-V 2.5Gb</p> <p>ASUS LANGuard</p>
<p><b>Sans fil et Bluetooth</b></p>	<p>WiFi 6E</p> <p>WiFi 6E 2x2 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)</p> <p>Prise en charge des bandes de fréquence 2,4/5/6 GHz</p> <p>Bluetooth v5.2</p> <p>* <b>La réglementation concernant la norme WiFi 6E 6GHz peut varier selon les pays. Cette fonction est disponible sur Windows® 11 et ultérieur.</b></p>
<p><b>USB</b></p>	<p><b>USB sur panneau E/S arrière (10 ports au total)</b></p> <p>2 x Ports Thunderbolt™ 4 (USB Type-C) avec un courant de charge maximal de 5V/3A (15W)</p> <p>4 x Ports USB 3.2 Gen 2 (4 x Type-A)</p> <p>4 x Ports USB 3.2 Gen 1 (4 x Type-A)</p> <p><b>USB en façade (9 ports au total)</b></p> <p>1 x Connecteur USB 3.2 Gen 2 (compatible USB Type-C)</p> <p>1 x Connecteur USB 3.2 Gen 1 (pour 2 ports USB 3.2 Gen 1 supplémentaires)</p> <p>3 x Connecteurs USB 2.0 (pour 6 ports USB 2.0 supplémentaires)</p>
<p><b>Audio</b></p>	<p><b>CODEC HD Audio Realtek® S1220A (son Surround 7.1)*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impédance sense pour les sorties casque audio avant et arrière</li> <li>- Amplificateur audio interne pour une meilleure qualité audio des écouteurs et des haut-parleurs</li> <li>- Prise en charge de la détection et de la réaffectation (en façade uniquement) des prises audio ainsi que de la multidiffusion des flux audio</li> <li>- Audio haute qualité avec un rapport SNR de 120 dB sur le port de sortie audio et de 113 dB pour le port d'entrée (Line-in)</li> <li>- Prend en charge un flux audio jusqu'à 32 bits / 192 kHz*</li> </ul>

(continue à la page suivante)

## Résumé des caractéristiques de la ProArt X570-CREATOR WIFI

<p><b>Audio</b></p>	<p><b>Fonctionnalités Audio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le pré-régulateur de puissance réduit le bruit dû à l'alimentation pour assurer des performances constantes</li> <li>- Condensateurs audio de haute qualité</li> <li>- Circuit imprimé audio dédié</li> <li>- Couverture audio</li> <li>- Filtre de suppression des craquements</li> </ul> <p>* En raison de certaines limitations de la bande passante HDA, la configuration audio Surround 7.1 ne prend pas en charge le format 32 bits / 192 kHz.</p>
<p><b>Interfaces de connexion arrières</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Ports Thunderbolt™ 4 (USB Type-C®)</li> <li>4 x Ports USB 3.2 Gen 2 (4 x Type-A)</li> <li>4 x Ports USB 3.2 Gen 1 (4 x Type-A)</li> <li>1 x DisplayPort (entrée uniquement)</li> <li>1 x Port HDMI</li> <li>1 x Port Ethernet Intel I225-V 2.5Gb</li> <li>1 x Port Ethernet Marvell AQtion AQC113CS 10Gb</li> <li>1 x Module Wi-Fi</li> <li>5 x Prises audio</li> <li>1 x Bouton BIOS Flashback™</li> </ul>
<p><b>Interfaces de connexion internes</b></p>	<p><b>Ventilateurs et refroidissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Connecteur (4 broches) pour ventilateur du processeur</li> <li>1 x Connecteur (4 broches) pour ventilateur optionnel du processeur</li> <li>1 x Connecteur (4 broches) de pompe AIO</li> <li>1 x Connecteur pour pompe à eau W_PUMP+</li> <li>4 x Connecteurs (4 broches) pour ventilateur du châssis</li> </ul> <p><b>Alimentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Connecteur d'alimentation principale (24 broches)</li> <li>1 x Connecteur d'alimentation 12V (8 broches)</li> <li>1 x Connecteur d'alimentation 12V (4 broches)</li> </ul> <p><b>Stockage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x Slots M.2 (M Key)</li> <li>6 x Connecteurs SATA 6 Gb/s</li> </ul> <p><b>USB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Connecteur USB 3.2 Gen 2 (compatible USB Type-C®)</li> <li>1 x Connecteur USB 3.2 Gen 1 (pour 2 ports USB 3.2 Gen 1 supplémentaires)</li> <li>3 x Connecteurs USB 2.0 (pour 6 ports USB 2.0 supplémentaires)</li> </ul>

(continue à la page suivante)

# Résumé des caractéristiques de la ProArt X570-CREATOR WIFI

<b>Interfaces de connexion internes</b>	<b>Divers</b> 3 x Connecteurs de bande AURA Gen2 adressable 1 x Connecteur AURA RGB 1 x Cavalier Clear CMOS 1 x Connecteur pour port série (COM) 1 x Connecteur pour port audio en façade (AAFP) 1 x Connecteur SPI TPM (14-1 broches) 1 x Connecteur panneau système 20-3 broches avec fonction de détection d'intrusion du châssis 1 x Connecteur pour câble à thermistance
<b>Fonctionnalités spéciales</b>	<b>ASUS 5X PROTECTION III</b> - DIGI+ VRM (Design d'alimentation numérique avec Dr. MOS) - Protection améliorée contre la surintensité de la mémoire DRAM - ESD Guards - LANGuard - Protection contres les surtensions - SafeSlot Core - Interface E/S arrière en acier inoxydable <b>ASUS Q-Design</b> - Q-DIMM - Q-LED (CPU [rouge], DRAM [jaune], VGA [blanc], Boot Device [jaune vert]) - M.2 Q-Latch - Q-Slot <b>Solution de dissipation thermique ASUS</b> - Dissipateur thermique M.2 - Dissipateur thermique VRM <b>ASUS EZ DIY</b> - Bouton BIOS Flashback™ - LED BIOS Flashback™ - ProCool II - Cache E/S pré-monté - SafeSlot <b>AURA Sync</b> - Connecteur(s) AURA RGB - Connecteurs RGB adressables Gen 2 <b>Conception sur mesure de carte mère et caractéristiques axées business</b> - Fiabilité 24/7 - Protection contre les surtensions

(continue à la page suivante)

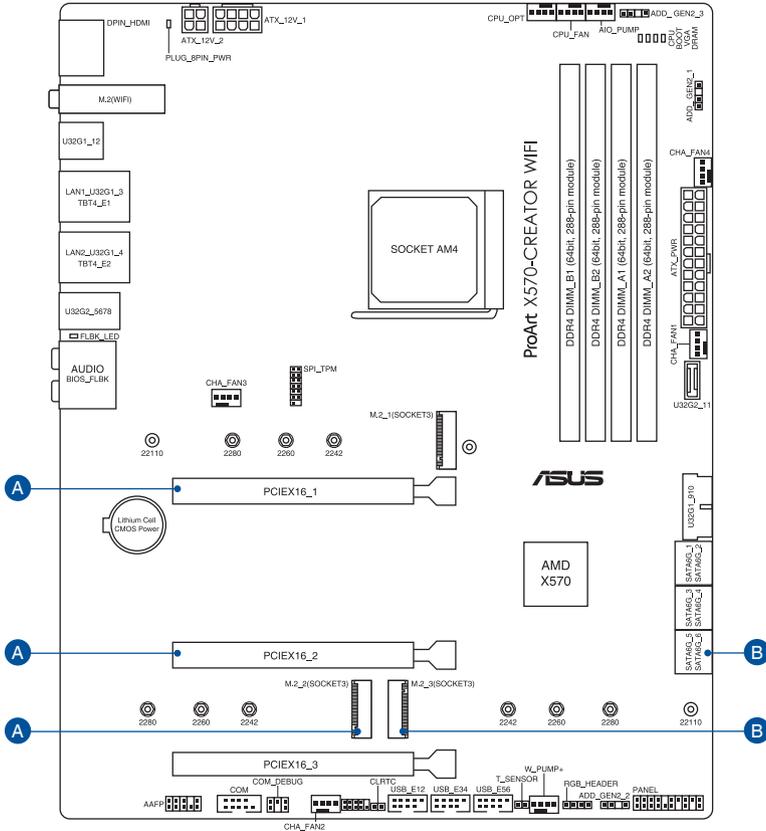
## Résumé des caractéristiques de la ProArt X570-CREATOR WIFI

<b>Fonctionnalités logicielles</b>	<b>Logiciels ASUS exclusifs :</b>
	Armoury Crate
	- AURA Creator
	- AURA Sync
	- Suppression de bruit par IA bidirectionnelle
	AI Suite 3
	- 5-Way Optimization par Dual Intelligent Processors 5
	TPU
	EPU
	DIGI+ VRM
Fan Xpert 4	
AI Cooling	
Turbo app	
- EZ update	
ASUS CPU-Z	
Logiciels de gestion de système informatique prise en charge	
- ASUS Control Center Express (ACCE)	
ProArt Creator Hub	
DAEMON Tools	
Logiciel antivirus Norton (version d'essai gratuite)	
WinRAR	
<b>BIOS UEFI</b>	
ASUS EZ DIY	
- ASUS CrashFree BIOS 3	
- ASUS EZ Flash 3	
- ASUS UEFI BIOS (EZ Mode)	
FlexKey	
<b>BIOS</b>	Mémoire Flash de 256 Mo, BIOS UEFI AMI
<b>Gérabilité réseau</b>	WOL par PME, PXE
<b>Système d'exploitation</b>	Windows 10 - 64 bits Compatible avec Windows® 11
<b>Format</b>	Format ATX 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 (Par défaut)	2	3
<b>A</b>			
PCIEX16_1	x16	x8	x8
PCIEX16_2	-	x8	x4
M.2_2	-	-	x4
<b>B</b>			
M.2_3	V (mode SATA)	V (Mode PCIe)	
SATA6G_5~6	V	-	



M.2\_3 partage la bande passante avec SATA6G\_5~6. Si M.2\_3 est occupé par un périphérique NVMe, SATA6G\_5~6 seront désactivés. Si M.2\_3 fonctionne en mode SATA, M.2\_3 et SATA6G\_5~6 pourront prendre en charge des périphériques SATA. Veuillez régler cet élément dans les paramètres du BIOS.

## Contenu de la boîte

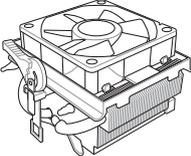
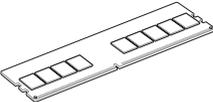
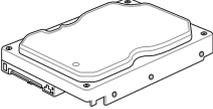
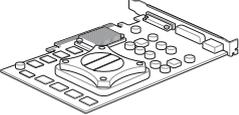
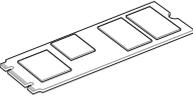
Vérifiez la présence des éléments suivants dans l'emballage de votre carte mère.

Carte mère	1 x Carte mère ProArt X570-CREATOR WIFI
Câbles	4 x Câbles SATA 6 Gb/s
	1 x Câble DP vers DP pour Thunderbolt™ 4
Divers	1 x Antennes Wi-Fi amovibles ASUS
	2 x Kits de protections en caoutchouc M.2
	1 x Kit de vis pour SSD M.2
	1 x Q-Connector
Support d'installation	1 x DVD de support
Documentation	1 x Carte d'activation ACC Express (Asus Control Center Express)
	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

	
	<b>Tournevis Phillips (cruciforme)</b>
	
<b>Châssis d'ordinateur</b>	<b>Bloc d'alimentation</b>
	
<b>Processeur compatible AMD® au format AM4</b>	<b>Ventilateur du processeur compatible AMD® au format AM4/AM3</b>
	
<b>Module(s) de mémoire DDR4</b>	<b>Disque(s) dur(s) SATA</b>
	
<b>Lecteur optique SATA (optionnel)</b>	<b>Carte graphique (optionnelle)</b>
	
<b>Module SSD M.2 (optionnel)</b>	<b>1 sachet de vis</b>



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

# Introduction au produit

# 1

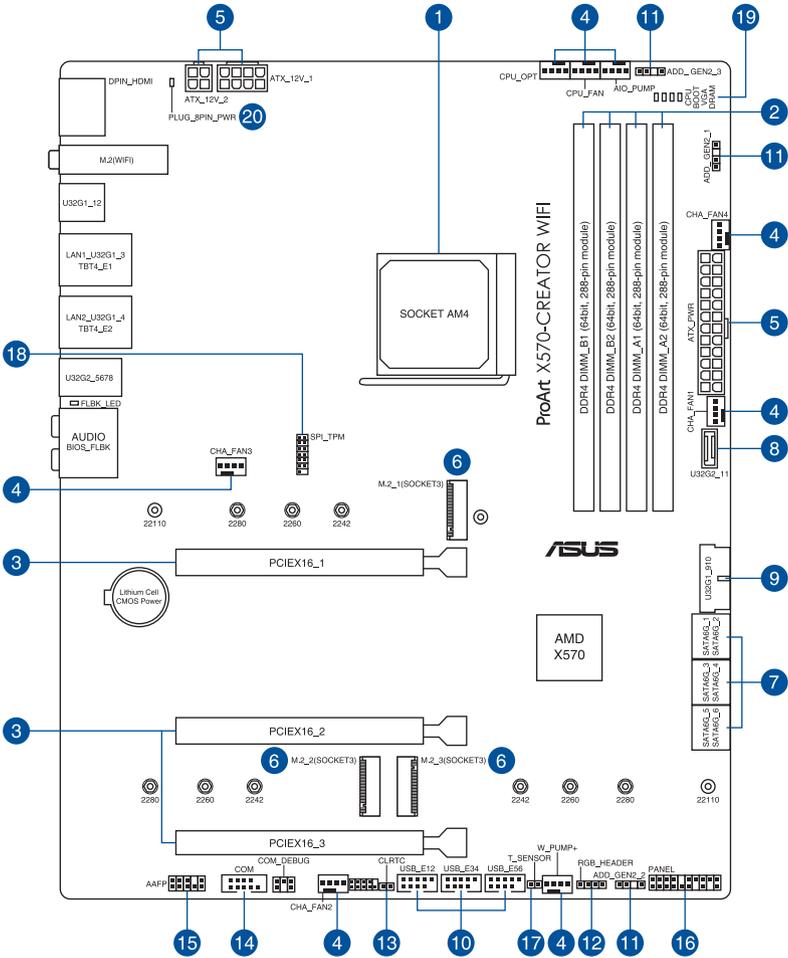
## 1.1 Avant de commencer

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.
-

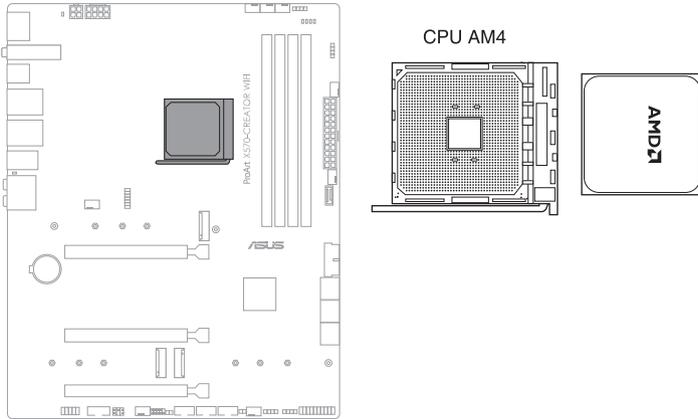
## 1.2 Schéma de la carte mère



Contenu 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	1-10
5. Connecteurs d'alimentation	1-11
6. Slot M.2	1-12
7. Port SATA 6 Gb/s	1-13
8. Connecteur pour port USB 3.2 Gen 2 Type-C® en façade	1-14
9. Connecteur USB 3.2 Gen 1	1-14
10. Connecteur USB 2.0	1-15
11. Connecteur Aura RGB Gen 2 adressable	1-16
12. Connecteur AURA RGB	1-17
13. Cavalier d'effacement de mémoire CMOS (Clear CMOS)	1-18
14. Connecteur pour port série (COM)	1-19
15. Connecteur pour port audio en façade	1-20
16. Connecteur panneau système	1-21
17. Connecteur pour capteur thermique	1-22
18. Connecteur TPM	1-23
19. Témoins lumineux Q-LED	1-23
20. LED du connecteur d'alimentation 8 broches	1-24

## 1. Socket du processeur

La carte mère est équipée d'un socket AMD® AM4 pour processeurs d'ordinateurs de bureau AMD® Ryzen™ de la série 5000 / 5000G / 4000G / 3000 / 3000G / 2000 / 2000G.



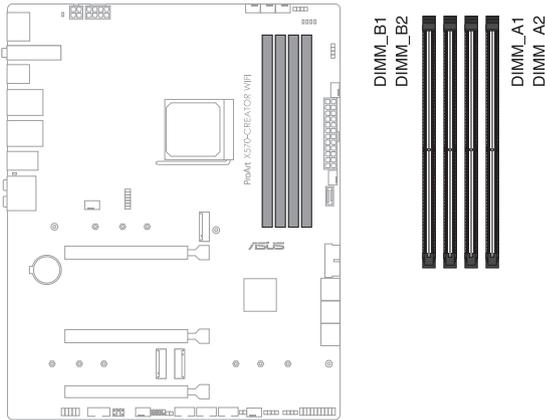
- Le socket AM4 possède des broches différentes. Assurez-vous de n'installer qu'un processeur conçu pour le socket AM4.
- Le processeur ne peut être installé que dans un seul sens. NE PAS forcer sur le processeur pour le faire entrer dans le socket afin d'éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le processeur.
- Assurez-vous que tous les câbles sont débranchés lors de l'installation du processeur.

## 2. Slots mémoire DDR4

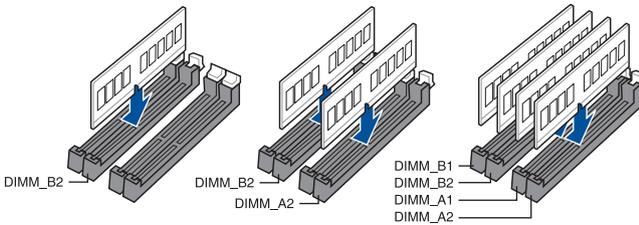
La carte mère est équipée de slots DIMM réservés à l'installation de modules de mémoire DDR4.



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 de 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).

---

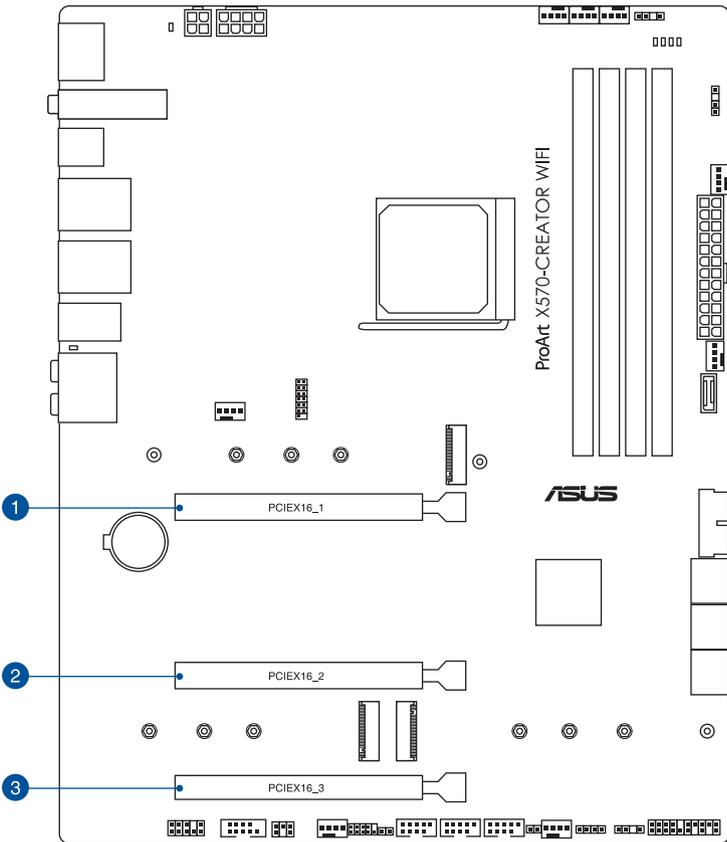


- La fréquence de fonctionnement par défaut de la mémoire peut varier en fonction de son SPD. Par défaut, certains modules de mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant.
  - Les modules de mémoire ont besoin d'un meilleur système de refroidissement pour 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.

## Configuration VGA recommandée

### Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000 / 3000

Description	Une carte VGA	Deux cartes VGA	Trois cartes VGA
1. PCIe 4.0 x16_1	x16	x8	x8
2. PCIe 4.0 x16_2	-	x8	x8
3. PCIe 3.0 x16_3	-	-	x4

### Processeurs AMD® Ryzen™ de la série 5000G / 4000G / 2000

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

### Processeurs AMD® Ryzen™ de la série 3000G / 2000G

Description	Une carte VGA	Deux cartes VGA
1. PCIe 3.0 x16_1	x8	x8
2. PCIe 3.0 x16_2	-	-
3. PCIe 3.0 x16_3	-	x4



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.

**Paramètres de bifurcation PCIe et M.2 sur les slots PCIe x16 pour les processeurs d'ordinateurs de bureau AMD® Ryzen™ de la série 5000 / 3000**

Description		Nombre de SSD M.2 identifiables	
		Situation 1	Situation 2
1.	PCIe 4.0 x16_1	4 (x4+x4+x4+x4)	2 (x4+x4)
2.	PCIe 4.0 x16_2	-	2 (x4+x4)
3.	PCIe 3.0 x16_3	1 (x4)	1 (x4)

**Paramètres de bifurcation PCIe et M.2 sur les slots PCIe x16 pour les processeurs d'ordinateurs de bureau AMD® Ryzen™ de la série 5000G / 4000G**

Description		Nombre de SSD M.2 identifiables	
		Situation 1	Situation 2
1.	PCIe 3.0 x16_1	3 (x8+x4+x4)	1 (x8)
2.	PCIe 3.0 x16_2	-	2 (x4+x4)
3.	PCIe 3.0 x16_3	1 (x4)	1 (x4)

**Paramètres de bifurcation PCIe et M.2 sur les slots PCIe x16 pour les processeurs d'ordinateurs de bureau AMD® Ryzen™ de la série 3000G / 2000G**

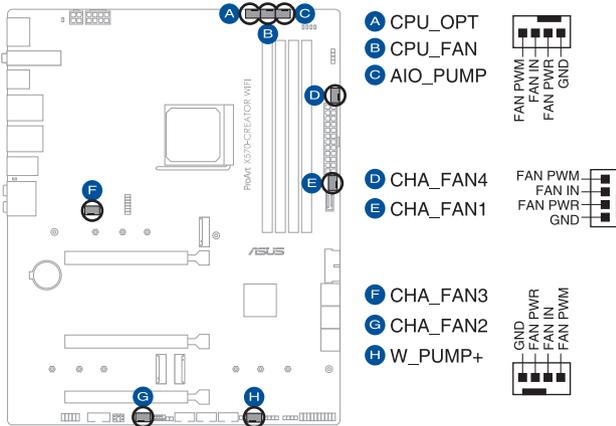
Description		Nombre de SSD M.2 identifiables
		Situation 1
1.	PCIe 3.0 x16_1	2 (x4+x4)
2.	PCIe 3.0 x16_2	-
3.	PCIe 3.0 x16_3	1 (x4)



- La carte série Hyper M.2 X16 est vendue séparément.
- 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.

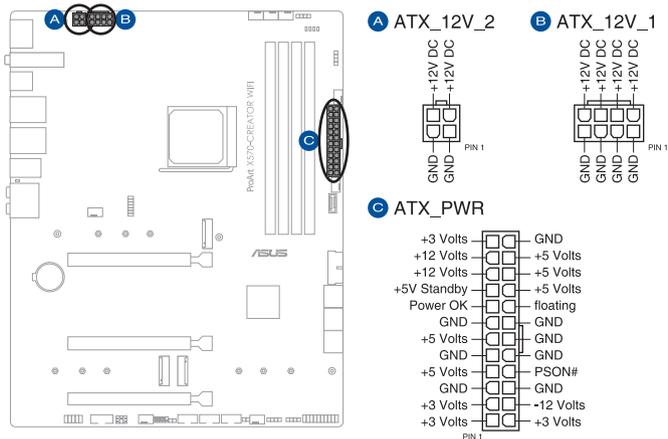


Pour les kits de refroidissement liquide, branchez le connecteur de la pompe au connecteur **AIO\_PUMP** ou **W\_PUMP+**.

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	A
CHA_FAN1	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
CHA_FAN2	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
CHA_FAN3	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
CHA_FAN4	1A	12W	Contrôle Q-Fan	-
AIO_PUMP	1A	12W	Pleine vitesse	-
W_PUMP+	3A	36W	Pleine vitesse	-

## 5. 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.



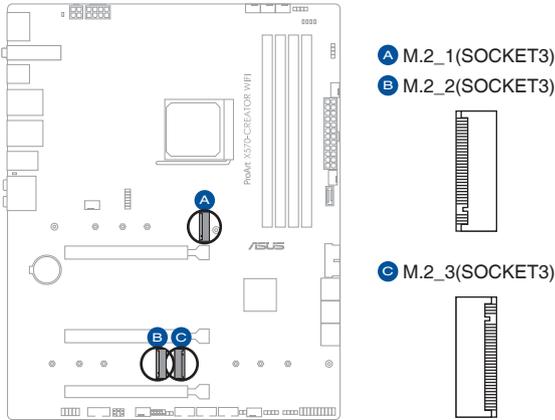
- **NE PAS** connecter la prise 4 broches seule. Le faire peut entraîner une surchauffe de la carte mère dans des conditions d'utilisation intenses.
- Assurez-vous de connecter la prise 8 broches, ou de connecter les prises 4 et 8 broches simultanément.



- 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.

## 6. Emplacement M.2

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



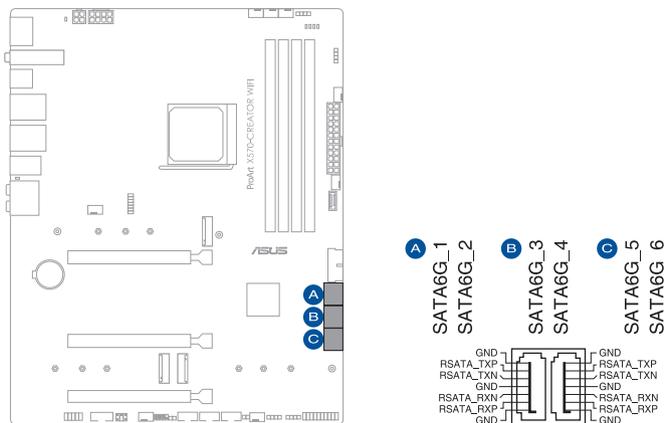
- Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000 et 3000 :**
  - Slot M.2\_1 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIe 3.0 x4 et SATA)
  - Slot M.2\_2 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280 (Mode PCIe 4.0 x4)
- Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 5000G, 4000G et 2000 :**
  - Slot M.2\_1 pour lecteurs 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 PCIe 3.0 x4)
- Processeurs AMD® Ryzen™ des séries 3000G et 2000G :**
  - Slot M.2\_1 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIe 3.0 x4 et SATA)
- Chipset AMD® X570 :**
  - Slot M.2\_3 pour lecteurs M Key 2242/2260/2280/22110 (Modes PCIe 4.0 x4 et SATA)
- Le slot PCIe16\_2 partage la bande passante avec le slot M.2\_2, qui fonctionne en mode PCIe 4.0/3.0 x8 par défaut. PCIe16\_2 fonctionnera en mode PCIe 4.0/3.0 x4 lorsque le slot M.2\_2 est activé.
- M.2\_3 partage la bande passante avec SATA6G\_5~6. Si M.2\_3 est occupé par un périphérique NVMe, SATA6G\_5~6 seront désactivés. Si M.2\_3 fonctionne en mode SATA, M.2\_3 et SATA6G\_5~6 pourront prendre en charge des périphériques SATA. Veuillez régler cet élément dans les paramètres du BIOS.



Le module SSD M.2 est vendu séparément.

## 7. Port SATA 6 Gb/s

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



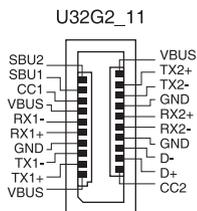
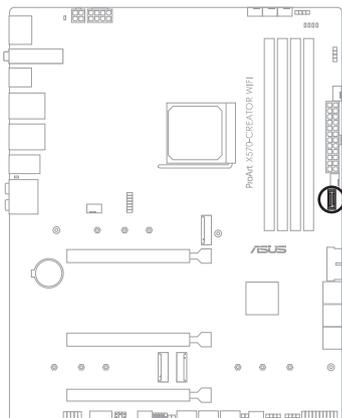
L'installation de disques durs Serial ATA permet de créer des volumes RAID 0, 1 et 10 par le biais du chipset embarqué AMD® X570.



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

### 8. Connecteur pour port USB 3.2 Gen 2 Type-C® en façade

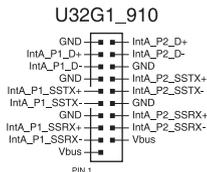
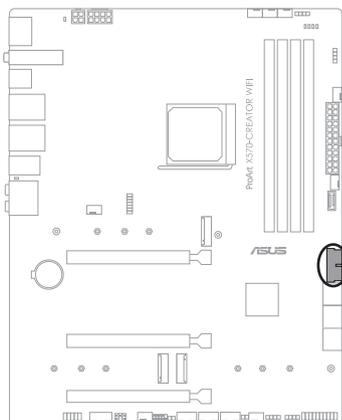
Le connecteur USB 3.2 Gen 2 Type-C® est dédié à la connexion d'un port USB 3.2 Gen 2 Type-C® supplémentaire en façade. Le connecteur USB 3.2 Gen 2 Type-C® offre des vitesses de transfert allant jusqu'à 10 Gb/s.



Le module USB 3.2 Gen 2 Type-C® est vendu séparément.

### 9. Connecteur USB 3.2 Gen 1

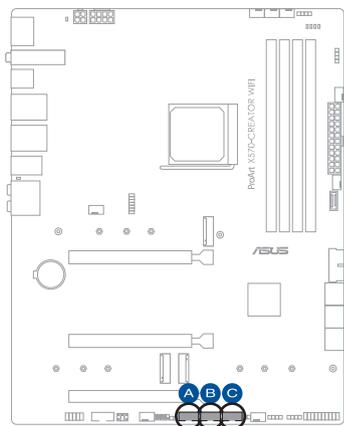
Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB 3.2 Gen 1 supplémentaires. Le connecteur USB 3.2 Gen 1 fournit des vitesses de transfert jusqu'à 5 Gb/s.



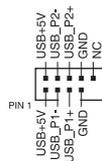
Le module USB 3.2 Gen 1 est vendu séparément.

## 10. 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.



- A** USB\_E12
- B** USB\_E34
- C** USB\_E56



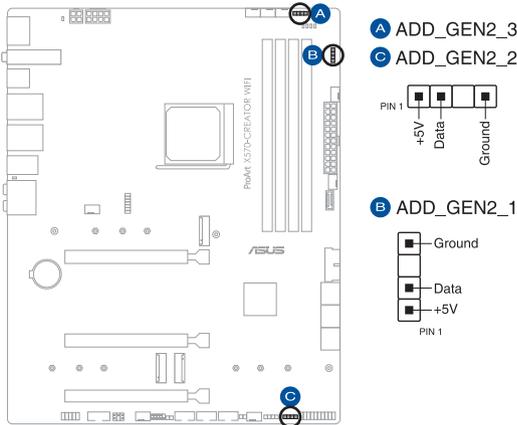
Ne connectez pas de câble 1394 aux ports USB. Le faire peut endommager la carte mère !



Le module USB 2.0 est vendu séparément.

## 11. Connecteur Gen 2 adressable

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



Le connecteur adressable prend en charge les bandes LED RGB adressables WS2812B (5V/ Données/Terre), avec une puissance maximale de 5V/3A (15W) et un maximum de 500 LED combinées.



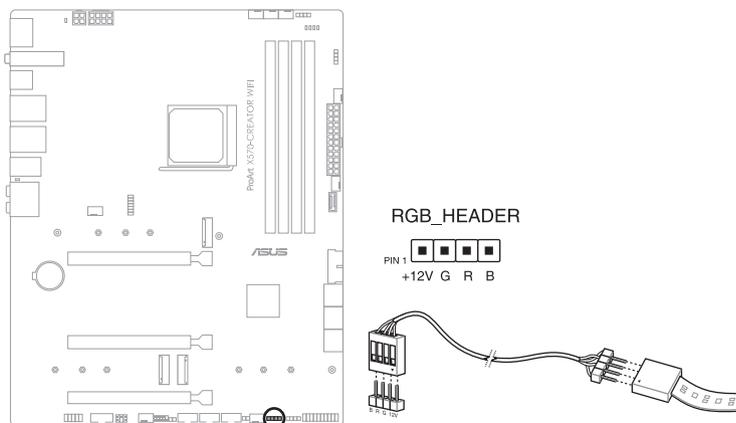
Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.



- 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.

## 12. Connecteur AURA RGB

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



Le connecteur AURA RGB prend en charge 5050 bandes de LED multicolores RGB (12V/G/R/B), avec une puissance maximale de 12V/1A (12W).



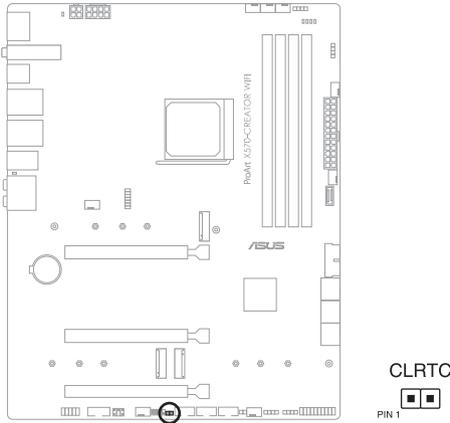
Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché. Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.



- 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.

### 13. 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.
2. Court-circuituez 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.



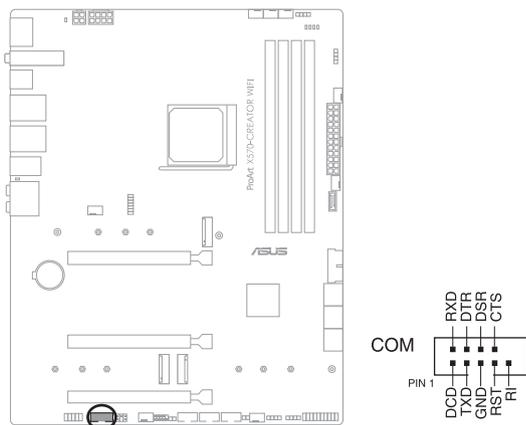
Ne court-circuituez jamais les broches, sauf en cas d'effacement de la mémoire RTC RAM. Un court-circuit ou le placement d'un cavalier empêchera le démarrage du système !



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

#### 14. Connecteur pour port série (COM)

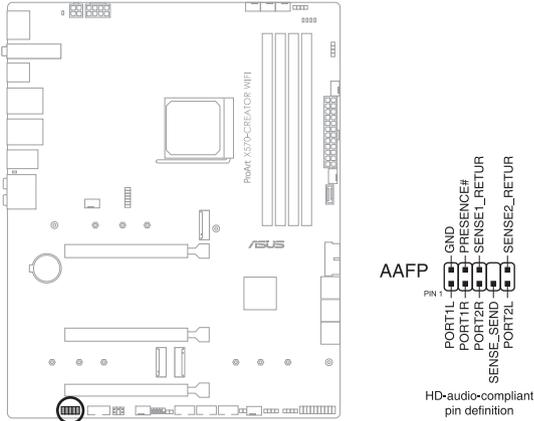
Le port série (COM) vous permet de connecter un module de port série. Connectez le câble du module de port série à ce connecteur, puis installez le module sur un slot libre à l'arrière du châssis.



Le module de port série est vendu séparément.

### 15. Connecteur pour port audio en façade

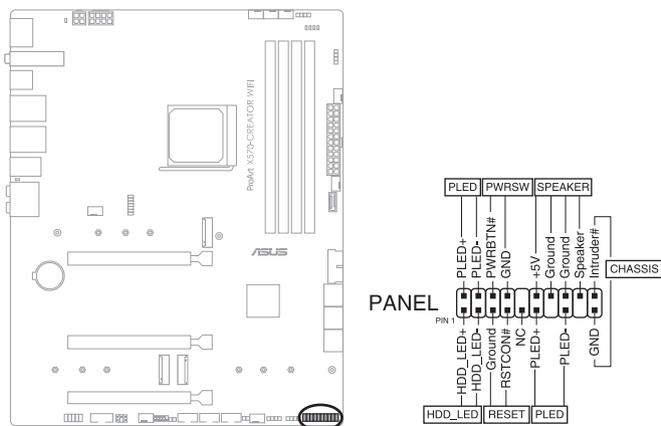
Ce connecteur est dédié au module E/S audio disponible en façade de certains boîtiers d'ordinateurs et prend en charge la norme HD Audio. Branchez le câble du module E/S audio en façade à ce connecteur.



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

## 16. 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)**

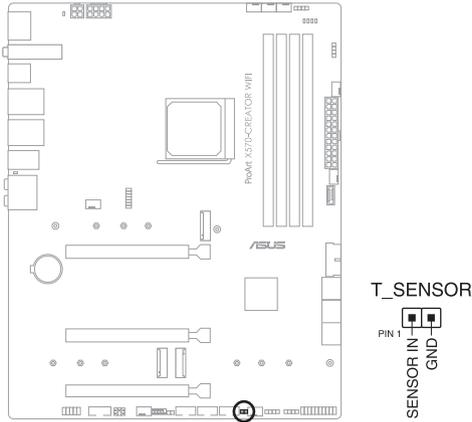
Ce connecteur 3-1 broches est réservé à la LED d'alimentation système. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour démarrer le système, ou pour le mettre en veille ou mode soft-off (selon les paramètres du système d'exploitation).
- Connecteur pour bouton de réinitialisation (RESET)**

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.

### 17. 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.



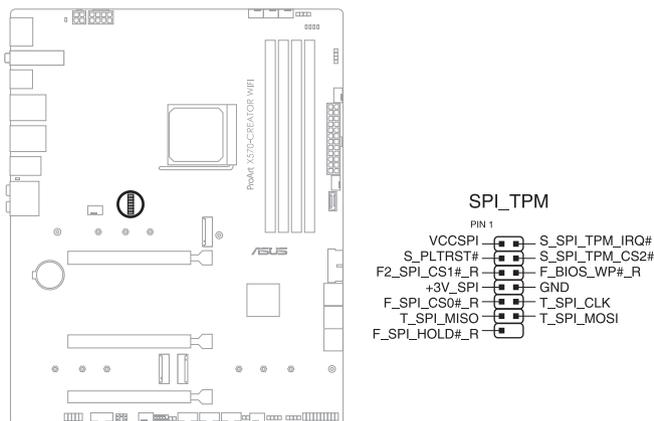

---

Le capteur thermique est vendu séparément.

---

### 18. Connecteur TPM

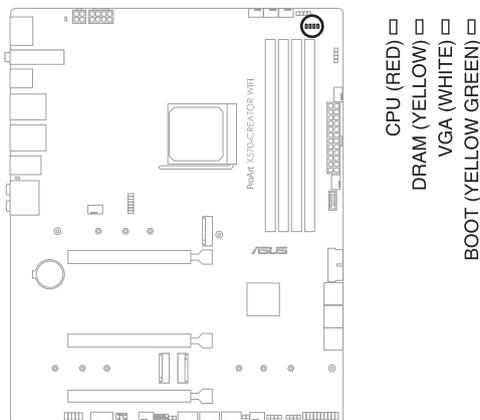
Le connecteur TPM (Trusted Platform Module) permet de connecter un module TPM, permettant de stocker en toute sécurité les clés et certificats numériques, les mots de passe et les données. Un système TPM aide aussi à accroître la sécurité d'un réseau, protéger les identités numériques et garantir l'intégrité de la plateforme.



Le module TPM est vendu séparément.

### 19. Témoins lumineux Q-LED

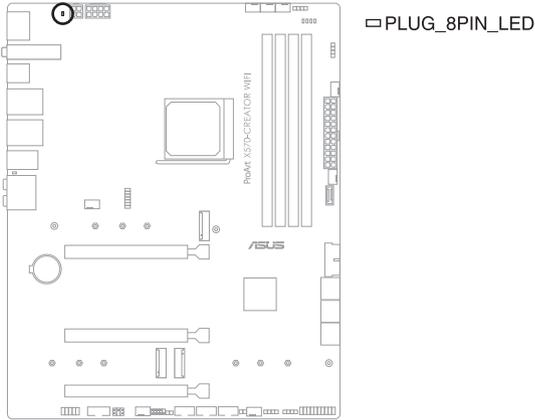
Les témoins Q-LED vérifient l'état des composants clés (processeur, mémoire, carte graphique, périphériques de démarrage) durant la séquence de démarrage de la carte mère. Si une erreur est détectée, le voyant correspondant s'allume jusqu'à ce que le problème soit résolu.



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.

**20. 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.



# Procédures d'installation de base

# 2

## 2.1 Monter votre ordinateur



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

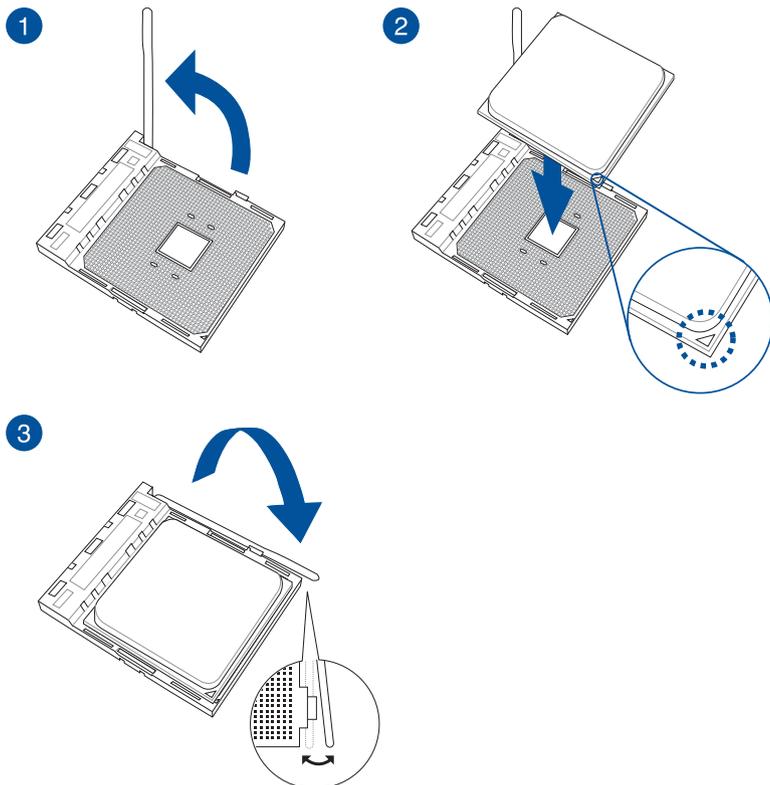
### 2.1.1 Installer le processeur



Le socket AMD® AM4 est compatible avec les processeurs AMD® AM4. Assurez-vous de n'installer qu'un processeur conçu pour le socket AM4. Le processeur ne peut être installé que dans un seul sens. NE PAS forcer sur le processeur pour le faire entrer dans le socket afin d'éviter de plier les broches du socket et/ou d'endommager le processeur !



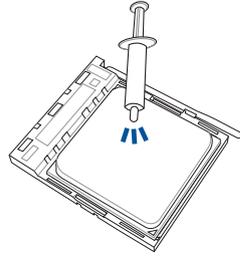
Assurez-vous que tous les câbles sont débranchés lors de l'installation du processeur.



## 2.1.2 Installer le système de refroidissement

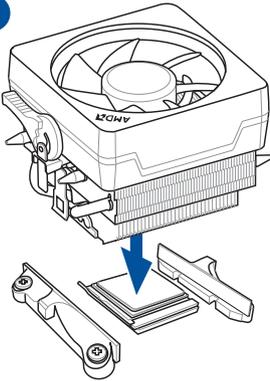


Si nécessaire, appliquez la pâte thermique sur la surface du processeur et du système de refroidissement avant toute installation.

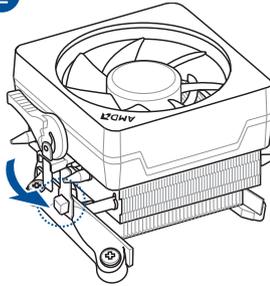


### Ventilateur du processeur - Type 1

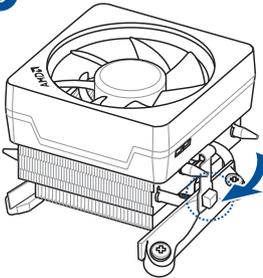
1



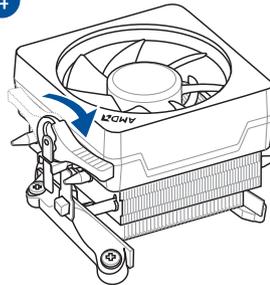
2



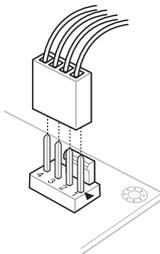
3



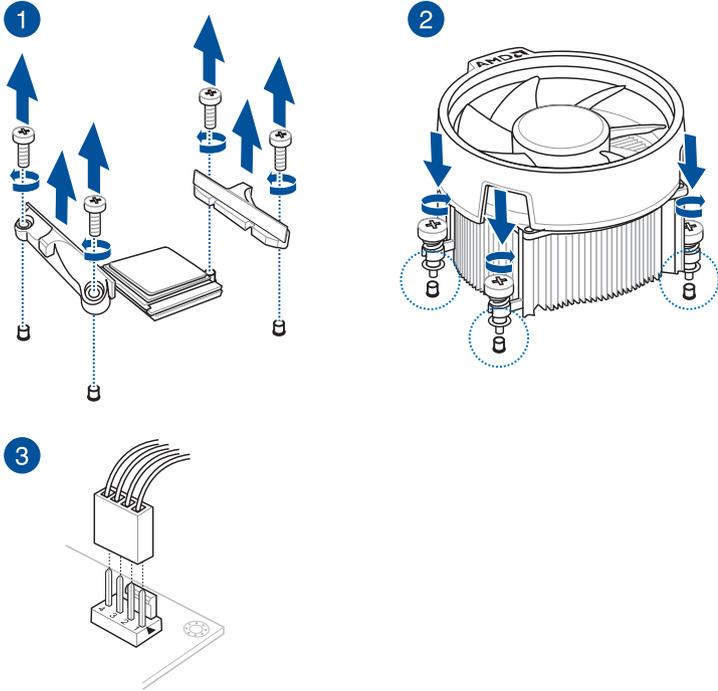
4



5



## Ventilateur du processeur - Type 2



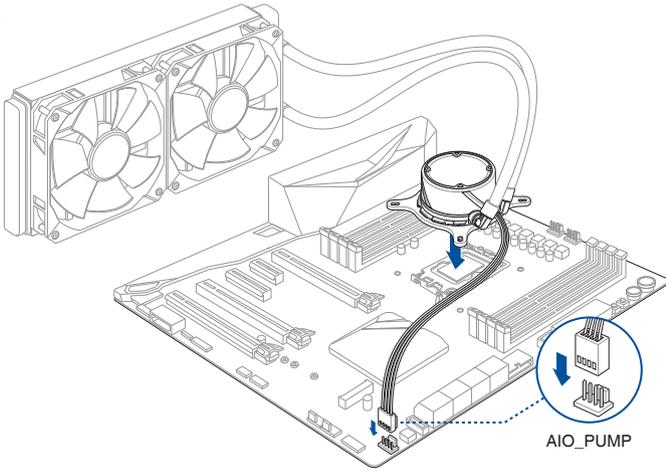
Lors de l'utilisation de ce type de ventilateur du processeur, retirez les vis et le module de rétention uniquement. Ne retirez pas la plaque du dessous.

## Pour installer une solution de refroidissement AIO

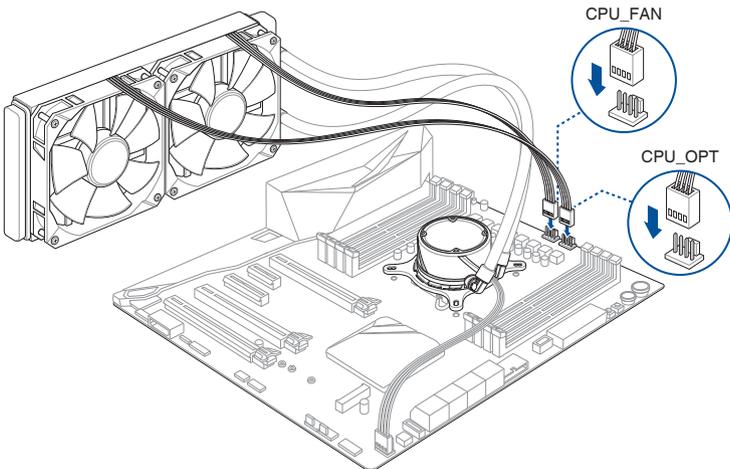


Si vous souhaitez installer un système de refroidissement AIO, il est recommandé de l'installer après l'installation de la carte mère dans le châssis.

1

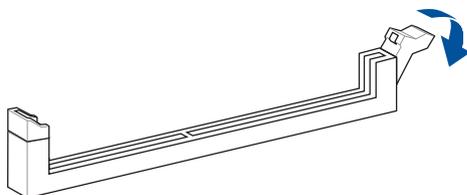


2

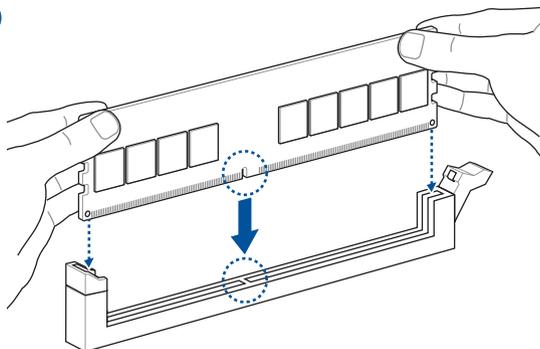


### 2.1.3 Installer un module de mémoire

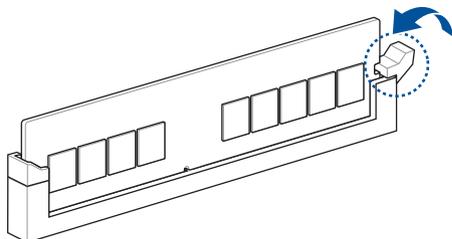
1



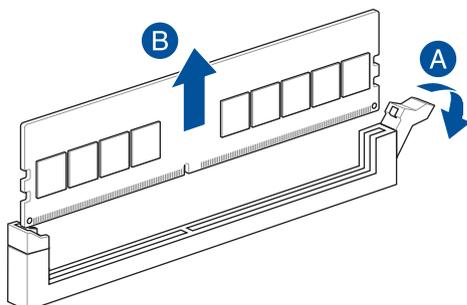
2



3



### Retirer un module de mémoire



## 2.1.4 Installer une carte M.2

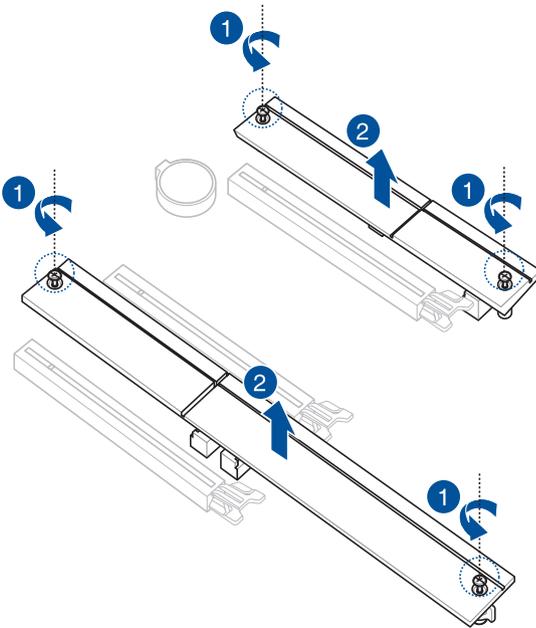


Le type de carte M.2 pris en charge peut varier en fonction du modèle de carte mère.



- Les illustrations ne décrivent les étapes d'installation que pour un seul slot M.2. Si vous souhaitez installer un module M.2 sur un autre slot M.2, les étapes sont identiques.
- Utilisez un tournevis Phillips pour installer ou retirer les vis ou supports à vis mentionnés dans cette section.
- La carte M.2 est vendue séparément.

1. Dévissez complètement les vis du dissipateur thermique.
2. Retirez les dissipateurs thermiques.



3. Installez votre module M.2 dans le slot M.2. Les étapes d'installation peuvent différer selon la longueur du module M.2, référez-vous aux procédures d'installation adaptées aux différents types de lecteurs M.2 :

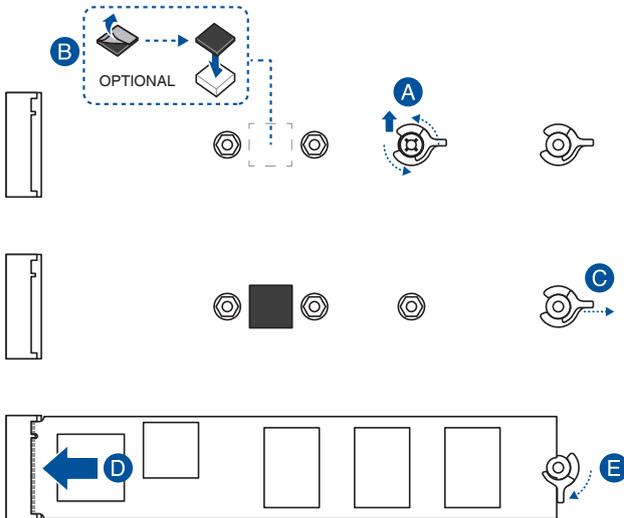
- **Pour installer un SSD M.2 type 22110**



**Pour le slot M.2\_1 :** Lecteur M.2 type 22110

**Pour le slot M.2\_3 :** Lecteur M.2 type 22110

- Retirez le loquet amovible M.2 Q-Latch préinstallé sur le trou de vis situé à la longueur 2280.
- (optionnel) Installez la protection en caoutchouc M.2 fournie lorsque vous installez un 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 pré-installée est compatible avec les périphériques de stockage M.2 double-face.
- Faites pivoter et ajustez le loquet M.2 Q-Latch afin que sa poignée pointe dans la direction opposée au slot M.2.
- Installez votre module M.2 dans le slot M.2.
- Faites pivoter loquet M.2 Q-Latch dans le sens horaire pour maintenir le module M.2 en place.

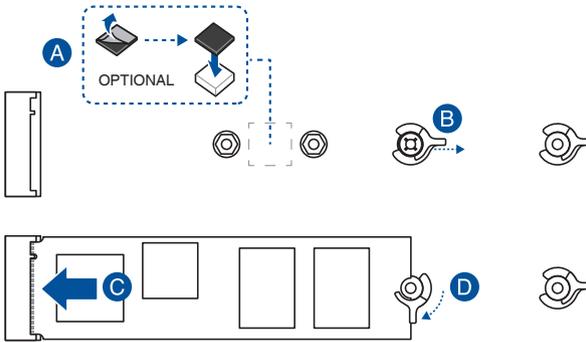


- **Pour installer un SSD M.2 type 2280**



**Pour le slot M.2\_1 :** Lecteur M.2 type 2280  
**Pour le slot M.2\_2 :** Lecteur M.2 type 2280  
**Pour le slot M.2\_3 :** Lecteur M.2 type 2280

- (optionnel) Installez la protection en caoutchouc M.2 fournie lorsque vous installez un 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 pré-installée est compatible avec les périphériques de stockage M.2 double-face.
- Faites pivoter et ajustez le loquet M.2 Q-Latch afin que sa poignée pointe dans la direction opposée au slot M.2.
- Installez votre module M.2 dans le slot M.2.
- Faites pivoter loquet M.2 Q-Latch dans le sens horaire pour maintenir le module M.2 en place.



- **Pour installer un SSD M.2 type 2260 ou 2242**



**Pour le slot M.2\_1 :** Lecteur M.2 type 2242, 2260

**Pour le slot M.2\_2 :** Lecteur M.2 type 2242, 2260

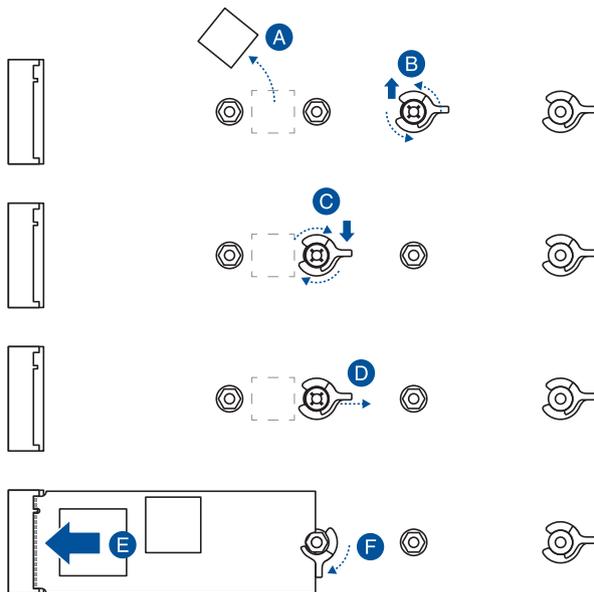
**Pour le slot M.2\_3 :** Lecteur M.2 type 2242, 2260

- A. (optionnel) Retirez la protection en caoutchouc M.2.

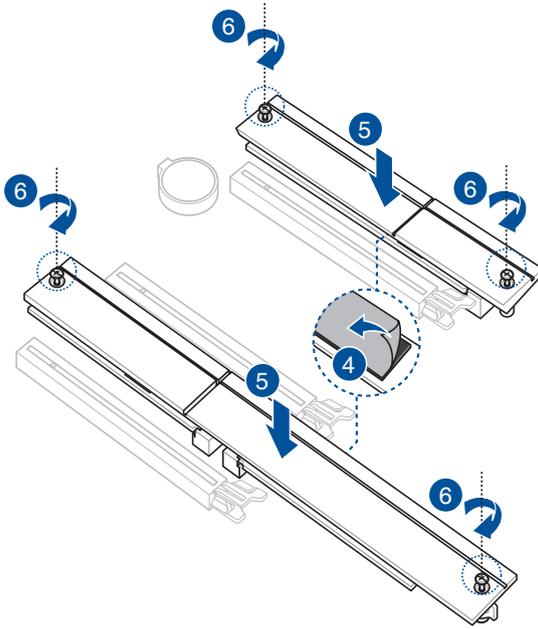


Suivez cette étape uniquement si vous souhaitez installer un lecteur M.2 type 2242.

- B. (optionnel) Si nécessaire, retirez le loquet amovible M.2 Q-Latch préinstallé sur le trou de vis situé à la longueur 2280.
- C. Installez le loquet M.2 Q-Latch sur le trou de vis situé à la longueur adaptée à votre module M.2.
- D. Faites pivoter et ajustez le loquet M.2 Q-Latch afin que sa poignée pointe dans la direction opposée au slot M.2.
- E. Installez votre module M.2 dans le slot M.2.
- F. Faites pivoter loquet M.2 Q-Latch dans le sens horaire pour maintenir le module M.2 en place.

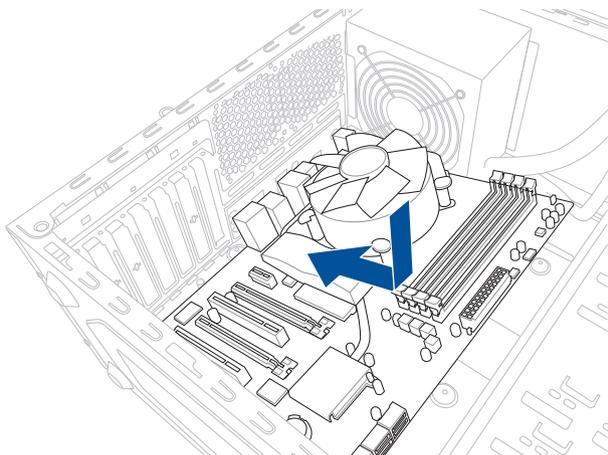


4. Retirez le film plastique des pads thermiques situés sous le dissipateur thermique.
5. Remplacez le dissipateur thermique.
6. Fixez le dissipateur thermique en utilisant les vis fournies.

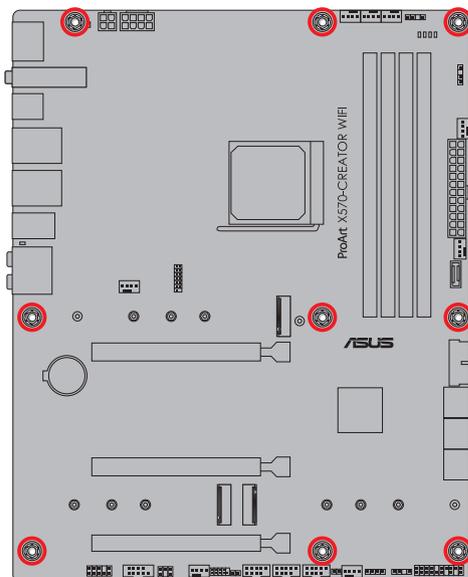
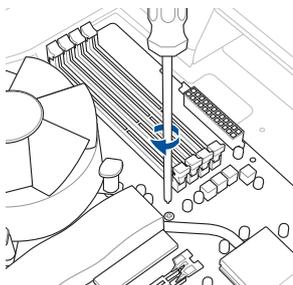


## 2.1.5 Installer la carte mère

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



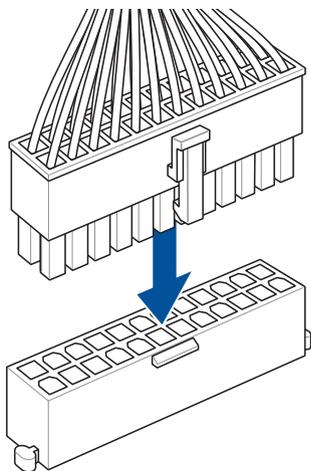
2. Placez neuf (9) vis dans les pas de vis (marqués d'un cercle rouge sur l'illustration ci-dessous) pour sécuriser la carte mère au châssis.



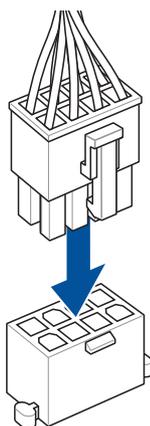
Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

## 2.1.6 Connexion d'alimentation ATX

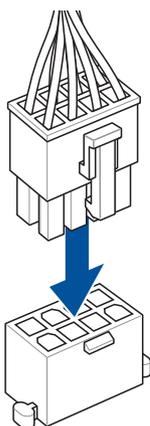
1



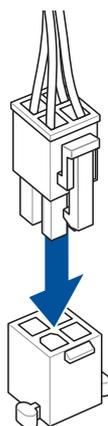
2



OU

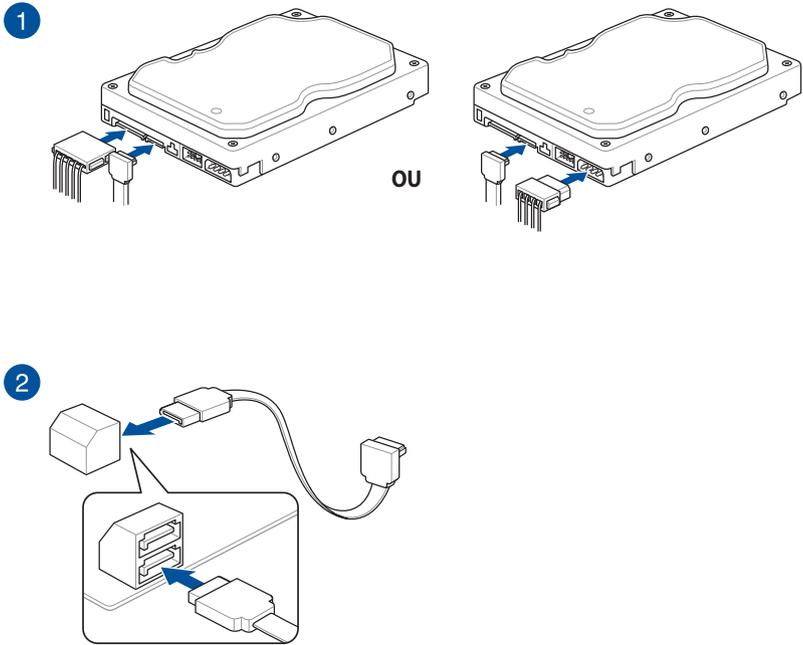


ET



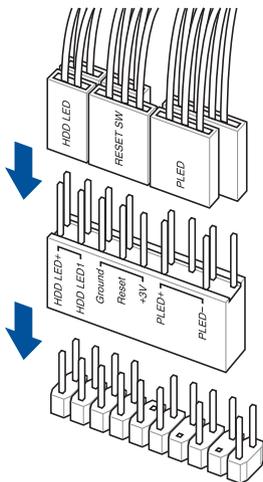
Assurez-vous de connecter la prise 8 broches.

## 2.1.7 Connexion de périphériques SATA

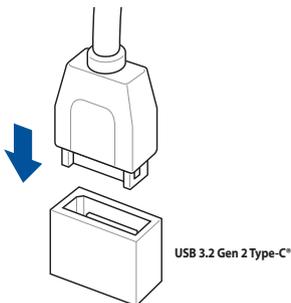


## 2.1.8 Connecteur E/S avant

Pour installer le kit ASUS Q-Connector

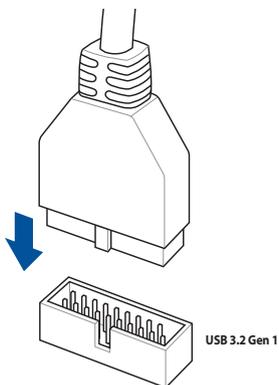


Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen 2 Type-C®

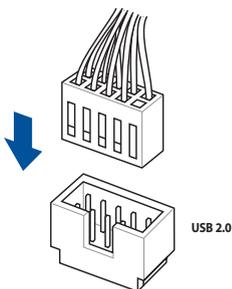


Ce connecteur ne peut être installé que dans un seul sens. Insérez le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

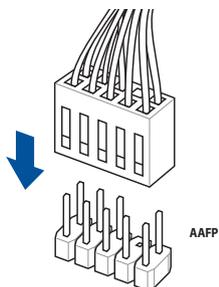
Pour installer un connecteur USB 3.2 Gen 1



Connecteur USB 2.0

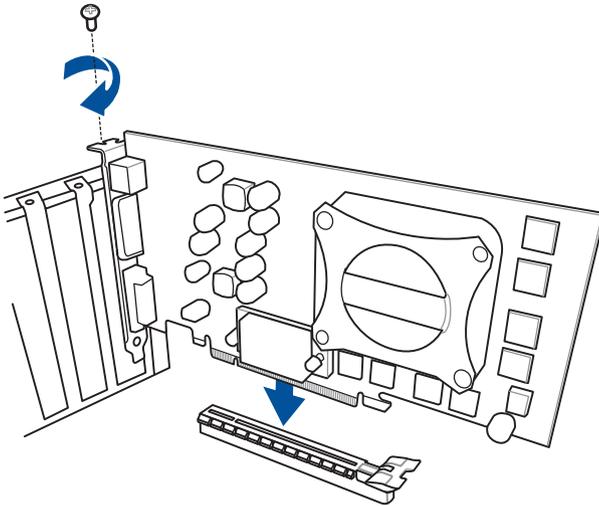


Connecteur audio pour façade de châssis d'ordinateur

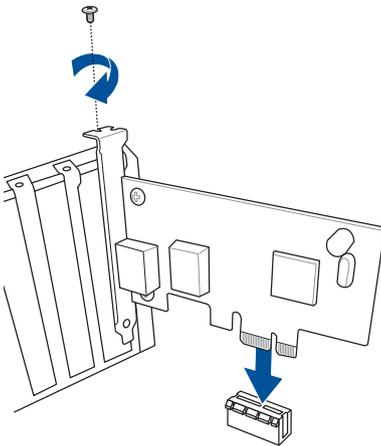


## 2.1.9 Installer une carte d'extension

Pour installer une carte PCIe x16



Pour installer une carte PCIe x4



## 2.1.10 Connexion d'un écran Thunderbolt™ 4

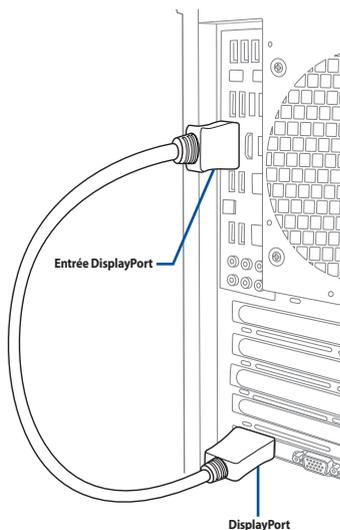


Consultez la section **Configuration Thunderbolt™ 4 et DisplayPort** sur la page suivante pour plus d'informations sur les configurations disponibles en utilisant les ports DP IN et Thunderbolt™ 4 Type-C®.

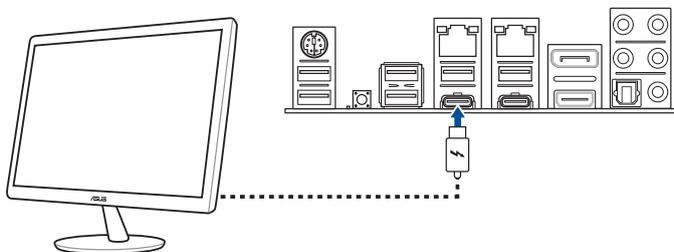
1. Connectez le câble DisplayPort ASUS fourni au port DisplayPort de la carte graphique et à l'entrée DisplayPort de la carte mère.



Consultez la section **Connecteurs arrières** pour localiser le port d'entrée DisplayPort.



2. Connectez le câble Thunderbolt™ 4 au port Thunderbolt™ 4 USB Type-C® (port E1) de la carte mère et au port Thunderbolt™ 4 USB Type-C® de l'écran.



- Le câble Thunderbolt™ 4 n'est pas inclus dans la boîte de votre carte mère. Utilisez le câble livré avec votre appareil Thunderbolt™ pour vous connecter au port Thunderbolt™ 4 USB Type-C® de la carte mère.
- Vous pouvez connecter un adaptateur USB Type-C® / Thunderbolt™, puis connecter le câble Thunderbolt™ de votre appareil Thunderbolt au port Thunderbolt™ 4 USB Type-C® de la carte mère.
- Le port Thunderbolt™ 4 USB Type-C® est rétro-compatible avec les précédentes versions de la technologie Thunderbolt™.

## Configuration Thunderbolt™ 4 et DisplayPort



N'effectuez pas d'échange à chaud sur les ports **Thunderbolt™ 4 USB Type-C® E1** et **Thunderbolt™ 4 USB Type-C® E2** lorsque la carte mère est sous tension.



Si vous possédez un processeur équipé d'une unité graphique intégrée et souhaitez utiliser une seule sortie Thunderbolt™ avec DisplayPort 1.4, il est recommandé de connecter la carte graphique externe sur le port **DisplayPort IN** et de connecter l'écran compatible Thunderbolt™ au port **Thunderbolt™ 4 USB Type-C® E1** pour obtenir des performances optimales.

Les tableaux ci-dessous listent les différentes configurations Thunderbolt™ 4 et DisplayPort pour différents scénarios.

1. Entrée DisplayPort IN vers sortie Thunderbolt™ 4 USB Type-C® (en utilisant un processeur avec unité graphique intégrée)

		Port E1 Thunderbolt™ 4 USB Type-C®	Port E2 Thunderbolt™ 4 USB Type-C®	Détails
<b>A</b>	<b>Aucune entrée sur DP-IN</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	Les ports Thunderbolt™ USB Type-C® E1 et E2 ont une sortie active utilisant l'unité graphique du processeur.
<b>B</b>	<b>Entrée sur DP-IN</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	Thunderbolt™ 4 USB Type-C port E1 output standards depend on the external graphics card. La sortie Thunderbolt™ 4 USB Type-C® E2 utilise l'unité graphique du processeur.

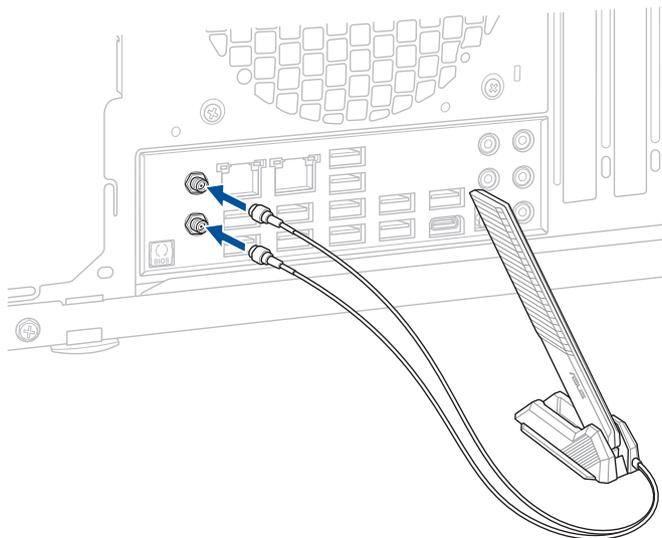
2. Entrée DisplayPort IN vers sortie Thunderbolt™ 4 USB Type-C® (en utilisant un processeur sans unité graphique intégrée)

		Port E1 Thunderbolt™ 4 USB Type-C®	Port E2 Thunderbolt™ 4 USB Type-C®	Détails
<b>A</b>	<b>Aucune entrée sur DP-IN</b>	-	-	Non prise en charge
<b>B</b>	<b>Entrée sur DP-IN</b>	<b>V</b>	-	Seul le port Thunderbolt™ 4 USB Type-C® E1 dispose d'une sortie. Les normes de sortie vidéo dépendent de la carte graphique externe

## 2.1.11 Installer l'antenne Wi-Fi amovible

### Installer l'antenne Wi-Fi amovible ASUS

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



- Assurez-vous que l'antenne Wi-Fi amovible ASUS 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.

#### Pour utiliser BIOS Flashback™ :

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



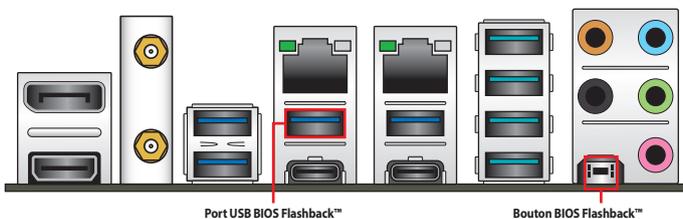
Il est recommandé de copier le fichier du BIOS sur un périphérique de stockage USB 2.0 pour garantir une meilleure stabilité et compatibilité.

2. Visitez le site <https://www.asus.com/fr/support/> et téléchargez la dernière version du BIOS.
3. Renommez le fichier en **PAX570CW.CAP** ou lancez l'application **BIOSRenamer.exe** pour renommer automatiquement le fichier, puis copiez-le sur votre périphérique de stockage USB.



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

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



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



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



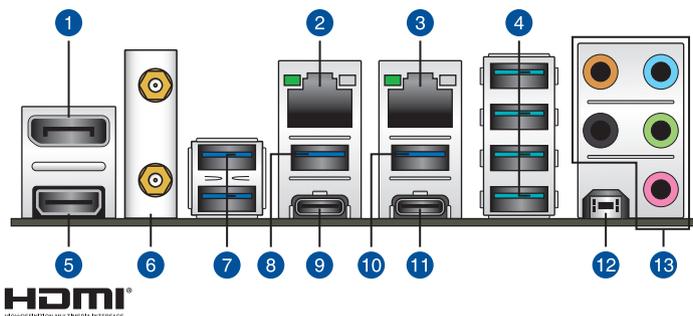
- Ne pas débrancher le périphérique de stockage, allumer l'ordinateur ou interagir avec le cavalier CLR\_CMOS lors de la mise à jour du BIOS. En cas d'interruption du processus de mise à jour, veuillez répéter les procédures pour terminer la mise à jour du BIOS.
- Si le voyant lumineux clignote pendant 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 après-vente ASUS le plus proche pour obtenir de l'aide.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction BIOS FlashBack™, consultez <https://www.asus.com/fr/support/> ou scannez le code QR ci-dessous.



## 2.3 Connecteurs arrières et audio de la carte mère

### 2.3.1 Connecteurs arrières



#### Connecteurs arrières

- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | Entrée DisplayPort pour Thunderbolt™ 4          |
| 2.  | Port Ethernet Marvell AQtion AQC113CS 10Gb      |
| 3.  | Port Ethernet Intel I225-V 2.5Gb                |
| 4.  | USB 3.2 Gen 2 Type-A sur les ports 5, 6, 7 et 8 |
| 5.  | Port HDMI™                                      |
| 6.  | Module Wi-Fi                                    |
| 7.  | USB 3.2 Gen 1 Type-A sur les ports 1 et 2       |
| 8.  | Port 3 USB 3.2 Gen 1 Type-A                     |
| 9.  | Port E1 Thunderbolt™ 4 USB Type-C®              |
| 10. | Port 8 USB 3.2 Gen 2 Type-A                     |
| 11. | Port E2 Thunderbolt™ 4 USB Type-C®              |
| 12. | Bouton BIOS Flashback™                          |
| 13. | Prises audio*                                   |

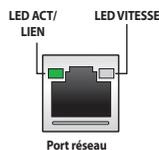
\* Reportez-vous au tableau sur la page suivante pour plus de détails sur les ports audio.



Ne branchez vos périphériques que sur des ports dont le débit de transmission de données est compatible. Par exemple, connectez vos appareils USB 3.2 Gen 1 aux ports USB 3.2 Gen 1 afin d'obtenir de meilleures performances avec vos appareils.

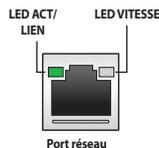
**\* LED d'indications du port Ethernet Intel I225-V 2.5Gb**

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



**\* LED d'indications du port Ethernet Marvell AQtion AQC113CS 10Gb**

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



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

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

**2.3.2 Connexions audio**

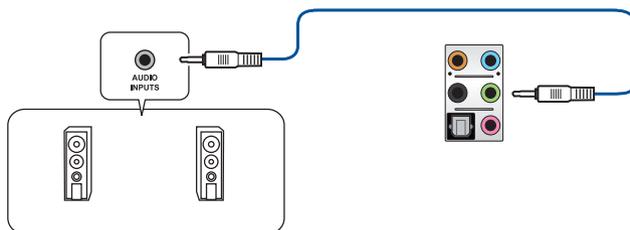
**Connecteurs audio**



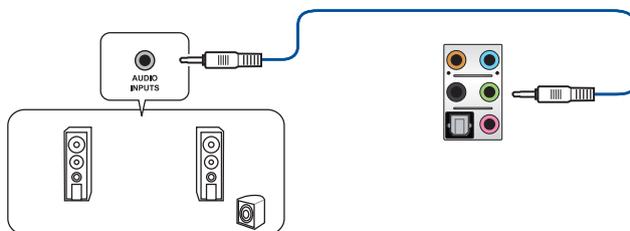
### Connexion à un casque ou un microphone



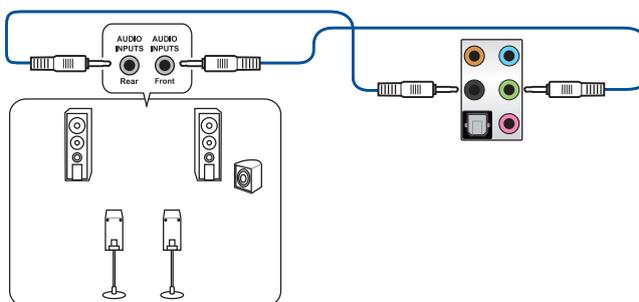
### Connexion à des haut-parleurs stéréo



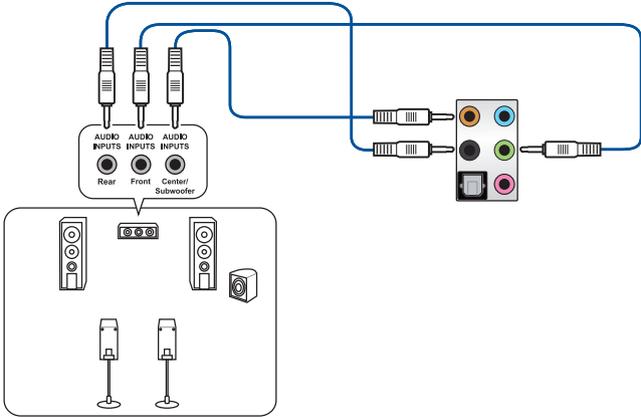
### Connecter un système de haut-parleurs à 2 canaux



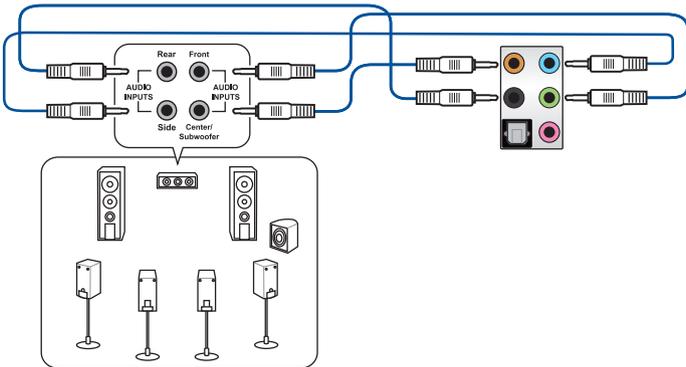
### Connecter un système de haut-parleurs à 4 canaux



### 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

- Après avoir effectué tous les branchements, refermez le châssis d'ordinateur.
- Assurez-vous que tous les interrupteurs sont éteints.
- 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.
- Allumez l'ordinateur en suivant la séquence suivante :
  - Écran
  - Périphériques de stockage externes (en commençant par le dernier sur la chaîne)
  - Alimentation système
- 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

# 3

## 3.1 Présentation du BIOS



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

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

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



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



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.



Pour plus d'informations sur les configurations du BIOS, consultez la page <https://www.asus.com/fr/support> ou téléchargez le manuel du BIOS en scannant ce code QR.



## 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 les touches de navigation et une aide rapide pour vous guider lors de l'utilisation du programme de configuration du BIOS.

### Accéder au BIOS au démarrage du système

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

### Accéder au BIOS après le POST

Pour accéder au BIOS après le POST, vous pouvez :

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

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



- 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 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 !

1. Insérez le périphérique de stockage USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
2. 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 les touches directionnelles gauche/droite pour sélectionner le champ **Drive** (Lecteur).
4. 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 les touches directionnelles gauche/droite pour sélectionner le champ **Folder** (Dossier).
6. 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.

## 3.4 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 un périphérique de stockage USB contenant le fichier BIOS à jour.

### Restaurer le BIOS

1. Téléchargez la dernière version du BIOS de votre carte mère en vous rendant sur <https://www.asus.com/fr/support/>.
2. Renommez le fichier du BIOS **ASUS.CAP** ou **PAX570CW.CAP** et placez le fichier renommé sur un périphérique de stockage USB.
3. Allumez l'ordinateur.
4. Insérez le périphérique de stockage USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
5. 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.
6. 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 !

---

## 3.5 Configuration de volumes RAID

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



Pour plus d'informations sur la configuration des volumes RAID, veuillez consulter le **Guide de configuration RAID** disponible sur <https://www.asus.com/fr/support>, ou scanner ce code QR.



### Définitions RAID

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

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



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

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

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

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



# Annexes

## Notices

### Informations de conformité FCC

Partie responsable : Asus Computer International

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

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

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. Son utilisation est soumise à deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas créer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit tolérer tout type d'interférences, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

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

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

### Note sur l'exposition aux fréquences radio

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

### Déclaration de conformité HDMI™

Le terme HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface) et le logo HDMI™ sont des marques commerciales ou marques déposées par HDMI™ Licensing Administrator, Inc.

## **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-003(B)/NMB-003(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-003(B)/NMB-003(B)

## Termes de licence Google™

**Copyright © 2021 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.

## 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 : <https://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.



---

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.

---

## Précautions d'emploi de l'appareil :

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

### Simplified EU Declaration of Conformity

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

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

### Declaration 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 5150-5350 MHz deve essere limitato all'interno degli edifici per i paesi presentati nella seguente tabella:

### Упрощенное заявление о соответствии европейской директиве

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

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

### إعلان التوافق المبسط الصادر عن الاتحاد الأوروبي

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

يجب حصر استخدام WiFi المعلن بـ 5150-5350 ميجا هرتز على الاستخدام المنزلي للبلدان المدرجة بالجدول.

### Опростена декларация за съответствие на ЕС

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

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

### Declaração de Conformidade UE Simplificada

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

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

### Pojednostavnjena EU izjava o skladnosti

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

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

### Zjednodušené prohlášení o shodě EU

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

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

### Forenklet EU-overensstemmelseerklæring

ASUSTek Computer Inc. erklærer hermed at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene og øvrige relevante bestemmelser i direktivet 2014/53/EU. Hele EU-overensstemmelseerklæringen 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 täisteksti on saadaval veebisaidil <https://www.asus.com/support/>

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

### Eurooppa - EY'n vaatimustenmukaisuuskäytökutsu

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

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

### تیغیت از نسخه ساده شده بیانیه تأییدیه اروپا

ASUSTek Computer Inc در اینجا اعلام می کند که این دستگاه با نیازهای اساسی و سایر مقررات مربوط به بیانیه 2014/53/EE مطابقت دارد. متن کامل پروپی از این بیانیه تأییدیه اروپا در این آدرس موجود است: <https://www.asus.com/support/>

سازگار 5150-5350 مگاهرتز برای Wi-Fi باید برای استفاده در فضای داخلی ساختمان برای کشورهای فهرست شده در جدول، محدود شود.

### Απλοποιημένη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ

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

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

### הגדרת תאימות רגולטורית מקוצרת עבור האיחוד האירופי

ASUSTek Computer Inc. מצהירה בואת כי משירי זוה תואמת דרישות החינוית ושאר הסעיפים הרלוונטיים של תקנה 2014/53/EE. ניתן לקרוא את הטקסט המלא של הגדרת התאימות הרגולטורית עבור האיחוד האירופי בכתובת: <https://www.asus.com/support/>

יש להגביל רישות Wi-Fi הפועלת ברמות התדרים 5150-5350MHz לשימוש בתוך מבנים סגורים בארצות המפורטות ברשימה הבאה:

### Egyszerűsített EU megfelelési nyilatkozat

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

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

### Pernyataan Kesesuaian UE yang Disederhanakan

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

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

### Vienkāršota ES atbilstības paziņojums

ASUSTek Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst Direktīvas 2014/53/ES būtiskajiem 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.

### Supraprastinta ES atitikties deklaracija

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

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

### Forenklet EU-samsvareklæring

ASUSTek Computer Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsakelige krav og andre relevante forskrifter i direktivet 2014/53/EU. Fullstendig tekst for EU-samsvareklæringen 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:

### Uproszczone deklaracja zgodności UE

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

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

### Declaração de Conformidade Simplificada da UE

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

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

### Declaratie 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, rețeaua WiFi care funcționează în banda de frecvență de 5.150-5.350 MHz trebuie utilizată doar în interior:

### Pojednostavljena Deklaracija o usaglašenosti EU

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

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

### Zjednodušené vyhlásenie o zhode platné pre EÚ

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

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

### Poenostavljena izjava EU o skladnosti

ASUSTek Computer Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi 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 används 5150-5350 MHz kommer att begränsas för användning inomhus i de länder som anges i tabellen:

### ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของสหภาพยุโรปแบบย่อ

ASUSTek Computer Inc. ประกาศว่าผลิตภัณฑ์นี้มีความสอดคล้องกับ

ข้อกำหนดที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของบทบัญญัติที่กำหนด 2014/53/EU (เนื้อหาที่สมบูรณ์ของประกาศความสอดคล้องกับ EU มีอยู่ที่ <https://www.asus.com/support/>)

การทำงานของ WiFi ที่ 5150-5350MHz ถูกจำกัดให้ใช้ในอาคารสำหรับประเทศที่แสดงในตาราง

### Basitleştirilmiş AB Uyumluluk Bildirimi

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

5150-5350 MHz aralındaki WiFi çalışması, tabloda listelenen ülkeler için iç mekân kullanımları 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	HR		UK(NI)	

Tableau de sortie de fréquence radio RED (Directive 2014/53/EU) Intel® Wi-Fi 6E AX210 (Modèle : AX210NGW) :

Fonction	Fréquence	Puissance de sortie maximale (P.I.R.E)
Wi-Fi	2412 - 2472 MHz	19,44 dBm
	5150 - 5350 MHz	19,11 dBm
	5470 - 5725 MHz	18,43 dBm
	5725 - 5850 MHz	10,32 dBm
Bluetooth	2402 - 2480 MHz	12,68 dBm

Selon la norme EN 300 440, si l'appareil fonctionne dans la bande 5725-5875 MHz, il sera considéré comme un récepteur de catégorie 2.



# Garantie

## EN: ASUS Guarantee Information

- ASUS offers a voluntary manufacturer's Commercial Guarantee.
- ASUS reserves the right to interpret the provisions of the ASUS Commercial Guarantee.
- This ASUS Commercial Guarantee is provided independently and in addition to the statutory Legal Guarantee and in no way affects or limits the rights under the Legal Guarantee.

For all the guarantee information, please visit <https://www.asus.com/support>.

## F: Garantie ASUS

- ASUS fournit une garantie commerciale en tant que garantie volontaire du fabricant.
- ASUS se réserve le droit d'interpréter et de clarifier les informations relatives à la garantie commerciale ASUS.
- Cette garantie commerciale ASUS est fournie indépendamment et parallèlement à la garantie légale, elle n'affecte ou ne limite d'aucune façon les droits acquis par la garantie légale.

Pour plus d'informations sur la garantie, consultez le site <https://www.asus.com/fr/support/>.

## G: ASUS Garantieinformationen

- ASUS bietet eine freiwillige Warengarantie des Herstellers an.
- ASUS behält sich das Recht zur Auslegung der Bestimmungen in der ASUS Warengarantie vor.
- Diese ASUS Warengarantie wird unabhängig und zusätzlich zur rechtmäßigen gesetzlichen Garantie gewährt und beeinträchtigt oder beschränkt in keiner Weise die Rechte aus der gesetzlichen Garantie.

Die vollständigen Garantieinformationen finden Sie unter <https://www.asus.com/de/support/>.

## I: Informativa sulla Garanzia ASUS

- ASUS offre una Garanzia Commerciale volontaria del produttore.
- ASUS si riserva il diritto di interpretare le disposizioni della Garanzia Commerciale ASUS.
- La presente Garanzia Commerciale ASUS viene fornita in modo indipendente e in aggiunta alla Garanzia Legale prevista per legge e non pregiudica o limita in alcun modo i diritti previsti dalla Garanzia Legale.

Per tutte le informazioni sulla garanzia, visitare <https://www.asus.com/it/support>.

## R: Информация о гарантии ASUS

- ASUS предлагает добровольную гарантию от производителя.
- ASUS оставляет за собой право интерпретирования положений гарантии ASUS.
- Настоящая гарантия ASUS никоим образом не ограничивает Ваши права, предусмотренные локальным законодательством.

Для получения полной информации о гарантии посетите <https://www.asus.com/ru/support/>.

## DA: ASUS garantioplysninger

- ASUS tilbyder en valgfri handelsmæssig garanti.
- ASUS forbeholder sig retten til at fortolke bestemmelserne i ASUS' handelsmæssige garanti.
- Denne handelsmæssige garanti fra ASUS tilbydes uafhængigt, som en tilføjelse til den lovbestemte juridiske garanti og den påviker eller begrænser på ingen måde rettigehederne i den juridiske garanti.

Alle garantioplysningerne kan findes på <https://www.asus.com/dk/support/>.

## BG: Информация за гаранцията от ASUS

- ASUS предлага доброволна търговска гаранция от производителя.
- ASUS си запазва правото да тълкува условията на търговската гаранция на ASUS.
- Тази търговска гаранция на ASUS се предлага независимо от и в допълнение на законовата гаранция. Тя по никакъв начин не оказва влияние върху правата на потребителя в законовата гаранция и по никакъв начин не ги ограничава.

За цялостна информация относно гаранцията, моля, посетете <https://www.asus.com/bg/support>.

## CZ: Informace o záruce společnosti ASUS

- Společnost ASUS nabízí dobrovolnou komerční záruku výrobce.
- Společnost ASUS si vyhrazuje právo vykládat ustanovení komerční záruky společnosti ASUS.
- Tato komerční záruka společnosti ASUS je poskytována nezávisle a jako doplněk zákonné záruky a žádným způsobem neovlivňuje ani neomezuje práva vyplývající ze zákonné záruky.

Všechny informace o záruce najdete na adrese <https://www.asus.com/cz/support/>.

## CR: Informacije o ASUS jamstvu

- ASUS dragovoljno nudi komercijalno proizvođačko jamstvo.
- ASUS zadržava prava na tumačenje odredbi ASUS komercijalnog jamstva.
- Ovo ASUS komercijalno jamstvo daje se neovisno i kao dodatak zakonskom jamstvu i ni na koji način ne ograničuje prava iz okvira zakonskog jamstva.

Sve informacije o jamstvu potražite na <https://www.asus.com/support>.

## DU: ASUS-garantie-informatie

- SUS biedt een vrijwillige commerciële garantie van de fabrikant.
- ASUS behoudt zich het recht voor om de bepalingen van de commerciële garantie van ASUS uit te leggen.
- Deze commerciële garantie van ASUS wordt onafhankelijk en als aanvulling op de statutaire Wettelijke garantie geboden en beïnvloedt of beperkt in geen geval de rechten onder de wettelijke garantie.

Voor alle informatie over de garantie, gaat u naar <https://www.asus.com/nl/support/>.

## EE: Teave ASUS-e garantii kohta

- ASUS pakub vabatahtlikku tasulist tootjagarantiid.
- ASUS jätab endale õiguse tõlgendada ASUS-e tasulise garantii tingimusi.
- See ASUS-e tasuline garantiid on sõltumatu lisagarantiid seaduse kehtestatud garantii ega mõjuta mingil määral seaduse kehtestatud garantiid ning seaduse kehtestatud garantiid piiranguid.

Vaadake garantija seotud teave veebisaidil <https://www.asus.com/ee/>.

## GK: Πληροφορίες εγγύησης ASUS

- H ASUS προσφέρει μια εθελοντική Εμπορική εγγύηση κατασκευστή.
- H ASUS διατηρεί το δικαίωμα ερμηνείας των διατάξεων της Εμπορικής εγγύησης ASUS.
- Αυτή η Εμπορική εγγύηση ASUS παρέχεται ανεξάρτητα και επιπροσθέτως της Θεσμικής Νομικής εγγύησης και ως κομμάτι περίπτωσης δεν επηρεάζει ή περιορίζει τα δικαιώματα βάσει της Νομικής εγγύησης.

Για όλες τις πληροφορίες εγγύησης, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <https://www.asus.com/gr-el/>.

## HUG: ASUS garanciális információk

- Az ASUS önkéntes gyártói kereskedelmi garanciát kínál.
- Az ASUS fenntartja magának a jogot, hogy értelmezze az ASUS kereskedelmi garanciára vonatkozó rendelkezéseket.
- Ezt a kereskedelmi garanciát az ASUS függetlenül és a törvényes garancia mellett nyújtja és semmilyen módon nem befolyásolja, vagy korlátozza a jogi garancia nyújtotta jogokat.

A garanciára vonatkozó teljes körű információkért látogasson el a <https://www.asus.com/hu/support/> oldalra.

## LV: ASUS garantijas informācija

- ASUS piedāvā brīvprātīgu ražotāja komerciālo garantiju.
- ASUS patur tiesības interpretēt ASUS komerciālās garantijas noteikumus.
- Ši ASUS komerciālā garantija tiek piedāvāta neatkarīgi un papildus likumā noteiktajai juridiskajai garantijai, un tā nekādā mērķētiektā vai neierobežojotā juridiskajā garantijā noteiktās tiesības.

Lai iegūtu informāciju par garantiju, apmeklējiet vietni <https://www.asus.com/lv/>.

## LT: Informacija apie ASUS garantiją

- ASUS siūlo savanorišką komercinę gamintojo garantiją.
- ASUS pasilieka teisę savo nuostatais aiškinti šios komercinės ASUS garantijos nuostatas.
- Ši komercinė ASUS garantija suteikiama nepriklausoma, be įstatyminės teisinės garantijos, ir jokiu būdu nepaveikia ar neapriboja teisinės garantijos suteikiamų teisių.

Noredami gauti visą informaciją apie garantiją, apsilankykite <https://www.asus.com/lt/>.

## PL: Informacje o gwarancji firmy ASUS

- Firma ASUS oferuje dobrowolną gwarancję handlową producenta.
- Firma ASUS zastrzega sobie prawo do interpretacji warunków gwarancji handlowej firmy ASUS.
- Niniejsza gwarancja handlowa firmy ASUS jest udzielana niezależnie, jako dodatek do wymaganiej ustawowo gwarancji prawnej i w żaden sposób nie wpływa na prawa przysługujące na mocy gwarancji prawnej ani ich nie ogranicza.

Wszelkie informacje na temat gwarancji można znaleźć na stronie <https://www.asus.com/pl/support>.

**PG: Informações de Garantia ASUS**

- A ASUS oferece uma Garantia Comercial voluntária do fabricante.
- A ASUS reserva o direito de interpretar as disposições da Garantia Comercial da ASUS.
- Esta Garantia Comercial da ASUS é fornecida de forma independente além da Garantia Legal estatutária e não afeta nem limita de qualquer forma os direitos estabelecidos na Garantia Legal.

Para consultar todas as informações sobre a garantia, visite <https://www.asus.com/pt/support/>.

**RO: Informații despre garanția ASUS**

- ASUS oferă o garanție comercială voluntară a producătorului.
- ASUS își rezervă dreptul de a interpreta prevederile garanției comerciale ASUS.
- Această garanție comercială ASUS este oferită independent și în plus față de garanția obligatorie legală și nu afectează sau limitează în niciun fel drepturile acordate conform garanției legale.

Pentru toate informațiile legate de garanție, vizitați <https://www.asus.com/ro/support>.

**SL: Informacije o garanciji ASUS**

- ASUS ponuja prostovoljno tržno garancijo proizvajalca.
- ASUS si pridržuje pravico do razlage določb tržne garancije družbe ASUS.
- Ta tržna garancija družbe ASUS je na voljo neodvisno in kot dodatek zakonsko predpisani pravni garanciji ter na noben način ne vpliva na pravice, ki jih zagotavlja pravna garancija, oziroma jih omejuje.

Vse informacije o garanciji najdete na spletnem mestu <https://www.asus.com/support>.

**SK: Informácie o záruke ASUS**

- ASUS ponúka dobrovoľnú obchodnú záruku výrobcu.
- ASUS si vyhradzuje právo interpretovať ustanovenia obchodnej záruky ASUS.
- Táto obchodná záruka ASUS je poskytnutá nezávisle a navyše k zákonnej záruke a v žiadnom prípade neovplyvňuje ani neobmedzuje tieto práva podľa tejto zákonnej záruky.

Všetky ďalšie informácie o záruke nájdete na <https://www.asus.com/sk/support>.

**ES: Información de garantía de ASUS**

- ASUS ofrece una garantía comercial voluntaria del fabricante.
- ASUS se reserva el derecho de interpretar las disposiciones de esta garantía comercial de ASUS.
- Esta garantía comercial de ASUS se proporciona de forma independiente y adicional a la garantía estatutaria y de ninguna manera afecta a los derechos bajo la garantía legal ni los limita.

Para obtener toda la información sobre la garantía, visite <https://www.asus.com/ES/support/>.

**TR: ASUS Garanti Bilgileri**

- ASUS, gönüllü olarak üretici Ticari Garantisini sunar.
- ASUS, ASUS Ticari Garantisinin hükümlerini yorumlama hakkını saklı tutar.
- Bu ASUS Ticari Garantisini, bağımsız olarak ve hukuki Yasal Garanti'ye ek olarak sağlanır ve hiçbir şekilde Yasal Garanti kapsamındaki hakları etkilemez veya sınırlandırmaz.

Tüm garanti bilgileri için lütfen <https://www.asus.com/tr/support> adresini ziyaret edin.

**FI: ASUS-takuutiedot**

- ASUS tarjoaa vapaaehtoisien valmistajan kaupallisen takuun.
- ASUS pidättää oikeuden tulkita ASUS-kaupallisen takuun ehdot.
- Tämä ASUS-kaupallinen takuu tarjotaan itsenäisesti lakisäätöiden oikeudellisen takuun lisäksi eikä se vaikuta millään tavoin laillisen takuun oikeuksiin tai rajoita niitä.

Saadaksesi kaikki takuutiedot, siirry osoitteeseen <https://www.asus.com/fi/support/>.

**NW: Informasjon om ASUS-garanti**

- ASUS tilbyr som produsent en frivillig kommersiell garanti.
- ASUS forbeholder seg retten til å tolke bestemmelsene i ASUS sin kommersielle garanti.
- ASUS sin kommersielle garanti gis uavhengig og i tillegg til den lovbestemte juridiske garantien, og verken påvirker eller begrenser rettighetene under den juridiske garantien på noen måte.

Du finner fullstendig informasjon om garanti på <https://www.asus.com/no/support/>.

**SB: Informacije o ASUS garanciji**

- ASUS nudi dobrovoljno proizvođačku komercijalnu garanciju.
- ASUS zadržava pravo da tumači odredbe svoje ASUS komercijalne garancije.
- Ova ASUS komercijalna garancija daje se nezavisno, kao dodatak zakonskoj pravnoj garanciji, i ni ka koji način ne utiče na i ne ograničava prava data pravnom garancijom.

Za sve informacije o garanciji, posetite <https://www.asus.com/support/>.

**SW: ASUS garantiinformation**

- ASUS erbjuder en frivillig kommersiell tillverkningsgaranti.
- ASUS förbehåller sig rätten att tolka bestämmelserna i ASUS kommersiella garanti.
- Denna kommersiella garanti från ASUS tillhandahålls separat och som tillägg till den lagstadgade garantin, och påverkar eller begränsar på intet sätt rättigheterna under den lagstadgade garantin.

För all garantiinformation, besök <https://www.asus.com/se/support/>.

**UA: Інформація про Гарантію ASUS**

- ASUS пропонує добровільну Комерційну Гарантію виробника.
- ASUS застерігає за собою право тлумачити положення Комерційної Гарантії ASUS.
- Цю Комерційну Гарантію надано незалежно і на додаток до обов'язкової Законної Гарантії; вона жодним чином не впливає на права за Законною Гарантією і не обмежує їх.

Вся інформація про гарантію подано тут: <https://www.asus.com/ua/support>.

**MX: Garantía y Soporte**

Esta Garantía aplica en el país de compra. Usted acepta que en esta garantía:

- Los procedimientos de servicio pueden variar en función del país.
- Algunos servicios o/o piezas de reemplazo pudieran no estar disponibles en todos los países.
- Algunos países pueden tener tarifas y restricciones que se apliquen en el momento de realizar el servicio, visite el sitio de soporte de ASUS en <https://www.asus.com/mx/support/> para ver más detalles.
- Si tiene alguna queja o necesidad de un centro de reparación local o el periodo de garantía del producto ASUS, por favor visite el sitio de Soporte de ASUS en <https://www.asus.com/mx/support/> para mayores detalles.

**Información de contacto ASUS**

Esta garantía está respaldada por:  
ASUSTeK Computer Inc.  
Centro de Atención ASUS +52 (55) 1946-3663

**BP: Informações de garantia ASUS**

Esta garantia aplica-se ao periodo definido pela garantia legal (90 dias) mais o periodo de garantia comercial oferecido pela ASUS. Por exemplo: 12M significa 12 meses de garantia no total (3 meses de garantia legal mais 9 meses de garantia contratual), 24 meses significa 24 meses de garantia no total (3 meses de garantia legal mais 21 meses de garantia contratual) e 36 meses significa 36 meses de garantia no total (3 meses de garantia legal e 33 de garantia contratual) a contar da data da garantia declarada (Data de Inicio da Garantia).

Para todas as informações de garantia, visite <https://www.asus.com/br/support/>.

**ID: Informasi Garansi ASUS**

Garansi ini berlaku di negara tempat pembelian.

Periode Garansi tertera pada kemasan/kotak dari Produk dan Masa Garansi dimulai sejak tanggal pembelian Produk ASUS dengan kondisi baru.

Silahkan pinjai Kode QR di bagian bawah halaman terakhir untuk Kartu Garansi versi Web dalam format PDF untuk lebih informasi jelas mengenai jaminan garansi Produk ASUS.

- Informasi Dukungan ASUS, silakan kunjungi <https://www.asus.com/id/support>.
- Informasi Lokasi Layanan, silakan kunjungi <https://www.asus.com/id/support/Service-Center/Indonesia>.
- Layanan Call Center: 1500128

**VI: Thông tin đảm bảo của ASUS**

- ASUS cung cấp Bảo hành thương mại tự nguyện của nhà sản xuất.
- ASUS bảo lưu quyền giải thích các điều khoản của Bảo hành thương mại của ASUS.
- Bảo hành thương mại này của ASUS được cung cấp độc lập và ngoài Bảo đảm pháp lý theo luật định và không có cách nào ảnh hưởng đến hoặc giới hạn các quyền theo Bảo lãnh pháp lý. Để biết tất cả các thông tin bảo hành, vui lòng truy cập <https://www.asus.com/vn/support>



## Informations de contact ASUS

### ASUSTeK COMPUTER INC.

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

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)

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

### ASUS COMPUTER GmbH (Allemagne et Autriche)

Adresse : Harkortstrasse 21-23, 40880 Ratingen, Allemagne

### ASUSTeK (UK) LIMITED

Adresse : 1st Floor, Sackville House, 143-149 Fenchurch Street, London, EC3M 6BL, Angleterre, Royaume-Uni

## Service et assistance

Visitez notre site multilingue d'assistance en ligne sur <https://www.asus.com/support>.

