

PR2
PRO SERIES

ASRock®

Z890 PRO-A

M O T H E R B O A R D

Manuel Utilisateur

Coordonnées / Contact

Si vous souhaitez contacter ASRock ou en savoir plus sur l'entreprise, veuillez visiter leur site web à l'adresse suivante : www.asrock.com. Pour toute question technique, veuillez soumettre un formulaire de demande de support à l'adresse : <https://event.asrock.com/tsd.asp>

ASRock Incorporation

E-mail : info@asrock.com.tw

ASRock EUROPE B.V.

E-mail : sales@asrock.nl

ASRock America, Inc.

E-mail : sales@asrockamerica.com



Scannez le code QR pour accéder à d'autres manuels et documents.

Table des matières

Chapitre 1 Introduction	1
1.1 Contenu de l'emballage	1
1.2 Spécifications	2
1.3 Disposition de la carte mère	6
1.4 Panneau E/S	8
1.5 Diagramme fonctionnel	9
Chapitre 2 Installation	10
2.1 Installation de l'unité centrale	12
2.2 Installation du ventilateur et du dissipateur thermique de l'unité centrale	14
2.3 Installation des modules de mémoire (DIMM)	15
2.4 Connexion à l'embase du panneau avant	17
2.5 Installation de la protection du panneau d'E/S	18
2.6 Installation de la carte mère	19
2.7 Installation des disques SATA	20
2.8 Installation d'une carte graphique	22
2.9 Connexion des périphériques	24
2.10 Connexion des connecteurs d'alimentation	25
2.11 Mise sous tension	26
2.12 Configuration des cavaliers (jumpers)	27
2.13 Embases et connecteurs de la carte mère	28
2.14 Post Status Checker	43

2.15	Bouton intelligent	44
2.16	Guide d'installation du module WiFi PCIe M.2 WiFi/BT et du module Intel® CNVi (WiFi/BT intégré)	46
2.17	Guide d'installation d'un SSD M.2 (M2_1)	48
2.18	Guide d'installation du SSD M.2 (M2_2 et M2_3)	51
2.19	Guide d'installation d'un SSD M.2 (M2_4)	53

Chapitre 1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cette carte mère ASRock Z890 Pro-A, une carte mère fiable fabriquée conformément au contrôle de qualité rigoureux et constant appliqué par ASRock. Fidèle à son engagement de qualité et de durabilité, ASRock vous garantit une carte mère de conception robuste aux performances élevées.



Les spécifications de la carte mère et du logiciel BIOS pouvant être mises à jour, le contenu de ce document est soumis à modification sans préavis. En cas de modifications du présent document, la version mise à jour sera disponible sur le site web ASRock sans notification préalable. Si vous avez besoin d'une assistance technique pour votre carte mère, veuillez visiter notre site web pour plus de détails sur le modèle que vous utilisez. La liste la plus récente des cartes VGA et des processeurs pris en charge est également disponible sur le site web de ASRock. Site Web d'ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Contenu de l'emballage

- Carte mère ASRock Z890 Pro-A (facteur de forme ATX)
- 1 x protection E/S
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 1 x vis pour socket M.2 (Optionnel)

1.2 Spécifications

Plateforme

- Facteur de forme ATX
- PCB cuivre 2 onces

Processeur

- Prend en charge les processeurs Intel® Core™ Ultra (Série 2) (LGA1851RL-ILM)
- Prend en charge Intel® Hybrid Technology
- Prend en charge la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0
- Prend en charge Intel® Thermal Velocity Boost (TVB)
- Prend en charge Intel® Adaptive Boost Technology (ABT)
- NPU intégrée pour accélération IA dédiée

Puces

- Intel® Z890

Mémoire

- Technologie mémoire double canal DDR5
- 4 x fentes DIMM DDR5
- Prend en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR5 jusqu'à 9066+(OC)*
- Capacité max. de la mémoire système : 256Go
- Prend en charge Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 3.0x

* Pour plus d'informations sur les modules de mémoires compatibles, veuillez consulter la liste sur le site web d'ASRock.
(<http://www.asrock.com/>)

Fente d'extension

Processeur :

- 1 x Fente PCIe 5.0 x16 (PCIe1), prend en charge le mode x16*

Chipset :

- 2 x Fente PCIe 4.0 (PCIe3 et PCIe4), prend en charge le mode x4*
- 1 x Fente PCIe 4.0 x1 (PCIe2)*
- 1 x Socket M.2 (Touche E), prend en charge les emplacements modules WiFi/BT type 2230, WiFi PCIe et Intel® CNVio/CNVio2 (WiFi/BT intégré)

* PCIe1 prend en charge les cartes élévatrices PCIe pour une extension x16, x8/x8 ou x8/x4/x4 emplacements.

* Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage

Graphiques

- La technologie Intel® UHD Graphics Built-in Visuals et les sorties VGA sont uniquement prises en charge par les processeurs intégrant un contrôleur graphique.
- Architecture graphique Intel® Xe LPG
- 1 x HDMI 2.1 compatible TMDS/FRL 8G, prend en charge HDR, HDCP 2.3 et offre une résolution maximale de 4K 120Hz
- 1 x DisplayPort 1.4 avec DSC (compressé), prend en charge HDCP 2.3 et offre une résolution maximale de 8K 60Hz / 5K 120Hz
- 1 x Intel® Thunderbolt™ 4, prend en charge HDCP 2.3 et offre une résolution maximale de 8K 60Hz/ 5K 120Hz*

* Prend en charge deux écrans 4K ou un écran 8K

* Seuls les graphiques intégrés du processeur peuvent être affichés via les ports Thunderbolt. Si vous voulez afficher sur un moniteur Thunderbolt, veuillez utiliser des modèles de processeurs avec graphiques intégrés.

Audio

- Audio 7.1 CH HD (Codec audio Realtek ALC897)

Réseau local

- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mo/s
- Dragon RTL8125BG
- Prend en charge le logiciel Dragon 2,5G LAN
 - Contrôle de la bande passante à réglage automatique intelligent
 - Interface visuelle conviviale
 - Statistiques d'utilisation du réseau visuel
 - Paramétrage par défaut optimisé pour les modes Jeu, Navigateur et Diffusion
 - Contrôle des priorités personnalisé par l'utilisateur

USB

Processeur :

- 1 x Thunderbolt™ 4 Type-C (à l'arrière)
- 1*USB 3.2 Gen2x2 Type- C (à l'arrière)

Chipset :

- 1 x USB 3.2 Gen2x2 Type-C (à l'avant)
- 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A (à l'arrière)
- 6 x USB 3.2 Gen1 (2 à l'arrière, 4 à l'avant)
- 8 x USB 2.0 (4 à l'arrière, 4 à l'avant)

* Tous les ports USB prennent en charge la protection ESD

Connectique du panneau arrière

- 2 x points de montage d'antenne
 - 1 x port HDMI
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 1 x port Thunderbolt™ 4 Type-C (40 Go/s pour le protocole USB 4.0 ; 40 Go/s pour le protocole Thunderbolt)*
 - 1 x port USB 3.2 Gen2x2 type C (20 Go/s)
 - 1 x port USB 3.2 Gen2 Type-A (10 Go/s)
 - 2 x ports USB 3.2 Gen1
 - 4 x ports USB 2.0
 - 1 x port LAN RJ-45
 - 1 x Bouton BIOS Flashback
 - Connecteurs jack audio HD : Entrée ligne / haut-parleur avant / microphone
- * Gère le chargement USB PD 3.0 jusqu'à 5 V @ 3 A (15 W)

Stockage

Processeur :

- 1 x Socket Hyper M.2 (M2_1, Key M), prend en charge le mode PCIe Gen5x4 (128 Go/s) de type 2280*
- 1 x Socket Hyper M.2 (M2_2, Key M), prend en charge le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de type 2280*
-

Chipset :

- 1 x Socket Hyper M.2 (M2_3, Key M), prend en charge le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de type 2280*
- 1 x Socket Hyper M.2 (M2_4, Key M), prend en charge le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de type 2230/2242/2260/2280 SATA3 6,0 Go/s *
- 4 x connecteurs SATA3 6,0 Go/s

* Prend en charge Intel® Volume Management Device (VMD)

* Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage

RAID

- Prend en charge RAID 0, RAID 1, RAID 5 et RAID 10 pour les périphériques de stockage SATA
- Prend en charge RAID 0, RAID 1, RAID 5 et RAID 10 pour les périphériques de stockage M.2 NVMe

Connecteur

- 1 x embase SPI TPM
- 1 x embase LED d'alimentation et haut-parleur
- 1 x embase LED RGB*
- 3 x embases LED adressables**
- 2 x connecteurs pour ventilateur de processeur (4 broches) (contrôle de vitesse de ventilateur intelligent)***
- 5 x connecteurs pour ventilateur de châssis (4 broches) (contrôle de vitesse de ventilateur intelligent)***
- 1 x connecteur pour ventilateur de pompe AIO (4 broches) (contrôle de vitesse de ventilateur intelligent)***
- 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches
- 2 x connecteur d'alimentation 12V 8 broches (connecteur d'alimentation haute densité)
- 1 x connecteur audio panneau frontal
- 2 x embases USB 2.0 (pour 4 ports USB 2.0)
- 2 x embases USB 3.2 Gen1 (pour 4 ports USB 3.2 Gen1)
- 1 x embase USB 3.2 Gen2x2 Type-C sur panneau avant (20 Go/s)

* Prend en charge les rubans LED jusqu'à 12 V/3 A, 36 W au total

** Prend en charge les rubans LED jusqu'à 5 V/3 A, 15 W au total

*** CPU_FAN1 prend en charge un ventilateur d'une puissance jusqu'à 1A (12W).

*** CPU_FAN2, CHA_FAN1~5 et AIO_PUMP prennent en charge un ventilateur d'une puissance jusqu'à 3A (36W).

*** CPU_FAN2, CHA_FAN1~5 et AIO_PUMP peuvent détecter automatiquement si un ventilateur 3 broches ou 4 broches est utilisé.

Caractéristiques du BIOS

- BIOS UEFI AMI avec prise en charge d'interface graphique

Système d'exploitation

- Microsoft® Windows® 11 64 bits

Certifications

- FCC, CE
- ErP/EuP Ready (alimentation ErP/EuP ready requise)

* pour des informations détaillées de nos produits, veuillez visiter notre site : <http://www.asrock.com>



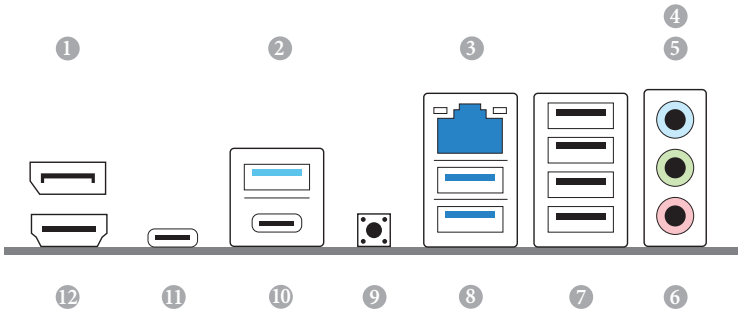
Il est important de signaler que l'overclocking présente certains risques, incluant des modifications du BIOS, l'application d'une technologie d'overclocking déliée et l'utilisation d'outils d'overclocking développés par des tiers. La stabilité de votre système peut être affectée par cette pratique. Effectivement, elle peut provoquer des dommages aux composants et aux périphériques du système. L'overclocking se fait à vos risques et périls. Nous déclinons toute responsabilité pour les éventuels dommages causés par celle-ci.

Français



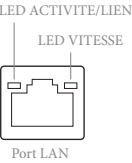
No.	Description
1	Connecteur d'alimentation ATX 12V (ATX12V1)
2	Connecteur d'alimentation ATX 12V (ATX12V2)
3	Connecteurs pour ventilateur de processeur (CPU_FAN1)
4	2 x fentes DDR5 DIMM 288-broches (DDR5_A1, DDR5_B1)
5	2 x fentes DDR5 DIMM 288-broches (DDR5_A2, DDR5_B2)
6	Connecteur pour ventilateur de processeur (CPU_FAN2)
7	Connecteur pour ventilateur de pompe AIO (AIO_PUMP)
8	Embase LED adressable (ADDR_LED3)
9	Embase LED adressable (ADDR_LED2)
10	Post Status Checker (PSC)
11	Connecteur d'alimentation ATX (ATXPWR1)
12	Embase USB 3.2 Gen1 (USB32_6_7)
13	Embase USB 3.2 Gen2x2 Type-C sur panneau avant (USB32_TC1)
14	Embase USB 3.2 Gen1 (USB32_4_5)
15	Connecteurs SATA3 (SATA3_2) (supérieur), (SATA3_3) (inférieur)
16	Connecteurs SATA3 (SATA3_0) (supérieur), (SATA3_1) (inférieur)
17	Embase du panneau système (PANEL1)
18	Embase LED d'alimentation et haut-parleur (SPK_PLED1)
19	Embase SPI TPM (SPI_TPM_J1)
20	Vider le jumper CMOS (CLRMOS1)
21	Connecteur du ventilateur du châssis (CHA_FAN1)
22	Connecteur du ventilateur du châssis (CHA_FAN2)
23	Connecteur du ventilateur du châssis (CHA_FAN3)
24	Connecteur du ventilateur du châssis (CHA_FAN4)
25	Embase USB 2.0 (USB_7_8)
26	Embase USB 2.0 (USB_5_6)
27	Embase LED adressable (ADDR_LED1)
28	Embase LED RVB (RVB_LED1)
29	Embase audio du panneau frontal (HD_AUDIO1)
30	Connecteur du ventilateur du châssis (CHA_FAN5)

1.4 Panneau E/S



No.	Description	No.	Description
1	DisplayPort 1.4	7	Ports USB 2.0 (USB_1234)
2	Port USB 3.2 Gen2 (USB32_1)	8	Ports USB 3.2 Gen1 (USB32_23)
3	Port RJ-45 LAN 2,5G*	9	Bouton BIOS Flashback
4	Entrée ligne (voyant bleu)**	10	Port Thunderbolt™ 4 type C (TB_2)
5	Haut-parleur frontal (Ligne)**	11	Port USB 3.2 Gen2x2 Type-C (TB_1)
6	Microphone (Rose)**	12	Port HDMI

* Chaque port LAN possède deux voyants LED. Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour plus de renseignements sur les voyants LED du port LAN.

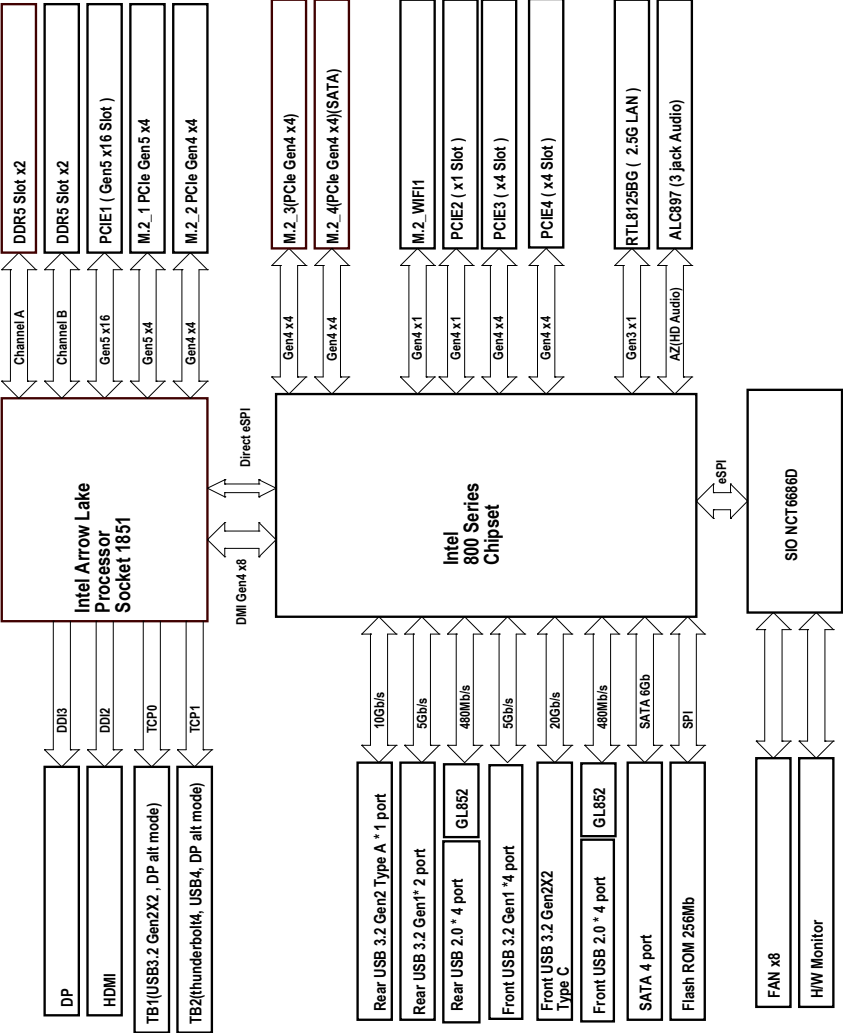


LED activité / lien		LED vitesse	
État	Description	État	Description
Eteint	Aucun lien	Eteint	Connexion 10Mbps
Clignotant	Activité données	Orange	Connexion 100Mbps/1Gbps
Allumé	Lien	Vert	Connexion 2,5Gbps

** Fonction des ports audio en configuration 7.1 canaux :

Port	Fonction
Bleu clair (panneau arrière)	Sortie de haut-parleur arrière
Ligne (panneau arrière)	Sortie du haut-parleur avant
Rose (panneau arrière)	Sortie de haut-parleur central/subwoofer
Ligne (panneau frontal)	Sortie de haut-parleur latéral

1.5 Diagramme fonctionnel



Chapitre 2 Installation

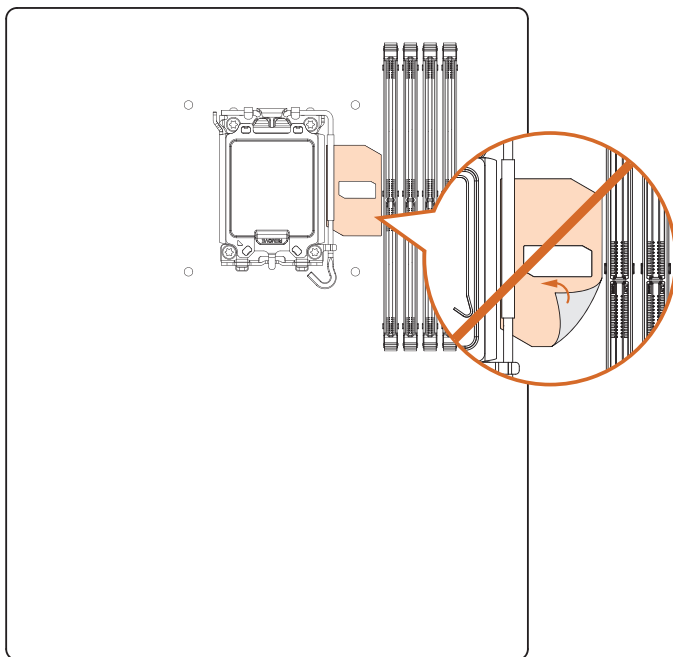
Il s'agit d'une carte mère de format ATX. Avant son installation, étudiez la configuration de votre châssis pour vous assurer qu'elle peut y être insérée.

Précautions avant l'installation

Prenez note des précautions suivantes avant d'installer les composants ou de modifier les paramètres de la carte mère.

- Débranchez toujours le cordon d'alimentation avant d'installer ou de retirer les composants de la carte mère. Si vous ne le faites pas, vous risquez de vous blesser et d'endommager les composants de la carte mère.
- Pour éviter que l'électricité statique n'endommage les composants de la carte mère, ne posez JAMAIS votre carte mère directement sur un tapis. Pensez également à utiliser un bracelet relié à la terre ou à toucher un objet relié à la terre avant de manipuler les composants.
- Tenez toujours les composants par les bords et ne touchez pas les circuits intégrés.
- Chaque fois que vous désinstallez des composants, placez-les sur un tapis antistatique relié à la terre ou dans le sac fourni.
- Lorsque vous utilisez des vis pour fixer la carte mère sur le châssis, ne serrez pas trop les vis ! Cela pourrait endommager la carte mère.

NE PAS retirer ce Bouclier de mémoire OC (brevet en cours) de la carte mère.
Son retrait peut affecter les performances et la stabilité de l'overclocking de la mémoire.



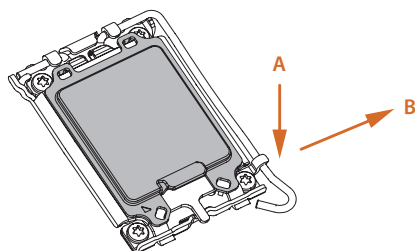
L'illustration fournie ici est uniquement à titre de référence et peut ne pas être une représentation exacte de la configuration de votre carte mère.

2.1 Installation de l'unité centrale

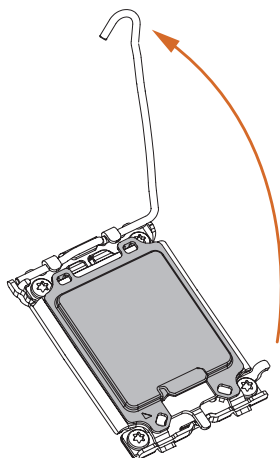


1. Avant d'insérer l'unité centrale 1851-Pin dans le logement, vérifiez si le **capuchon PnP** est toujours sur le logement, si la surface de l'unité centrale est sale ou si des broches sont **tordues** dans le logement. N'insérez pas l'unité centrale dans le logement dans les cas décrits ci-dessus. Autrement l'unité centrale pourrait être sérieusement endommagée.
2. Débranchez tous les câbles d'alimentation avant d'installer l'e CPU.
3. Utilisez le refroidisseur de CPU avec une charge de compression statique minimale de 35 lb pour le socket LGA1851 RL-ILM (Mécanisme de chargement indépendant à charge réduite).

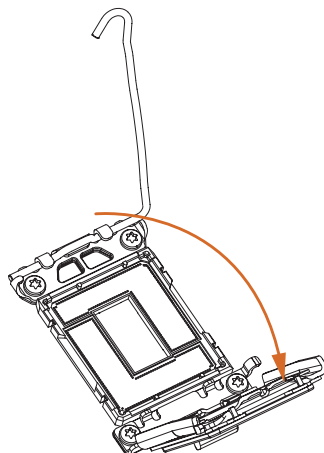
1

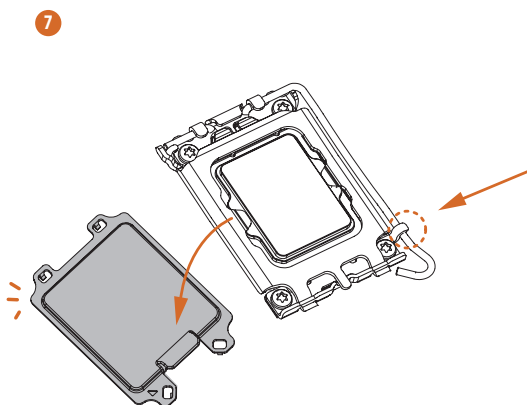
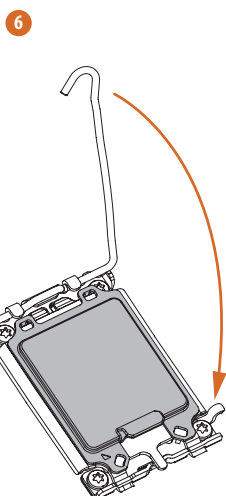
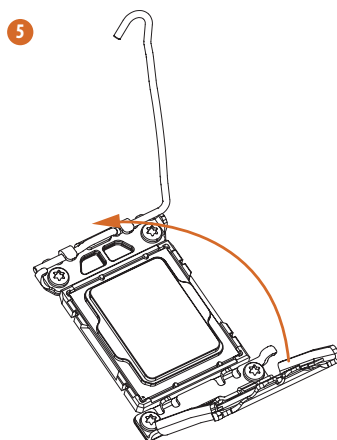
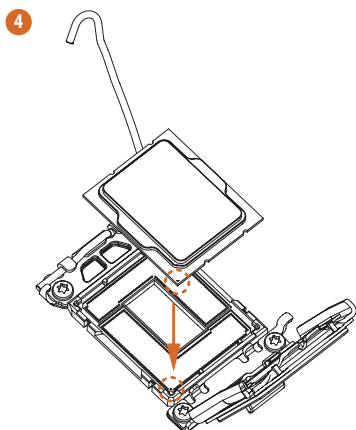


2



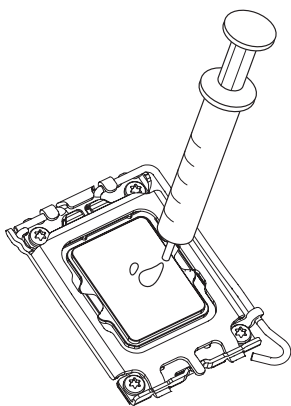
3



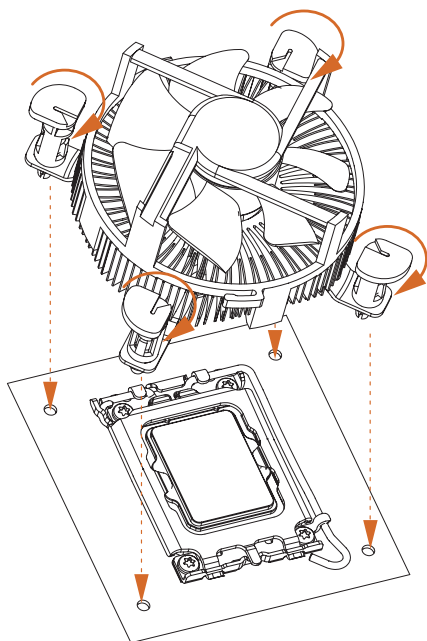


Veuillez conserver et remettre le couvercle si le processeur est retiré. Le couvercle doit être remis en place si vous souhaitez renvoyer la carte mère pour un service après-vente.

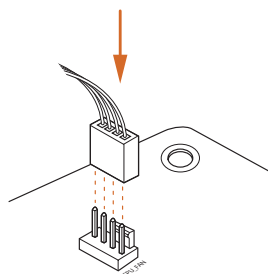
2.2 Installation du ventilateur et du dissipateur thermique de l'unité centrale



1



2



2.3 Installation des modules de mémoire (DIMM)

Cette carte mère offre quatre emplacements DIMM DDR5 (Double Data Rate 5) à 288 broches, et prend en charge la technologie de mémoire double canal.



- 1. Pour une configuration avec mémoire double canal, vous devez installer uniquement des paires de DIMM DDR5 identiques (même marque, même vitesse, même taille et même type de puce).
- 2. Il est impossible d'utiliser la technologie de mémoire double canal avec seulement un ou trois modules de mémoire installés.
- 3. Il est interdit d'installer un module de mémoire DDR, DDR2, DDR3 ou DDR4 dans un emplacement DDR5, vous pourriez endommager la carte mère ainsi que le module DIMM.
- 4. Le module DIMM ne peut être inséré que dans un seul sens. Si vous insérez le module DIMM dans un mauvais sens avec de la force, vous risquez d'endommager définitivement la carte mère et le module DIMM.

Configuration de mémoire recommandée

1 DIMM



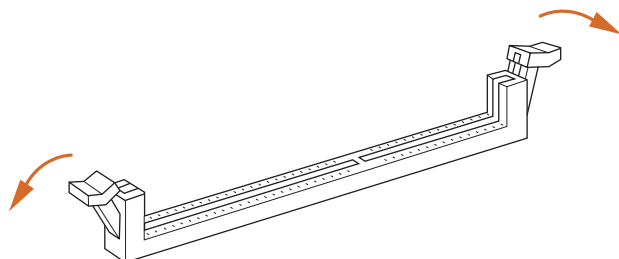
2 DIMMs



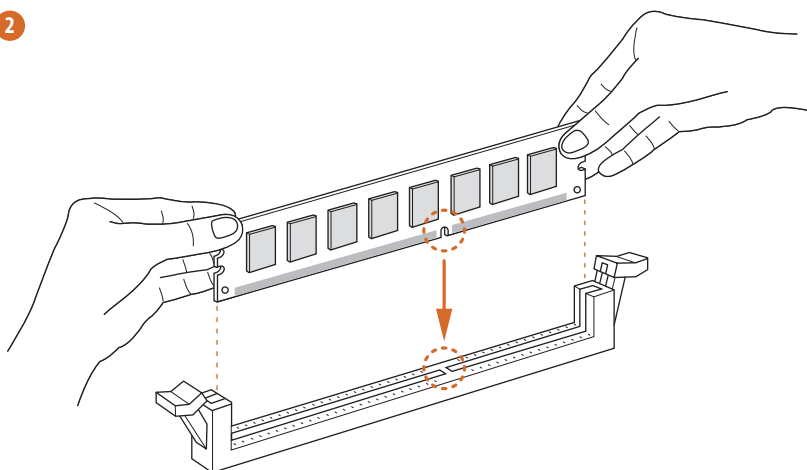
4 DIMMs



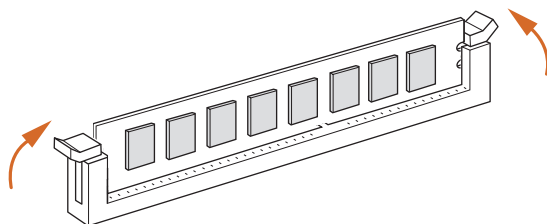
1



2

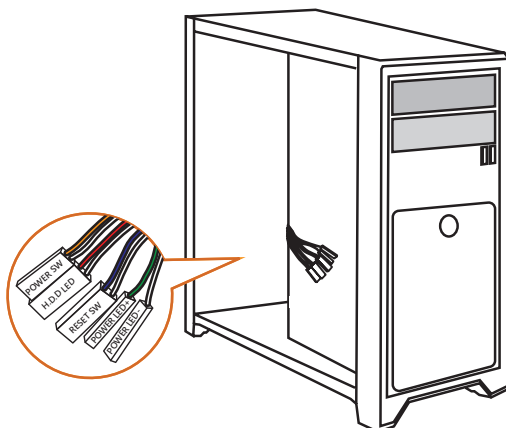


3

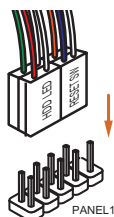


2.4 Connexion à l'embase du panneau avant

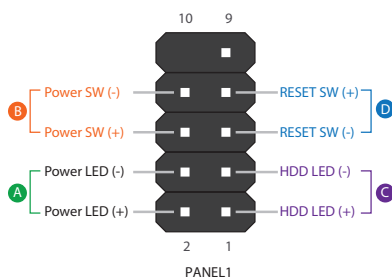
1



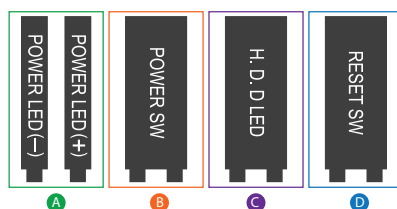
2



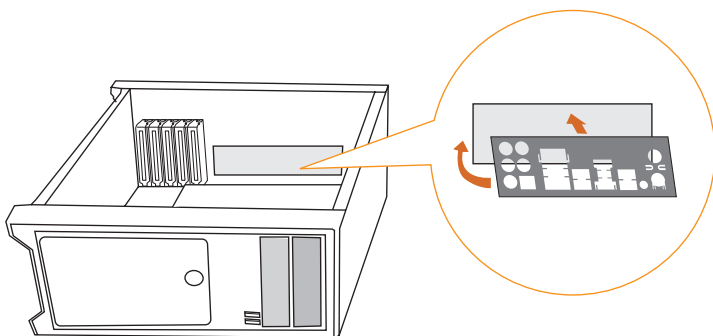
Embase du panneau système



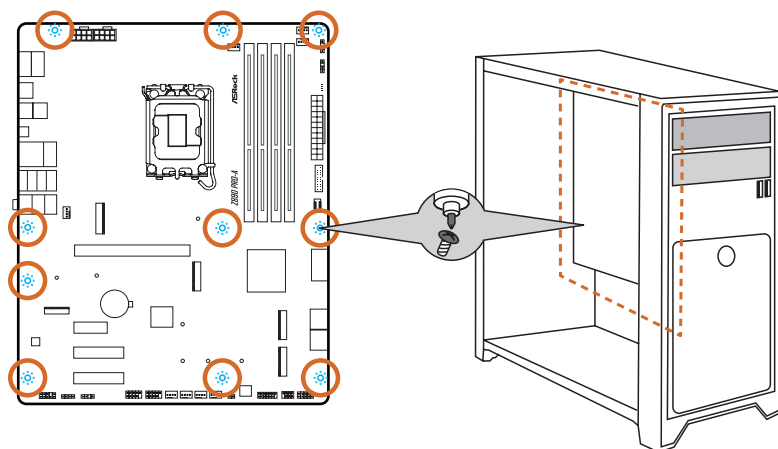
Fils du panneau avant



2.5 Installation de la protection du panneau d'E/S

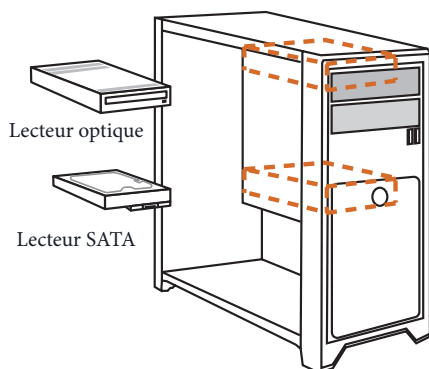


2.6 Installation de la carte mère

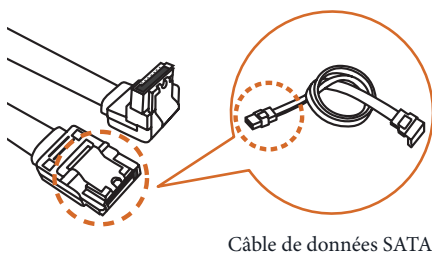


2.7 Installation des disques SATA

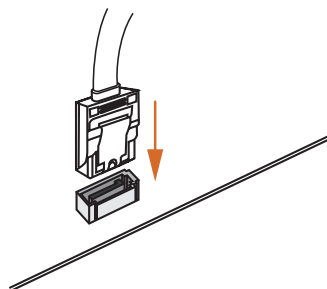
1



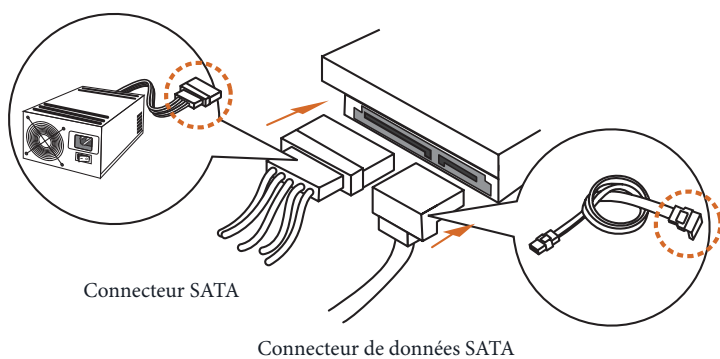
2



3



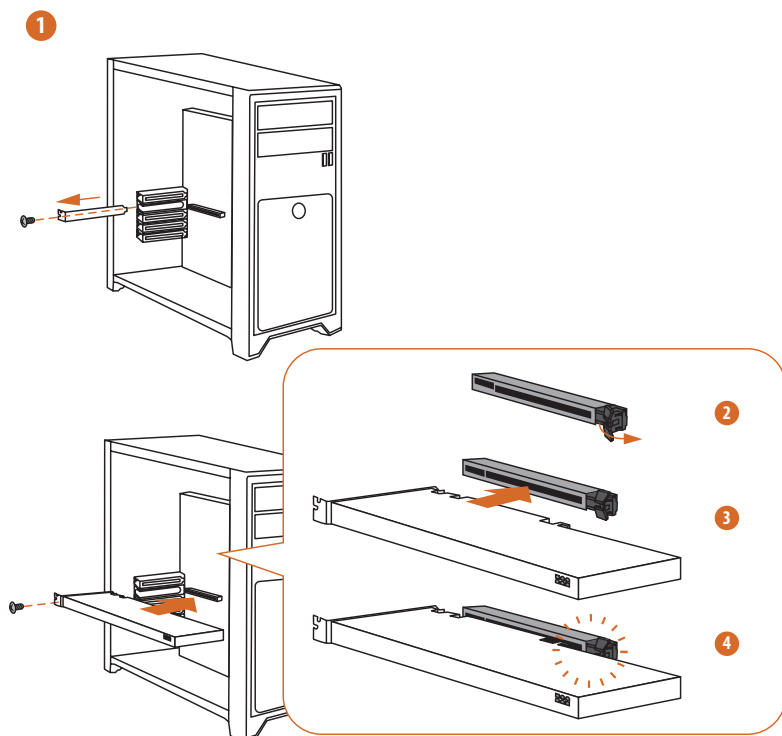
4



Connecteur SATA

Connecteur de données SATA

2.8 Installation d'une carte graphique



Fentes d'extension (Fentes PCIe)

La carte mère possède 4 fentes PCI Express.



Avant d'installer une carte d'extension, veuillez vous assurer que l'alimentation est éteinte ou que le cordon d'alimentation est débranché. Veuillez lire la documentation de la carte d'extension et effectuer les réglages matériels nécessaires pour la carte avant de commencer l'installation.

Fentes PCIe :

PCIE1 (fente PCIe 5.0 x16) est utilisé pour les cartes graphiques de largeur de ligne PCIe x16.

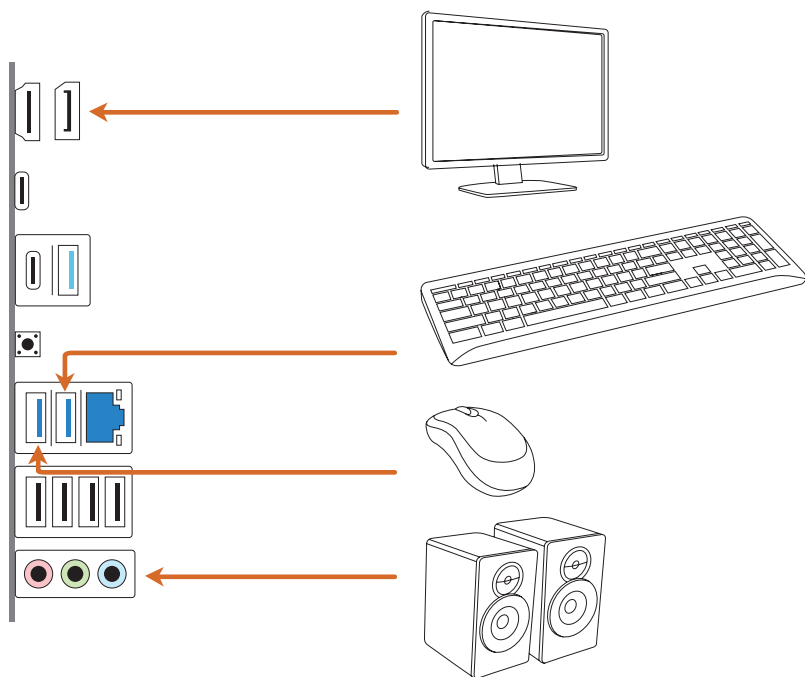
PCIE2 (fente PCIe 4.0 x1) est utilisé pour les cartes de largeur de ligne PCIe x1.

PCIE3 (emplacement PCIe 4.0 x4) est utilisé pour les cartes de largeur de ligne PCIe x4.

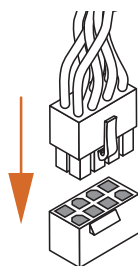
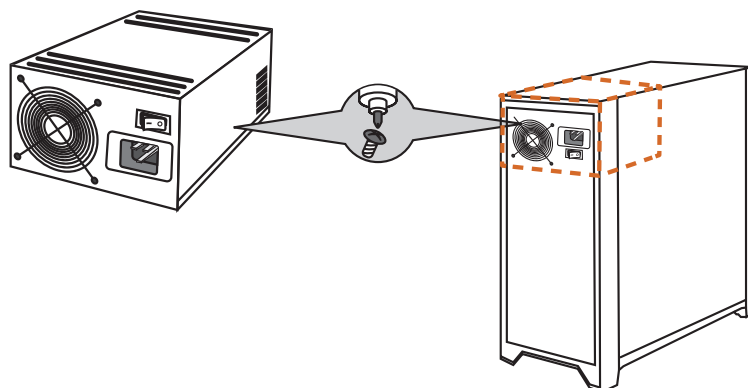
PCIE4 (emplacement PCIe 4.0 x4) est utilisé pour les cartes de largeur de ligne PCIe x4.

* PCIE1 prend en charge les cartes élévatrices PCIe pour une extension x16, x8/x8 ou x8/x4/x4 emplacements.

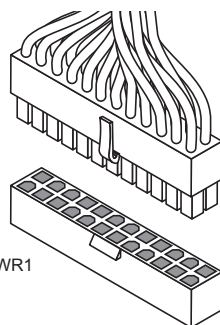
2.9 Connexion des périphériques



2.10 Connexion des connecteurs d'alimentation

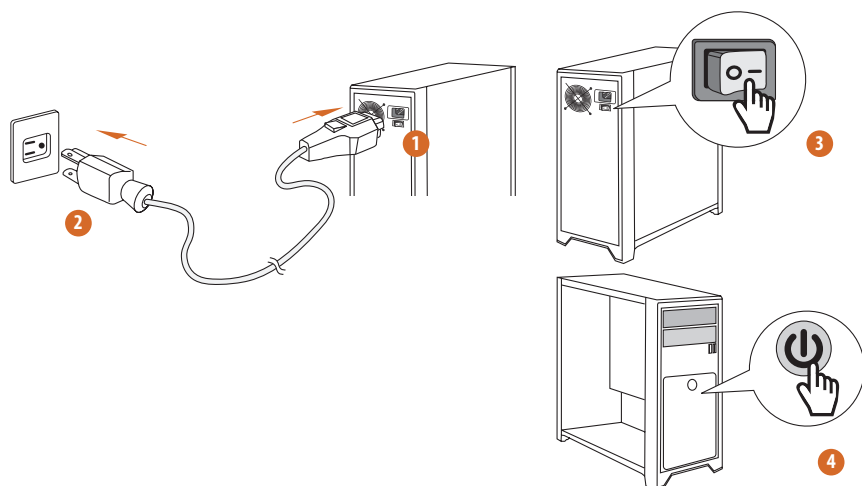


ATX12V1



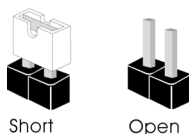
ATXPWR1

2.11 Mise sous tension



2.12 Configuration des cavaliers (jumpers)

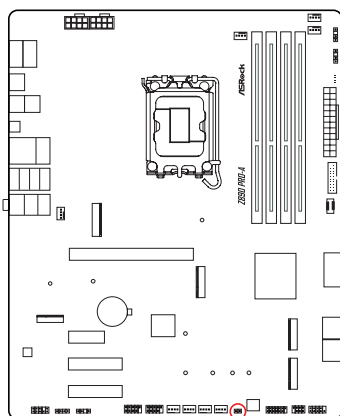
L'illustration ci-dessous vous renseigne sur la configuration des cavaliers (jumpers). Lorsque le capuchon du cavalier est installé sur les broches, le cavalier est « court-circuité ». Si le capuchon du cavalier n'est pas installé sur les broches, le cavalier est « ouvert ».



Cavalier Clear CMOS

(CLRMOS1) (voir p.6, No. 20)

CLRMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Les données de la CMOS incluent les informations de configuration du système telles que mot de passe, date, heure et paramètres de réglage du système. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation ; utilisez ensuite un capuchon de cavalier pour court-circuiter les broches CLRMOS1 pendant 3 secondes. N'oubliez pas de retirer le capuchon du cavalier une fois les données CMOS effacées. Si vous avez besoin d'effacer les données CMOS après une mise à jour du BIOS, vous devez tout d'abord redémarrer le système, puis l'éteindre avant de procéder à l'effacement de la CMOS.



CLRMOS1



Cavalier (jumper) à 2 broches

Court-circuité : Fonction Clear CMOS

Ouvert : Par défaut

2.13 Embases et connecteurs de la carte mère

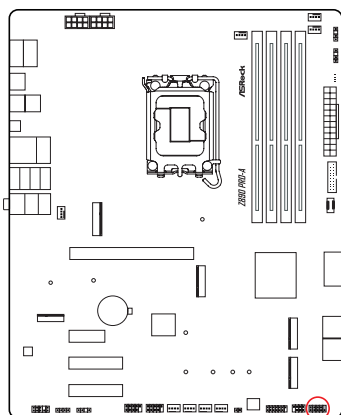


Les embases et connecteurs situés sur la carte NE SONT PAS des cavaliers. Ne placez JAMAIS de capuchons de cavaliers sur ces embases ou connecteurs. Placer un capuchon de cavalier sur ces embases ou connecteurs endommagera irrémédiablement votre carte mère.

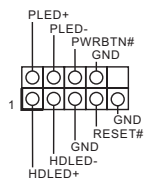
Embase du panneau système

(PANNEAU 1 9-broches) (voir p.6, No. 17)

Branchez le bouton de mise en marche, le bouton de réinitialisation et le témoin d'état du système présents sur le châssis sur cette embase en respectant la configuration des broches illustrée ci-dessous. Repérez les broches positive et négative avant de brancher les câbles.



PANNEAU 1



PWRBTN (bouton d'alimentation) :

pour brancher le bouton d'alimentation du panneau frontal du châssis. Vous pouvez configurer la façon dont votre système doit s'arrêter à l'aide du bouton d'alimentation.

RESET (bouton de réinitialisation) :

Pour brancher le témoin LED d'activité du disque dur situé sur le panneau frontal du châssis. Appuyez sur le bouton de réinitialisation pour redémarrer l'ordinateur en cas de plantage ou de dysfonctionnement au démarrage.

PLED (LED d'alimentation du système) :

pour brancher le témoin d'état de l'alimentation du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le système fonctionne. Le LED clignote lorsque le système se trouve en mode veille S1/S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

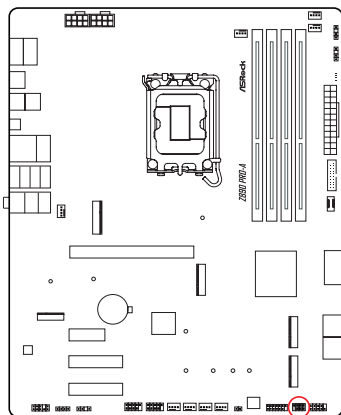
HDLED (LED d'activité du disque dur) :

pour brancher le témoin LED d'activité du disque dur du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le disque dur lit ou écrit des données.

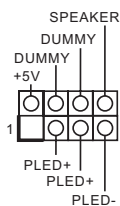
La conception du panneau frontal peut varier en fonction du châssis. Un module de panneau frontal est principalement composé d'un bouton d'alimentation, d'un bouton de réinitialisation, d'un témoin LED d'alimentation, d'un témoin LED d'activité du disque dur, d'un haut-parleur etc. Lorsque vous reliez le module du panneau frontal de votre châssis sur cette embase, veillez à parfaitement faire correspondre les fils et les broches.

Embase LED d'alimentation et de haut-parleur
(SPK_PLED1 7-broches) (voir p.6, No. 18)

Veuillez brancher la LED d'alimentation du châssis et le haut-parleur du châssis sur ce connecteur.



SPK_PLED1



Connecteurs Serial ATA3

Angle droit :

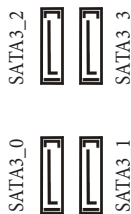
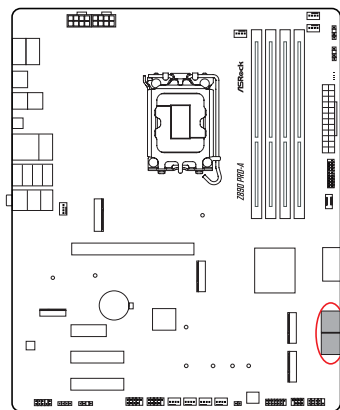
(SATA3_0) (voir p.6, No. 16) (supérieur)

(SATA3_1) (voir p.6, No. 16) (inférieur)

(SATA3_2) (voir p.6, No. 15) (supérieur)

(SATA3_3) (voir p.6, No. 15) (inférieur)

Ces quatre connecteurs SATA3 sont compatibles avec les câbles de données SATA pour les appareils de stockage internes avec un taux de transfert maximal de 6,0 Go/s.

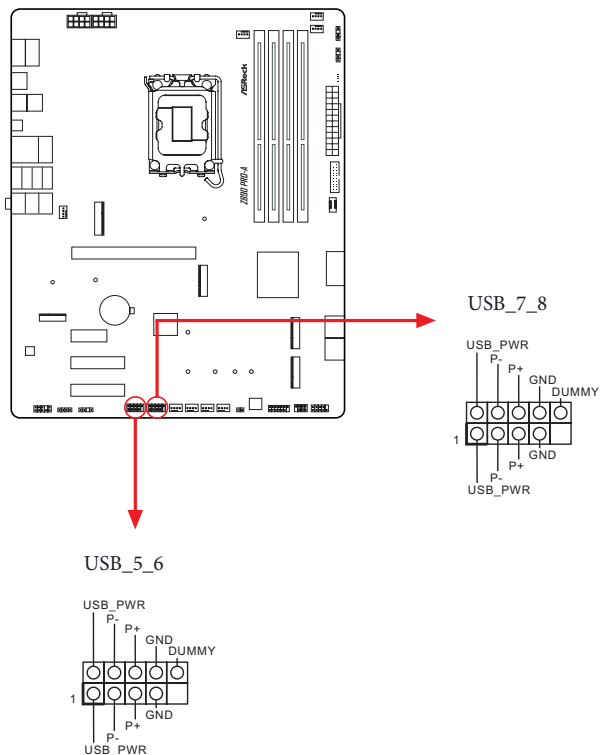


Embases USB 2.0

(USB_5_6 9-broches) (voir p.6, No. 26)

(USB_7_8 9-broches) (voir p.6, No. 25)

Cette carte mère comprend deux connecteurs. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.



Embases USB 3.2 Gen1

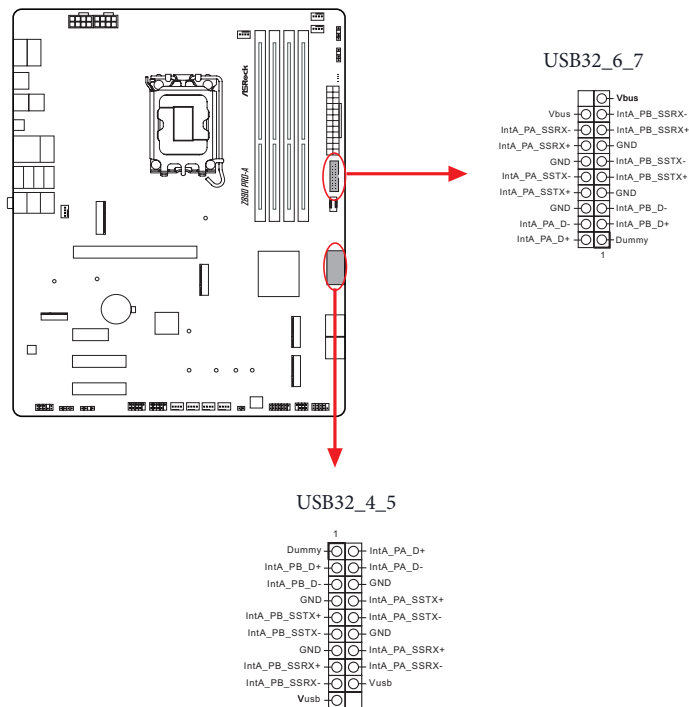
Angle droit :

(USB32_4_5 19-broches) (voir p.6, No. 14)

Vertical :

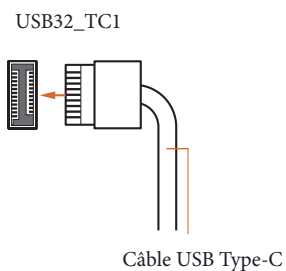
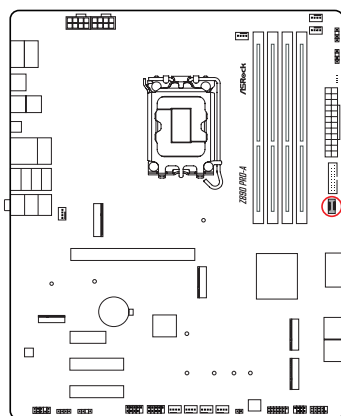
(USB32_6_7 19-broches) (voir p.6, No. 12)

Cette carte mère comprend deux connecteurs. Chaque embase USB 3.2 Gen1 peut prendre en charge deux ports.



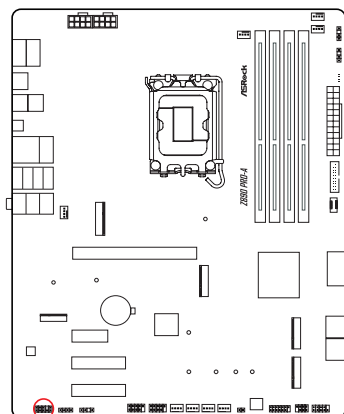
Embase USB 3.2 Gen2x2 Type-C sur panneau avant
(USB32_TC1 20-broches) (voir p.6, No. 13)

Cette carte mère comprend une embase USB 3.2 Gen2x2 Type-C sur le panneau avant.
Cette embase sert à connecter un module USB 3.2 Gen2x2 pour des ports USB 3.2 Gen2x2 supplémentaires.

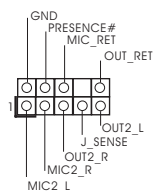


Embase audio du panneau frontal
(HD_AUDIO1 9-broches) (voir p.6, No. 29)

Cette embase sert au branchement des appareils audio du panneau audio frontal.



HD_AUDIO1



LHD AUDIO prend en charge la technologie Jack Sensing (détection de la fiche), mais le panneau grillagé du châssis doit être compatible avec la HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions figurant dans notre manuel et dans le manuel du châssis pour installer votre système.

Connecteurs du ventilateur du châssis

(CHA_FAN1 4-broches) (voir p.6, No. 21)

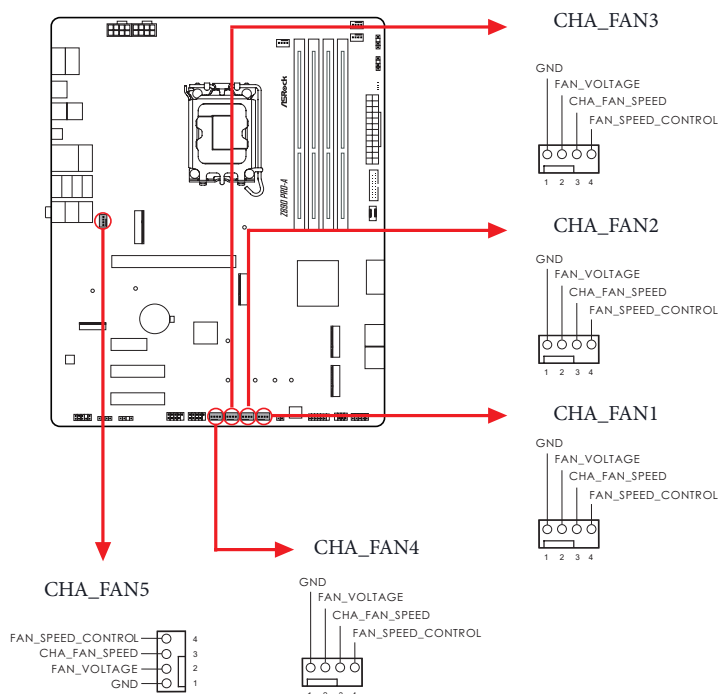
(CHA_FAN2 4-broches) (voir p.6, No. 22)

(CHA_FAN3 4-broches) (voir p.6, No. 23)

(CHA_FAN4 4-broches) (voir p.6, No. 24)

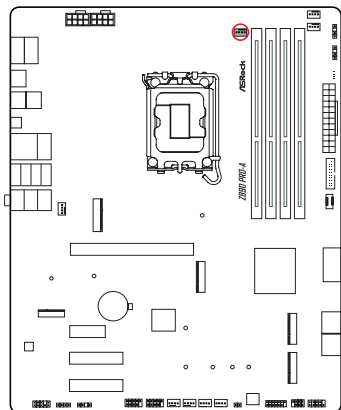
(CHA_FAN5 5-broches) (voir p.6, No. 30)

Ces embases vous permettent de connecter des ventilateurs de boîtier ou de radiateur. Si vous envisagez de connecter un ventilateur à 3 broches, veuillez le brancher sur la broche 1-3.

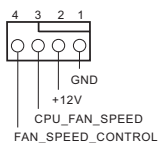


Connecteur du ventilateur du processeur
(CPU_FAN1 4-broches) (voir p.6, No. 3)

Ce connecteur vous permet de connecter le ventilateur du processeur. Si vous envisagez de connecter un ventilateur à 3 broches, veuillez le brancher sur la broche 1-3.

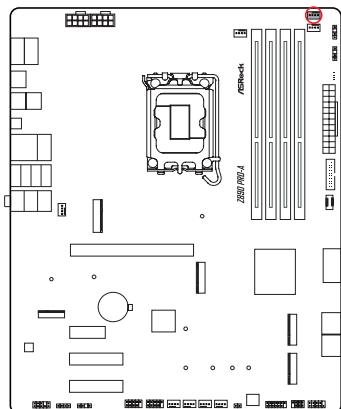


CPU_FAN1

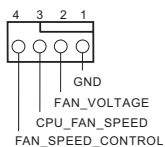


Connecteur du ventilateur du processeur
(CPU_FAN2 4-broches) (voir p.6, No. 6)

Ce connecteur vous permet de connecter le ventilateur du processeur ou la pompe à eau. Si vous envisagez de connecter un ventilateur à 3 broches, veuillez le brancher sur la broche 1-3.

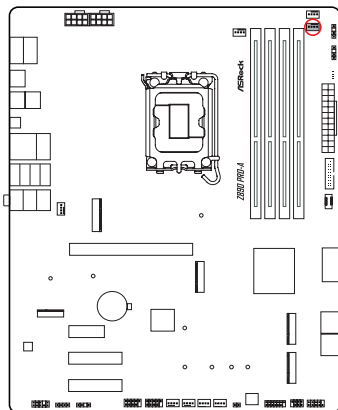


CPU_FAN2

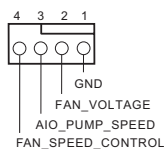


Connecteur pour ventilateur de pompe AIO
(AIO_PUMP 4-broches) (voir p.6, No. 7)

Ce connecteur vous permet de connecter une pompe ou un ventilateur AIO (tout-en-un).
Si vous envisagez de connecter un ventilateur de refroidisseur AIO à 3 broches, veuillez le brancher sur la Broche 1-3.

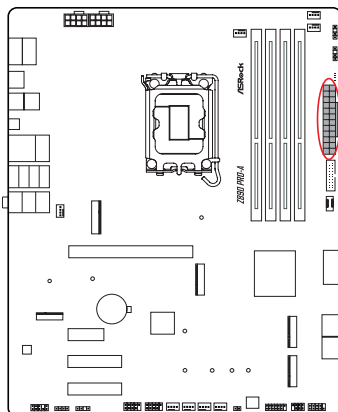


AIO_PUMP

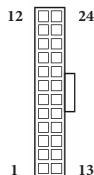


Connecteur d'alimentation ATX
(ATXPWR1 24-broches) (voir p.6, No. 11)

Cette carte mère est dotée d'un connecteur d'alimentation ATX à 24 broches. Pour utiliser une alimentation ATX à 20 broches, veuillez effectuer les branchements sur la Broche 1 et la Broche 13.



ATXPWR1

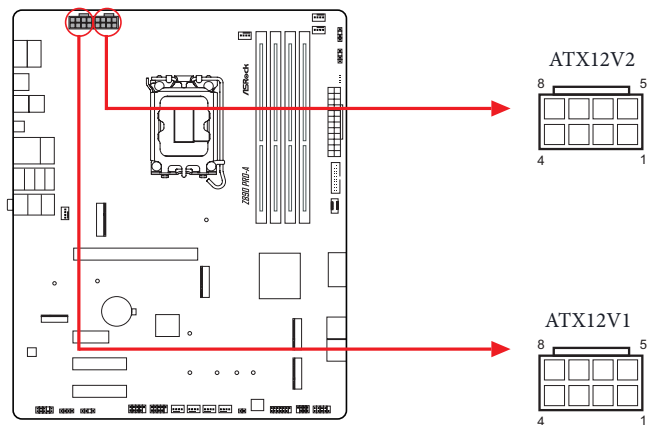


Connecteur d'alimentation ATX 12V
(ATX12V1 8-broches) (voir p.6, No. 1)
(ATX12V2 8-broches) (voir p.6, No. 2)

Cette carte mère est dotée de deux connecteurs d'alimentation ATX 12V à 8 broches. Pour utiliser une alimentation ATX à 4 broches, veuillez effectuer les branchements sur la Broche 1 et la Broche 5.

Le branchement d'un câble ATX 12V à 8 broches à ATX12V2 est optionnel.

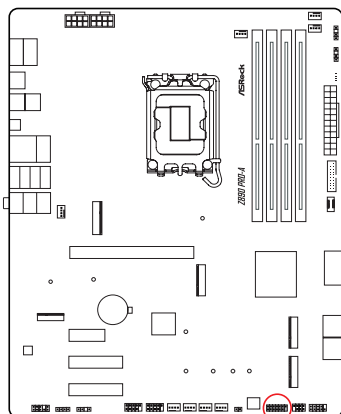
***Avertissement : Veuillez vérifier que le cordon d'alimentation est bien connecté à l'unité centrale et non à la carte graphique. Ne branchez pas le cordon d'alimentation PCIe sur ce connecteur.**



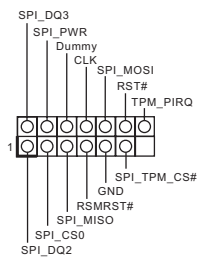
Embase SPI TPM

(SPI_TPM_J1 13-broches) (voir p.6, No. 19)

Ce connecteur prend en charge un module SPI TPM (Trusted Platform Module – Module de plateforme sécurisée), qui permet de sauvegarder clés, certificats numériques, mots de passe et données en toute sécurité. Le système TPM permet également de renforcer la sécurité du réseau, de protéger les identités numériques et de préserver l'intégrité de la plateforme.



SPI_TPM_J1

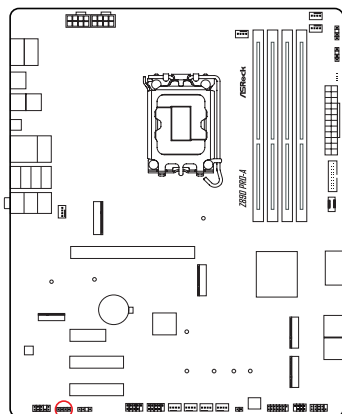


Embase LED RGB

(RGB_LED1 4-broches) (voir p.6, No. 28)

Cette embase RGB sert à connecter le câble d'extension LED RGB qui permet aux utilisateurs de choisir parmi plusieurs effets lumineux LED.

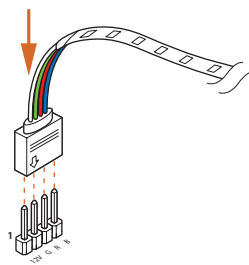
Attention : N'installez jamais le câble LED RGB dans le mauvais sens au risque de l'endommager.



RGB_LED1



Connectez votre ruban LED RGB à l'**embase LED RGB (RGB_LED1)** sur la carte mère.



1. N'installez jamais le câble LED RGB dans le mauvais sens au risque de l'endommager.
2. Avant d'installer ou de retirer votre câble LED RGB, veuillez éteindre votre système et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'endommager les composants de la carte mère.



1. Veuillez noter que les rubans LED RGB ne sont pas fournies dans l'emballage.
2. L'embase LED RGB prend en charge les rubans LED RGB standard 5050 (12V/G/R/B), avec une puissance maximale de 3A (12V) et une longueur maximale de 2 mètres.

Embases LED adressables

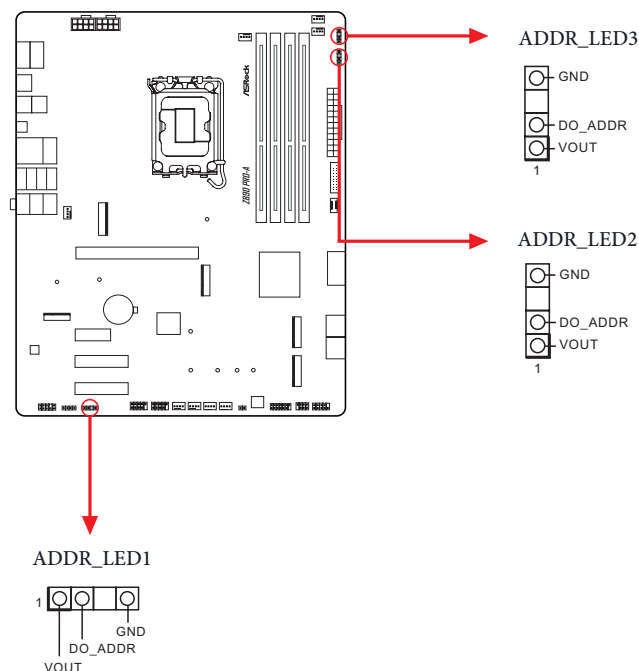
(ADDR_LED1 3-broches) (voir p.6, No. 27)

(ADDR_LED2 3-broches) (voir p.6, No. 9)

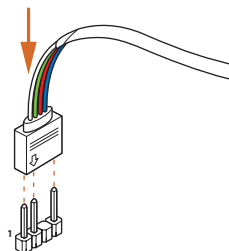
(ADDR_LED3 3-broches) (voir p.6, No. 8)

Ces embases servent à connecter un câble de rallonge LED adressable permettant aux utilisateurs de choisir parmi différents effets lumineux LED.

Attention : N'installez jamais le câble LED adressable dans le mauvais sens au risque de l'endommager.



Connectez vos rubans LED RGB adressables aux
**Embases LED adressables (ADDR_LED1 /
ADDR_LED2 / ADDR_LED3)** sur la carte mère.





1. N'installez jamais le câble LED adressable dans le mauvais sens au risque de l'endommager.
2. Avant d'installer ou de retirer votre câble LED adressable, veuillez éteindre votre système et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'endommager les composants de la carte mère.

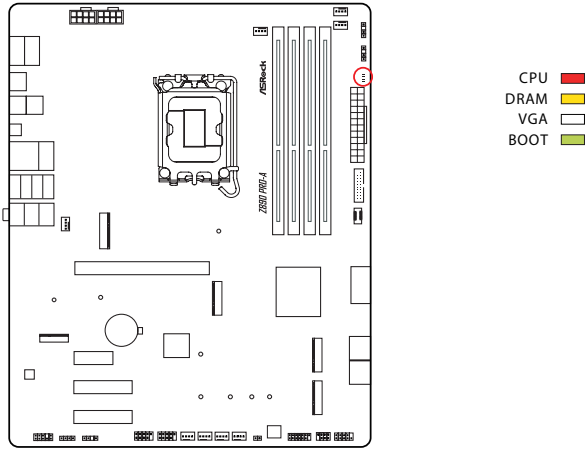


1. Veuillez noter que les rubans LED adressable ne sont pas fournies dans l'emballage.
2. L'embase LED adressable prend en charge les rubans LED RGB adressables WS2812B (5V/ Données/GND), avec une puissance maximale de 3A (5V) et une longueur maximale de 2 mètres.

2.14 Post Status Checker

Le Post Status Checker (PSC) diagnostique l'ordinateur lorsque les utilisateurs allument l'ordinateur. Les LED s'allument pour indiquer le composant qui a un problème. Ils émettent des couleurs rouge, jaune, blanche et jaune-vert pour indiquer, respectivement, que le CPU, la mémoire, le VGA et le stockage ne sont pas détectés correctement ou sont défectueux. Ils restent allumés jusqu'à ce que le problème soit résolu. La lumière s'éteint si les quatre éléments mentionnés ci-dessus fonctionnent normalement.

Composant	Voyant LED	État
Processeur	Rouge fixe	indique que le CPU est défectueux.
DRAM	Jaune fixe	indique que la DRAM est défectueuse.
VGA	Blanc fixe	indique que le GPU est défectueux.
BOOT	Jaune-vert fixe	indique que le périphérique d'amorçage est défectueux.



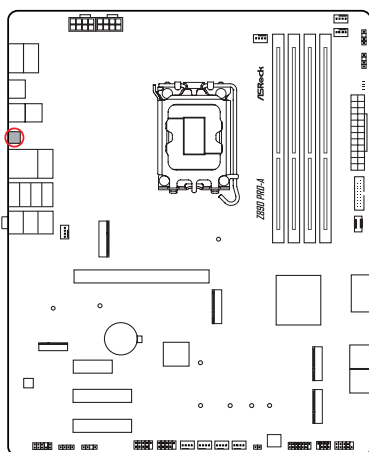
2.15 Bouton intelligent

La carte mère est équipée d'un bouton intelligent : Le bouton BIOS Flashback , qui permet aux utilisateurs de flasher le BIOS.

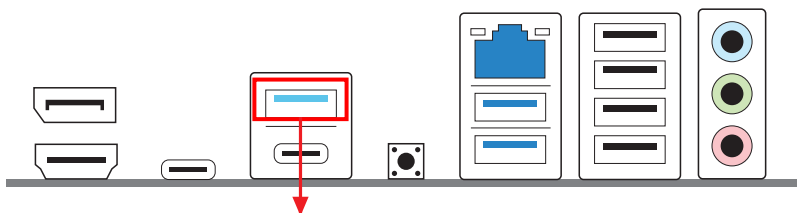
Bouton BIOS Flashback

(BIOS_FB1) (voir p.9, No. 9)

Le bouton BIOS Flashback permet aux utilisateurs de flasher le BIOS.



BIOS_FB1



Port BIOS Flashback USB

La fonction ASRock BIOS Flashback vous permet de mettre à jour le BIOS sans allumer le système, même sans processeur.



Avant d'utiliser la fonction BIOS Flashback, veuillez interrompre BitLocker et tout chiffrement ou sécurité reposant sur le TPM. Assurez-vous que vous avez déjà stocké et sauvegardé la clé de récupération. Si la clé de récupération est manquante alors que le chiffrement est actif, les données restent cryptées et le système ne peut pas démarrer sur le système d'exploitation. Il est recommandé de désactiver fTPM avant de mettre à jour le BIOS. Sinon, une défaillance imprévisible peut survenir.

Pour utiliser la fonction USB BIOS Flashback, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

1. Téléchargez le dernier fichier BIOS sur le site Web d'ASRock : <http://www.asrock.com>.
2. Copiez le fichier du BIOS sur votre clé USB. Veuillez vous assurer que le système de fichiers de votre clé USB est FAT32.
3. Procédez à l'extraction du fichier BIOS depuis le fichier zip.
4. Renommez le fichier à « **creative.rom** » et enregistrez-le dans le répertoire racine de X : Clé USB.
5. Branchez le connecteur d'alimentation 24 broches sur la carte mère. Allumez ensuite l'interrupteur CA de l'alimentation électrique.
*Il n'est pas nécessaire d'allumer le système.
6. Branchez ensuite votre clé USB dans le port BIOS Flashback USB.
7. Appuyez sur le bouton BIOS Flashback pendant environ trois secondes. La LED commence alors à clignoter.
8. Attendez que la LED arrête de clignoter, indiquant que le flashage du BIOS a été effectué.

*Si l'indicateur LED devient vert fixe, cela signifie que la fonction BIOS Flashback ne fonctionne pas correctement. Veuillez vous assurer d'avoir brancher la clé USB sur le port USB BIOS Flashback.

**Si la LED ne s'allume pas du tout veuillez débrancher l'alimentation du système et retirer/déconnecter la pile CMOS de la carte mère pendant plusieurs minutes. Rebranchez l'alimentation et la batterie, puis réessayez.

9. Une fois le flashage du BIOS terminé, coupez l'alimentation électrique du PC pendant environ deux minutes.
10. Puis activez à nouveau l'alimentation électrique du PC. À présent, vous pouvez appuyer sur le bouton d'alimentation pour mettre le système sous tension.

2.16 Guide d'installation du module WiFi PCIe M.2 WiFi/BT et du module Intel® CNVi (WiFi/BT intégré)

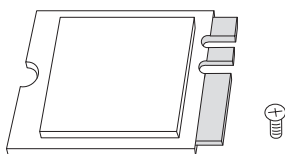
Le M.2 est un petit connecteur de bord de carte polyvalent qui remplace mPCIe et mSATA. Le socket M.2 (touche E) prend en charge le module WiFi PCIe de type 2230 WiFi/BT et Intel® CNVi (WiFi/BT intégré).

* Le socket M.2 ne prend pas en charge les SSD SATA M.2.



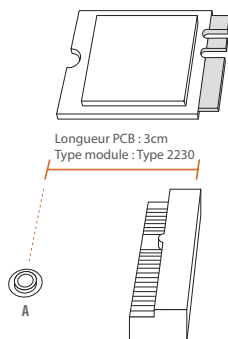
Avant d'installer le module Intel® CNVi (Integrated Connectivity), veuillez couper complètement l'alimentation secteur.

Installation du module WiFi/BT ou de Intel® CNVi (WiFi/BT intégré)



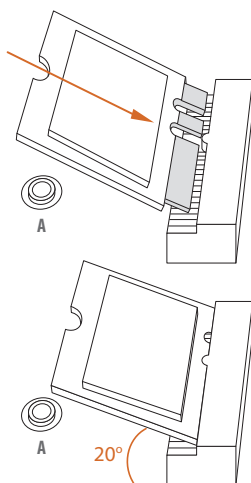
Étape 1

Préparez un module WiFi/BT PCIe type 2230 ou Intel® CNVi (WiFi/BT intégré) et la vis.



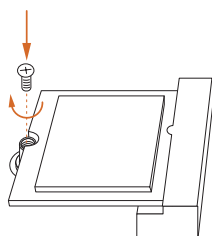
Étape 2

Trouvez l'emplacement de l'écrou à utiliser.



Étape 3

Insérez délicatement le module Wi-Fi/BT ou Intel® CNVi (Wi-Fi/BT intégré) dans l'emplacement M.2. Gardez à l'esprit que le module ne convient qu'à une orientation.



Étape 4

Serrez la vis avec un tournevis pour fixer le module en place. Ne serrez pas trop la vis, au risque d'endommager le module.

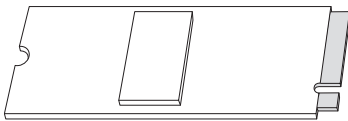
2.17 Guide d'installation d'un SSD M.2 (M2_1)

Le M.2 est un petit connecteur de bord de carte polyvalent qui remplace mPCIe et mSATA. Le socket Blazing M.2 (M2_1, clé M) prend en charge le mode PCIe Gen5x4 (128 Go/s) de type 2280.

Installation d'un SSD M.2

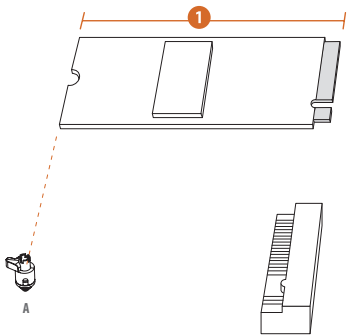
Étape 1

Préparez le SSD M.2.

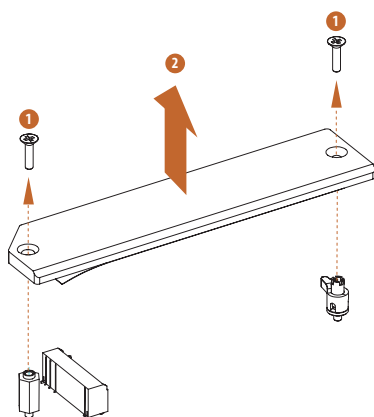


Étape 2

En fonction du type de PCB et de la longueur de votre SSD M.2, trouvez l'emplacement correspondant à utiliser.



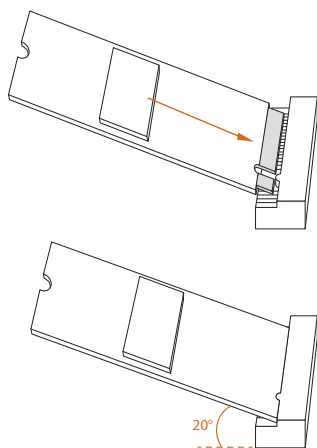
No.	1
Emplacement de l'écrou	A
Longueur PCB	8cm
Type module	Type 2280



Étape 3

Avant d'installer le SSD M.2, veuillez desserrer les vis pour retirer le dissipateur thermique M.2.

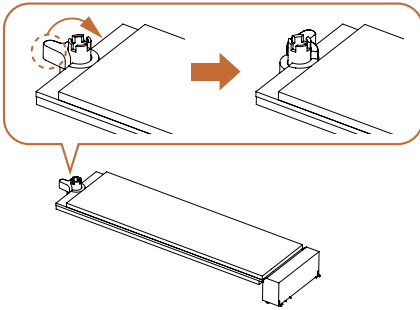
*Veuillez retirer les films de protection sur la face inférieure du dissipateur thermique M.2 avant d'installer le SSD M.2.



Étape 4

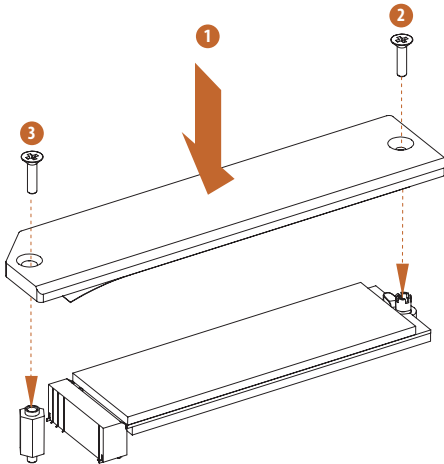
Alignez et insérez délicatement le SSD M.2 dans l'emplacement M.2. Gardez à l'esprit que le SSD M.2 ne peut être inséré que dans un seul sens.

Étape 5



Assurez-vous que l'encoche à l'extrémité du SSD M.2 est alignée avec l'écrou. Fixez ensuite le SSD M.2 en tournant l'écrou dans le sens horaire jusqu'à sa position de verrouillage.

Étape 6



Serrez les vis avec un tournevis pour fixer le SSD M.2 et le dissipateur thermique M.2 en place dans l'ordre indiqué. Serrez d'abord la vis opposée au connecteur M.2 (2), puis serrez celle qui se trouve à côté du connecteur M.2 (3).

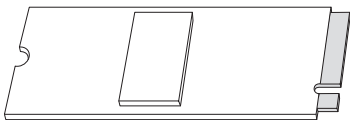
* Ne serrez pas trop la vis, au risque d'endommager le SSD M.2 et le dissipateur thermique M.2.

Pour consulter les dernières mises à jour sur la liste des SSD M.2 compatibles, veuillez visiter notre site web : <http://www.asrock.com>

2.18 Guide d'installation du SSD M.2 (M2_2 et M2_3)

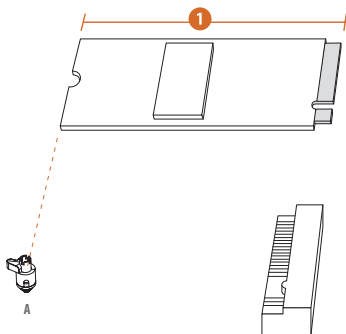
Le M.2 est un petit connecteur de bord de carte polyvalent qui remplace mPCIe et mSATA. Le Hyper M.2 Socket (M2_2, Key M) prend en charge le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de type 2280. Le Hyper M.2 Socket (M2_3, Key M) prend en charge le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de type 2280.

Installation d'un SSD M.2



Étape 1

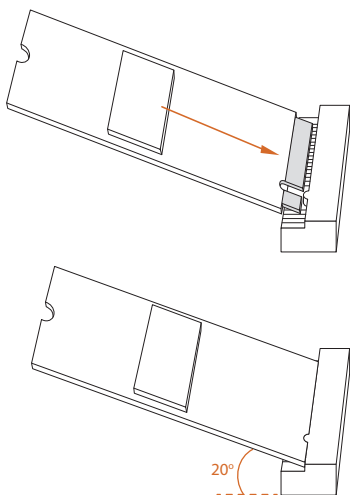
Préparez le SSD M.2.



Étape 2

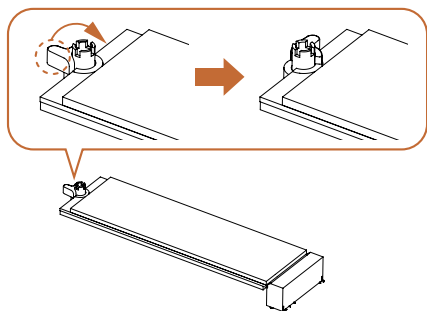
En fonction du type de PCB et de la longueur de votre SSD M.2, trouvez l'emplacement correspondant à utiliser.

No.	1
Emplacement de l'écrou	A
Longueur PCB	8cm
Type module	Type 2280



Étape 3

Alignez et insérez délicatement le SSD M.2 dans l'emplacement M.2. Gardez à l'esprit que le SSD M.2 ne peut être inséré que dans un seul sens.



Étape 4

Assurez-vous que l'encoche à l'extrémité du SSD M.2 est alignée avec l'écrou. Fixez ensuite le SSD M.2 en tournant l'écrou dans le sens horaire jusqu'à sa position de verrouillage.

Pour consulter les dernières mises à jour sur la liste des SSD M.2 compatibles, veuillez visiter notre site web : <http://www.asrock.com>

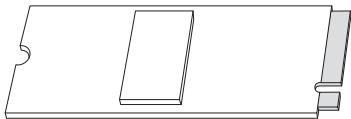
2.19 Guide d'installation d'un SSD M.2 (M2_4)

Le M.2 est un petit connecteur de bord de carte polyvalent qui remplace mPCIe et mSATA. Socket Hyper M.2 (M2_4, Key M), prend en charge le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de 2230/2242/2260/2280 SATA3 6,0 Go/s.

Installation d'un SSD M.2

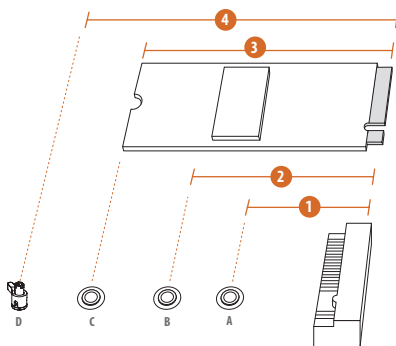
Étape 1

Préparez le SSD M.2.

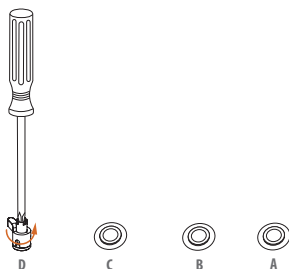


Étape 2

En fonction du type de PCB et de la longueur de votre SSD M.2, trouvez l'emplacement correspondant à utiliser.



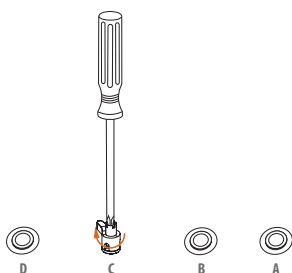
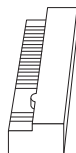
No.	1	2	3	4
Emplacement de l'écrou	A	B	C	D
Longueur PCB	3cm	4,2cm	6cm	8cm
Type module	Type 2230	Type 2242	Type 2260	Type 2280



Étape 3

Utilisez un tournevis pour enlever l'entretoise.

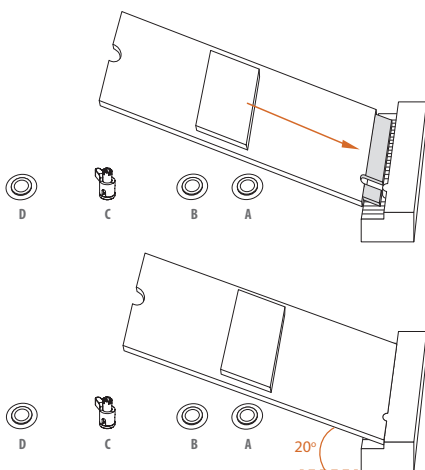
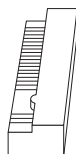
Sautez l'étape 3 si votre SSD M.2 est de type 2280.



Étape 4

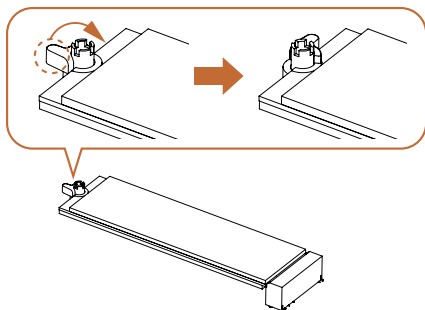
Retirez le film protecteur jaune de l'écrou à utiliser. Serrez l'entretoise dans l'emplacement désiré de l'écrou sur la carte mère avec un tournevis.

Sautez l'étape 3 si votre SSD M.2 est de type 2280.



Étape 5

Alignez et insérez délicatement le SSD M.2 dans l'emplacement M.2. Gardez à l'esprit que le SSD M.2 ne peut être inséré que dans un seul sens.

**Étape 6**

Assurez-vous que l'encoche à l'extrémité du SSD M.2 est alignée avec l'écrou. Fixez ensuite le SSD M.2 en tournant l'écrou dans le sens horaire jusqu'à sa position de verrouillage.

Pour consulter les dernières mises à jour sur la liste des SSD M.2 compatibles, veuillez visiter notre site web : <http://www.asrock.com>

Version 1.0

Publié en août 2024

Copyright©2024 ASRock INC. Tous droits réservés.

Avis de droit d'auteur :

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, transcrite, transmise ou traduite dans quelque langue que ce soit, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit d'ASRock Inc., à l'exception de la duplication de la documentation par l'acheteur à des fins de sauvegarde.

Les noms de produits et d'entreprises qui apparaissent dans ce manuel peuvent ou non être des marques commerciales ou droits d'auteurs enregistrés de leurs sociétés respectives et ne sont utilisés qu'à titre d'identification et d'explication et au bénéfice de leurs propriétaires, sans intention de les enfreindre.

Clause de non-responsabilité :

Les spécifications et les informations contenues dans ce document sont fournies à titre d'information uniquement et peuvent être modifiées sans préavis, et ne doivent pas être considérées comme un engagement de la part d'ASRock. ASRock décline toute responsabilité pour les éventuelles erreurs ou omissions dans ce document.

Dans la mesure où la loi le permet et en ce qui concerne le contenu de ce document, ASRock ne fournit aucune garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite, y compris mais sans s'y limiter, les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. En aucun cas, ASRock, ses directeurs, officiers, employés ou agents ne pourront être tenus responsables de tout dommage indirect, spécial, accidentel ou consécutif (y compris les dommages pour perte de profits, perte d'activité, perte de données, interruption d'activité et autres), même si ASRock a été informé de la possibilité de tels dommages résultant d'un défaut ou d'une erreur dans la documentation ou le produit.

**ACCORD DE LICENCE DE LOGICIEL D'UTILISATEUR FINAL D'INTEL
IMPORTANT - A LIRE AVANT DE COPIER, D'INSTALLER OU D'UTILISER CETTE**

LICENCE. Le détenteur de la licence dispose d'une licence en vertu des droits d'auteur d'Intel pour reproduire le logiciel d'Intel uniquement dans sa forme non modifiée et binaire (avec toute la documentation qui l'accompagne, le « Logiciel ») pour son usage personnel uniquement et non commercial, en rapport avec les produits basés sur Intel pour lesquels le logiciel a été fourni, sous réserve des conditions suivantes :

- (a) Le Détenteur de la licence n'est pas autorisé à divulguer, distribuer ou transférer toute partie du Logiciel. Vous acceptez également d'empêcher dans la mesure du possible toute copie non autorisée du Logiciel.
- (b) Le Détenteur de la licence n'est pas autorisé à faire de l'ingénierie inverse, à décompiler ou à désassembler le Logiciel.
- (c) Le Détenteur de la licence ne peut pas accorder de sous-licence au Logiciel.
- (d) Le Logiciel peut contenir le logiciel et d'autres éléments de propriété intellectuelle de fournisseurs tiers, dont certains peuvent être identifiés dans un fichier license.txt joint ou dans un autre texte ou fichier, et faire l'objet d'une licence conformément à ce dernier.
- (e) Intel n'a aucune obligation de fournir un support, une assistance technique ou des mises à jour pour le Logiciel.

PROPRIÉTÉ DU LOGICIEL ET DROITS D'AUTEUR. La propriété de toutes les copies du logiciel appartient à Intel ou à ses concédants ou fournisseurs uniquement. Le logiciel est protégé par les droits d'auteur et par les lois des États-Unis et d'autres pays, ainsi que par les dispositions des traités internationaux. Le détenteur de la licence n'a pas le droit de supprimer les avis de copyright du logiciel. Sauf disposition contraire expresse ci-dessus, Intel ne concède aucun droit exprès ou implicite sur les brevets, droits d'auteur, marques ou autres droits de propriété intellectuelle d'Intel. Le transfert de la licence met fin au droit du Détenteur de la licence d'utiliser le logiciel.

EXCLUSION DE GARANTIE. Le logiciel est fourni « TEL QUEL » sans garantie d'aucune sorte, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ. NI INTEL, NI SES CONCÉDANTS DE LICENCE OU FOURNISSEURS NE SERONT RESPONSABLES DE TOUTE PERTE DE PROFITS, PERTE D'UTILISATION, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ OU DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS DE TOUTE SORT, QUE CE SOIT DANS LE CADRE DE CET ACCORD OU AUTRE, MÊME SI INTEL A ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

LICENCE D'UTILISATION DES COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS. Le présent Accord n'oblige PAS le Détenteur de la licence à fournir à Intel des commentaires ou des suggestions sur le logiciel. Toutefois, si le Détenteur de la licence fournit à Intel des commentaires ou des suggestions pour la modification, la correction, l'amélioration ou le perfectionnement (a) du logiciel ou (b) des produits ou processus Intel qui fonctionnent avec le logiciel, le Détenteur de la licence accorde à Intel une licence non exclusive, mondiale, perpétuelle, irrévocable, transférable et libre de redevance, avec le droit d'accorder une sous-licence, dans le cadre des droits de propriété intellectuelle du Détenteur de la licence, pour incorporer ou utiliser autrement ces commentaires et suggestions.

RÉSILIATION DE CETTE LICENCE. L'Intel ou le concédant de sous-licence peut résilier cette licence à tout moment si le Détenteur de la licence ne respecte pas l'un des termes ou des conditions. En cas de résiliation, le Détenteur de la licence devra détruire ou retourner immédiatement à Intel toutes les copies du logiciel.

TIERS BÉNÉFICIAIRE. Intel est un bénéficiaire prévu de l'Accord de licence pour utilisateur final et a le droit de faire appliquer tous ses termes.

DROITS RESTREINTS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS. Le logiciel est un article commercial (tel que défini dans 48 C.F.R. 2.101) constitué d'un logiciel informatique commercial et d'une documentation de logiciel informatique commercial (tels que ces termes sont utilisés dans 48 C.F.R. 12.212), conformément à 48 C.F.R. 12.212 et 48 C.F.R. 227.7202-1 à 227.7202-4. Vous ne devez pas fournir le Logiciel au gouvernement des États-Unis. Le contractant ou fabricant est Intel Corporation, 2200 Mission College Blvd, Santa Clara, CA 95054.

LOIS SUR L'EXPORTATION. Le Détenteur de la licence s'engage à ce que ni le Détenteur de la licence ni les filiales du Détenteur de la licence n'exportent/ne réexportent le Logiciel, directement ou indirectement, vers tout pays pour lequel le Département du commerce des États-Unis ou toute autre agence ou département du gouvernement des États-Unis ou le gouvernement étranger d'où il est expédié exige une licence d'exportation ou toute autre approbation gouvernementale, sans avoir obtenu au préalable telle licence ou approbation requise. Dans le cas où le Logiciel est exporté depuis les États-Unis ou réexporté depuis une destination étrangère par le Détenteur de la licence, ce dernier s'assurera que la distribution et l'exportation/réexportation ou l'importation du Logiciel sont conformes à l'ensemble des lois, règlements, ordonnances ou autres restrictions de la Réglementation sur l'administration des exportations des États-Unis et du gouvernement étranger approprié.

LOIS APPLICABLES. Ce Contrat et tout litige en découlant ou s'y rapportant seront régis par les lois des États-Unis et de Delaware, sans égard aux principes de conflit de lois. Les parties au présent accord excluent l'application de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (1980). Les tribunaux régionaux et fédéraux siégeant dans Delaware, aux États-Unis, auront la compétence exclusive pour tout litige découlant du présent accord ou s'y rapportant. Les parties consentent à la compétence personnelle et à la juridiction de ces tribunaux. Une Partie qui obtient un jugement contre une autre Partie dans les tribunaux identifiés dans cette section peut exécuter ce jugement dans tout tribunal ayant compétence sur les Parties.

Les droits spécifiques du Détenteur de la licence peuvent varier d'un pays à l'autre.

Déclaration de conformité FCC



Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et
- (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de Classe B suivant l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limitations sont stipulées aux fins de garantir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles en installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme de radiofréquences ; et s'il n'est pas installé et utilisé en conformité avec les instructions du fabricant, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, nous ne pouvons garantir que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur peut tenter de résoudre le problème de l'une des façons suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Branchez l'équipement sur une prise avec un circuit différent de celle sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Notes de sécurité sur les piles boutons

ATTENTION

- **RISQUE D'INGESTION** : Ce produit contient une pile bouton ou une pile cellule.
- **LA MORT** ou des blessures graves peuvent survenir en cas d'ingestion.
- Si une pile bouton ou une pièce cellule a été avalée, cela peut causer des **brûlures chimiques internes** en seulement **2 heures**.
- **GARDER** les piles neuves et usagées **HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**
- **Consulter immédiatement un médecin** si vous soupçonnez qu'une pile a été avalée ou insérée dans une partie du corps.



- Retirez et recyclez les piles usées ou mettez-les au rebut conformément aux réglementations locales et gardez-les hors de portée des jeunes enfants. Ne jetez PAS les piles dans les ordures ménagères et ne les incinerez pas.
- Même les piles usées peuvent causer des blessures graves ou mortelles.
- Appelez un centre antipoison local pour obtenir des informations sur le traitement.
- Type de pile : CR2032
- Tension de la pile : 3V
- Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées.

- Ne pas les décharger, recharger, démonter, incinérer ou chauffer au-delà de la température nominale spécifiée par le fabricant. Vous pourriez vous blesser à cause des vapeurs, d'une fuite ou d'une explosion causant des brûlures chimiques.
- Ce produit contient une batterie non remplaçable.
- Cette icône indique qu'avaler une pile bouton peut causer des blessures graves ou mortelles. Veuillez garder les piles hors de vue ou de portée des enfants.

CALIFORNIE, ÉTATS-UNIS UNIQUEMENT

La pile au lithium utilisée sur cette carte mère contient du perchlorate, une substance toxique contrôlée par les réglementations sur les meilleures pratiques de gestion (BMP) du perchlorate adoptées par la législature de Californie. Lorsque vous mettez au rebut la batterie au lithium en Californie, aux États-Unis, veuillez toujours respecter les réglementations correspondantes.

“Produits à base de perchlorate - une manipulation spéciale peut être nécessaire, voir www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate”

CALIFORNIE, ÉTATS-UNIS UNIQUEMENT



ATTENTION : Cancer et effets néfastes sur la reproduction
www.P65Warnings.ca.gov

Conformité CE



ASRock INC. déclare par la présente que ce dispositif est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives correspondantes. Le texte complet de la déclaration de conformité pour l'UE est disponible sur : <http://www.asrock.com>

ASRock suit le principe déco-conception pour concevoir et fabriquer ses produits, et s'assure que chaque étape du cycle de vie du produit ASRock est conforme aux réglementations environnementales mondiales. De plus, ASRock divulgue les informations pertinentes en fonction des exigences réglementaires.

Veuillez consulter <https://www.asrock.com/general/about.asp?cat=Responsibility> pour obtenir des informations sur les exigences réglementaires auxquelles ASRock se conforme.

Conformité UKCA



ASRock INC. déclare par la présente que ce dispositif est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives UKCA correspondantes. Le texte complet de la déclaration de conformité UKCA est disponible sur : <http://www.asrock.com>

Garantie limitée pour les consommateurs - Australie

Nos produits viennent avec des garanties qui ne peuvent pas être exclues en vertu des Loi relatives aux droits du consommateur de l'Australie. Vous avez droit à un remplacement ou un remboursement en cas d'un échec majeur et d'une compensation pour toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible causé par nos produits. Vous avez également le droit d'avoir les produits réparés ou remplacés si les produits ne sont pas d'une qualité acceptable et si la panne ne constitue pas une défaillance majeure. Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter ASRock Tél : +886-2-28965588 ext.123 (Frais d'appel internationaux standard applicables)

ATTENTION



CE PRODUIT CONTIENT UNE PILE BOUTON

En cas d'ingestion, une pile bouton peut provoquer des blessures graves ou mortelles.

Veuillez garder les piles hors de vue ou de portée des enfants.

Mise au rebut



NE JETEZ PAS la carte mère avec les ordures ménagères. Ce produit a été conçu de façon à permettre la réutilisation de ses éléments et le recyclage. Ce symbole de la poubelle barrée indique que le produit (équipement électrique et électronique) ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Vérifiez la réglementation local pour la mise au rebut de produits électroniques.

Informations sur les marques commerciales

Les termes HDMI® et HDMI High-Definition Multimedia Interface ainsi que le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

