

**B150M-PLUS**

**ASUS**<sup>®</sup>

**Carte mère**

**Copyright © 2016 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.**

Aucun extrait de ce manuel, incluant les produits et logiciels qui y sont décrits, ne peut être reproduit, transmis, transcrit, stocké dans un système de restitution, ou traduit dans quelque langue que ce soit sous quelque forme ou quelque moyen que ce soit, à l'exception de la documentation conservée par l'acheteur dans un but de sauvegarde, sans la permission écrite expresse de ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS"). La garantie sur le produit ou le service ne sera pas prolongée si (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, à moins que cette réparation, modification ou altération ne soit autorisée par écrit par ASUS; ou (2) si le numéro de série du produit est dégradé ou manquant.

ASUS FOURNIT CE MANUEL "EN L'ÉTAT" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS NON LIMITÉ AUX GARANTIES IMPLICITES OU AUX CONDITIONS DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADÉQUATION À UN BUT PARTICULIER. EN AUCUN CAS ASUS, SES DIRECTEURS, SES CADRES, SES EMPLOYÉS OU SES AGENTS NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DÉGÂTS INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS LES DÉGÂTS POUR MANQUE À GAGNER, PERTES DE PROFITS, PERTE DE JOUISSANCE OU DE DONNÉES, INTERRUPTION PROFESSIONNELLE OU ASSIMILÉ), MÊME SI ASUS A ÉTÉ PRÉVENU DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DÉGÂTS DÉCOULANT DE TOUT DÉFAUT OU ERREUR DANS LE PRÉSENT MANUEL OU PRODUIT.

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

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

**Offer to Provide Source Code of Certain Software**

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

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

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

or

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

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

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

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

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

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

# Table des matières

Consignes de sécurité.....	iv
À propos de ce manuel .....	iv
Contenu de la boîte.....	vi
Résumé des caractéristiques de la B150M-PLUS.....	vi

## Chapitre 1 Introduction au produit

1.1 Avant de commencer .....	1-1
1.2 Vue d'ensemble de la carte mère.....	1-2
1.3 Processeur.....	1-4
1.4 Mémoire système.....	1-8
1.5 Slots d'extension .....	1-11
1.6 Cavaliers .....	1-13
1.7 Connecteurs .....	1-14
1.8 Support logiciel.....	1-22

## Chapitre 2 Informations BIOS

2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS .....	2-1
2.2 Programme de configuration du BIOS .....	2-6
2.3 My Favorites (Favoris).....	2-9
2.4 Menu Main (Principal).....	2-10
2.5 Menu Ai Tweaker.....	2-11
2.6 Menu Advanced (Avancé).....	2-12
2.7 Menu Monitor (Surveillance).....	2-12
2.8 Menu Boot (Démarrage).....	2-13
2.9 Menu Tool (Outils) .....	2-13
2.10 Menu Exit (Sortie) .....	2-14

## Appendice

Notices .....	A-1
Informations de contact ASUS.....	A-4

# Consignes de sécurité

## Sécurité électrique

- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant 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 délivre 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, prenez le temps de bien lire tous les manuels livrés dans la boîte.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés. Si vous relevez le moindre dommage, contactez votre revendeur immédiatement.
- Pour éviter les court-circuits, gardez les clips, les vis et les agrafes loin des connecteurs, des slots, des interfaces de connexion et de la circuiterie.
- Évitez la poussière, l'humidité et les températures extrêmes. Ne placez pas le produit dans une zone susceptible de devenir humide.
- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous rencontrez des problèmes techniques avec votre produit, contactez un technicien qualifié ou votre revendeur.

## À propos de ce manuel

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

## Où trouver plus d'informations?

Reportez-vous aux sources suivantes pour plus d'informations sur nos produits.

### 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. Reportez-vous aux informations de contact ASUS.

### 2. Documentation optionnelle

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

## Conventions utilisées dans ce manuel

Pour être sûr d'effectuer certaines tâches correctement, veuillez prendre note des symboles suivants.



**DANGER/AVERTISSEMENT** : Ces informations vous permettront d'éviter de vous blesser lors de la réalisation d'une tâche.



**ATTENTION** : Ces informations vous permettront d'éviter d'endommager les composants lors de la réalisation d'une tâche.



**IMPORTANT** : Instructions que vous DEVEZ suivre pour mener une tâche à bien.



**REMARQUE** : Astuces et informations additionnelles pour vous aider à mener une tâche à bien.

## Typographie

### Texte en gras

Indique un menu ou un élément à sélectionner.

### Italique

Met l'accent sur une phrase ou un mot.

### <touche>

Une touche entourée par les symboles < et > inférieurs indique une touche à presser.

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

### <touche1>+<touche2>+<touche3>

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

## Contenu de la boîte

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

Carte mère	Carte mère ASUS-B150M-PLUS
Câbles	2 x Câbles de série ATA 6.0 Gb/s
Accessoires	1 x Cache E/S, 1 x Kit de vis M.2
Application DVD	DVD de support
Documentation	Manuel de l'utilisateur



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

## Résumé des caractéristiques de la B150M-PLUS

Processeur	Socket LGA1151 pour processeurs Intel® Core™ i7 / i5 / i3 / Pentium® / Celeron® de 6e génération Compatible avec les processeurs de 14nm Compatible avec la technologie Intel® Turbo Boost 2.0* * La prise en charge de la technologie Intel® Turbo Boost 2.0 varie en fonction du modèle de processeur utilisé. ** Rendez-vous sur le site <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> pour consulter la liste des processeurs Intel® compatibles avec cette carte mère.
Chipset	Intel® B150 Express
Mémoire	4 x Slots DIMM pour un maximum de 64 Go Modules mémoire DDR4 compatibles : 2133 MHz (non-ECC et un-buffered)* Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal) Compatible avec la technologie Intel® Extreme Memory Profile (XMP) * Le support Hyper DIMM dépend des caractéristiques physiques de chaque processeur. Consultez la liste officielle des modules mémoire compatibles avec cette carte mère pour plus de détails. ** La fréquence maximale de la mémoire prise en charge varie en fonction du modèle de processeur utilisé. ** Visitez <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> pour consulter la liste des modules mémoire compatibles.
Slots d'extension	1 x Slot PCI Express 3.0/2.0 x 16 (en mode x16) 1 x Slot PCI Express 3.0/2.0 x 16 (en mode x4) 1 x Slot PCI Express 3.0 / 2.0 x 1 1 x Slot PCI
Technologie multi-GPU	AMD CrossFireX™
Sorties vidéo	Compatible avec les processeurs utilisant un chipset graphique intégré - Intel® HD Graphics Prise en charge de 3 écrans par le biais des ports HDMI/DVI-D/RGB - Résolution HDMI : 4096 x 2160 @24Hz / 2560 x 1600@60Hz - Résolution DVI-D : 1920 x 1200 @60Hz - Résolution RGB : 1920 x 1200 @60Hz Compatible avec les technologies Intel® InTru™ 3D / Quick Sync Video / Clear Video HD Technology / Intel® Insider™ Prend en charge jusqu'à 3 écrans simultanés

(continue à la page suivante)

# Résumé des caractéristiques de la B150M-PLUS

<b>Stockage</b>	<p>Chipset Intel® B150 Express :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 x Connecteurs SATA 6.0 Gb/s (gris)</li> <li>- 1 x Socket M.2 3 (pour lecteurs M Key 2242/2260/2280) (Mode SATA et PCIE x 2)</li> </ul>
<b>Réseau filaire</b>	<p>Contrôleur Gigabit Intel® I219-V</p>
<b>Audio</b>	<p>CODEC Realtek® ALC887 8 canaux audio haute définition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Design lumineux : Éclairez votre système avec ce superbe tracé LED illuminé</li> <li>- Blindage audio : Garantit une séparation des signaux analogiques et numériques précise et réduit grandement les interférences multilatérales</li> <li>- Séparation des canaux droits et gauches pour conserver la qualité des signaux audio</li> <li>- Condensateurs audio de fabrication japonaise offrant un son immersif, naturel et doté d'une fidélité exceptionnelle</li> <li>- Prise en charge de la détection et de la réaffectation (en façade uniquement) des prises audio</li> </ul>
<b>USB</b>	<p>Intel® B150 Express</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x Port USB 5Gb/s Type C, prend en charge une puissance de sortie 3A (sur le panneau d'E/S)</li> <li>- 5 x Ports USB 3.0 / 2.0 (2 au milieu + 3 sur le panneau d'E/S, bleu, Type A)</li> <li>- 6 x Ports USB 2.0 / 1.1 (4 au milieu + 2 sur le panneau d'E/S)</li> </ul>
<b>Fonctionnalités spéciales</b>	<p><b>ASUS 5X PROTECTION II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS LANGuard : Tolérance aux surtensions, la foudre et les décharges d'électricité statique !</li> <li>- ASUS Overvoltage Protection : Une protection de l'alimentation exceptionnelle</li> <li>- Design d'alimentation numérique ASUS DIGI+ VRM Design d'alimentation numérique à 3+2+1 phases</li> <li>- ASUS DRAM Overcurrent Protection : Préviens les dégâts pouvant survenir lors de court-circuits</li> <li>- Interface E/S arrière ASUS en acier inoxydable : 3X plus résistante à la corrosion pour une plus grande durabilité !</li> </ul> <p><b>Superbes performances</b></p> <p><b>ASUS Fan Xpert 2+</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un refroidissement et un silence parfait</li> </ul> <p><b>ASUS EPU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EPU</li> </ul> <p><b>PC Cleaner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyen rapide et facile pour se débarrasser des fichiers indésirables</li> </ul> <p><b>BIOS UEFI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface de configuration du BIOS avancée</li> </ul> <p><b>USB 3.0 Boost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour un taux de transfert USB 3.0 rapide</li> </ul> <p><b>Scénario gaming</b></p> <p><b>Fonctionnalités Audio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un son rugissant sur le champ de bataille</li> </ul>

(continue à la page suivante)

# Résumé des caractéristiques de la B150M-PLUS

<b>Fonctionnalités spéciales</b>	<p><b>Media Streamer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diffusez votre musique ou vos films de votre PC vers un téléviseur Smart TV, vos loisirs vous accompagnent partout !</li><li>- Application Media Streamer pour smartphones et tablettes fonctionnant sous iOS 7 et Android 4.0.</li></ul> <p><b>Fonctionnalités exclusives</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUS Disk Unlocker incluant 3To + support disque dur</li><li>- ASUS Ai Charger</li><li>- ASUS AI Suite 3</li><li>- ASUS Anti Surge</li></ul> <p><b>ASUS EZ DIY</b></p> <p><b>Push Notice</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Surveillez en temps réel l'état de votre PC par le biais de vos appareils mobiles</li></ul> <p><b>EZ Mode du BIOS UEFI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Interface de configuration du BIOS conviviale</li><li>- ASUS CrashFree BIOS 3</li><li>- ASUS EZ Flash 3</li></ul> <p><b>ASUS Q-Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUS Q-DIMM</li><li>- ASUS Q-Slot</li></ul>
<b>Solutions thermiques silencieuses</b>	<p><b>Quiet Thermal Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ASUS Fan Xpert 2+</li><li>- Design sans ventilateur : Dissipateur MOS et dissipateur PCH</li></ul>
<b>Interfaces de connexion arrières</b>	<p>Port souris + clavier PS/2 1 x Port HDMI 1 x Port DVI-D 1 x Port RGB 1 x Port ethernet (RJ45) 3 x Ports USB 3.0/2.0 (bleu, Type A) 1 x Port USB 5Gb/s Type C 2 x Ports USB 2.0/1.1 6 x Prises audio compatibles avec la sortie audio 8 canaux</p>

(continue à la page suivante)

## Résumé des caractéristiques de la B150M-PLUS

<b>Interfaces de connexion internes</b>	1 x Connecteur USB 3.0/2.0 (pour 2 ports USB supplémentaires) (19 broches) 2 x Connecteurs USB 2.0/1.1 (pour 4 ports USB supplémentaires) 1 x Interface M.2 (socket 3) 6 x Connecteurs SATA 6.0 Gb/s (gris) 1 x Connecteur pour ventilateur (uniquement sur PWM mode) 2 x Connecteurs pour ventilateurs du châssis (pour ventilateur 3 broches DC et 4 broches PWM) 1 x Connecteur pour port audio en façade (AAFP) 1 x Connecteur panneau système 1 x Port de sortie S/PDIF 1 x Connecteur d'alimentation EATX (24 broches) 1 x Connecteur d'alimentation EATX 12V (4 broches) 1 x Connecteur COM 1 x Cavalier Clear CMOS
<b>BIOS</b>	Flash ROM 128Mo, UEFI AMI BIOS, PnP, DMI 3.0, WfM 2.0, SM BIOS 3.0, ACPI 5.0, BIOS multilingue, ASUS EZ Flash 3, CrashFree BIOS 3, raccourci F6 (Q-Fan), F3 (Favoris), Prise de notes rapide, Historique des modifications, F12 Impression écran, Infos de SPD ASUS (Serial Presence Detect)
<b>Gérabilité réseau</b>	WfM 2.0, DMI 3.0, WOL par PME, PXE
<b>DVD de support</b>	Pilotes Utilitaires ASUS ASUS EZ Update Logiciel anti-virus (version OEM)
<b>Systèmes d'exploitation</b>	Windows® 10 (64 bits) Windows® 8.1 (64 bits) Windows® 7 (64 bits / 32 bits)* * Pour installer Windows® 7, veuillez vous rendre sur le site ASUS ( <a href="http://www.asus.com/fr">http://www.asus.com/fr</a> ) et télécharger le guide d'installation pour Windows® 7 et "ASUS EZ Installer".
<b>Format</b>	Format uATX : 24.4 cm x 22.1 cm



Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.



# 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 Vue d'ensemble de la carte mère

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



Débranchez le câble d'alimentation avant de toucher les composants. Ne pas suivre cette précaution peut endommager les composants de la carte mère.

### 1.2.1 Sens du montage

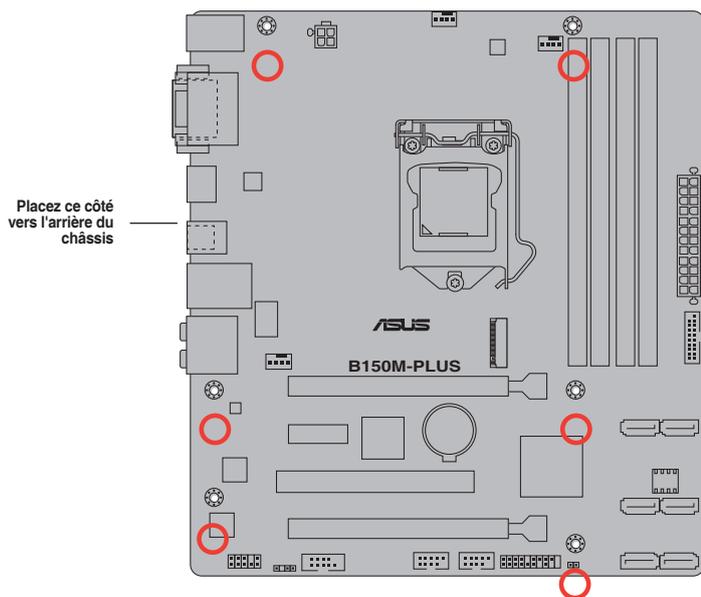
Lorsque vous installez la carte mère, vérifiez que vous la montez dans le châssis dans le bon sens. Le côté qui porte les connecteurs externes doit être à l'arrière du châssis, comme indiqué sur l'image ci-dessous.

### 1.2.2 Pas de vis

Placez six (6) 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.



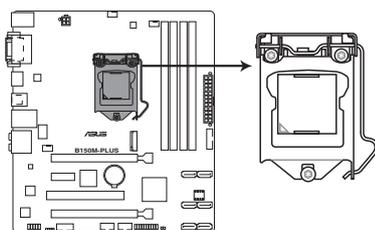


## 1.2.4 Contenu du schéma

Connecteurs/Cavaliers/ Ports /LED	Page
1. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V)	1-18
2. Connecteurs pour ventilateurs (4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN1/2)	1-16
3. Socket pour processeur Intel® LGA1151	1-4
4. Slot DIMM DDR4	1-8
5. Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3_12)	1-17
6. Interface M.2 (Socket 3)	1-18
7. Connecteur SATA 6.0 Gb/s Intel® B150 (7-pin SATA6G_1~6)	1-21
8. Cavalier Clear CMOS (2-pin CLRTC)	1-13
9. Connecteur panneau système (20-5 pin PANEL)	1-20
10. Connecteur USB 2.0 (10-1 pin USB910, USB1112)	1-17
11. Connecteur COM (10-1 pin COM)	1-16
12. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-19
13. Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)	1-19

## 1.3 Processeur

La carte mère est livrée avec un socket LGA1151 conçu pour l'installation d'un processeur Intel® Core™ i7 / i5 / i3 / Pentium™ / Celeron™ de 6e génération.



**B150M-PLUS CPU socket LGA1151**

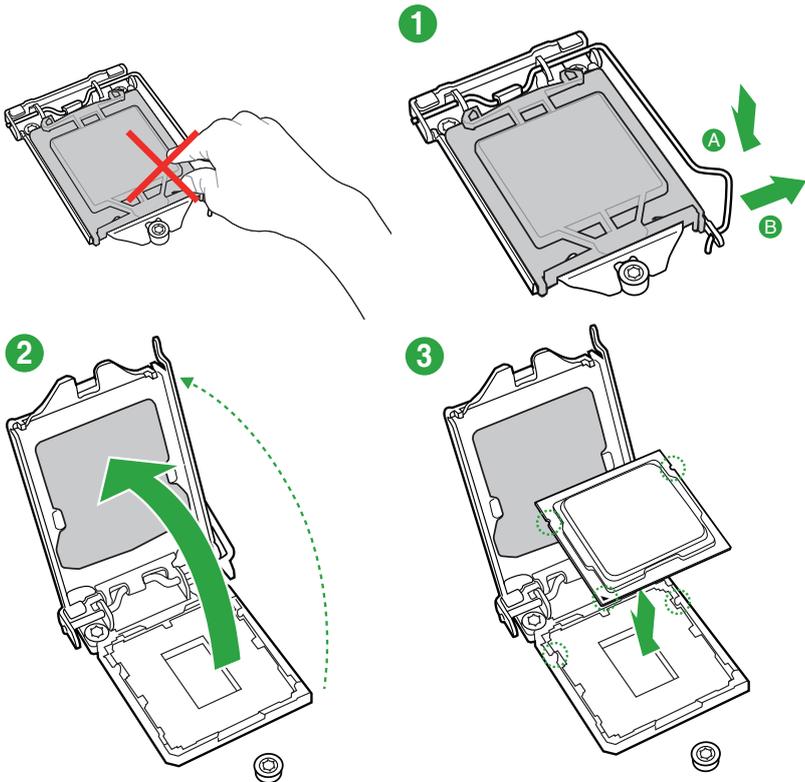


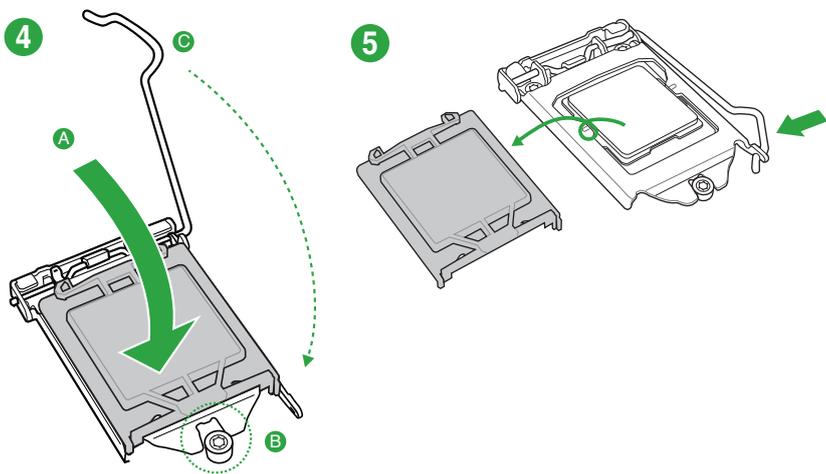
Assurez-vous que tous les câbles sont débranchés lors de l'installation du processeur.



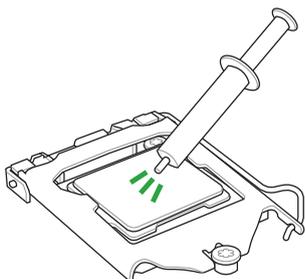
- Assurez-vous de n'installer que le processeur conçu pour le socket LGA1151. NE PAS installer de processeur conçu pour un socket LGA1150, LGA1155 ou LGA1156 sur un socket LGA1151.
- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est bien placé sur l'interface de connexion du processeur et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez immédiatement votre revendeur si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur l'interface de connexion, sur les broches ou sur les composants de la carte mère.
- Conservez bien le couvercle après avoir installé la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Autorisation de retour des marchandises) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle placé sur le socket LGA1150.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches de l'interface de connexion du processeur s'ils résultent d'une mauvaise installation ou d'un mauvais retrait, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation ou retrait du couvercle PnP de protection de l'interface de connexion.

### 1.3.1 Installer le processeur



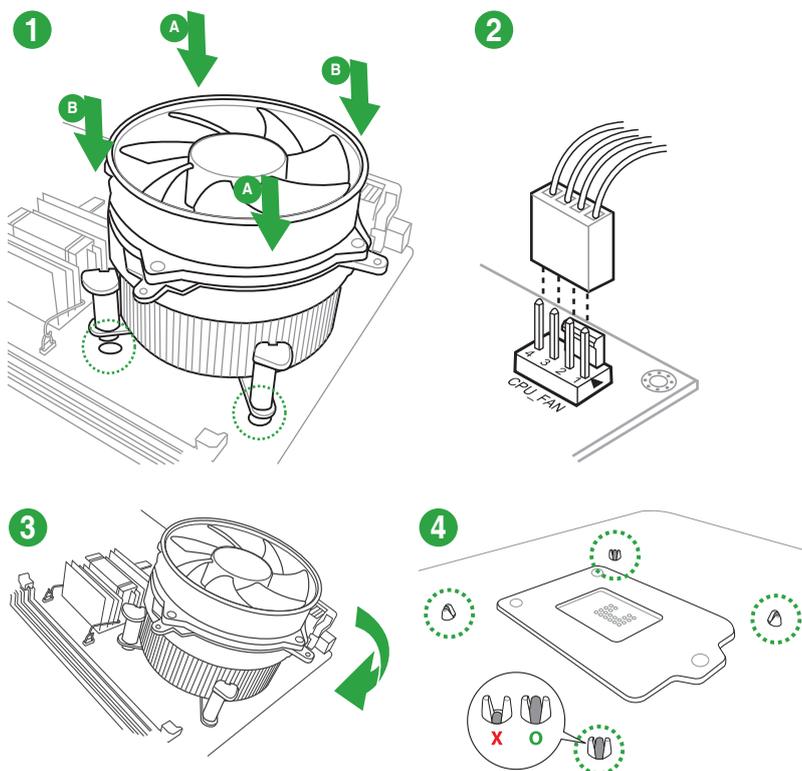


### 1.3.2 Installer le ventilateur du processeur

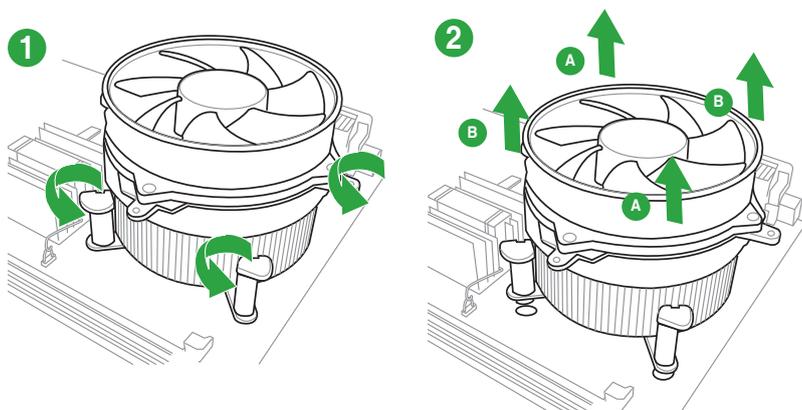


Si nécessaire, appliquez le matériau d'interface thermique sur la surface du processeur et du dissipateur avant toute installation.

## Pour installer le ventilateur du processeur



## Pour désinstaller le ventilateur du processeur



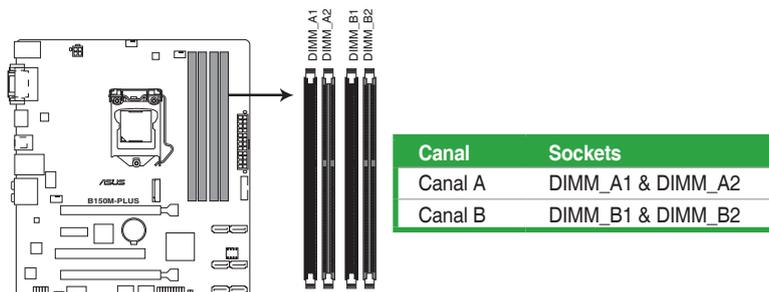
## 1.4 Mémoire système

### 1.4.1 Vue générale

La carte mère est livrée avec quatre slots DIMM destinés à l'installation de modules mémoire DDR4 (Double Data Rate 4). Un module DDR4 s'encoche différemment d'un module DDR3 / DDR2 / DDR. NE PAS installer de module mémoire DDR3, DDR2 ou DDR sur les slots DIMM destinés aux modules DDR4.



Selon les caractéristiques des processeurs Intel®, un voltage pour module mémoire inférieur à 1.35V est recommandé pour protéger le processeur.

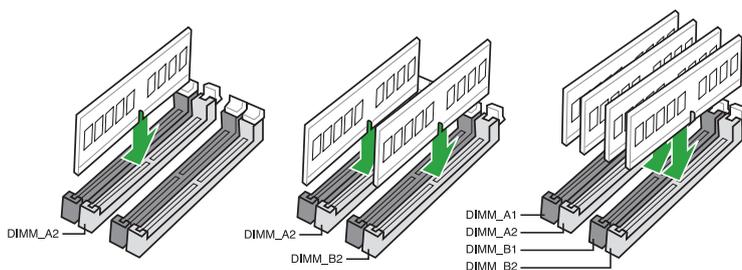


**B150M-PLUS 288-pin DDR4 DIMM sockets**

### 1.4.2 Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules mémoire DDR4 unbuffered et non ECC de 2 Go, 4 Go, 8 Go, et 16 Go sur les interfaces de connexion DDR4. Reportez-vous aux configurations mémoire recommandées ci-dessous.

#### Configurations mémoire recommandées





- 
- Vous pouvez installer des modules mémoire de tailles variables dans le canal 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 excédant de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en Single-Channel (Canal unique).
  - Selon les caractéristiques des processeurs Intel®, un voltage pour module mémoire inférieur à 1.35V est recommandé pour protéger le processeur.
  - En raison d'une limitation d'adressage mémoire sur les systèmes d'exploitation Windows® 32 bits, seuls 3 Go de mémoire ou moins peuvent être utilisés si vous installez un total de 4 Go de mémoire sur la carte mère. Pour utiliser la mémoire de manière optimale, nous vous recommandons d'effectuer une des opérations suivantes :
    - Si vous utilisez un système d'exploitation Windows® 32 bits, installez un maximum de 3 Go de mémoire système.
    - Installez un système d'exploitation Windows® 64 bits si vous souhaitez installer 4 Go ou plus de mémoire sur la carte mère.
    - Pour plus de détails, consultez le site de Microsoft® : <http://support.microsoft.com/kb/929605/en-us>.
- 



- 
- La fréquence de fonctionnement par défaut de la mémoire dépend de son SPD. Par défaut, certains modules mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant. Consultez la section **2.5 Menu Ai Tweaker** pour plus de détails.
  - Installez toujours des modules 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.
  - Les modules mémoire ont besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable en charge maximale (4 modules mémoire) ou en overlocking.
- 



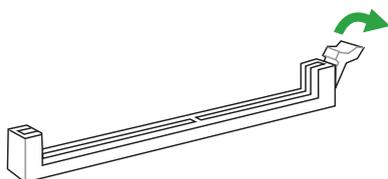
---

Visitez le site Web d'ASUS pour consulter la dernière liste des fabricants de modules mémoire compatibles avec cette carte mère.

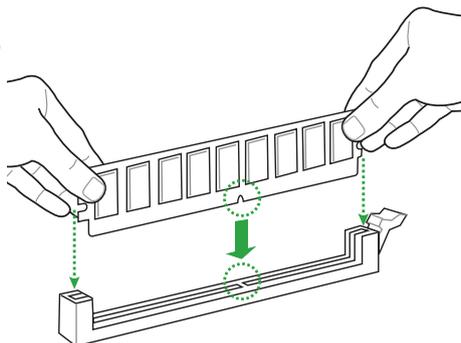
---

### 1.4.3 Installer un module mémoire

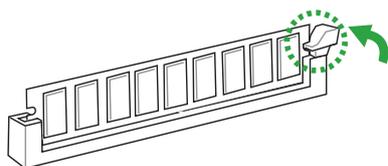
1



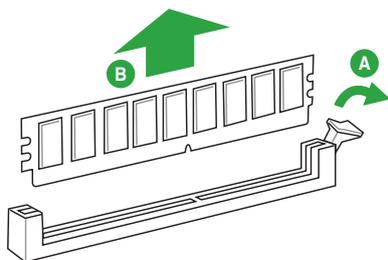
2



3



### Retirer un module mémoire



## 1.5 Slots d'extension

Plus tard, vous pourrez avoir besoin d'installer des cartes d'extension. La section suivante décrit les slots et les cartes d'extension compatibles.



---

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.

---

### 1.5.1 Installer une carte d'extension

**Pour installer une carte d'extension :**

1. Avant d'installer la carte d'extension, lisez bien la documentation livrée avec cette dernière et procédez aux réglages matériels nécessaires.
2. Ouvrez le châssis (si votre carte mère est montée dans un châssis).
3. Enlevez l'équerre correspondant au slot dans lequel vous désirez installer la carte. Conservez la vis.
4. Alignez le connecteur de la carte avec le slot et pressez fermement jusqu'à ce que la carte soit bien installée dans le slot.
5. Fixez la carte au châssis avec la vis que vous avez ôtée plus tôt.
6. Refermez le châssis.

### 1.5.2 Configurer une carte d'extension

Après avoir installé la carte, configurez-la en ajustant les paramètres logiciels.

1. Allumez le système et procédez aux modifications de BIOS nécessaires, si besoin. Consultez le chapitre 2 pour plus de détails concernant le BIOS.
2. Assignez un IRQ à la carte.
3. Installez les pilotes de la carte d'extension.



---

Quand vous utilisez des cartes PCI sur des slots partagés, assurez-vous que les pilotes sont compatibles avec la fonction "Share IRQ" ou que les cartes ne requièrent pas d'assignation d'IRQ. Auquel cas, des conflits risquent de survenir entre deux groupes PCI, rendant le système instable et la carte PCI inutilisable.

---

### 1.5.3 Slot PCI

Ce slot est compatible avec les cartes réseau, SCSI, USB et autres cartes conformes à la norme PCI.

### 1.5.4 Slot PCI Express 3.0 x 1

Ce slot est compatible avec les cartes réseau, SCSI et autres cartes conformes à la norme PCI Express.

### 1.5.5 Slot PCI Express 3.0/2.0 x 16

Cette carte mère est compatible avec les cartes graphiques PCI Express 3.0/2.0 x 16 conformes aux caractéristiques PCI Express.

Configuration	Mode de fonctionnement PCI Express	
	PCIe 3.0 x16_1 (gris)	PCIe 3.0 x16_2
Une carte VGA/PCIe	x16 (recommandé pour une carte VGA)	N/D
Deux cartes VGA/PCIe	x16	x4



- Lors de l'installation d'une seule carte, utilisez le slot PCIe 3.0 x16\_1 (gris) pour obtenir de meilleures performances.
- Il est recommandé d'utiliser un bloc d'alimentation pouvant fournir une puissance électrique adéquate lors de l'utilisation de la technologie CrossFireX™. Voir page 1-19 pour plus de détails.
- Connectez un ventilateur du châssis au connecteur CHA\_FAN1/2 de la carte mère lors de l'utilisation de multiples cartes graphiques pour un meilleur environnement thermique.

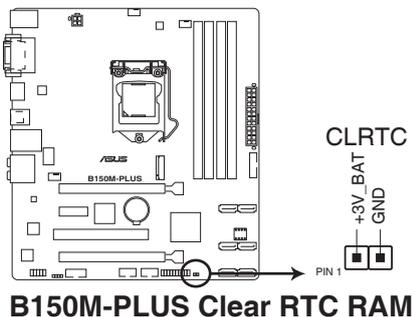
### Assignation des IRQ pour cette carte mère

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEx16_1	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCIEx16_2	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCIEx1_1	partagé	-	-	-	-	-	-	-
PCI 1	-	-	partagé	-	-	-	-	-
Intel GbE LAN	-	-	-	partagé	-	-	-	-
Contrôleur HD Audio	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur SATA	partagé	-	-	-	-	-	-	-
Contrôleur XHCI	partagé	-	-	-	-	-	-	-

## 1.6 Cavaliers

### 1. Cavalier Clear CMOS (2-pin CLRRTC)

Ce cavalier vous permet d'effacer la mémoire RTC (Real Time Clock) du CMOS. La mémoire CMOS stocke les éléments suivants : la date, l'heure et les paramètres du BIOS. La pile bouton intégrée alimente les données de la mémoire vive du CMOS, incluant les paramètres système tels que les mots de passe.



#### Pour effacer la mémoire RTC :

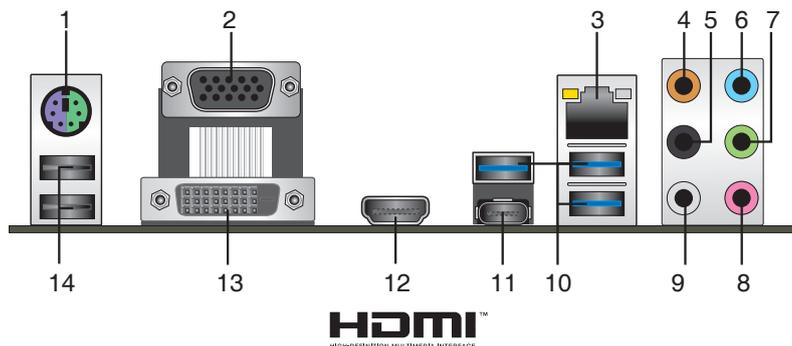
1. Éteignez l'ordinateur, débranchez le cordon d'alimentation et retirez la pile de la carte mère.
2. Utilisez un objet métallique tel qu'un tournevis pour court-circuiter les deux broches.
3. Replacez la pile, branchez le cordon d'alimentation et démarrez l'ordinateur.
4. Maintenez enfoncée la touche <Suppr.> du clavier lors du démarrage et entrez dans le BIOS pour saisir à nouveau les données.



- Si les instructions ci-dessous ne permettent pas d'effacer la mémoire RTC, retirez la pile intégrée et court-circuitez à nouveau les deux broches pour effacer les données de la RAM RTC CMOS. Puis, réinstallez la pile.
- Vous n'avez pas besoin d'effacer la mémoire RTC lorsque le système se bloque suite à un overclocking. Dans ce dernier cas, utilisez la fonction C.P.R. (CPU Parameter Recall). Éteignez et redémarrez le système afin que le BIOS puisse automatiquement restaurer ses valeurs par défaut.

## 1.7 Connecteurs

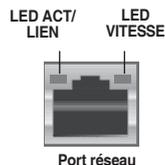
### 1.7.1 Connecteurs arrières



- Port souris + clavier PS/2.** Ce port accueille une souris ou un clavier PS/2.
- Port RGB.** Ce port 15 broches est dédié à un moniteur RGB ou tout autre périphérique compatible RGB.
- Port ethernet (RJ-45).** Ce port permet une connexion Gigabit à un réseau local LAN (Local Area Network) via un hub réseau.

#### Témoins des ports réseau

LED ACT/LIEN		LED VITESSE	
État	Description	État	Description
Éteint	Pas de lien	Éteint	Connexion 10Mbps
Orange	Lien établi	ORANGE	Connexion 100Mbps
Orange (clignotant)	Activité de données	VERTE	Connexion 1Gbps
Orange (clignotant puis fixe)	Prêt à sortir du mode S5	–	–



- Port de sortie pour haut-parleur central/caisson de basse (orange).** Ce port permet de brancher le haut-parleur central ou le caisson de basse d'un système d'enceintes.
- Port de sortie pour haut-parleurs arrières (noir).** Ce port permet de brancher les haut-parleurs arrières d'un système d'enceintes 4.1, 5.1 et 7.1.
- Port d'entrée audio (bleu clair).** Ce port permet de brancher un lecteur CD/DVD ou toute autre source audio.

7. **Port de sortie audio (vert).** Ce port permet de brancher un casque audio ou un haut-parleur. En configuration audio 4.1, 5.1, ou 7.1, ce port se connecte aux haut-parleurs avants d'un système d'enceintes.
8. **Port microphone (rose).** Ce port permet de brancher un microphone.
9. **Port de sortie pour haut-parleurs latéraux (gris).** Ce port permet de connecter les haut-parleurs latéraux d'un système d'enceintes 7.1.



- Reportez-vous au tableau de configuration audio ci-dessous pour une description de la fonction des ports audio en configuration 2.1, 4.1, 5.1 ou 7.1 canaux.
- Reportez-vous à la configuration audio 7.1 canaux pour plus d'informations sur le haut-parleur à 8 canaux.

### Configurations audio 2.1, 4.1, 5.1 et 7.1 canaux

Port	Casque 2.1 canaux	4.1 canaux	5.1 canaux	7.1 canaux
Bleu clair	Entrée audio	Entrée audio	Entrée audio	Entrée audio
Vert	Sortie audio	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants	Sortie haut-parleurs avants
Rose	Entrée micro	Entrée micro	Entrée micro	Entrée micro
Orange	-	-	Haut-parleur central/ Caisson de basse	Haut-parleur central/ Caisson de basse
Noir	-	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières	Sortie haut-parleurs arrières
Grise	-	-	-	Sortie haut-parleurs latéraux

10. **Ports USB 3.0.** Ces ports à neuf broches "Universal Serial Bus" (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 3.0.



- En raison de certaines limitations du contrôleur USB 3.0, les périphériques USB 3.0 ne peuvent être utilisés que sous environnement Windows® et après l'installation du pilote USB 3.0.
- Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.0 sur les ports USB 3.0 pour un débit et des performances accrues.

11. **Port USB 5Gb/s Type C..** Ce port à 24 broches "Universal Serial Bus" (USB) est à disposition pour connecter des périphériques USB Type C.
12. **Port HDMI.** Ce port (compatible HDCP) permet de connecter un moniteur HDMI ou tout autre équipement doté d'un connecteur HDMI.
13. **Port DVI-D.** Ce port est compatible avec les appareils dotés d'une prise DVI-D.



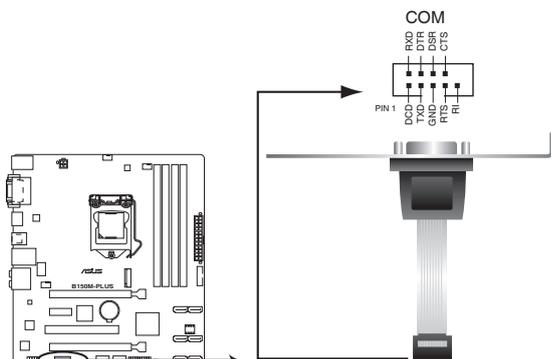
Le signal DVI-D ne peut pas être converti en signal RGB sur les moniteurs CRT et n'est pas compatible avec l'interface DVI-I.

14. **Ports USB 2.0.** Ces ports à quatre broches "Universal Serial Bus" (USB) sont à disposition pour connecter des périphériques USB 2.0 / 1.1.

## 1.7.2 Connecteurs internes

### 1. Connecteur COM (10-1 pin COM)

Ce connecteur est réservé à un port série (COM). Connectez le câble du module de port série sur ce connecteur, puis installez le module sur un slot PCI libre à l'arrière du châssis.



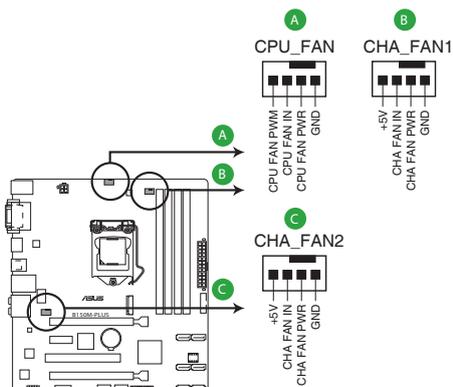
**B150M-PLUS Serial port (COM) connector**



Le module COM est vendu séparément.

### 2. Connecteurs pour ventilateurs (4-pin CPU\_FAN, 4-pin CHA\_FAN 1/2)

Connectez les câbles des ventilateurs à ces connecteurs sur la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur



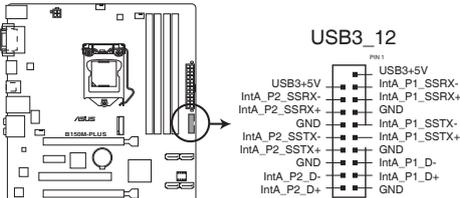
**B150M-PLUS Fan connectors**



N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur du processeur au connecteur CPU\_Fan 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 ! Le connecteur CPU\_FAN prend en charge les ventilateurs du processeur d'une puissance maximale de 1A (12 W).

### 3. Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3\_12)

Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB 3.0 supplémentaires et est conforme à la norme USB 3.0 qui peut supporter un débit pouvant atteindre jusqu'à 5 Gb/s. Si le panneau avant de votre châssis intègre un connecteur USB 3.0, vous pouvez utiliser ce connecteur pour brancher un périphérique USB 3.0.



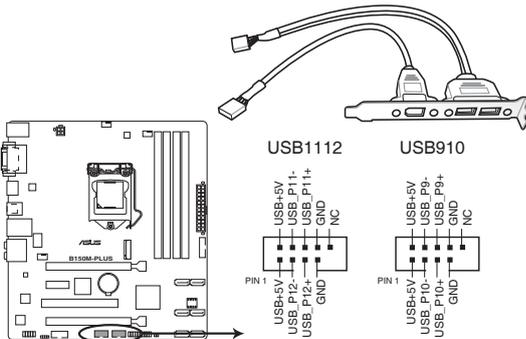
**B150M-PLUS USB3.0 Front panel connector**



Le module USB 3.0 est vendu séparément.

### 4. Connecteur USB 2.0 (10-1 pin USB910, 1112)

Ce connecteur est dédié à des ports USB 2.0. Connectez le câble du module USB à ce connecteur, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis. Ce port est conforme à la norme USB 2.0 qui peut supporter un débit de 480 Mb/s.



**B150M-PLUS USB2.0 connectors**



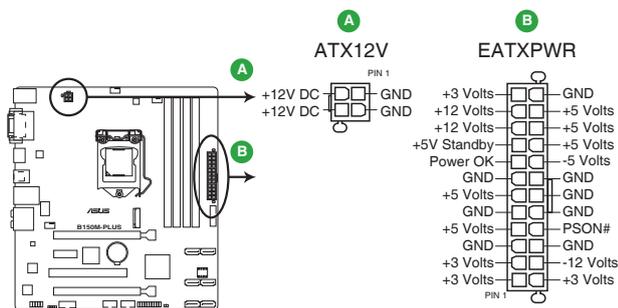
Ne connectez pas de câble 1394 aux ports USB. Le faire peut endommager la carte mère !



Le module USB 2.0 est vendu séparément.

## 5. Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V)

Ces connecteurs sont destinés aux prises d'alimentation ATX. Les prises d'alimentation sont conçues pour n'être insérées que dans un seul sens dans ces connecteurs. Trouvez le bon sens et appuyez fermement jusqu'à ce que la prise soit bien en place.



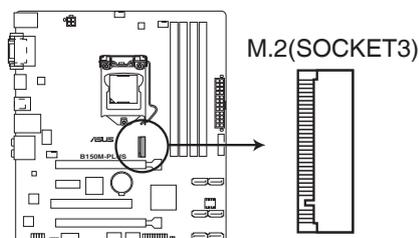
**B150M-PLUS ATX power connectors**



- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme aux caractéristiques ATX 12 V 2.0 (ou version ultérieure), et qui fournit au minimum 350 W.
- N'oubliez pas de connecter la prise EATX12V 4/8 broches. Sinon, le système ne démarrera pas.
- 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 n'êtes pas certain de l'alimentation système minimum requise, référez-vous à la page Calculateur de la puissance recommandée pour votre alimentation sur <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=fr.fr> pour plus de détails.

## 6. Interface M.2 (Socket 3)

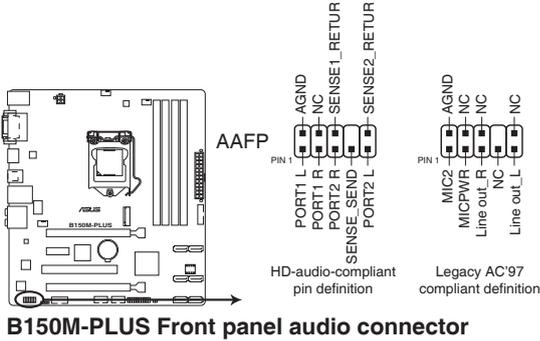
Cette interface permet d'installer un module SSD M.2 (NGFF).



**B150M-PLUS M.2(SOCKET3)**

## 7. Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)

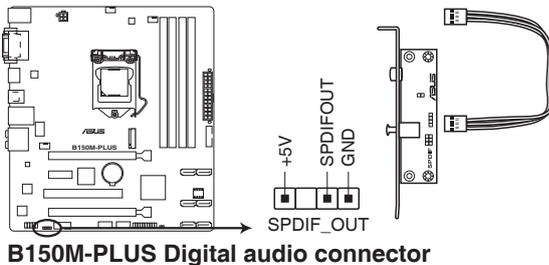
Ce connecteur est dédié au module E/S audio disponible en façade de certains boîtiers d'ordinateurs et prend en charge les normes audio AC '97 et HD Audio. Branchez le câble du module E/S audio en façade à ce connecteur.



- Nous vous recommandons de brancher un module HD Audio sur ce connecteur pour bénéficier d'un son de qualité HD.
- Si vous souhaitez connecter un module High-Definition Audio en façade via ce connecteur, assurez-vous que l'élément Front Panel Type du BIOS soit réglé sur [HD]. Pour les modules AC'97, réglez l'élément Front Panel Type sur [AC97]. Par défaut, ce connecteur est défini sur [HD].

## 8. Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF\_OUT)

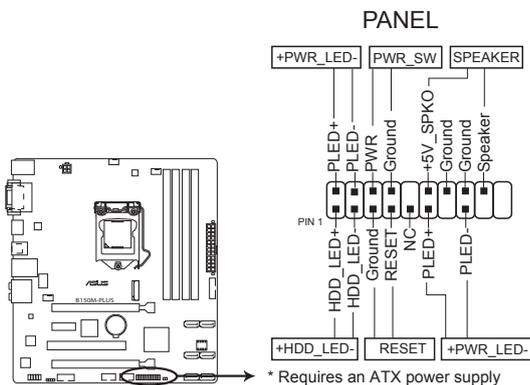
Ce connecteur est destiné à un/des port(s) additionnel(s) S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface). Connectez le câble du module Sortie S/PDIF à ce connecteur, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis.



Le module S/PDIF est vendu séparément.

## 9. Connecteur panneau système (20-5 pin PANEL)

Ce connecteur est compatible avec plusieurs fonctions intégrées au châssis.



### B150M-PLUS System panel connector

- **LED d'alimentation système (2-pin +PWR\_LED-)**

Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED d'alimentation système. Branchez le câble LED d'alimentation du châssis à ce connecteur. La LED d'alimentation système s'allume lorsque vous démarrez le système et clignote lorsque ce dernier est en veille.

- **Activité HDD (2-pin +HDD\_LED-)**

Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED HDD Activity (activité du disque dur). Branchez le câble Activité HDD à ce connecteur. La LED HDD s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le disque dur.

- **Connecteur haut-parleur d'alerte système (2-pin SPEAKER)**

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

- **Bouton d'alimentation ATX/Soft-off (2-pin PWR\_SW)**

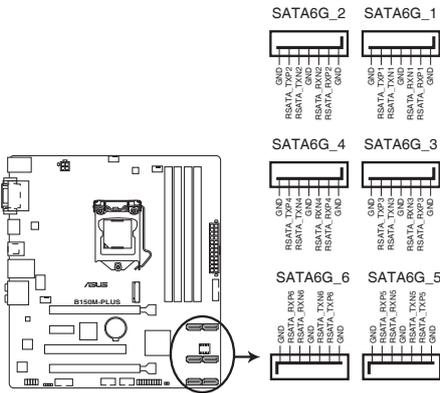
Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint le système.

- **Bouton de réinitialisation (2-pin RESET)**

Ce connecteur 2 broches est destiné au bouton de réinitialisation du boîtier. Il sert à redémarrer le système sans l'éteindre.

## 10. Connecteurs SATA 6.0 Gb/s Intel® B150 (7-pin SATA6G\_1-6)

Ces connecteurs sont destinés à des câbles Serial ATA pour la connexion de disques durs Serial ATA 6.0 Gb/s.



**B150M-PLUS SATA 6.0Gb/s connectors**



Lors de l'utilisation du branchement à chaud ou de NCQ, réglez l'élément **Sélection de mode SATA** du BIOS sur [AHC].

## 1.8 Support logiciel

### 1.8.1 Installer un système d'exploitation

Cette carte mère est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows® 7 (versions 32 et 64 bits), Windows® 8.1 (versions 64 bits), et Windows® 10 (versions 64 bits). Il est recommandé de télécharger et de mettre à jour votre système d'exploitation dans sa version la plus récente pour optimiser les fonctionnalités matérielles.



Les réglages de la carte mère et les options matérielles peuvent varier. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre système d'exploitation pour des informations détaillées.

### 1.8.2 Informations sur le DVD de support

Le DVD de support livré avec la carte mère contient les pilotes, les applications logicielles, et les utilitaires que vous pouvez installer pour tirer parti de toutes les fonctionnalités de la carte mère.



Le contenu du DVD de support peut être modifié à tout moment sans préavis. Visitez le site web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)) pour d'éventuelles mises à jour.

#### Lancer le DVD de support

Placez le DVD de support dans votre lecteur optique. Si Autorun est activé, le DVD affichera automatiquement la liste des fonctionnalités uniques de votre carte mère ASUS. Cliquez sur l'onglet **Pilotes**, **Utilitaires**, **Manuel** ou **Spécial** pour afficher leur menu respectif.



L'écran suivant est présenté uniquement à titre indicatif.

Cliquez sur une icône pour afficher un onglet

Driver	Status	Available Version	Installed Version	Restart
Special Offers				
<input checked="" type="checkbox"/> Google Chrome Browser	Not installed	44.0.2403.107	None	No
<input checked="" type="checkbox"/> Google Toolbar	Not installed	7.5.6710.2136	None	No
Driver				
<input type="checkbox"/> Microsoft .NET Framework	Updated	4.5.51650	4.5.51650	No
<input type="checkbox"/> Intel Chipset Driver	Updated	10.1.1.7	10.1.1.7	No
<input checked="" type="checkbox"/> Realtek Audio Driver	Not installed	6.0.1.7943	None	No
<input checked="" type="checkbox"/> Intel LAN Driver	Not installed	20.2.3001.0	None	No
<input checked="" type="checkbox"/> ASUS Fast Boot WOL Driver	Not installed	1.0	None	No
<input checked="" type="checkbox"/> AFRP Utility	Not installed	1.0.030	None	No
<input checked="" type="checkbox"/> Norton Security	Not installed	22.5.1.7	None	No

Cochez un élément et cliquez sur Install (Installer) pour l'installer



Si l'Exécution automatique n'est pas activée sur votre ordinateur, parcourez le contenu du DVD de support pour localiser le fichier Setup.exe dans le dossier racine. Double-cliquez sur Setup.exe pour lancer le DVD.

# Informations BIOS

# 2

## 2.1 Gérer et mettre à jour votre BIOS



Sauvegardez une copie du BIOS d'origine de la carte mère sur un disque de stockage au cas où vous devriez restaurer le BIOS. Vous pouvez copier le BIOS d'origine avec l'utilitaire ASUS Update.

### 2.1.1 EZ Update

EZ Update vous permet de mettre à jour la carte mère sous environnement Windows®. Grâce à cet utilitaire, vous pouvez également mettre à jour le BIOS manuellement et sélectionner un logo de démarrage lorsque le système entre dans le POST.

Pour lancer EZ Update, cliquez sur **EZ Update**.

The screenshot shows the ASUS EZ Update application window. On the left, there is a sidebar with a menu icon. The main area contains instructions and a 'Check Now' button. On the right, there is a 'Current BIOS' section with details like Model Name (B150M-PLUS), Version, Release Date, and Selected BIOS. At the bottom, there is a section for manually updating the BIOS logo, with a file selection button and a 'BIOS Update' button.

Mise à jour automatique des pilotes, logiciels et du BIOS de la carte mère

Sélectionner un fichier BIOS

Cliquez pour modifier le logo de démarrage

Cliquez pour mettre à jour le BIOS



EZ Update nécessite une connexion Internet par l'intermédiaire d'un réseau ou d'un FAI (Fournisseur d'accès Internet).

## 2.1.2 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 compatibilité et la stabilité du système. Sélectionnez l'élément **Load Optimized Defaults** (Charger valeurs par défaut optimisées) dans le menu Exit. Consultez la section **2.10 Menu Exit** (Sortie) pour plus d'informations.
- Vérifiez votre connexion Internet avant de mettre à jour le BIOS via Internet.



### Pour mettre à jour le BIOS avec EZ Flash 3 :

1. Accédez à l'interface **Advanced Mode** du BIOS. Allez dans le menu **Tool** (Outils) et sélectionnez l'élément **ASUS EZ Flash 3 Utility**. Appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour l'activer.
2. Suivez les étapes ci-dessous pour mettre à jour le BIOS via USB ou Internet.

#### Via USB

- a) Insérez la clé USB contenant le fichier BIOS dans l'un des ports USB de votre ordinateur, puis sélectionnez **by USB** (par USB).
- b) Appuyez sur la touche <Tab> de votre clavier pour sélectionner le champ **Drive** (Lecteur).
- c) Utilisez les touches Haut/Bas du clavier pour sélectionner le support de stockage contenant le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée>.
- d) Appuyez sur <Tab> pour passer au champ **Folder Info** (Informations dossier).
- e) Utilisez les touches Haut/Bas du clavier pour localiser le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée> pour lancer le processus de mise à jour du BIOS.

#### Via Internet

- a) Sélectionnez **by Internet** (par Internet).
  - b) Appuyez sur les touches flèches gauche/droite pour sélectionner une méthode de connexion à Internet, puis appuyez sur <Entrée>.
  - c) Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.
3. Redémarrez le système une fois la mise à jour terminée.



- ASUS EZ Flash 3 prend en charge les périphériques USB, tels qu'une clé USB, avec format FAT 32/16 et partition unique exclusivement.
- **NE PAS** éteindre ou redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut causer un échec d'amorçage du système !!

## 2.1.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 est un outil de récupération automatique qui permet de restaurer le BIOS lorsqu'il est défectueux ou corrompu suite à une mise à jour. Vous pouvez mettre à jour un BIOS corrompu en utilisant le DVD de support de la carte mère ou un périphérique de stockage amovible contenant le fichier BIOS à jour.



- Avant d'utiliser cet utilitaire, renommez le fichier BIOS stocké sur votre périphérique de stockage amovible avec le nom **B150MP.CAP**.
- Le fichier BIOS dans le DVD de support n'est peut-être pas la dernière version. Veuillez télécharger la dernière version sur le site Web d'ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com)).

### Restaurer le BIOS

#### Pour restaurer le BIOS :

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



NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut causer un échec d'amorçage du système !

## 2.1.4 Utilitaire ASUS BIOS Updater

ASUS BIOS Updater vous permet de mettre à jour le BIOS sous DOS.



Les captures d'écrans du BIOS suivantes sont fournies à titre d'exemple. Il se peut que vous n'ayez pas exactement les mêmes informations à l'écran.

### Avant de mettre à jour le BIOS

- Préparez le DVD de support de la carte mère et un périphérique de stockage USB.
- Téléchargez la dernière version du BIOS et de l'utilitaire BIOS Updater sur le site Web d'ASUS (<http://support.asus.com>) et enregistrez-la sur le périphérique de stockage USB.



Le format de fichiers NTFS n'est pas pris en charge sous DOS. Assurez-vous que le périphérique de stockage USB est compatible avec le format FAT 32/16 et n'utilise qu'une seule partition.

- Éteignez l'ordinateur.
- Vérifiez la disponibilité d'un lecteur optique connecté à votre ordinateur.

## Démarrer le système en mode DOS

### Pour démarrer le système en mode DOS :

1. Insérez le périphérique de stockage USB contenant la dernière version du BIOS et l'utilitaire BIOS Updater sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
2. Démarrez l'ordinateur. Lorsque le logo ASUS apparaît, appuyez sur <F8> pour afficher le menu de sélection du périphérique de démarrage.
3. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique, puis sélectionnez ce dernier comme périphérique d'amorçage dans le menu.

#### Please select boot device:

↑ and ↓ to move selection  
ENTER to select boot device  
ESC to boot using defaults

---

P2: ST3808110AS (76319MB)  
aigo miniking (250MB)  
UEFI: (FAT) ASUS DRW-2014L1T(4458MB)  
P1: ASUS DRW-2014L1T(4458MB)  
UEFI: (FAT) aigo miniking (250MB)  
Enter Setup

4. Lorsque le chargeur de démarrage apparaît, appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier dans un délai de 5 secondes pour accéder à l'invite de commande FreeDOS.

```
ISOLINUX 3.20 2006-08-26 Copyright (C) 1994-2005 H. Peter Anvin  
A Bootable DVD/CD is detected. Press ENTER to boot from the DVD/CD.  
If no key is pressed within 5 seconds, the system will boot next priority  
device automatically. boot:
```

5. À l'invite de commande FreeDOS, entrez **d:** et appuyez sur <Entrée> pour basculer du lecteur C (lecteur optique) au lecteur D (périphérique de stockage USB).

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org) !  
C: /> d:  
D: />
```

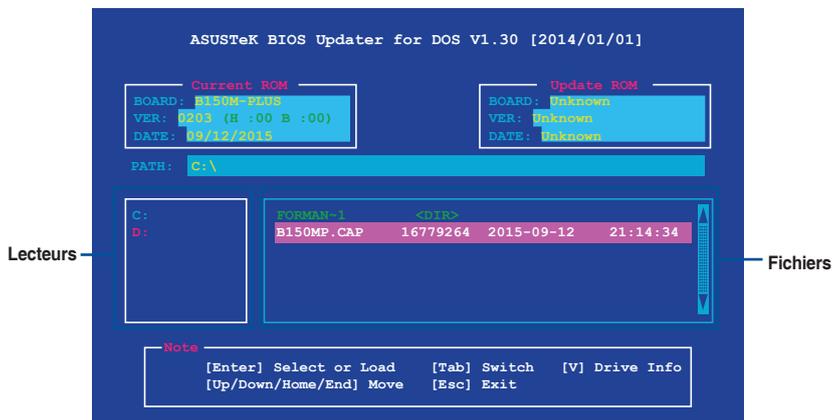
## Mise à jour du BIOS

### Pour mettre à jour le BIOS avec BIOS Updater:

1. À l'invite de commande FreeDOS, entrez **bupdater /pc /g** et appuyez sur <Entrée>.

```
D: /> bupdater /pc /g
```

2. Utilisez la touche <Tab> pour sélectionner le lecteur {D:}.



3. Utilisez la touche <Tab> pour basculer d'un champ à l'autre, et les touches <Haut/Bas/Début/Fin> de votre clavier pour sélectionner le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée>.
4. BIOS Updater vérifie alors le fichier BIOS sélectionné et vous demande de confirmer la mise à jour du BIOS.



La fonction de sauvegarde du BIOS n'est pas prise en charge en raison de certaines réglementations liées à la sécurité.

5. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur <Entrée>. Appuyez sur <Échap> pour quitter BIOS Updater.
6. Redémarrez votre ordinateur.



N'éteignez pas ou ne réinitialisez pas le système lors de la mise à jour du BIOS pour éviter toute erreur d'amorçage.



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Optimized Defaults** située dans le menu **Exit** du BIOS. Consultez la section **2.10 Menu Exit** (Sortie) pour plus d'informations.

## 2.2 Programme de configuration du BIOS

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

### Accéder au BIOS au démarrage du système

#### Pour accéder au BIOS au démarrage du système:

Appuyez sur <Suppr.> lors du POST (Power-On Self Test). Si vous n'appuyez pas sur <Suppr.>, 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.>.

Appuyer sur le bouton de réinitialisation du châssis.

Appuyer sur le bouton d'alimentation pour éteindre puis rallumer le système. N'utilisez cette méthode que si les deux méthodes précédentes ont échoué.



---

L'utilisation du bouton d'alimentation, le bouton de réinitialisation ou les touches <Ctrl>+<Alt>+<Suppr.> peut endommager vos données ou votre système. Nous vous recommandons d'éteindre correctement votre système depuis votre système d'exploitation.

---



- Les captures d'écrans du BIOS incluses dans cette section sont données à titre indicatif et peuvent différer de celles apparaissant sur votre écran.
  - Téléchargez la dernière version du BIOS sur le site Web d'ASUS [www.asus.com](http://www.asus.com).
  - 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 Defaults** du menu Exit ou appuyez sur la touche F5. Consultez la section **2.10 Menu Exit** (Sortie) pour plus d'informations.
  - Si le système ne démarre pas après la modification d'un ou plusieurs paramètres du BIOS, essayez d'effacer la mémoire CMOS pour restaurer les options de configuration par défaut de la carte mère. Consultez la section **1.6 Cavaliers** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire CMOS.
- 

### L'écran de menu BIOS

Le programme de configuration du BIOS possède deux interfaces de configuration : **EZ Mode** et **Advanced Mode**. Vous pouvez changer de mode à partir du menu Exit (Sortie) ou à l'aide du bouton Exit/Advanced Mode (Sortie/Mode Avancé) de l'interface EZ Mode/Advanced Mode.

## 2.2.1 EZ Mode

Par défaut, l'écran EZ Mode est le premier à apparaître lors de l'accès au BIOS. L'interface EZ Mode offre une vue d'ensemble des informations de base du système, mais permet aussi de modifier la langue du BIOS, le mode de performance et l'ordre de démarrage des périphériques. Pour accéder à l'interface Advanced Mode, cliquez sur **Advanced Mode** (Mode avancé) (F7), appuyez sur la touche F7 de votre clavier.

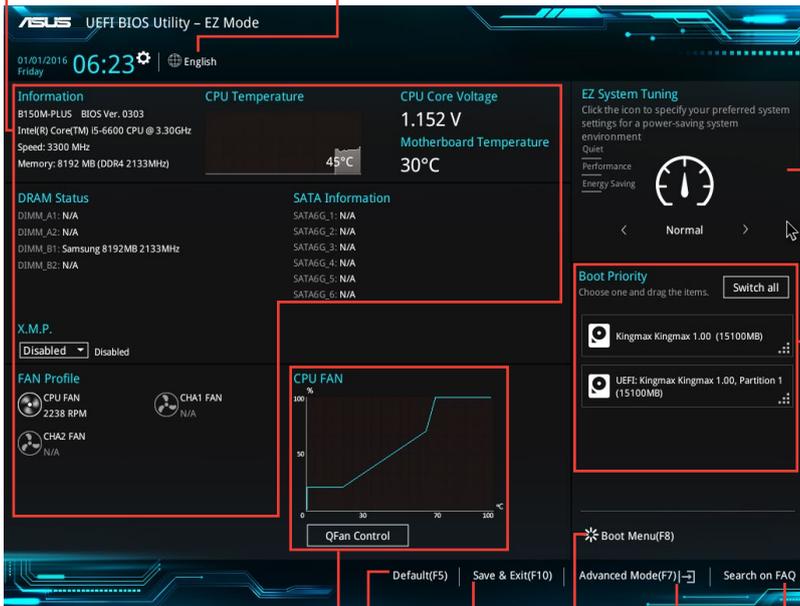


Le type d'interface par défaut du BIOS peut être modifié. Reportez-vous à la section **2.8 Menu Boot** (Démarrage) pour plus de détails.

Affiche la température du processeur et de la carte mère, les tensions de sortie du processeur, la vitesse des ventilateurs installés et les informations liées aux lecteurs SATA

Modifie la langue du BIOS

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



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

Charge les paramètres par défaut

Enregistre les modifications et redémarre le système

Affiche la liste des périphériques de démarrage

Affiche les menus du mode Avancé

Rechercher dans les FAQ

Affiche la liste des périphériques de démarrage



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

## 2.2.2 Advanced Mode (Mode avancé)

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



Pour accéder au Mode EZ, sélectionnez **EzMode(F7)** ou appuyez sur la touche F7 de votre clavier.

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility - Advanced Mode interface. The top navigation bar includes 'My Favorites', 'Main', 'Ai Tweaker', 'Advanced', 'Monitor', 'Boot', 'Tool', and 'Exit'. The 'Advanced' tab is selected, showing settings for CPU Core Ratio, DRAM Odd Ratio Mode, DRAM Frequency, EPU Power Saving Mode, CPU SVID Support, DRAM Timing Control, DIGI+ VRM, and Internal CPU Power Management. The 'Hardware Monitor' tab is also visible, showing CPU and Memory status. Red lines and boxes highlight specific features: 'Mes favoris' (My Favorites), 'Langue' (Language), 'Barre de menus' (Menu Bar), 'Contrôle Q-Fan' (Q-Fan Control), 'Bouton de prise de notes' (Note-taking button), 'Raccourcis' (Shortcuts), 'Éléments de sous-menu' (Sub-menu items), 'Éléments de menu' (Menu items), 'Aide générale' (General help), 'Champs de configuration' (Configuration fields), 'Barre de défilement' (Scroll bar), 'Dernières modifications' (Last Modified), 'EZ Mode', 'Rechercher dans les FAQ' (Search in FAQ), and 'Informations matérielles' (Hardware information).

### Barre de menus

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

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

## 2.3 My Favorites (Favoris)

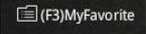
My Favorites est un espace personnel à partir duquel vous pouvez aisément accéder et modifier vos éléments de configuration de BIOS favoris.

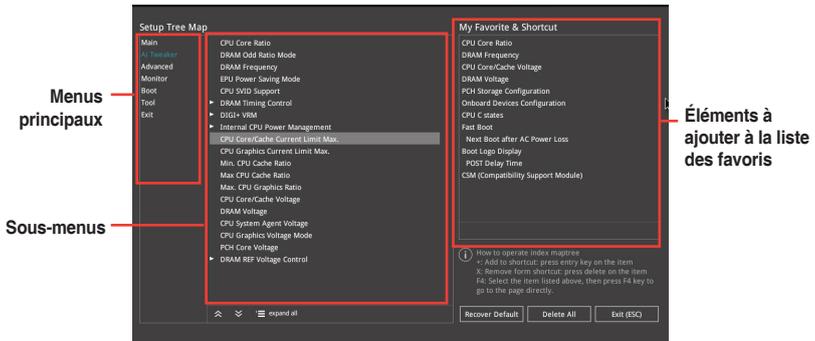


My Favorites (Mes favoris) comprend plusieurs éléments par défaut liés aux performances, à l'économie d'énergie et au démarrage rapide. Vous pouvez personnaliser cet écran en ajoutant ou en supprimant des éléments.

### Ajouter des éléments à la liste des favoris

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

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



3. Sélectionnez l'un des menus principaux, puis cliquez sur le sous-menu à ajouter à la liste des favoris en cliquant sur l'icône **+**.



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

- Les éléments gérés par l'utilisateur comme la langue ou la priorité de démarrage.

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

## 2.4 Menu Main (Principal)

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

The screenshot displays the ASUS UEFI BIOS Utility in Advanced Mode. The main menu is titled 'Main' and includes sections for 'My Favorites', 'Main', 'Ai Tweaker', 'Advanced', 'Monitor', 'Boot', 'Tool', and 'Exit'. The 'Main' section is expanded to show system information:

BIOS Information	
BIOS Version	9020 x64
Build Date	09/25/2015
ME FW Version	11.0.0.1168
Stepping	31/D1

Processor Information	
Brand String	Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz
Frequency	2700 MHz
Total Memory	4096 MB
Memory Frequency	2133 MHz

System Language	
System Language	English
System Date	09/28/2015
System Time	17:25:18
Access Level	Administrator

Hardware Monitor section:

CPU	
Frequency	2700 MHz
Temperature	35°C
BCLK	100.0 MHz
Core Voltage	1.024 V
Ratio	27x

Memory	
Frequency	2133 MHz
Voltage	1.200 V
Capacity	4096 MB

Voltage	
+12V	+5V
12.096 V	5.160 V
+3.3V	
3.328 V	

At the bottom of the screen, it shows 'Last Modified', 'EzMode(F7)', 'Search on FAQ', and 'Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.'

## 2.5 Menu Ai Tweaker

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



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



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

Faites défiler la page pour afficher plus d'éléments.

ASUS UEFI BIOS Utility - Advanced Mode

09/25/2015 Monday 17:23 English MyFavorite(F3) QFan Control(F6) Quick Note(F9) Hot Keys

My Favorites Main **Ai Tweaker** Advanced Monitor Boot Tool Exit

Target CPU Turbo-Mode Frequency : 3300MHz  
Target DRAM Frequency : 2133MHz  
Target Cache Frequency : 3300MHz  
Target CPU Graphics Frequency : 950MHz

CPU Core Ratio: Auto  
DRAM Odd Ratio Mode: Enabled  
DRAM Frequency: Auto  
EPU Power Saving Mode: Disabled  
CPU SVID Support: Auto

> DRAM Timing Control  
> DIGI+ VRM  
> Internal CPU Power Management

[Info] [Auto]: The system will adjust all core ratios automatically.  
[Sync All Cores]: Configure a core ratio limit to synchronize all cores.  
[Per Core]: Configure the core ratio limit per core.

Hardware Monitor

**CPU**

Frequency	Temperature
2700 MHz	33°C
BCLK	Core Voltage
100.0 MHz	1.024 V
Ratio	
27x	

**Memory**

Frequency	Voltage
2133 MHz	1.200 V
Capacity	
4096 MB	

**Voltage**

+12V	+5V
12.096 V	5.160 V
+3.3V	
3.328 V	

Last Modified | EzMode(F7) Search on FAQ

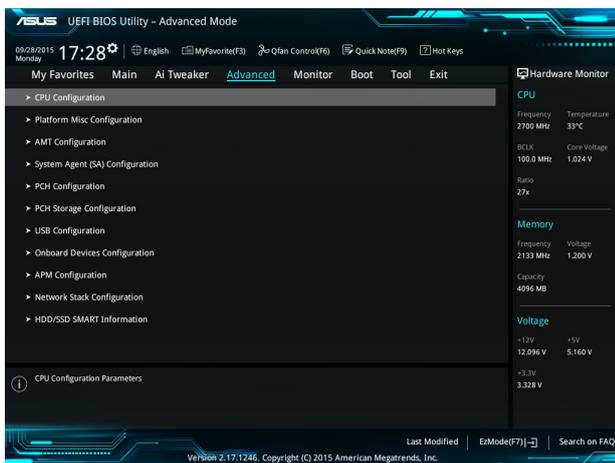
Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

## 2.6 Menu Advanced (Avancé)

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



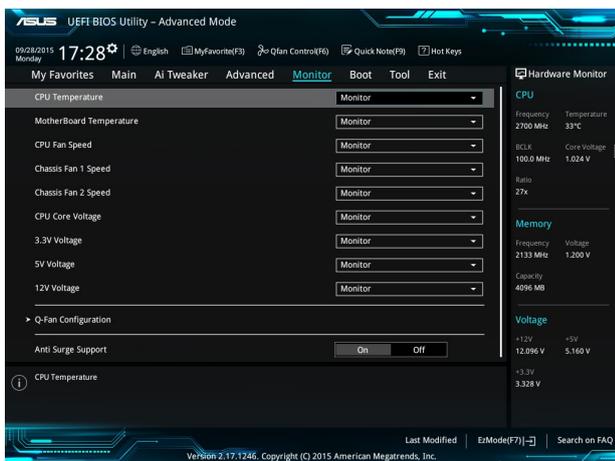
Prenez garde lors de la modification des paramètres du menu Advanced. Une valeur incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement du système.



## 2.7 Menu Monitor (Surveillance)

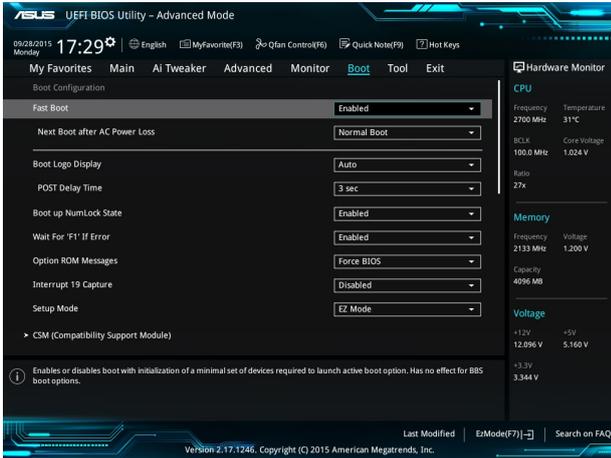
Le menu Monitor affiche l'état de la température et de l'alimentation du système, mais permet aussi de modifier les paramètres de ventilation.

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



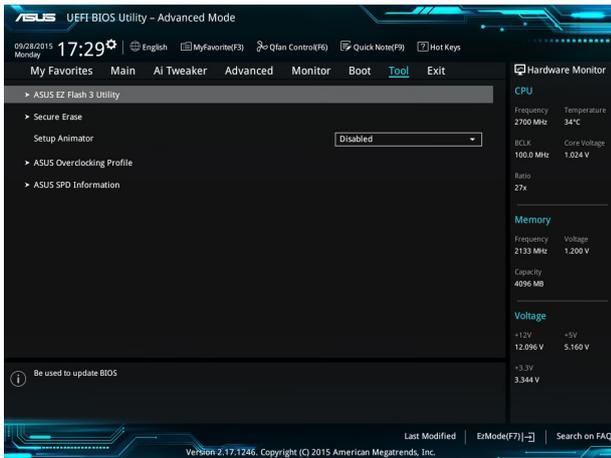
## 2.8 Menu Boot (Démarrage)

Le menu Boot vous permet de modifier les options de démarrage du système. Faites défiler l'écran vers le bas pour afficher d'autres éléments du BIOS.



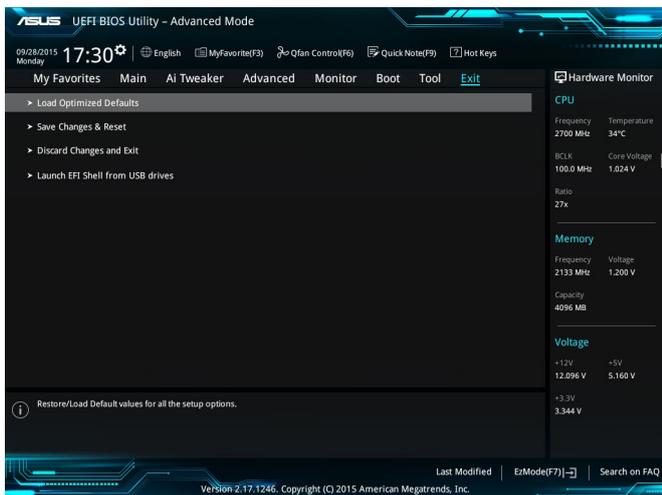
## 2.9 Menu Tool (Outils)

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



## 2.10 Menu Exit (Sortie)

Le menu Exit vous permet non seulement de charger les valeurs optimales ou par défaut des éléments du BIOS, mais aussi d'enregistrer ou d'annuler les modifications apportées au BIOS.



# Appendice

## Notices

### Rapport de la Commission Fédérale des Communications (FCC)

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas créer d'interférences nuisibles, et.
- 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 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.



L'utilisation de câbles protégés pour le raccordement du moniteur à la carte de graphique est exigée pour assurer la conformité aux règlements de la FCC. Tout changement ou modification non expressément approuvé(e) par le responsable de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner cet appareil.

### Déclaration de conformité d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas provoquer 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.

## Déclaration du Département Canadien des Communications

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de classe B en terme d'émissions de nuisances sonores, par radio, par des appareils numériques, et ce conformément aux réglementations d'interférence par radio établies par le département canadien des communications. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

## Conformité aux directives de l'organisme VCCI (Japon)

### Déclaration de classe B VCCI

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

## Avertissement de l'organisme KC (Corée du Sud)

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

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

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

## REACH

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



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

## Services de reprise et de recyclage

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

# Termes de licence Google™

Copyright© 2014 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.

**English** AsusTek Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of CE Directives. Please see the CE Declaration of Conformity for more details.

**Français** AsusTek Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes des directives européennes. Veuillez consulter la déclaration de conformité CE pour plus d'informations.

**Deutsch** AsusTek Inc. erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der CE-Richtlinien übereinstimmt. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der CE-Konformitätserklärung.

**Italiano** AsusTek Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti alle direttive CE. Per maggiori informazioni fate riferimento alla dichiarazione di conformità CE.

**Компания** ASUS заявляет, что это устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям европейских директив. Подробную информацию, пожалуйста, смотрите в декларации соответствия.

**Български** С настоящото AsusTek Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществени изисквания и другите приложими постановления на директивите CE. Вижте CE декларацията за съвместимост за повече информация.

**Hrvatski** AsusTek Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj skladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama CE direktiva. Više pojedinosti potražite u CE izvaji o skladnosti.

**Čeština** Společnost AsusTek Inc. tímto prohlašuje, že toto zařízené splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení směrnice CE. Další podrobnosti viz Prohlášení o shodě CE.

**Dansk** AsusTek Inc. erklærer herved, at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene and andre relevante bestemmelser i CE-direktiverne. Du kan læse mere i CE-overensstemmelseserklæring.

**Nederlands** AsusTek Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat compatibel is met de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van CE-richtlijnen. Raadpleeg de CE-verklaring van conformiteit voor meer details.

**Eesti** Käesolevaga kinnitab AsusTek Inc., et see seade vastab CE direktiivide oluliste nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele. Vt üksikasju CE vastavusdeklaratsioonist.

**Suomi** AsusTek Inc. vakuuttaa täten, että tämä laite on CE-direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden asiaan kuuluvien lisäysten mukainen. Katso lisätietoja CE-vaatimustenmukaisuuskustekesta.

**Ελληνικά** Με το παρόν, η AsusTek Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις θεμελιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις των Οδηγιών της CE. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην Δήλωση Συμμόρφωσης CE.

**Magyar** Az AsusTek Inc. ezennel kijelenti, hogy a készülék megfelel a CE-irányelvek alapvető követelményeinek és ide vonatkozó egyéb rendelkezéseinek. További részletekért tekintse meg a CE-megfelelésegi nyilatkozatot.

**Latviski** Līdz ar šo AsusTek Inc. paziņo, ka šī ierīce atbilst būtiskajām prasībām un citiem saistošajiem nosacījumiem, kas norādīti CE direktīvā. Lai uzzinātu vairāk, skatiet CE Atbilstības deklarāciju.

**Lietuvių** Šiuo dokumentu bendrovė „AsusTek Inc.“ pareiškia, kad šis įrenginys atitinka pagrindinius CE direktyvų reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas. Daugiau informacijos rasite CE atitikties deklaracijoje.

**Norsk** AsusTek Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsaklige krav and andre relevante forskrifter i CE-direktiver. Du finner mer informasjon i CE-samsvarserklæringen.

**Polški** Niniejszym AsusTek Inc. deklaruje, że to urządzenie jest zgodne z istotnymi wymaganiami oraz innymi powiązanymi zaleceniami Dyrektyw CE. W celu uzyskania szczegółów, sprawdź Deklarację zgodności CE.

**Portugués** A AsusTek Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas da CE. Para mais detalhes, consulte a Declaração de Conformidade CE.

**Română** Prin prezenta, AsusTek Inc. declară faptul că acest dispozitiv respectă cerințele esențiale și alte prevederi referitoare la CE Directiva. Pentru mai multe detalii, consultați declarația de conformitate CE.

**Srpski** AsusTek Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj u saglasnosti sa ključnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama CE Direktiva. Molimo vas, pogledajte CE Deklaraciju o usklađenosti za više detalja.

**Slovensky** Spoločnosť AsusTek Inc. týmto prehlasuje, že toto zariadenie vyhovuje príslušným požiadavkám a ďalším súvisiacim ustanoveniam smerníc ES. Viac podrobností si pozrite v prehlásení o zhode ES.

**Slovenščina** AsusTek Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določili direktiv CE. Za več informacij glejte Izjavo CE o skladnosti.

**Español** Por la presente, AsusTek Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones relevantes de las directivas de la CE. Consulte la Declaración de conformidad de la CE para obtener más detalles.

**Svenska** AsusTek Inc. förklarar härmed att denna enhet är i överensstämmelse med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i CE-direktiverna. Se CE-försäkran om överensstämmelse för mer information.

**Українська** ASUS заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам відповідних Директив ЄС. Будь ласка, див. більше подробиць у Декларації відповідності нормам ЄС.

**Türkçe** AsusTek Inc., bu aygıtın temel gereksinimlerle ve CE Yönergelerinin diğer ilgili kullarıyla uyumlu olduğunu beyan eder. Daha fazla ayrıntı için lütfen CE Uygunluk Beyanına bakın.

**Bosanski** AsusTek Inc. ovim potvrđuje da je ovaj uređaj usklađen s osnovnim zahtjevima i drugim relevantnim propisima Direktiva EK. Za više informacija molimo pogledajte Deklaraciju o usklađenosti EK.

## Informations de contact ASUS

### ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse 4F, No.150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN  
Téléphone +886-2-2894-3447s  
Fax +886-2-2890-7798  
E-mail [info@asus.com.tw](mailto:info@asus.com.tw)  
Site Web <http://www.asus.com>

#### **Support technique**

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

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)

Adresse 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA  
Téléphone +1-510-739-3777  
Fax +1-510-608-4555  
Site Web <http://www.asus.com/us/>

#### **Support technique**

Support fax +1-812-284-0883  
Téléphone +1-812-282-2787  
Support en ligne <http://www.service.asus.com/>

### ASUS COMPUTER GmbH (Allemagne et Autriche)

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

#### **Support technique**

Téléphone +49-2102-5789555  
Support Fax +49-2102-9599-11  
Support en ligne <http://www.asus.com/de/support/>

# DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2, Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

**Product Name : Motherboard**  
**Model Number : B150M-PLUS**

Conforms to the following specifications:

- FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

### Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : Steve Chang / President

*Steve Chang*

Signature :

Date : Oct. 16, 2015

Ver. 140331



# EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTEK COMPUTER INC.**  
4F, No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN  
Authorized representative in Europe: **ASUS COMPUTER GmbH**  
HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN  
Country: **GERMANY**

declare the following apparatus:

Product name : **Motherboard**  
Model name : **B150M-PLUS**

conform with the essential requirements of the following directives:

**2004/108/EC-EMC Directive**  
 EN 55024:2010  
 EN 61000-3-2:2006+A2:2009  
 EN 55013:2001+A11:2003+A2:2006  
 EN 61000-3-3:2010

**1999/5/EC-R&TTE Directive**  
 EN 300 228 V1.8.1 (2012-06)  
 EN 300 440-2 V1.4 (2010-08)  
 EN 301 119 V2.0 (2005-03)  
 EN 301 488-2 V1.3 (2005-11)  
 EN 301 888-2 V2.1 (2011-07)  
 EN 301 888-1 V2.2 (2012-09)  
 EN 301 889-24 V1.5 (2010-09)  
 EN 301 889-25 V1.3 (2007-09)  
 EN 301 307-2 V1.4 (2008-11)  
 EN 301 307-1 V1.1 (2008-11)  
 EN 302 305-3 V1.3 (2007-09)  
 EN 302 305-2 V1.1 (2008-07)  
 EN 62311:2008

**2006/95/EC-LVD Directive**  
 EN 60950-1:2006/A12:2011  
 EN 60950-1:2006/A2:2013

**2002/95/EC-ROHS Directive**  
 Regulation (EC) No. 1275/2008  
 Regulation (EC) No. 642/2009

**2011/65/EU-ROHS Directive**  
 **CE marking**



(EC conformity marking)

Position : **CEO**  
Name : **Jerry Shan**

*Jerry Shan*

Declaration Date: **16/10/2015**

Year to begin affixing CE marking: **2015**

Signature : \_\_\_\_\_