



BIOS AMD série 800

Guide d' utilisation

Carte mère

Table des matières

UEFI BIOS	4
Avantages de l' UEFI.....	4
Cas d' incompatibilité avec l' UEFI	4
Comment trouver la version du BIOS ?	5
Configuration du BIOS.....	6
Entrer dans la configuration du BIOS	6
Touches de fonction.....	6
Mode de configuration du BIOS	7
Mode EZ.....	7
Game Boost	8
Creation Boost.....	8
AI Boost.....	9
Profil AXMP / EXPO	10
M-Flash	11
Favoris	13
MSI Performance Preset.....	15
Smart Button	16
Profil	17
Hardware monitor.....	19
Configuration du mode Smart Fan	20
Journal des évènements BIOS	21
Langue.....	22
Recherche dans le BIOS	23
Capture d' écran	24
Priorité du démarrage.....	25
EZ On/Off	26
EZ Config.....	27
Mode avancé	28
État du système.....	29
Avancé	30
Menu Overclocking	37
Sécurité	62
Démarrage.....	66
Enregistrer et quitter.....	67
Réinitialiser le BIOS	68

Mettre le BIOS à jour 68

 Mettre le BIOS à jour avec M-FLASH 68

 Mettre le BIOS à jour avec MSI Center 69

 Mettre le BIOS à jour avec Bouton Flash BIOS 69

Révision 70

UEFI BIOS

Le BIOS UEFI de MSI est compatible avec l'architecture UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Le BIOS UEFI présente de nombreuses nouvelles fonctionnalités et avantages qui ne sont pas proposés par le BIOS traditionnel. Le BIOS UEFI est ainsi voué à totalement remplacer le BIOS traditionnel à l'avenir. Le BIOS UEFI de MSI utilise UEFI comme mode de démarrage par défaut pour profiter au maximum des capacités du nouveau chipset. Cependant, il dispose toujours du mode CSM (module de support de compatibilité) lui permettant de prendre en charge les composants plus anciens non compatibles au BIOS UEFI. Cela vous permettra de remplacer les anciens composants par des composants compatibles UEFI lors de la transition.



Important

Dans ce guide d'utilisation, le terme BIOS se réfère au BIOS UEFI, sauf indication contraire.

Avantages de l'UEFI

- Démarrage rapide - L'UEFI peut démarrer directement le système d'exploitation et enregistrer le processus d'autotest du BIOS. Il élimine également le temps à attendre pour passer en mode CSM pendant le POST.
- Prend en charge des partitions de disque dur supérieures à 2 To.
- Prend en charge plus de 4 partitions principales avec une table de partition GUID (GPT).
- Prend en charge un nombre illimité de partitions.
- Prend en charge toutes les capacités de nouveaux appareils - les nouveaux appareils peuvent ne pas fournir de compatibilité descendante.
- Prend en charge le démarrage sécurisé - L'UEFI peut vérifier la validité du système d'exploitation pour s'assurer qu'aucun malware ne perturbe le processus de démarrage.

Cas d' incompatibilité avec l' UEFI

- **Système d' exploitation Windows 32 bits** - cette carte mère supporte uniquement le système d' exploitation Windows 11 64 bits.
- **Carte graphique ancienne** - le système détectera votre carte graphique. Si vous utilisez des cartes graphiques plus anciennes, le message d' avertissement suivant peut apparaître : **Aucun protocole de sortie graphique (GOP) n' est détecté sur cette carte graphique.**

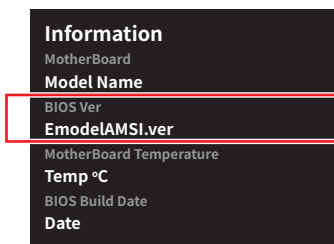


Important

Nous vous recommandons de remplacer votre carte graphique par un modèle compatible GOP/UEFI ou d' utiliser un processeur avec puce graphique intégrée pour profiter d' un fonctionnement normal.

Comment trouver la version du BIOS ?

Après avoir accédé au BIOS, recherchez la version du BIOS dans la boîte d' information.



Configuration du BIOS

Les réglages par défaut fournissent une performance optimale pour la stabilité du système en conditions normales. Veuillez à **toujours garder les réglages par défaut** pour éviter d'endommager le système ou tout problème au démarrage, sauf si vous êtes familier avec le BIOS.



Important

- Les écrans, les options et les paramètres du BIOS de ce manuel sont donnés à titre de référence seulement et peuvent varier selon la carte mère que vous avez achetée. Veuillez vous référer à la version actuelle du BIOS de votre système pour connaître les écrans, les paramètres et les options détaillés.
- En mode avancé, vous trouverez des descriptions des éléments du BIOS au bas de l'écran du BIOS pour obtenir des informations sur l'objectif et la fonction de chaque paramètre du BIOS. Le BIOS est constamment mis à jour afin d'offrir de meilleures performances système. Par conséquent, la description peut différer légèrement selon la version du BIOS et n'est donc donnée qu'à titre de référence.

Entrer dans la configuration du BIOS

Pendant le démarrage, lorsqu'apparaît le message **Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu** sur l'écran, veuillez appuyer sur la touche **Suppr.**

Touches de fonction

+/- : Augmenter / diminuer la valeur

Entrée : Sélectionner l'élément

ESC : Quitter

Tab : Sélection suivante

Ctrl+F : Entrer dans le menu Recherche

F1 : Liste d'aide générale

F2 : Ajouter ou supprimer un élément favori

F3 : Entrer dans le menu Favoris

F4 : Entrer dans le menu d'information sur le cœur processeur et la mémoire

F5 : Entrer dans le menu Hardware Monitor

F6 : Charger les réglages par défaut

F7 : Alternner entre le mode avancé et le mode EZ

F8 : Charger le profil d'overclocking

F9 : Sauvegarder le profil d'overclocking

F10 : Sauvegarder la modification et réinitialiser*

F12 : Prendre une capture d'écran et la conserver dans la clé USB (au format FAT/FAT32 uniquement)

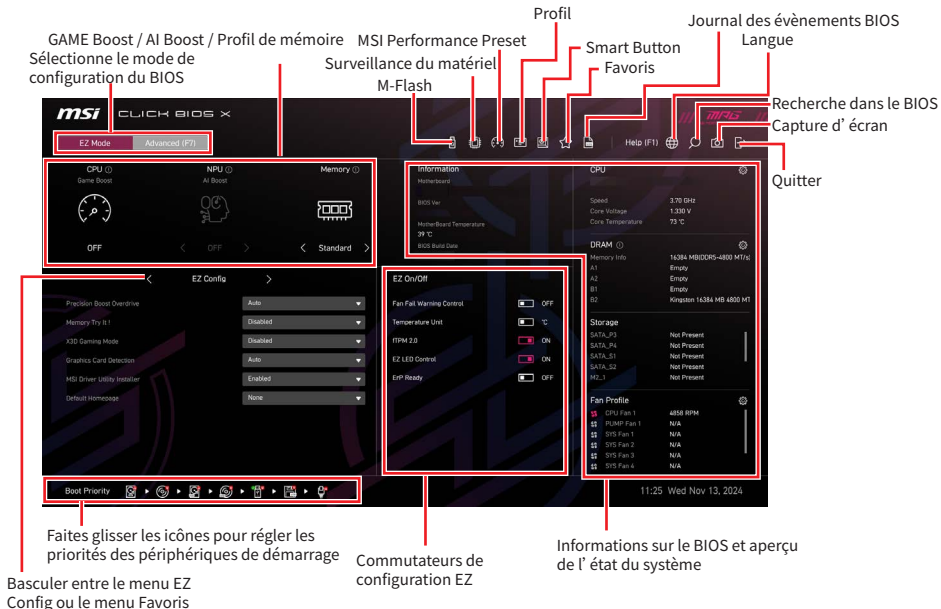
* En appuyant sur la touche **F10**, un message de confirmation résumant vos modifications s'affiche. Sélectionnez **Oui** ou **Non** pour confirmer.

Mode de configuration du BIOS

Nous proposons deux modes pour configurer le BIOS : le mode **EZ** et le mode **avancé**. Cliquez sur le bouton **Mode EZ / Avancé (F7)** ou appuyez sur la touche de fonction **F7** pour basculer entre ces deux modes.

Mode EZ

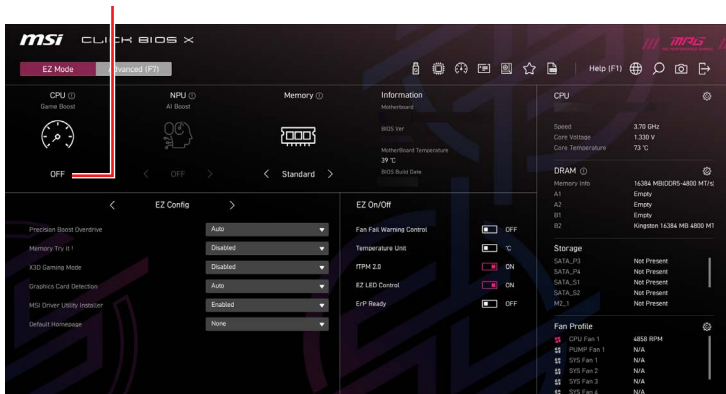
Le mode EZ fournit les fonctions de configuration basiques pour une configuration simplifiée et affiche les informations et les états du système basiques.



Game Boost

En activant la fonction GAME BOOST, le BIOS configure automatiquement le processeur pour un overclocking optimal. Cependant, cette fonction est seulement disponible si votre carte mère et votre processeur la supportent.

Cliquez ici pour activer ou désactiver la fonction Game Boost/Creation Boost



Important

Après avoir activé la fonction **GAME BOOST**, n'effectuez aucune modification dans le menu Overclocking et ne chargez pas les valeurs par défaut pour conserver les performances et la stabilité du système à un niveau optimal.

Creation Boost

Activation de la fonction Creation BOOST pour l'optimisation des performances.

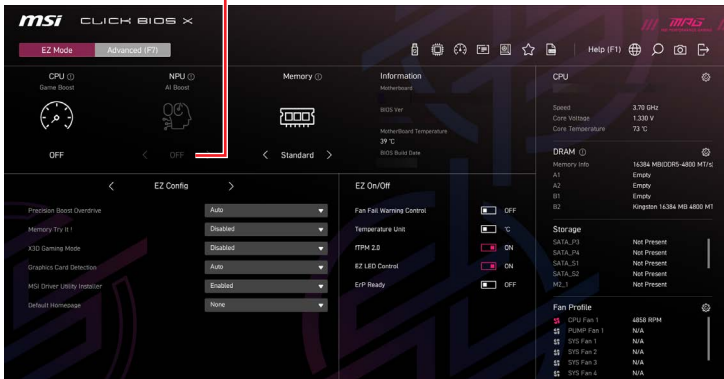
Important

Après avoir activé la fonction **Creation Boost**, n'effectuez aucune modification dans le menu Overclocking et ne chargez pas les valeurs par défaut pour conserver les performances et la stabilité du système à un niveau optimal.

AI Boost

L'activation de la fonction AI Boost permet au BIOS de configurer automatiquement le NPU pour des paramètres optimaux, améliorant ainsi les performances de traitement de l'IA. Cependant, cette fonction est seulement disponible si votre carte mère et votre processeur la supportent.

Cliquez ici pour activer ou désactiver la fonction AI OC



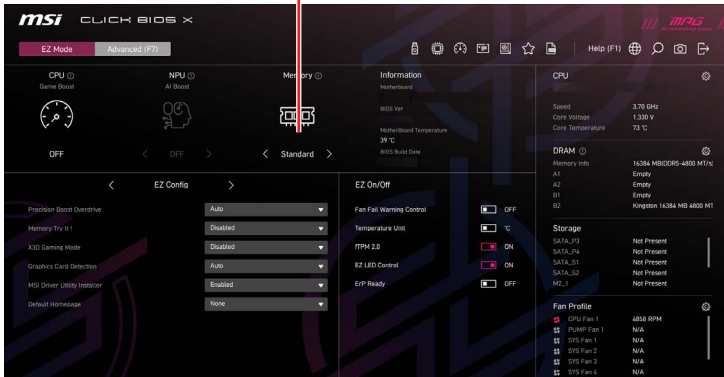
Important

Après avoir activé la fonction **AI Boost**, n'effectuez aucune modification dans le menu **Overclocking** et ne chargez pas les valeurs par défaut pour conserver les performances et la stabilité du système à un niveau optimal.

Profil AXMP / EXPO

Ce profil vous permet de sélectionner un profil de mémoire pour l'overclocking de la mémoire. Cependant, cette fonction est seulement disponible si votre carte mère, votre mémoire et votre processeur la supportent.

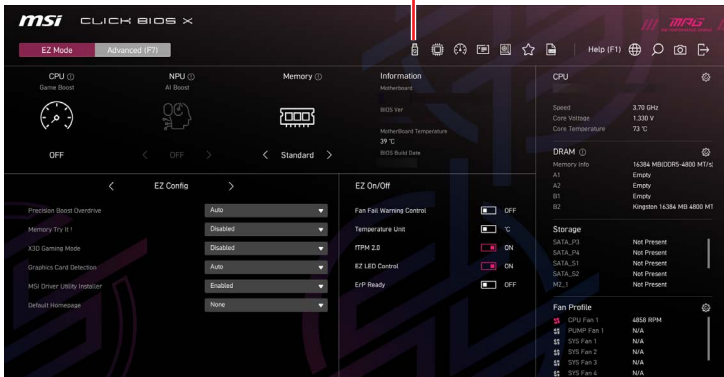
Sélectionnez un profil de mémoire pour l'overclocking de la mémoire



M-Flash

M-FLASH permet de mettre à jour le BIOS du système avec une clé USB.

Cliquez sur cette icône pour effectuer une procédure M-Flash



Avant de commencer le processus M-Flash, assurez-vous que vous avez :

- Une clé USB d' une capacité de 32 Go ou moins, formatée en FAT32.



Important

Le M-Flash ne supporte que le format FAT32 et la clé USB ne doit pas dépasser 32 Go.

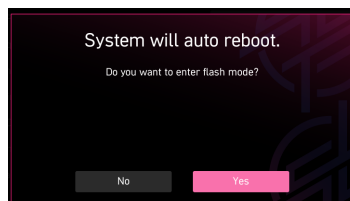
- Un ordinateur avec accès à Internet.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre à jour le BIOS :

1. Téléchargez le dernier profil BIOS compatible à votre carte mère sur le site MSI et enregistrez-le sur la clé USB.
2. Si votre carte mère est équipée d' un commutateur Multi-BIOS, accédez au BIOS ROM voulu.
3. Insérez la clé USB dans le port USB de votre carte mère.
4. Entrez dans le mode flash par l' une des méthodes suivantes :
 - Redémarrez et appuyez sur la touche **Ctrl + F5** pendant le processus de POST, puis cliquez sur **Oui** pour redémarrer le système.

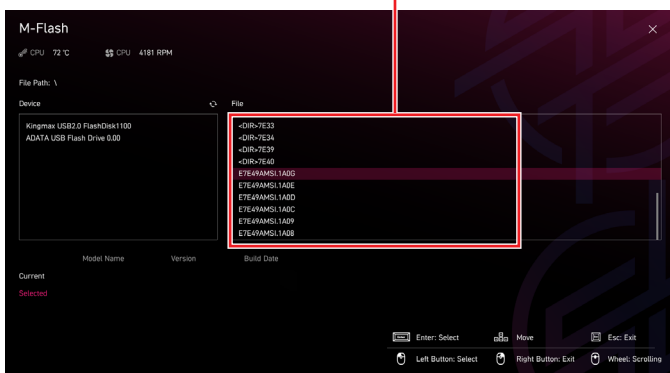
Press <Ctrl+F5> to activate M-Flash for BIOS update.

- Redémarrez et appuyez sur la touche **Del** pendant le processus de POST pour entrer dans le BIOS. Cliquez sur le bouton M-FLASH et cliquez sur **Oui** pour redémarrer.

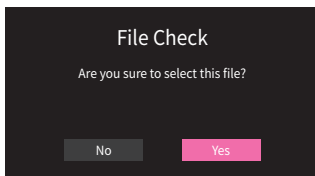


- Sélectionnez un profil BIOS et appuyez sur entrée.

Sélectionnez un profil BIOS



- Lorsqu'un message de vérification de fichier s'affiche, cliquez sur **Oui** pour lancer la mise à jour du BIOS.

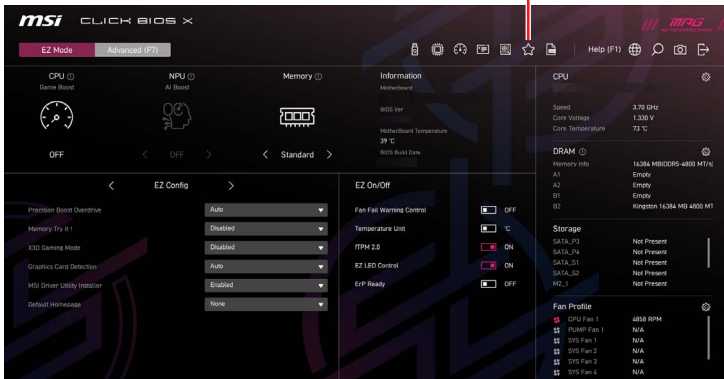


Une fois la mise à jour terminée, le système redémarrera automatiquement.

Favoris

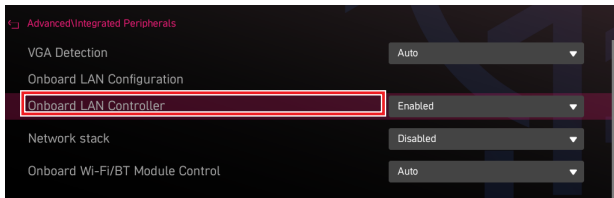
Les Favoris sont une section dans laquelle vous pouvez créer un menu de paramètres BIOS personnalisé. Le menu des Favoris vous permet d'accéder rapidement et facilement aux paramètres BIOS les plus fréquemment utilisés.

Cliquez sur cette icône pour accéder à la page principale des Favoris



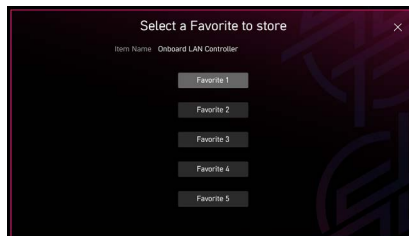
- Ajouter un élément du BIOS au menu Favoris

1. Sélectionnez un élément du BIOS dans le sous-menu BIOS.

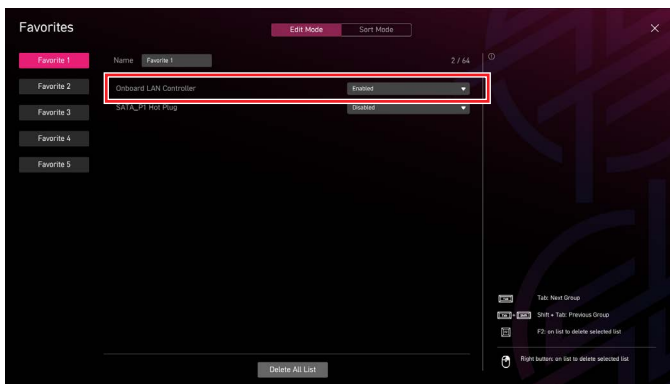


2. Faites un clic **droit** ou appuyez sur la touche **F2**.

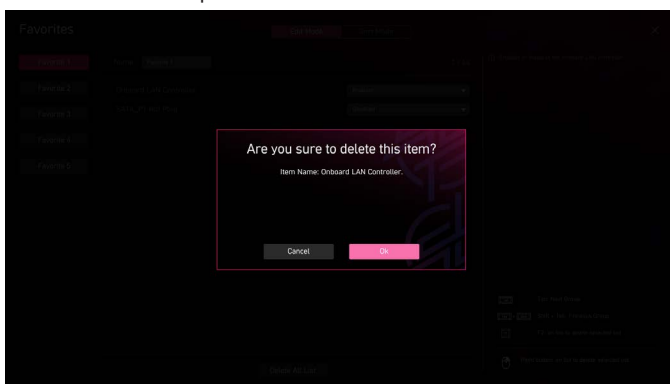
3. Choisissez un menu **Favori** pour ajouter cet élément du BIOS.



- Supprimer un élément du BIOS du menu Favoris
1. Sélectionnez un élément du BIOS dans le menu **Favoris**.



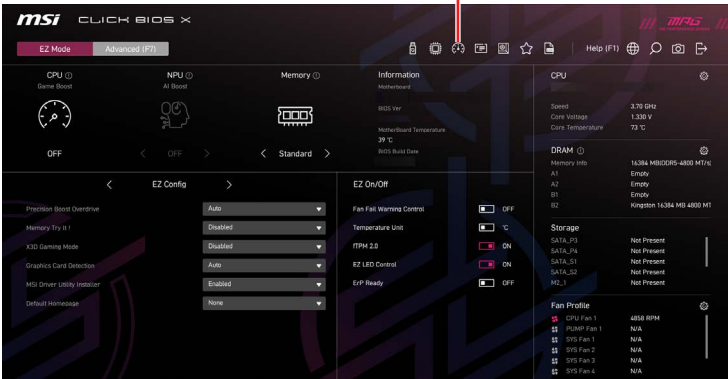
2. Faites un clic **droit** ou appuyez sur la touche **F2**.
3. Choisissez **Effacer** et cliquez sur **OK**.



MSI Performance Preset

MSI Performance Preset fournit des niveaux de contrôle de limitation de puissance pour différents types d' utilisation.

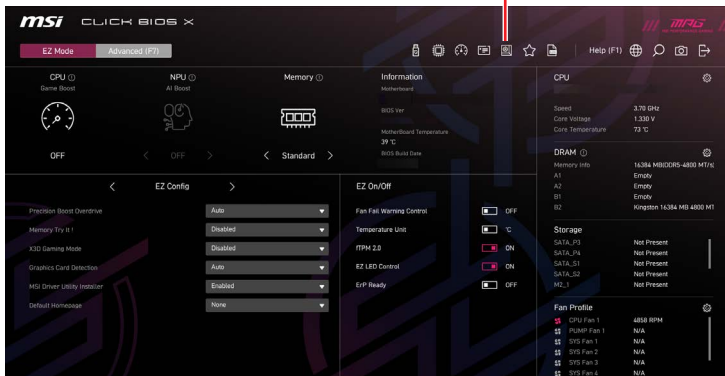
MSI Performance Preset



Smart Button

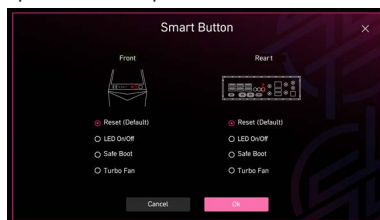
Cliquez sur ce bouton pour choisir une fonction du système pour le bouton Smart Button de la carte mère ou le bouton de réinitialisation situé sur le châssis de l'ordinateur. La fonction choisie peut alors être activée en appuyant sur le bouton intelligent ou le bouton de réinitialisation.

Cliquez sur cette icône pour régler la fonction du bouton Smart Button



• Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour régler la fonction du bouton Smart Button.

1. Cliquez sur le bouton **Smart Button**.
2. Sélectionnez les fonctions du système pour le bouton Smart Button et le bouton de réinitialisation séparément. Cliquez ensuite sur **OK**.



- **Réinitialiser** - vous permet de réinitialiser le système.
- **LED On/Off** - pour allumer/éteindre toutes les LED embarquées.



Important

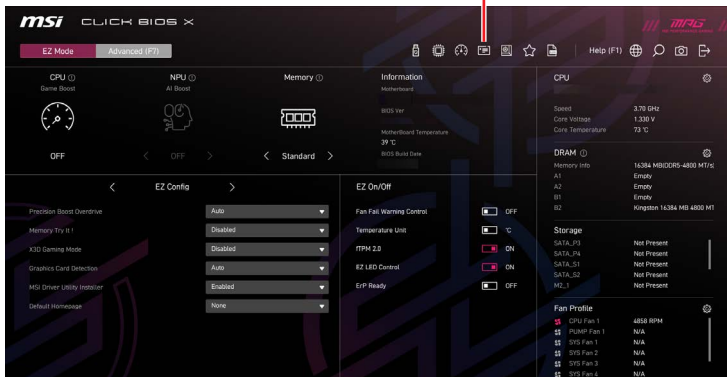
La fonction **LED On/Off** est indisponible lorsque l'interrupteur LED_SW1 (Contrôle EZ LED) est paramétré sur OFF.

- **Démarrage sécurisé** - cliquez sur le bouton de réinitialisation ou le bouton intelligent pour démarrer le système simultanément en mode de démarrage sécurisé. Le système démarrera par défaut et abaissera le mode PCIe (depuis CPU).
 - **Ventilateur Turbo** - cliquez sur le bouton de réinitialisation ou le bouton intelligent pour que tous les ventilateurs fonctionnent à pleine vitesse ou à vitesse par défaut.
3. Appuyez sur **F10** pour sauvegarder la modification et choisissez **Oui** pour redémarrer le système.

Profil

La page Profil vous permet de charger ou d'enregistrer le profil BIOS à partir de la ROM du BIOS ou d'une clé USB.

Cliquez sur cette icône pour accéder à la page Profil

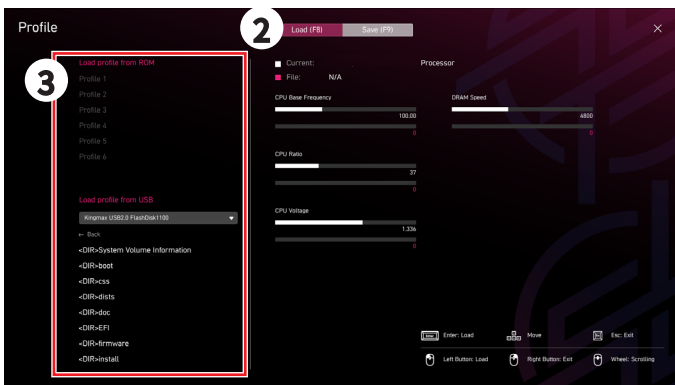


Important

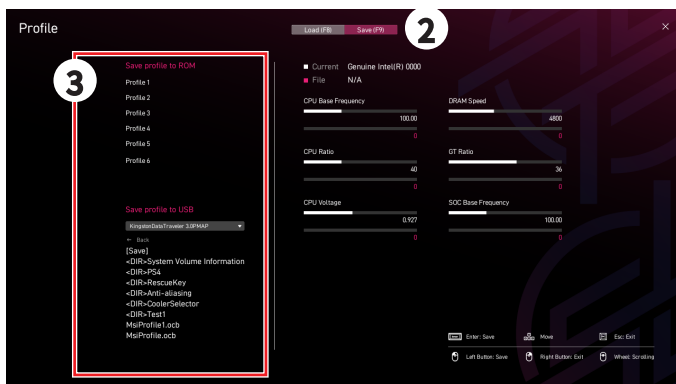
La clé USB doit être au format FAT/FAT32 uniquement.

• Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre à jour le profil.

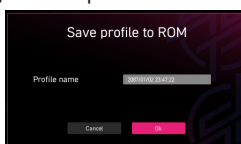
1. Cliquez sur l'icône **Profil**.
2. Cliquez sur **Charger (F8)** pour accéder à la page de chargement du profil.
3. Sélectionnez un profil à partir de la ROM ou de la clé USB, puis appuyez sur **Entrée** pour charger le profil.



- Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour enregistrer le profil.
1. Cliquez sur l'icône **Profil**.
 2. Cliquez sur **Enregistrer (F9)** pour accéder à la page d'enregistrement du profil.
 3. Sélectionnez la ROM ou la clé USB et appuyez sur **Entrée**.



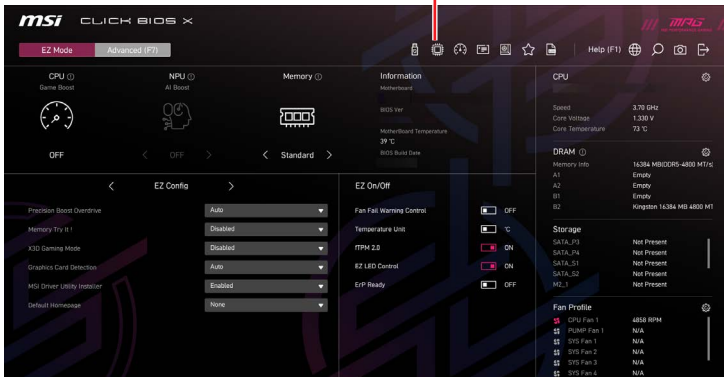
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres BIOS actuels et créer un profil.



Hardware monitor

La fonction Hardware Monitor (surveillance matérielle) détecte et affiche les niveaux de tensions et de températures des différents composants. Elle offre également la solution Smart Fan qui vous permet de régler manuellement la vitesse du ventilateur.

Cliquez sur cette icône pour accéder à la page Hardware Monitor



Le ventilateur intelligent est une excellente fonctionnalité qui ajustera automatiquement la vitesse du ventilateur CPU/Pompe/Système selon leur température, évitant ainsi que la surchauffe n'endommage votre système.

Active ou désactive la détection automatique du type de ventilateur par le BIOS

Active ou désactive le mode ventilateur intelligent

Sélectionnez le type de ventilateur

Affiche le fonctionnement du ventilateur intelligent



Cliquez sur ce bouton pour que tous les ventilateurs tournent à pleine vitesse ou à la vitesse par défaut

Informations sur la température

Informations sur la tension

Affiche la vitesse des ventilateurs en rotations par minute (RPM)

Cliquez sur ce bouton pour annuler les modifications en cours et rétablir les précédents paramètres sur tous les ventilateurs

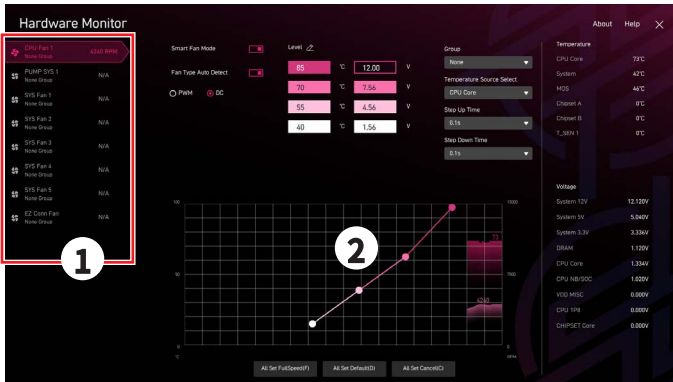


Important

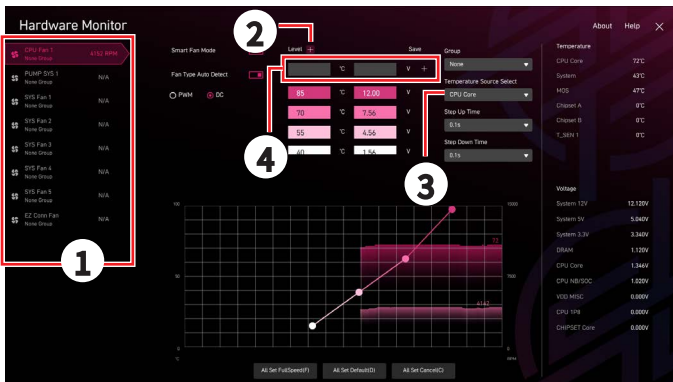
L'apparence de ce menu peut varier en fonction du modèle de votre carte mère. Veuillez consulter le BIOS de votre carte mère pour connaître les paramètres et options spécifiques.

Configuration du mode Smart Fan

- Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour régler la vitesse du ventilateur (RPM).
1. Sélectionnez le ventilateur que vous souhaitez régler.
 2. Cliquez et faites glisser les points de fonctionnement sur le graphique pour régler la vitesse du ventilateur (RPM).



- Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter une nouvelle fonctionnement du ventilateur pour le mode ventilateur intelligent.
1. Sélectionnez le ventilateur que vous souhaitez régler.
 2. Double-cliquez sur l'icône à côté de **Niveau**.
 3. Choisissez une source de température pour ce point de fonctionnement du ventilateur.
 4. Entrez une valeur souhaitée dans la plage de réglages dédiée au mode Smart Fan. Cliquez ensuite sur « + » pour ajouter le nouveau cycle de travail du ventilateur.



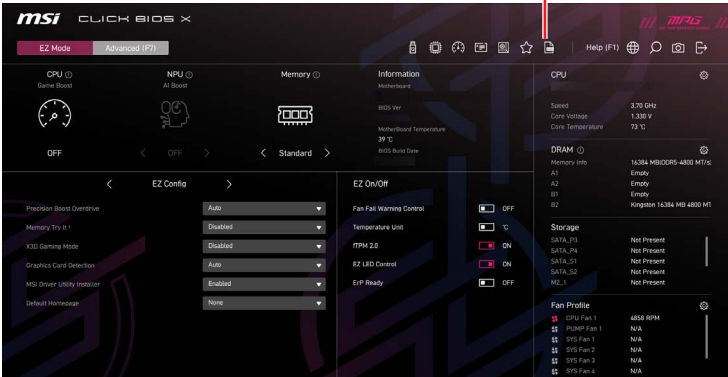
Important

Veuillez vous assurer que les ventilateurs fonctionnent correctement après avoir réglé leur vitesse et modifié leur mode.

Journal des évènements BIOS

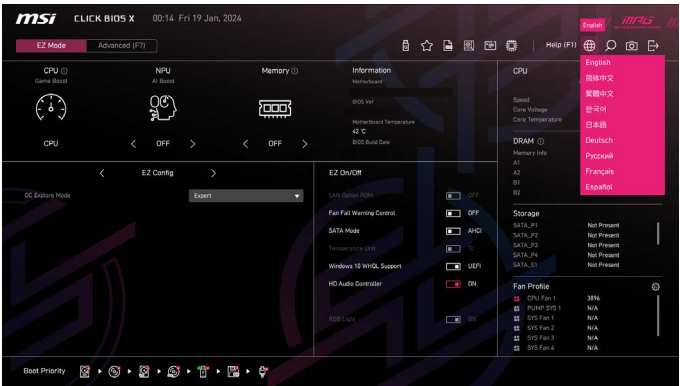
La page du journal des évènements BIOS affiche une liste détaillée des modifications de la configuration du BIOS au cours de cette période.

Cliquez sur cette icône pour accéder à la page du journal des évènements BIOS



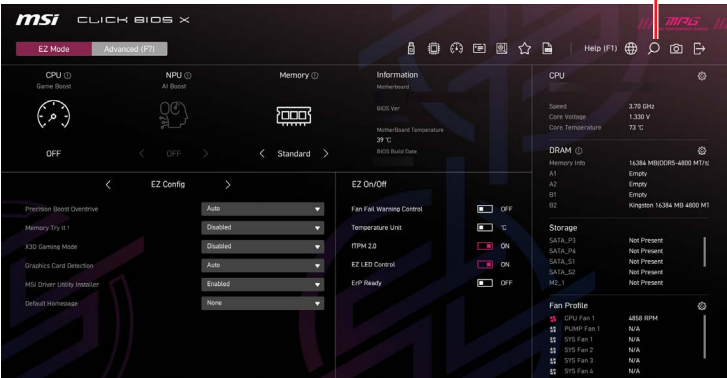
Langue

Cliquez sur ce bouton pour sélectionner la langue d' affichage du programme de configuration du BIOS.

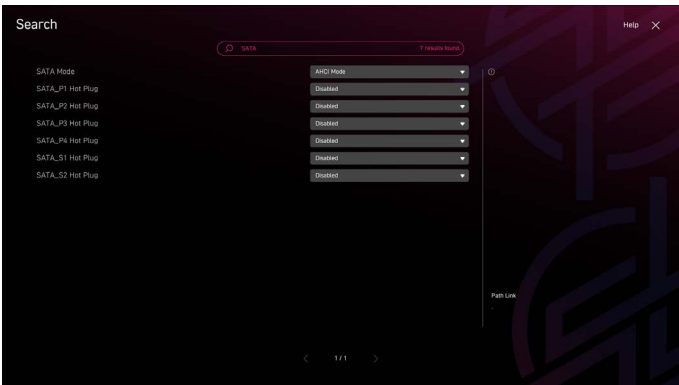


Recherche dans le BIOS

Cliquez sur cette icône pour accéder à la page de Recherche dans le BIOS



Cette page vous permet de rechercher les éléments liés au BIOS en saisissant un mot clé.



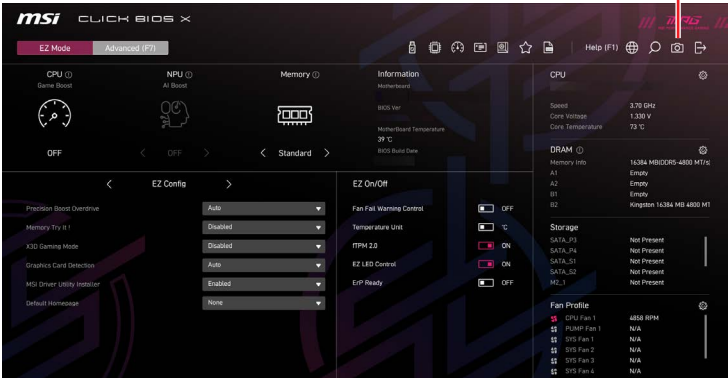
Important

Sur la page de recherche, seules les touches de fonction **F2**, **F6**, **F10** et **F12** sont disponibles.

Capture d' écran

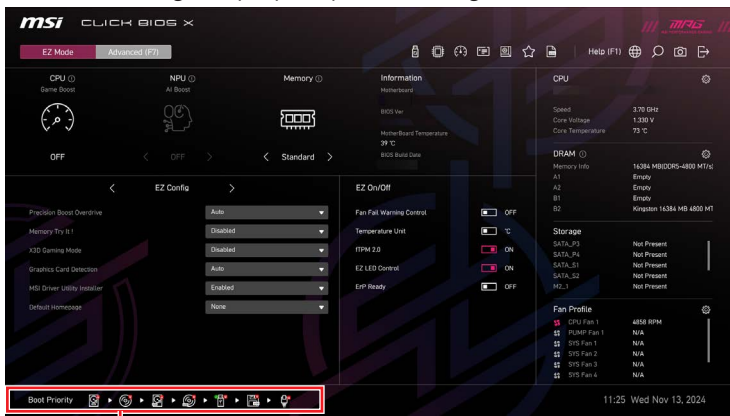
Cliquez sur ce bouton ou appuyez sur la touche **F12** pour prendre une capture d' écran et la conserver dans la clé USB (format FAT/FAT32 uniquement).

Cliquez sur cette icône pour faire une capture d' écran



Priorité du démarrage

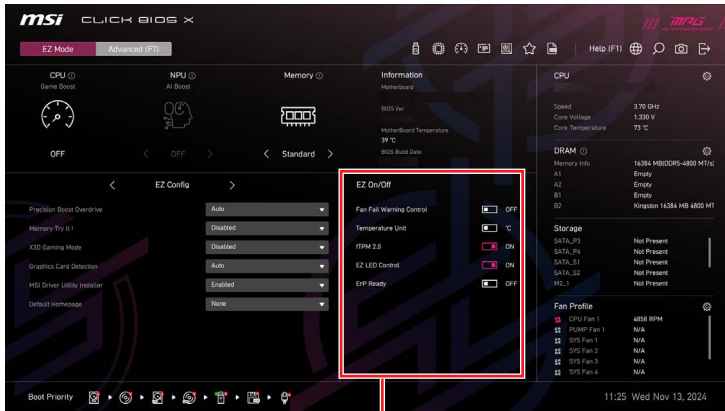
Faites glisser les icônes pour définir l' ordre de démarrage des périphériques. L' ordre de priorité du démarrage des périphériques se fera de gauche à droite.



Barre priorité des périphériques de démarrage

EZ On/Off

La section EZ On/Off propose des commandes faciles à utiliser pour les fonctions courantes.



Commutateurs de configuration EZ

- **Contrôle d' avertissement de panne du ventilateur de processeur** - active ou désactive l' affichage du message d' avertissement de panne du ventilateur de processeur pendant le POST.
- **Unité de température** - modifie l' unité de température.
- **fTPM 2.0** - active ou désactive le contrôle firmware TPM.
- **Contrôleur EZ LED** - allume ou éteint toutes les LED de la carte mère.
- **ErP Ready** - active ou désactive la consommation électrique du système selon la régulation ErP.
- **Contrôle Debug Code LED** - active ou désactive le debug code LED.

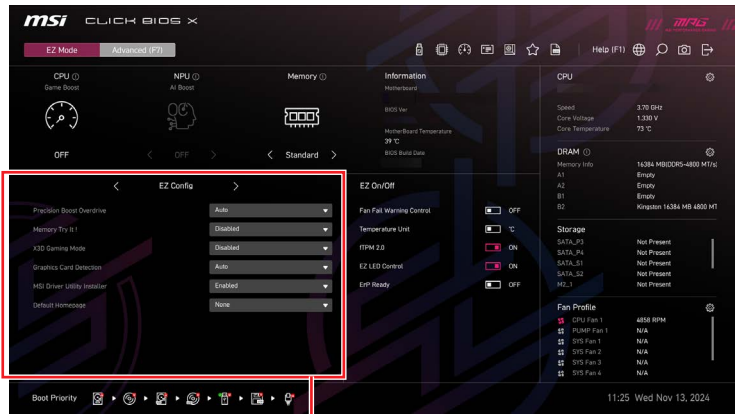


Important

L' apparence de ce menu peut varier en fonction du modèle de votre carte mère. Veuillez consulter le BIOS de votre carte mère pour connaître les paramètres et options spécifiques.

EZ Config

La section EZ Config fournit des raccourcis spécifiques aux paramètres du BIOS pour un accès rapide.



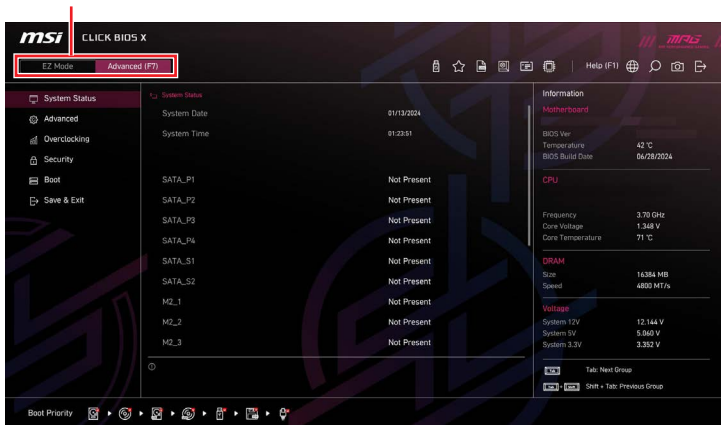
Menu EZ Config

Dans la section EZ Config, cliquez sur l' icône < ou > à côté de l' étiquette EZ Config pour basculer entre le menu EZ Config et le menu Favoris.

Mode avancé

Le mode avancé fournit des paramètres BIOS détaillés pour les utilisateurs expérimentés afin de paramétrer les performances et l'overclocking.

Sélectionnez le mode de configuration du BIOS. Ou appuyez sur F7 pour changer le mode de configuration.

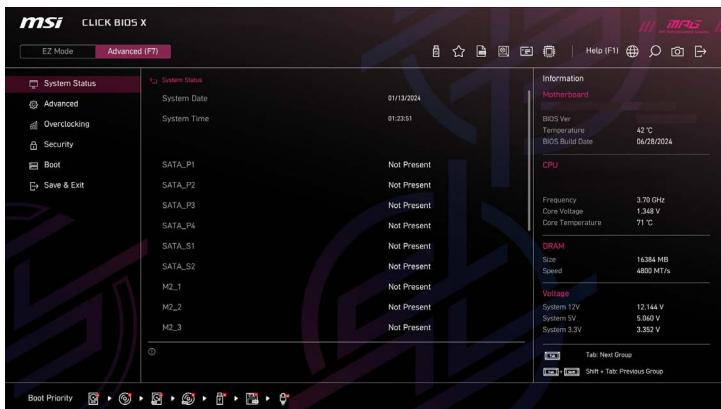


La partie gauche de l'écran du BIOS affiche plusieurs menus du BIOS, dont les éléments suivants :

- **État du système** - Ce menu affiche des informations système complètes et permet de régler la date et l'heure du système.
- **Avancé** - Ce menu vous permet de définir les paramètres et d'ajuster les réglages des appareils et des composants de votre système.
- **Overclocking** - Ce menu vous permet de régler la fréquence et la tension. N'oubliez pas que des réglages plus élevés peuvent être synonymes de meilleures performances, mais qu'ils augmentent également le risque de dommages.
- **Sécurité** - Ce menu vous permet de définir des mots de passe administrateur et utilisateur, et de gérer les paramètres TPM pour améliorer la sécurité du système.
- **Démarrage** - Ce menu vous permet de régler les périphériques de démarrage du système.
- **Enregistrer et quitter** - Ce menu propose des options permettant de restaurer les paramètres par défaut, d'enregistrer les paramètres personnalisés ou d'annuler les modifications non enregistrées.

État du système

Le menu État du système vous permet de régler l' horloge système et d' afficher les informations système.



► System Date

Définit la date de système. La touche **TAB** sert à alterner entre le jour, le mois, la date et l' année.

- <day> Jour de la semaine, du dimanche au samedi, déterminé par le BIOS. Fonctionne en lecture seul.
- <month> Le mois de janvier à décembre.
- <date> La date de 1 à 31 peut être saisie par les touches de fonction numériques.
- <year> L' année peut être ajustée par les utilisateurs.

► System Time

Définit le temps de système. La touche TAB sert à alterner entre les heures, les minutes et les secondes.

► SATA PortX/ M2_X

Affiche les informations des périphériques SATA/M.2 connectés.



Important

Si les périphériques SATA/M.2 connectés ne s' affichent pas, éteignez l' ordinateur et revérifiez les connexions des câbles SATA/M.2 et d' alimentation des périphériques et de la carte mère.

► System Information

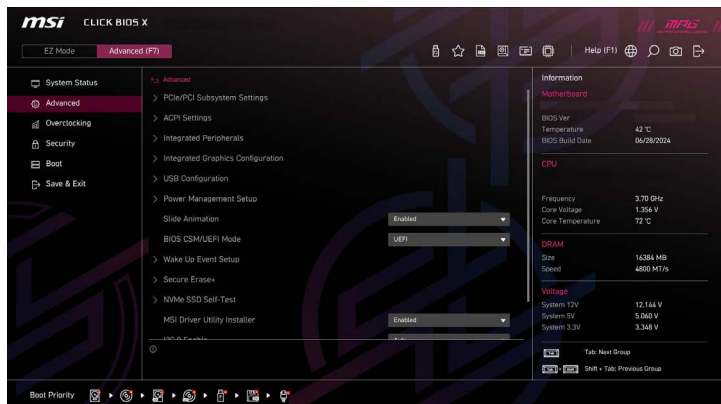
Affiche les informations système détaillées, y compris le type de processeur, la version du BIOS et la mémoire. (lecture seule).

► DMI Information

Affiche les informations système, les informations de la carte mère et les informations du châssis. (lecture seule).

Avancé

Le menu avancé vous permet d'ajuster et de définir les paramètres et les comportements des périphériques PCIe, l'interface ACPI, des périphériques intégrés, de la puce graphique intégrée, des périphériques USB, de la gestion de l'alimentation et de Windows.



► PCIe Sub-system Settings

Définit le protocole d'interface PCI, PCI express et le temps de latence. Appuyez sur Entrée pour accéder au sous-menu.

► Re-Size BAR Support

Active ou désactive la fonction Resize BAR (Base Address Register). Cette fonction est seulement disponible lorsque le système supporte le décodage PCI/PCIe 64 bits. Si le système supporte le décodage PCI/PCIe 64 bits, veuillez activer cet élément pour les périphériques PCIe compatibles. Ceci est une condition nécessaire pour la technologie AMD Smart Access Memory (SAM).

► M.2_X Gen Mode

Définit le protocole PCI Express pour le slot M.2_X afin de correspondre aux différents périphériques M.2 installés.

► PCI_Ex Gen Switch

Définit le protocole PCI Express pour le slot PCI_E1 afin de correspondre aux différents périphériques PCIe installés.

► Chipset Gen Switch

Définit le protocole PCI Express (depuis chipset) pour correspondre aux différents périphériques installés.

► PCI_Ex Lanes Configuration

La configuration des voies PCIe est pour la carte d'extension M.2 MSI / autre carte de stockage M.2 PCIe. Les options de ce menu peuvent varier en fonction du processeur installé.

► ASPM Control for CPU PCIe

S'il est activé, l'ASPM sera contrôlé par le système d'exploitation. S'il est désactivé, l'ASPM sera contrôlé par le BIOS.

▸ SR-IOV Support

Active ou désactive le support SR-IOV (Single Root IO Virtualization).

▸ ACPI Settings

Définit les paramètres ACPI des comportements du voyant LED d'alimentation embarqué. Appuyez sur Entrée pour accéder au sous-menu.

▸ Power LED

Définit les comportements de brillance du voyant LED d'alimentation embarqué.

[Dual Color] Le voyant LED d'alimentation passe à une autre couleur pour indiquer l'état S3.

[Blinking] Le voyant LED d'alimentation clignote pour indiquer l'état S3.

▸ CPU Over Temperature Alert

Active ou désactive le son et le message d'alerte de surchauffe du processeur lorsque la température du processeur est supérieure à 80 et 94 degrés centigrades.

▸ Integrated Peripherals

Définit les paramètres des périphériques intégrés, tels que LAN, HDD, USB et audio. Appuyez sur Entrée pour accéder au sous-menu.

▸ Graphics Card Detection

Permet au système de détecter s'il existe une carte graphique dédiée ou une unité graphique intégrée.

▸ Onboard LAN Controller

Active ou désactive le contrôleur LAN intégré.

▸ LAN Option ROM

Active ou désactive la ROM de démarrage du réseau hérité pour des paramètres détaillés. Ce menu apparaît lorsque **le contrôleur LAN intégré** est activé. Pour le mode CSM (Legacy) uniquement.

[Enabled] Active la ROM de démarrage LAN intégrée.

[Disabled] Désactive la ROM de démarrage LAN intégrée.

▸ Network Stack

Définit la pile réseau UEFI pour optimiser la fonction IPv4/IPv6. Ce menu apparaît lorsque **le contrôleur LAN intégré** est activé.

[Enabled] Active la pile réseau UEFI.

[Disabled] Désactive la pile réseau UEFI.

▸ Ipv4 PXE Support

Lorsqu'elle est **activée**, la pile réseau UEFI du système supporte le protocole Ipv4. Ce menu apparaît lorsque la fonction **Network Stack** est activée.

[Enabled] Active la prise en charge du démarrage Ipv4 PXE.

[Disabled] Désactive la prise en charge du démarrage Ipv4 PXE.

▸ Ipv6 PXE Support

Lorsqu'elle est **activée**, la pile réseau UEFI du système supporte le protocole Ipv6. Ce menu apparaît lorsque la fonction **Network Stack** est activée.

[Enabled] Active la prise en charge du démarrage Ipv6 PXE.

[Disabled] Désactive la prise en charge du démarrage Ipv6 PXE.

► Onboard Wi-Fi/BT Module Control

Active ou désactive les fonctions Wi-Fi et Bluetooth embarquées. En mode Auto, les fonctions Wi-Fi et Bluetooth sont activées.

► Mode SATA

Définit le mode de fonctionnement du contrôleur SATA intégré.

[AHCI Mode] Spécifie le mode AHCI pour les périphériques de stockage SATA. Le mode AHCI (Advanced Host Controller Interface) offre des fonctionnalités avancées pour améliorer la vitesse et les performances du périphérique de stockage SATA, telles que Native Command Queuing (NCQ) et le branchement à chaud.

[RAID Mode] Active la fonction RAID pour les périphériques de stockage SATA.

► Onboard E-SATA Controller Mode

Définit le mode de fonctionnement du contrôleur E-SATA intégré.

► HD Audio Controller

Active ou désactive le contrôleur audio haute définition intégré.

► Smart Button

Définit la fonction du bouton de réinitialisation du boîtier.

► Rear Smart Key

Définit la fonction du bouton Smart Button situé sur le panneau d' E/S arrière de la carte mère.

► Integrated Graphics Configuration

Ajuste les paramètres de la puce graphique intégrée pour un système optimal. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu est seulement disponible pour le CPU intégré avec processeur graphique intégré.

► Initiate Graphic Adapter

Sélectionne un périphérique graphique en tant que périphérique de démarrage principal.

[IGD] Affichage de puce graphique intégrée.

[PEG] Périphérique graphique PCI-Express.

► Integrated Graphics

Cet élément vous permet de définir manuellement la taille de la mémoire UMA ou permet au système d' allouer de manière dynamique de la mémoire système à la puce graphique intégrée.

► UMA Frame Buffer Size

Définit la taille de la mémoire tampon du système pour la puce graphique intégrée.

► Hyper Graphics

Active ou désactive la technologie Hyper Graphics.

► USB Configuration

Définit le contrôleur USB intégré et la fonction de l' appareil. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ XHCI Hand-off

Active ou désactive la prise en charge du transfert XHCI pour le système d'exploitation sans fonction de transfert XHCI.

▸ Legacy USB Support

Définit la fonction USB héritée.

[Auto] Le système détecte automatiquement si un périphérique USB est connecté et active la prise en charge USB héritée.

[Enabled] Active la prise en charge USB en mode hérité.

[Disabled] Les périphériques USB sont indisponibles en mode hérité.

▸ Super IO Configuration

Définit les paramètres de la puce Super I/O du système, y compris les ports LPT et COM. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ Serial (COM) Port 0/1 Configuration

Définit la configuration détaillée du port série 0/1 (COM). Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ Serial (COM) Port 0/1

Active ou désactive le port série 0/1 (COM).

▸ Serial (COM) Port 0/1 Settings

Définit le port série 0/1 (COM). En mode Auto, le BIOS optimisera automatiquement l'IRQ, ou vous pourrez le configurer manuellement.

▸ Parallel (LPT) Port Configuration

Définit la configuration détaillée du port parallèle (LPT). Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ Parallel (LPT) Port

Active ou désactive le port parallèle (LPT).

▸ Parallel (LPT) Port Settings

Définit le port parallèle (LPT). En mode **Auto**, le BIOS optimisera automatiquement l'IRQ, ou vous pourrez le configurer manuellement.

▸ Device Mode

Sélectionne un mode de fonctionnement pour le port parallèle.

[STD Printer Mode] Mode de port d'imprimante

[SPP] Mode de port parallèle standard

[EPP-1.9 and SPP] Mode de port parallèle amélioré -1.9 + mode de port parallèle standard

▸ Power Management Setup

Définit la gestion de l'alimentation du système des comportements ErP et AC Power Loss. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

► ErP Ready

Active ou désactive la consommation électrique du système selon la réglementation ErP.

[Enabled] Optimise la consommation électrique du système selon la réglementation ErP. Ne prend pas en charge le réveil S4 et S5 par les périphériques USB, PCI et PCIe.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► Restore after AC Power Loss

Définit les comportements du système en cas de coupure d'alimentation CA.

[Power Off] Laisse le système hors tension après la restauration de l'alimentation CA.

[Power On] Démarre le système après avoir rétabli l'alimentation CA.

[Last State] Restaure le système vers l'état dans lequel il était (Allumer/Éteindre) avant la coupure de l'alimentation CA.

► System Power Fault Protection

Active ou désactive le démarrage du système lors de la détection d'une entrée de tension anormale.

[Enabled] Protège le système contre toute opération d'alimentation inattendue et maintient à l'état d'arrêt.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► BIOS UEFI/ CSM Mode

Sélectionne le mode CSM (Compatibility Support Module) ou UEFI pour répondre à l'exigence du système.

[CSM] Pour les périphériques additionnels du pilote non UEFI ou le système d'exploitation en mode non UEFI.

[UEFI] Pour les périphériques additionnels du pilote UEFI et le système d'exploitation en mode UEFI.

► Wake Up Event Setup

Définit les comportements de réveil du système pour les différents modes de veille. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

► Wake Up Event By

Sélectionne l'événement de réveil par le BIOS ou le système d'exploitation.

[BIOS] Active les menus suivants, configure les événements de réveil de ces menus.

[OS] Les événements de réveil seront définis par le système d'exploitation.

► Resume By RTC Alarm

Désactive ou active le réveil du système par alarme RTC.

[Enabled] Permet au système de démarrer à une heure/date planifiée.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► Date (of month) Alarm/ Time (hh:mm:ss) Alarm

Définit la date et l'heure de l'alarme RTC. Si Resume By RTC Alarm est réglé sur [activé], le système démarrera automatiquement à une date / heure / minute / seconde spécifiée dans ces champs (utilisez les touches + et - pour sélectionner les paramètres de date et d'heure).

► Resume By PCI-E Device

Active ou désactive la fonction de réveil des cartes d'extension PCI-E installées.

[Enabled] Réveille le système du mode d'économie d'énergie lorsqu'une activité ou un signal d'entrée du périphérique PCIe est détecté.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► Resume by USB Device

Active ou désactive le réveil du système de l'état S3/S4 par les périphériques USB.

[Enabled] Réveille le système du mode veille lorsque l'activité du périphérique USB est détectée.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Mouse

Active ou désactive le réveil du système par la souris PS/2.

[Enabled] Réveille le système de l'état S3/S4/S5 lorsque l'activité de la souris PS/2 est détectée.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► Resume From S3/S4/S5 by PS/2 Keyboard

Active ou désactive le réveil du système par le clavier PS/2.

[Any Key] Réveille le système de l'état S3/S4/S5 lorsque l'activité de n'importe quelle touche du clavier PS/2 est détectée.

[Hot Key] Réveille le système de l'état S3/S4/S5 lorsque l'activité de la touche de raccourci du clavier PS/2 est détectée.

[Disabled] Désactive cette fonction.

► Hot Key

Sélectionne une combinaison de touches comme touche de raccourci pour réveiller le système. Ce menu apparaît lorsque la fonction de **réveil de S3/S4/S5 par le clavier PS/2** est réglée sur **Touche de raccourci**.

► Click BIOS Configuration

Configure les éléments liés à la configuration du BIOS. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

► Slide Animation

Active ou désactive la fonction de glissement pour le bloc de menu principal du BIOS.

► Default Homepage

Sélectionne un menu BIOS comme page principale du BIOS.

► Show Application At First Time

Sélectionne une application à lancer lors de l'entrée dans le menu du BIOS au prochain démarrage.

► Secure Erase+

Active ou désactive la fonction Secure Erase+. **Secure Erase+** est le meilleur moyen d'effacer efficacement toutes les données d'un SSD. Veuillez noter que les données du SSD seront effacées après l'activation de **Secure Erase+**.

► **MSI Driver Utility Installer**

Active ou désactive la prise en charge MSI driver utility installer.

► **NVME SSD Self-Test**

Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver une fonction de diagnostic intégrée au SSD NVME. Appuyez sur Entrée pour lancer l'autotest du SSD NVME.

► **SR-IOV Support**

Active ou désactive Intel SR-IOV (Single Root I/O Virtualization).

► **M.2 XPANDER Card Settings**

Vous pouvez associer un niveau de pourcentage d'utilisation du ventilateur à une couleur de rétroéclairage LED du ventilateur M.2 XPANDER. En mode **Auto**, le BIOS règle automatiquement le pourcentage d'utilisation du ventilateur.

► **Realtek PCIe GBE Family Controller (MAC)**

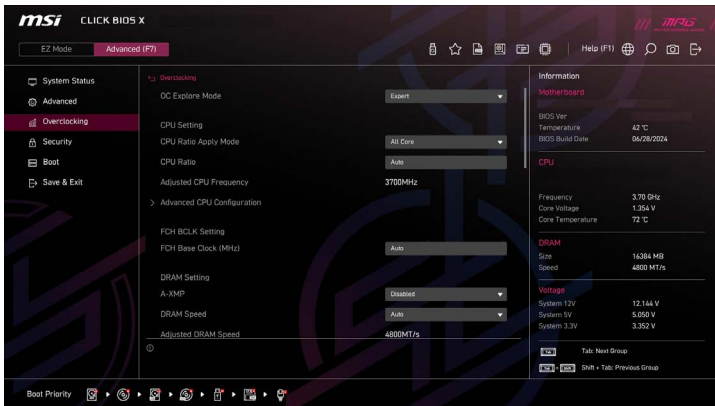
Affiche les informations du pilote et la configuration du paramètre du contrôleur Ethernet. Ce menu apparaît lorsque la fonction **Network Stack** est activée.

► **RAIDXpert2 Configuration Utility**

RAIDXpert2 est un utilitaire utilisé pour créer et gérer des matrices RAID NVMe. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

Menu Overclocking

Ce menu vous permet de configurer les fréquences et les tensions pour l'overclocking. Veuillez noter que l'augmentation de la fréquence et de la tension peut être bénéfique à la qualité de l'overclocking mais peut également causer l'instabilité du système.



Important

- L'overclocking manuel de votre système n'est recommandé que pour les utilisateurs avancés.
- L'overclocking n'est pas garanti et une mauvaise manipulation peut rendre nulle votre garantie et sévèrement endommager votre matériel.
- Si vous n'êtes pas familier avec l'overclocking, nous vous recommandons d'utiliser les fonctions **Game Boost/Creation Boost** ou l'overclocking facile.
- Les options et paramètres du BIOS dans le menu Overclocking peuvent varier selon la carte mère que vous avez achetée. Veuillez vous référer à la version actuelle du BIOS de votre système pour connaître les paramètres et les options.

► OC Explore Mode

Active ou désactive le mode Normal ou Expert des réglages OC.

[Normal] Fournit les réglages OC standards dans la configuration du BIOS.

[Expert] Fournit les réglages OC avancés pour l'expert OC dans la configuration du BIOS.

► CPU Ratio Apply Mode

Règle le mode d'application pour le ratio CPU.

► CPU Ratio

Définit le ratio CPU servant à déterminer la vitesse d'horloge du processeur. Ce menu apparaît lorsque **CPU Ratio Apply Mode** est réglé sur **All Core** et si le processeur supporte cette fonction.

► Adjusted CPU Frequency

Affiche la fréquence du processeur ajustée. Fonctionne en lecture seul.

► **CCD0 Ratio**

Définit le ratio CPU CCD0. Ce menu apparaît lorsque **CPU Ratio Apply Mode** est réglé sur **Per CCD/Adaptive**.

► **CCD1 Ratio**

Définit le ratio CPU CCD1. Ce menu apparaît lorsque **CPU Ratio Apply Mode** est réglé sur **Per CCD/Adaptive** et si le processeur supporte cette fonction.

► **CPU CCD Voltage**

Définit la tension CPU CCD. Ce menu apparaît lorsque **CPU Ratio Apply Mode** est réglé sur **Per CCD**.

► **Performance Switch**

Cet élément vous permet de spécifier un niveau pour améliorer les performances du processeur en fonction de la qualité du processeur. Ce menu apparaît lorsque **CPU Ratio Apply Mode** est réglé sur **Adaptive**.

► **CPU Performance CCD0 Ratio**

Définit le ratio CPU CCD0. Ce menu apparaît lorsque **Performance Switch** est réglé sur **Avancé**.

► **CPU Performance CCD1 Ratio**

Définit le ratio CPU CCD0. Ce menu apparaît lorsque **Performance Switch** est réglé sur **Avancé** et si le processeur supporte cette fonction.

► **Performance Current Limit**

Cet élément vous permet de définir la limite de courant. Ce menu apparaît lorsque **Performance Switch** est réglé sur **Avancé**.

► **Performance Current Limit Hysteresis**

Cet élément vous permet de définir la limite de courant de l' hystérésis. Ce menu apparaît lorsque **Performance Switch** est réglé sur **Avancé**.

► **Trigger Counts**

Cet élément vous permet de définir le moment de chaque comptage de déclenchement. Ce menu apparaît lorsque **Performance Switch** est réglé sur **Avancé**.

► **CPU Performance Voltage**

Définit la tension CPU CCD. Ce menu apparaît lorsque **Performance Switch** est réglé sur **Avancé**.

► **Advanced CPU Configuration**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. L' utilisateur peut définir les paramètres concernant l' alimentation, le courant et l' overclocking du processeur.



Important

Le système peut devenir instable ou ne pas démarrer après modification des paramètres. Dans ce cas-là, veuillez effacer les données CMOS et restaurer les réglages par défaut.

► **AMD Overclocking**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. L'utilisateur peut définir les paramètres concernant l'overclocking du processeur. Ce sous-menu apparaît lorsque le processeur et le chipset supportent cette fonction.

► **Manual iGPU Overclocking**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

► **GFX Clock Frequency**

Définit la fréquence de la puce graphique intégrée.

► **GFX Voltage**

Définit la tension de la puce graphique intégrée.

► **Precision Boost Overdrive**

Active ou désactive Precision Boost Overdrive (PBO) qui est une technologie d'optimisation des performances disponible dans le processeur AMD. Ce menu n'apparaît que lorsque le processeur supporte cette fonction.

► **CCD0 Core Control**

Spécifie le nombre de cœurs à utiliser pour le CCD0.

► **CCD1 Core Control**

Spécifie le nombre de cœurs à utiliser pour le CCD1.

► **SMT Control**

Active ou désactive le multithreading symétrique.

► **LN2 Mode**

Active ou désactive le mode LN2. Le mode LN2 offre une stabilité supplémentaire à des températures de fonctionnement extrêmement froides.

► **LCLK Frequency Control (I/O Clock)**

Définir cet élément sur Manuel vous permet de régler manuellement la fréquence LCLK dans l'élément suivant. En mode **Auto**, le BIOS configure la fréquence automatiquement.

► **Maximum Frequency**

Cet élément vous permet de régler manuellement la fréquence LCLK. Ce menu apparaît lorsque **LCLK Frequency Control (I/O Clock)** est réglé sur **Manuel**.

► **Prochot VRM Throttling**

La désactivation de Prochot empêche les VRM de créer un effet de throttling (étranglement thermique) sur le CPU en cas de surchauffe.

► **Peak Current Control**

Active ou désactive le contrôle de la tension de crête.

► **PBO Limits**

Définit le mode de contrôle des limites PBD. Ce menu apparaît lorsque **Precision Boost Overdrive** est réglé sur **Avancé**.

► **PPT Limit [W]**

Définit la limite PPT (Package Power Tracking). Ce menu apparaît lorsque **PBO Limits** est réglé sur **Manuel**.

► **TDC Limit [A]**

Définit la limite TDC (Thermal Design Current). Ce menu apparaît lorsque **PBO Limits** est réglé sur **Manuel**.

► **EDC Limit [A]**

Définit la limite EDC (Electrical Design Current). Ce menu apparaît lorsque **PBO Limits** est réglé sur **Manuel**.

► **Precision Boost Overdrive Scalar Ctrl**

Définit pour contrôler le PBO automatiquement ou manuellement.

► **Precision Boost Overdrive Scalar**

Définit le scalaire PBO. Ce menu apparaît lorsque **Precision Boost Overdrive Scalar Ctrl** est réglé sur **Manuel**.

► **CPU Boost Clock Override**

S'il est activé, il vous permet de remplacer la fréquence d'horloge amplifiée du processeur. En mode **Auto**, le BIOS configurera l'horloge. Ce menu apparaît lorsque **Precision Boost Overdrive** est réglé sur **Avancé**.

► **Max CPU Boost Clock Override(+)**

Vous permet d'augmenter la fréquence maximale du processeur qui peut être générée automatiquement par l'algorithme Precision Boost 2.

► **Max CPU Boost Clock Override(-)**

Vous permet de diminuer la fréquence maximale du processeur qui peut être générée automatiquement par l'algorithme Precision Boost 2.

► **GPU Boost Clock Override**

Vous permet de régler la fréquence d'horloge maximale du GPU. En mode **Auto**, le BIOS configurera l'horloge.

► **Max GPU Boost Clock Override**

Vous permet de régler la fréquence d'horloge maximale du GPU. En mode **Auto**, le BIOS configurera l'horloge.

► **Platform Thermal Throttle Limit**

Permet de régler la température maximale du processeur. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage. Ce menu apparaît lorsque **Precision Boost Overdrive** est réglé sur **Avancé**.

► **GFX Curve Optimizer**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce menu apparaît lorsque **Precision Boost Overdrive** est réglé sur **Avancé**.

► **GFX Curve Optimizer**

Active ou désactive l'optimiseur de courbe pour la puce graphique intégrée.

► **GFX Core Curve Optimizer Sign**

Définit la direction de décalage de la courbe pour la puce graphique intégrée. Ce menu apparaît lorsque **GFX Curve Optimizer** est réglé sur **Actif**.

► **GFX Curve Optimizer Magnitude**

Définit la valeur de l'optimiseur de courbe pour tous les cœurs. Ce menu apparaît lorsque **GFX Curve Optimizer** est réglé sur **Activé**.

► **Curve Optimizer**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce menu apparaît lorsque **Precision Boost Overdrive** est réglé sur **Avancé**.

► **Curve Optimizer**

Active ou désactive l'optimiseur de courbe pour tous les cœurs CPU ou les cœurs spécifiques.

► **All Core Curve Optimizer Sign**

Définit le changement de direction de la courbe pour tous les cœurs CPU. Ce menu apparaît lorsque **Curve Optimizer** est réglé sur **All Cores**.

► **All Core Curve Optimizer Magnitude**

Définit la valeur de l'optimiseur de courbe pour tous les cœurs CPU. Ce menu apparaît lorsque **Curve Optimizer** est réglé sur **All Cores**.

► **Core[n] Curve Optimizer Sign**

Définit le changement de direction de la courbe pour les cœurs spécifiques. Ce menu apparaît lorsque **Curve Optimizer** est réglé sur **Per Core**.

► **Core[n]s Curve Optimizer Magnitude**

Définit la valeur de l'optimiseur de courbe pour les cœurs spécifiques. Ce menu apparaît lorsque **Curve Optimizer** est réglé sur **Per Core**.

► **Curve Shaper**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

► **Min Frequency - Low Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de basse température.

► **Min Frequency - Low Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de basse température.

► **Min Frequency - Low Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de basse température.

► **Min Frequency - Med Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de température moyenne.

► **Min Frequency - Med Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de température moyenne.

► **Min Frequency - Med Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de température moyenne.

▸ **Min Frequency - High Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de température élevée.

▸ **Min Frequency - High Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de température élevée.

▸ **Min Frequency - High Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence minimale et de température élevée.

▸ **Low Frequency - Low Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de basse température.

▸ **Low Frequency - Low Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de basse température.

▸ **Low Frequency - Low Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de basse température.

▸ **Low Frequency - Med Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de température moyenne.

▸ **Low Frequency - Med Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de température moyenne.

▸ **Low Frequency - Med Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de température moyenne.

▸ **Low Frequency - High Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de température élevée.

▸ **Low Frequency - High Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de température élevée.

▸ **Low Frequency - High Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de basse fréquence et de température élevée.

▸ **Med Frequency - Low Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de basse température.

▸ **Med Frequency - Low Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de basse température.

► **Med Frequency - Low Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de basse température.

► **Med Frequency - Med Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de température moyenne.

► **Med Frequency - Med Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de température moyenne.

► **Med Frequency - Med Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de température moyenne.

► **Med Frequency - High Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de température élevée.

► **Med Frequency - High Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de température élevée.

► **Med Frequency - High Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence moyenne et de température élevée.

► **High Frequency - Low Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de basse température.

► **High Frequency - Low Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de basse température.

► **High Frequency - Low Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de basse température.

► **High Frequency - Med Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de température moyenne.

► **High Frequency - Med Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de température moyenne.

► **High Frequency - Med Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de température moyenne.

► **High Frequency - High Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de température élevée.

▸ **High Frequency - High Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de température élevée.

▸ **High Frequency - High Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de haute fréquence et de température élevée.

▸ **Maximum Frequency - Low Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de basse température.

▸ **Maximum Frequency - Low Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de basse température.

▸ **Maximum Frequency - Low Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de basse température.

▸ **Maximum Frequency - Med Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de température moyenne.

▸ **Maximum Frequency - Med Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de température moyenne.

▸ **Maximum Frequency - Med Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de température moyenne.

▸ **Maximum Frequency - High Temperature**

Active ou désactive la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de température élevée.

▸ **Maximum Frequency - High Temperature sign**

Définit la direction de la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de température élevée.

▸ **Maximum Frequency - High Temperature Magnitude**

Définit la valeur de la tension de décalage dans des conditions de fréquence maximale et de température élevée.

▸ **AMD CBS**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu apparaît lorsque le processeur supporte cette fonction.

▸ **SMT Control**

Active ou désactive le multithreading symétrique.

► **Core Performance Boost**

Active ou désactive le Core Performance Boost (CPB). Ce menu apparaît lorsque le processeur installé supporte le CPB.

- | | |
|------------|--|
| [Auto] | Permet au processeur d'être overclocké de manière dynamique lorsque le système demande l'état de performances le plus élevé. |
| [Disabled] | Désactive cette fonction. |

► **Global C-state Control**

Active ou désactive l'interface C-state et DF C-states basée sur l'E/S.

► **Opcache Control**

Active ou désactive le contrôle opcache.

► **Activation SVM**

Active ou désactive le mode AMD SVM (Secure Virtual Machine).

► **Power Supply Idle Control**

Gère le comportement de l'alimentation afin d'éviter les problèmes pendant les périodes d'inactivité.

► **AMD CBS - DF Common Options**

► **ACPI SRAT L3 Cache As NUMA Domain**

Active ou désactive chaque cache L3 en tant que domaine NUMA indépendant.

► **AMD CBS - NBIO Common Options**

► **IOMMU**

Active ou désactive IOMMU (I/O Memory Management Unit) pour la virtualisation E/S.

► **PCIe ARI Support**

Active ou désactive la prise en charge ARI (Alternative Routing ID Interpretation).

► **PCIe ARI Enumeration**

Active ou désactive l'énumération ARI (Alternative Routing ID Interpretation).

► **PSPP Policy**

Définit la fonction PCIe Speed Power Policy (PSPP).

► **AMD CBS - SMU Common Options**

► **System Configuration**

Réglez le TDP du système.

► **STAPM**

Active ou désactive le STAPM (Skin Temperature Aware Power Management).

► **SPL Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement le SPL (Sustained Power Limit) ou de laisser le BIOS le contrôler automatiquement.

► **Sustained Power Limit**

Définit la limite de puissance soutenue.

► **TDP Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement le TDP ou de laisser le BIOS le contrôler automatiquement.

► **TDP**

Définit la valeur TDP. Ce menu apparaît lorsque **TDP Control** est réglé sur **Manuel**.

► **PPT Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement le PPT (Package Power Tracking) ou de laisser le BIOS le contrôler automatiquement.

► **Fast PPT Limit**

Définit la valeur PPT rapide (Package Power Tracking). Ce menu apparaît lorsque **PPT Control** est réglé sur **Manuel**.

► **Slow PPT Limit**

Définit la valeur PPT lente (Package Power Tracking). Ce menu apparaît lorsque **PPT Control** est réglé sur **Manuel**.

► **Slow PPT Time Constant**

Définit la constante de temps lente du PPT (Package Power Tracking). Ce menu apparaît lorsque **PPT Control** est réglé sur **Manuel**.

► **PPT**

Définit la valeur PPT. Ce menu apparaît lorsque **PPT Control** est réglé sur **Manuel**.

► **Thermal Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement la température Tctl limite ou de laisser le BIOS la contrôler automatiquement.

► **TjMax**

Définit la valeur maximale de la température Tctl limite. Ce menu apparaît lorsque **Thermal Control** est réglé sur **Manuel**.

► **TDC Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement le TDC (Thermal Design Current) ou de laisser le BIOS le contrôler automatiquement.

► **TDC_VDDCR_VDD**

Définit la limite TDC VDDCR_VDD. Ce menu apparaît lorsque **TDC Control** est réglé sur **Manuel**.

► **TDC_VDDCR_SOC**

Définit la limite TDC VDDCR_SOC. Ce menu apparaît lorsque **TDC Control** est réglé sur **Manuel**.

► **EDC Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement le EDC (Electrical Design Current) ou de laisser le BIOS le contrôler automatiquement.

▸ **EDC_VDDCR_VDD**

Définit la limite EDC VDDCR_VDD. Ce menu apparaît lorsque **EDC Control** est réglé sur **Manuel**.

▸ **EDC_VDDCR_SOC**

Définit la limite EDC VDDCR_SOC. Ce menu apparaît lorsque **EDC Control** est réglé sur **Manuel**.

▸ **PROCHOT Control**

Cet élément vous permet de définir manuellement le temps de PROCHOT deassertion ramp. En mode Auto, cette valeur est activée par défaut.

▸ **PROCHOT Deassertion Ramp Time**

Définit le temps de PROCHOT deassertion ramp. La valeur PROCHOT Deassertion Ramp Time renvoie au temps défini pour que le processeur revienne à une alimentation normale après l'apparition du signal de surchauffe du PROCHOT.

▸ **VDDP Voltage Control**

Cet élément vous permet de contrôler manuellement le TDC ou de laisser le BIOS le contrôler automatiquement.

▸ **VDDP Voltage**

Définit la tension VDDP. Ce menu apparaît lorsque **VDDP Voltage Control** est réglé sur **Manuel**.

▸ **Infinity Fabric Frequency and Dividers**

Définit l'horloge Infinity Fabric (FCLK) et les diviseurs. En mode **Auto**, le BIOS configure la fréquence.

▸ **AMD CBS - SOC Miscellaneous Control**

▸ **Mixed DIMM config extended NUMA domain**

Active ou désactive la configuration des modules DIMM mixtes dans le domaine NUMA étendu.

▸ **Config TDP**

Sélectionne un groupe des valeurs spécifiées pour TDP (W), PPT (W), TDC (A) et EDC (A). En mode **Auto**, le BIOS configure les valeurs par défaut automatiquement.

▸ **PSS Support**

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

▸ **PPC Adjustment**

Définit le mode d'état P-state. Ce menu apparaît lorsque **PSS Support** est réglé sur **Activé**.

▸ **AVX Control**

Active ou désactive le contrôle AVX.

▸ **AVX2 Control**

Active ou désactive le contrôle AVX2.

▸ **AVX512 Control**

Active ou désactive le contrôle AVX512. Cet élément est disponible après que **AVX2 Control** soit réglé sur **Auto**.

► FCH Spread Spectrum

Active ou désactive l'étalement du spectre FCH. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

[Enabled] Active la fonction d'étalement du spectre pour réduire le problème EMI (Electromagnetic Interference).

[Disabled] Améliore la capacité d'overclocking de la fréquence de base du processeur.



Important

N'oubliez pas de désactiver la fonction Spread Spectrum si vous êtes en train d'overclocker parce que même un battement léger peut causer un accroissement temporaire de la vitesse de l'horloge qui verrouillera votre processeur overclocké.

► eCLK Mode

Vous permet de régler l'horloge CPU et l'horloge PCIe de manière synchrone ou non. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► CPU/ PCIe Base Clock (MHz)

Vous permet de régler la fréquence de base du processeur et du PCIe de manière synchrone. Ce menu apparaît lorsque **eCLK** est réglé sur **eCLK0**.

► CPU Base Clock (MHz)

Définit la fréquence de base du processeur. Vous pouvez overclocker le processeur en ajustant cette valeur. Veuillez noter que le comportement et la stabilité de l'overclocking ne sont pas garantis. Ce menu apparaît lorsque **eCLK** est réglé sur **eCLK1**.

► CPU Base Clock Apply Mode

Définit le mode d'application pour le réglage de la fréquence de base du processeur. Ce menu apparaît lorsque **eCLK** est réglé sur **eCLK1**.

[Auto] Ce réglage sera configuré automatiquement par le BIOS.

[Next Boot] Le processeur fonctionne avec une fréquence de base paramétrée pour le prochain démarrage.

[Immediate] Le processeur fonctionne avec une fréquence de base paramétrée immédiatement.

► CPU Base Clock Offset

Définit la valeur de décalage de la fréquence de base du processeur. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► Direct OC Button

Spécifie la fréquence de base ou le ratio du processeur par le bouton/header OC pour overclocker le processeur en temps réel.

► Direct OC Step (MHz)

Définit la valeur d'augmentation ou de diminution de la fréquence de base lorsque le bouton OC (+ ou -) est pressé.

► **FCH Base Clock (MHz)**

Définit l'horloge de base FCH. Veuillez noter que le comportement et la stabilité de l'overclocking ne sont pas garantis. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► **Optimized Performance Profile**

AMD OPP (Optimized Performance Profile) est conçu pour les modules RAM utilisant des puces Hynix et propose quelques profils d'overclocking. Ce menu est uniquement disponible lorsque les modules de mémoire installés supportent cette fonction.

► **A-XMP**

Sélectionne et charge le profil XMP de mémoire avec des paramètres de synchronisation et de tension optimisés supportés par le module de mémoire installé. Ce menu est uniquement disponible lorsque le processeur, les modules de mémoire et la carte mère installés supportent cette fonction.

► **EXPO**

Sélectionne et charge le profil EXPO de mémoire avec des paramètres de synchronisation et de tension optimisés supportés par le module de mémoire installé. Ce menu est uniquement disponible lorsque le processeur, les modules de mémoire et la carte mère installés supportent cette fonction.

► **DRAM Speed**

Définit la vitesse DRAM. Veuillez noter que le comportement de l'overclocking n'est pas garanti.

► **Adjusted DRAM Speed**

Affiche la vitesse DRAM ajustée. Fonctionne en lecture seul.

► **FCLK Frequency**

Définit la fréquence FCLK (Internal Data Fabric clock of DRAM). Veuillez noter que le comportement de l'overclocking n'est pas garanti.

► **Fclk VDCI Mode Pref P0**

Définit le mode FCLK VDCI (Voltage Dependent Clock Increment) dans l'état P0.

► **UCLK DIV1 MODE**

Définit le mode UCLK (Internal memory controller clock).

► **High-Efficiency Mode**

L'activation de cette fonction permet d'optimiser les paramètres et d'améliorer les performances de la mémoire.

► **Memory Try It !**

Memory Try It! permet d'améliorer la compatibilité ou les performances en optimisant les pré-réglages de la mémoire.

▸ **Memory Context Restore**

Active ou désactive la restauration du contexte de la mémoire. Si elle est activée, la latence POST sera minimisée.

▸ **Advanced DRAM Configuration**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. L'utilisateur peut régler la synchronisation de mémoire pour tous les canaux mémoire. Le système peut devenir instable ou ne pas démarrer après modification de la synchronisation de la mémoire. Dans ce cas-là, veuillez effacer les données CMOS et restaurer les réglages par défaut. (Référez-vous à la section cavalier Clear CMOS pour effacer les données CMOS et entrez ensuite dans le BIOS pour charger les réglages par défaut.)

▸ **A-XMP User Profile**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ **A-XMP User Profile DIMMA1/ A2/ B1/ B2**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Vous pouvez définir le profil de mémoire manuellement.

▸ **Load Setting To Item**

Charge les paramètres actuels ou le profil A-XMP dans le profil de l'utilisateur.

▸ **Write User Profile To Memory**

Écrit le profil de l'utilisateur sur la mémoire ou efface le profil de l'utilisateur de la mémoire.

▸ **Save Memory User Profile To BIOS**

Sauvegarder le profil de l'utilisateur dans le BIOS.

▸ **Load BIOS User Profile To Item**

Charge le profil de l'utilisateur sur l'élément sélectionné.

▸ **A-XMP User Profile 1/ 2**

▸ **DRAM Speed**

Définit la vitesse DRAM pour le profil de l'utilisateur A-XMP 1/2.

▸ **DRAM Voltage**

Définit la tension DRAM pour le profil de l'utilisateur A-XMP 1/2.

▸ **DRAM VDDQ Voltage**

Définit la tension DRAM VDDQ pour le profil de l'utilisateur A-XMP 1/2.

▸ **DRAM VPP Voltage**

Définit la tension DRAM VPP pour le profil de l'utilisateur A-XMP 1/2.

▸ **Memory Controller Voltage**

Définit la tension du contrôleur de mémoire pour le profil de l'utilisateur A-XMP 1/2.

▸ **tCL**

Définit le temps de latence CAS (Column Address Strobe) pour le profil de l'utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRCD**

Définit le délai RAS vers CAS pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRP**

Définit le temps de précharge de la ligne pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRAS**

Définit le temps actif RAS (Row Address strobe) pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRC**

Définit le mode Activé pour la fonction Activer/rafraîchir le délai pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tWR**

Définit la durée de récupération d' écriture pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRFC1**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRFC2**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **tRFCSB**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **Command Rate**

Définit le taux de commande pour le profil de l' utilisateur A-XMP 1/2.

► **EXPO User Profile**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

► **EXPO User Profile DIMMA1/ A2/ B1/ B2**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Vous pouvez définir le profil de mémoire manuellement.

► **Load Setting To Item**

Charge les paramètres actuels ou le profil EXPO dans le profil de l' utilisateur.

► **Write User Profile To Memory**

Écrit le profil de l' utilisateur sur la mémoire ou efface le profil de l' utilisateur de la mémoire.

► **Save Memory User Profile To BIOS**

Sauvegarder le profil de l' utilisateur dans le BIOS.

► **Load BIOS User Profile To Item**

Charge le profil de l' utilisateur sur l' élément sélectionné.

► **DRAM Speed**

Définit la vitesse DRAM pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **DRAM Voltage**

Définit la tension DRAM pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **DRAM VDDQ Voltage**

Définit la tension DRAM VDDQ pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **DRAM VPP Voltage**

Définit la tension DRAM VPP pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tCL**

Définit le temps de latence CAS (Column Address Strobe) pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRCD**

Définit le délai RAS vers CAS pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRP**

Définit le temps de précharge de la ligne pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRAS**

Définit le temps actif RAS (Row Address strobe) pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRC**

Définit le mode Activé pour la fonction Activer/rafraîchir le délai pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tWR**

Définit la durée de récupération d' écriture pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRFC1**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRFC2**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **tRFCSB**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération pour le profil de l' utilisateur EXPO 1/2.

► **Main Timing Configuration**

► **tCL**

Définit le temps de latence CAS (Column Address Strobe).

► **tRCD**

Définit le délai RAS vers CAS.

▸ **tRP**

Définit le temps de précharge de la ligne.

▸ **tRAS**

Définit le temps actif RAS (Row Address Strobe).

▸ **tRC**

Définit le mode Activé pour la fonction Activer/rafraîchir le délai.

▸ **tWR**

Définit la durée minimum de récupération d'écriture.

▸ **tRFC1**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération.

▸ **tRFC2**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération.

▸ **tRFCSB**

Définit le rafraîchissement du délai de récupération.

▸ **Sub Timing Configuration**

▸ **tRTP**

Définit le délai entre la lecture d'une commande et la précharge de la suivante.

▸ **tRRDL**

Définit le mode Activé pour la fonction de délai d'activation pour le même groupe de banque.

▸ **tRRDS**

Définit le mode Activé pour la fonction de délai d'activation pour différents groupes de banques.

▸ **tFAW**

Définit le délai dans lequel quatre fenêtre peut être activées dans le même rang.

▸ **tWTRL**

Définit le délai entre la dernière opération d'écriture validée et la prochaine commande de lecture au sein du même module.

▸ **tWTRS**

Définit le délai entre la dernière opération d'écriture validée et la prochaine commande de lecture pour différents groupes de banques.

▸ **Turn Around Timing Configuration**

▸ **tRDRDSCCL**

Définit le délai CAS vers CAS pour le même groupe de banque.

▸ **tRDRDSC**

Définit le temps d'attente entre deux commandes de lecture dans la même sélection de puce.

▸ **tRDRDSD**

Définit le temps d'attente entre deux commandes de lecture dans le même DIMM.

▸ **tRDRDDD**

Définit le temps d'attente entre deux commandes de lecture dans les différents DIMM.

▸ **tWRWRSCL**

Définit le temps d'attente entre deux commandes d'écriture pour le même groupe de banque.

▸ **tWRWRSC**

Définit le temps d'attente entre deux commandes d'écriture dans la même sélection de puce.

▸ **tWRWRSD**

Définit le temps d'attente entre deux commandes d'écriture dans le même DIMM.

▸ **tWRWRDD**

Définit le temps d'attente entre deux commandes d'écriture dans les différents DIMM.

▸ **tWRRD**

Définit le temps d'attente entre une commande d'écriture et une commande de lecture.

▸ **tRDWR**

Définit le temps d'attente entre une commande de lecture et une commande d'écriture.

▸ **Misc item**

▸ **Power Down Enable**

Active ou désactive le mode de mise hors tension DDR.

▸ **Gear Down Enable**

Active ou désactive le mode gear down DDR.

▸ **ECC**

Active ou désactive DRAM ECC.

▸ **TSME**

Active ou désactive la fonction TSME (Transparent Secure Memory Encryption).

▸ **Data Scramble**

Active ou désactive le brouillage des données.

▸ **Chipset Interleaving**

Cet élément vous permet de définir les blocs de mémoire entrelacée par les sélections de puce DRAM sur le nœud 0.

▸ **Address Hash Bank**

Active ou désactive le hachage de l'adresse mémoire.

▸ **Address Hash CS**

Active ou désactive le hachage de l' adresse CS.

▸ **Bank Swap Mode**

Sélectionne le mode de changement de la mémoire.

▸ **DFE Read Training**

Effectuez une formation de lecture 2D avec le DFE.

▸ **PPT Control**

Active ou désactive le contrôle PPT.

▸ **DDR Bus Configuration**

▸ **Processor CS drive strengths**

Sélectionne l' intensité du signal pour le processeur CS.

▸ **Processor CK drive strengths**

Sélectionne l' intensité du signal pour le processeur CK.

▸ **Processor CA drive strengths**

Sélectionne l' intensité du signal pour tous les CA0-13 IO.

▸ **Processor DQ drive strengths**

Sélectionne l' intensité du signal pour tous les DQ et DMI IO.

▸ **Processor DOT impedance**

Sélectionne l' impédance DOT pour tous les DBYTE IO.

▸ **Processor CA DOT impedance**

Sélectionne l' impédance DOT pour les ACHAN DQS IO.

▸ **Processor CK DOT impedance**

Sélectionne l' impédance DOT pour les ACHAN CK IO.

▸ **Processor DQ DOT impedance**

Sélectionne l' impédance DOT pour les ACHAN DQ IO.

▸ **Processor DQ DOT impedance**

Sélectionne l' impédance DOT pour les ACHAN DQS IO.

▸ **Processor ODT impedance Pull Up p0**

Sélectionne l' impédance pull-up pour le processeur ODT.

▸ **Processor ODT impedance Pull Down p0**

Sélectionne l' impédance pull-down pour le processeur ODT.

▸ **Processor DQ drive strengths Pull Up P0**

Sélectionne l' intensité du signal pull-up pour le processeur DQ.

▸ **Processor DQ drive strengths Pull Down P0**

Sélectionne l' intensité du signal pull-down pour le processeur DQ.

► **Dram DQ driver strengths**

Sélectionne l'intensité du signal DRAM pour tous les DQ et DMI IO.

► **Dram DOT impedance RTT_NOM_WR**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_NOM_WR.

► **Dram DOT impedance RTT_NOM_RD**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_NOM_RD.

► **Dram DOT impedance RTT_WR**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_WR.

► **Dram DOT impedance RTT_PARK**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_PARK.

► **Dram DOT impedance DQS RTT_PARK**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour DQS_RTT_PARK.

► **Dram DQ driver strengths Pull Up P0**

Sélectionne l'intensité du signal DRAM pull-up pour DRAM DQ.

► **Dram DQ driver strengths Pull Down P0**

Sélectionne l'intensité du signal DRAM pull-down pour DRAM DQ.

► **Dram DOT impedance RTT_NOM_WR P0**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_NOM_WR.

► **Dram DOT impedance RTT_NOM_RD P0**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_NOM_RD.

► **Dram DOT impedance RTT_WR P0**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_WR.

► **Dram ODT impedance RTT_PARK P0**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour RTT_PARK.

► **Dram ODT impedance DQS_RTT_PARK P0**

Sélectionne l'impédance de terminaison DRAM on-die pour DQS_RTT_PARK.

► **DDR PMU Training**

► **Read Preamble P0**

Sélectionne le cycle d'horloge du préambule de lecture.

► **Write Preamble P0**

Sélectionne le cycle d'horloge du préambule d'écriture.

► **PHY VrefDAC0 P0**

Définit la tension de référence pour le DAC0 PHY dans l'état P0.

► **PHY VrefDAC1 P0**

Définit la tension de référence pour le DAC1 PHY dans l'état P0.

► **PMU DQ Vref P0**

Définit la tension de référence de PMU DQ dans l'état P0.

► **DDR Turnaround Times**

► **Read Drift Adjustment**

Définit le temps de dérive de lecture.

► **Write Drift Adjustment**

Définit le temps de dérive de d'écriture.

► **DigitALL Power**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Gère l'alimentation numérique du contrôleur PWM du processeur.

► **CPU Loadline Calibration Control**

La tension du processeur diminue proportionnellement à la charge du processeur. Une valeur load line calibration (LLC) plus élevée résultera en une tension plus élevée et de bonnes performances d'overclocking, mais augmentera également la température du processeur et du VRM. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► **CPU Over Voltage Protection**

Définit une limite de tension pour protéger le processeur contre la surtension. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement. Une tension plus élevée protège moins et peut endommager le système.

► **CPU Under Voltage Protection**

Définit une limite de tension pour protéger le processeur contre la surtension. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement. Une tension plus élevée protège moins et peut endommager le système.

► **CPU Over Current Protection**

Définit une limite de courant pour protéger le processeur contre la surcharge. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

[Auto] Ce réglage sera configuré automatiquement par le BIOS.

[Enhanced] Augmente la gamme de courant pour éviter la surcharge.

► **CPU Switching Frequency**

Définit la vitesse du PWM pour stabiliser la tension du cœur du processeur et réduit la gamme d'ondulation. L'augmentation de la vitesse du PWM résultera en une température élevée de MOSFET. Ainsi assurez-vous de disposer d'une solution de refroidissement efficace avant d'augmenter la valeur. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► **CPU VRM Over Temperature Protection**

Définit la limite de température du VRM du CPU pour éviter la surchauffe. La fréquence du processeur peut être limitée lorsque la température du processeur dépasse la valeur spécifiée. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage.

► **CPU NB/SoC Loadline Calibration Control**

La tension du CPU NB/SoC diminue proportionnellement à la charge du CPU-NB. Une valeur load line calibration (LLC) plus élevée résultera en une tension plus élevée et de bonnes performances d'overclocking, mais augmentera également la température. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► CPU NB/SoC Over Current Protection

Définit une limite de courant pour protéger le CPU NB/SoC contre la surcharge. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

[Auto] Ce réglage est automatiquement configuré par le BIOS.

[Enhanced] Augmente la gamme de courant pour éviter la surcharge.

► CPU NB/SoC Switching Frequency

Définit la vitesse du PWM pour stabiliser la tension du CPU NB/SoC et minimiser la gamme d'ondulation. L'augmentation de la vitesse du PWM résultera une température élevée de MOSFET. Ainsi assurez-vous de disposer d'une solution de refroidissement efficace avant d'augmenter la valeur. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► VR 12VIN OCP Expander

Étend la limitation de la protection contre la surcharge VR avec une tension d'entrée de 12 V. La valeur d'expansion la plus élevée indique une protection moindre. Par conséquent, veuillez ajuster le courant avec soin si nécessaire, sinon cela pourrait endommager le CPU/VR MOS. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

► CPU Core Voltage

Définit le mode de tension du cœur CPU. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

[Auto] Ce réglage est automatiquement configuré par le BIOS.

[Override Mode] Permet de régler la tension manuellement.

[Offset Mode] Permet de régler la tension de décalage et de sélectionner le mode de décalage de tension.

[AMD Overclocking] Définit la tension adaptative automatiquement pour optimiser les performances du système.

[Override + Offset] Définit la tension manuellement et vous permet de définir la tension de décalage.

► Override CPU Core Voltage

Permet de définir la tension du cœur CPU. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement. Ce menu apparaît lorsque **CPU Core Voltage** est réglé sur **Override mode** ou **AMD Overclock**.

► CPU Offset Mode Mark

Définit le mode de décalage du processeur. Ce menu apparaît lorsque **CPU Core Voltage** est réglé sur **Offset mode** ou **Override + Offset Mode**.

► CPU Offset Voltage

Définit la tension de décalage du processeur. Ce menu apparaît lorsque **CPU Core Voltage** est réglé sur **Offset mode** ou **Override + Offset Mode**.

► CPU NB/SoC Voltage

Définit le mode pour la tension CPU NB/SoC. En mode **Auto**, le BIOS configure ce réglage automatiquement.

[Auto] Ce réglage est automatiquement configuré par le BIOS.

[Override Mode] Permet de régler la tension manuellement.

[AMD Overclocking] Définit la tension adaptative automatiquement pour optimiser les performances du système.

► Override CPU NB/SoC Voltage

Définit la tension CPU NB/SoC. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement. Ce menu apparaît lorsque **CPU NB/SoC Voltage** est réglé sur **Override mode**.

► SOC Voltage

Définit la tension CPU VDD_SOC. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement. Ce menu apparaît lorsque **CPU NB/SoC Voltage** est réglé sur **AMD Overclocking**.

► VDDG Voltage Control

► VDDG Voltage Control

Sélectionne le mode d'application pour toutes les tensions liées au VDDG.

► Global VDDG CCD Voltage

Définit la tension globale VDDG CCD. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

► Global VDDG IOD Voltage

Définit la tension globale VDDG IOD. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

► CCD0- CCD VDDG Voltage

Définit la tension VDDG CCD pour CCD0. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

► CCD0-IOD VDDG Voltage

Définit la tension VDDG IOD pour CCD0. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

► CCD1- CCD VDDG Voltage

Définit la tension VDDG CCD pour CCD1. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

► CCD1-IOD VDDG Voltage

Définit la tension VDDG IOD pour CCD1. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ VDDP Voltage Control

▸ VDDP Voltage Control

En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement. En mode **Manuel**, vous pouvez régler la tension manuellement.

▸ VDDP Voltage Adjust

Définit la tension CPU VDDP. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ VDD MISC Voltage

Définit la tension CPU VDD MISC. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ DRAM High Voltage Mode

Active ou désactive le mode de surtension DRAM.

▸ DRAM Voltage

Définit la tension DRAM. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ DRAM VDDQ Voltage

Définit la tension DRAM VDDQ. En mode **Auto**, le BIOS règle ces tensions automatiquement.

▸ DRAM VPP Voltage

Définit la tension DRAM VPP. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ CPU VDDIO Voltage

Définit la tension CPU VDDIO. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement. Ce menu apparaît lorsque vous réglez manuellement la **tension DRAM**.

▸ CPU 1P8 Voltage

Définit la tension CPU 1P8. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ Chipset Core Voltage

Définit la tension du cœur chipset. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ Chipset 1P8 Voltage

Définit la tension du chipset 1P8. En mode **Auto**, le BIOS règle la tension automatiquement.

▸ Memory Changed Detect

Active ou désactive le message d'avertissement du système au démarrage lorsque la mémoire a été remplacée.

[Enabled] Le système émettra un message d'avertissement pendant le démarrage et vous devez charger les réglages par défaut pour les nouveaux périphériques.

[Disabled] Désactive cette fonction et garde les réglages BIOS actuels.

▸ CPU Specifications

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu affiche les caractéristiques du processeur installé. Vous pouvez également accéder à ce sous-menu à tout moment en appuyant sur la touche F4. Fonctionne en lecture seule.

▸ CPU Technology Support

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu présente les principales caractéristiques du processeur installé. Fonctionne en lecture seule.

▸ MEMORY-Z

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu affiche tous les réglages et timings de la mémoire installée. Vous pouvez également accéder à ce sous-menu à tout moment en appuyant sur la touche F5.

▸ DIMMx Memory SPD

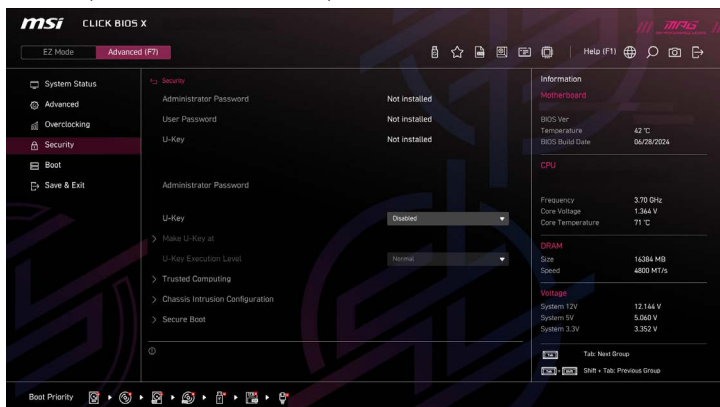
Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu affiche les informations de la mémoire installée. Fonctionne en lecture seule.

▸ XMP Support Information

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Ce sous-menu affiche les informations X.M.P de la mémoire installée. Fonctionne en lecture seule.

Sécurité

Utilisez ce menu pour régler le mot de passe administrateur et le mot de passe utilisateur pour la sécurité du système. Ce menu vous permet également de régler la fonction TPM (Trusted Platform Module).



► Administrator Password

Définit le mot de passe administrateur pour la sécurité du système. L' utilisateur a tous les droits pour modifier les menus du BIOS avec un mot de passe administrateur. Après avoir défini le mot de passe administrateur, l' état de ce menu affichera **Installé**.

► User Password

Définit le mot de passe utilisateur pour la sécurité du système. L' utilisateur dispose de droits limités pour modifier les menus du BIOS avec un mot de passe utilisateur. Ce menu sera disponible lorsque le mot de passe administrateur sera défini. Après avoir défini le mot de passe utilisateur, l' état de ce menu affichera **Installé**.

► Password Check

Sélectionne une condition de demande de mot de passe.

- [Setup] Un mot de passe sera demandé pour accéder à la configuration du BIOS.
- [Boot] Un mot de passe sera demandé pour démarrer le système.

► Password Protection

Pour conserver une certaine souplesse dans la gestion des mots de passe, réglez la protection par mot de passe sur **Normal** afin de permettre la suppression du mot de passe via une réinitialisation du CMOS ou une mise à jour du BIOS. Pour renforcer la sécurité et empêcher l' effacement non autorisé du mot de passe, réglez-le sur **Enforce**.



Important

Lors de la sélection des menus de mot de passe **administrateur/utilisateur**, une fenêtre avec un champ pour le mot de passe apparaît à l' écran. Tapez le mot de passe puis appuyez sur **Entrée**. Ce mot de passe remplacera tous les mots de passe précédents de la mémoire CMOS. Vous serez invité à confirmer le mot de passe. Vous pouvez également appuyer sur la touche **Esc** pour abandonner la sélection.

*Pour effacer le mot de passe défini, appuyez sur **Entrée** lorsque vous devez saisir un nouveau mot de passe. Un message confirmera que le mot de passe est désactivé. Une fois le mot de passe désactivé, vous pouvez accéder à la configuration et au système d'exploitation sans autorisation.*

▸ **U-Key**

Active ou désactive la clé USB en tant que clé de type U-key.

▸ **Make U-Key at**

Spécifie une clé USB en tant que clé de type U-key pour verrouiller votre ordinateur. Seules les personnes possédant cette clé USB spécifique pourront utiliser l'ordinateur.

▸ **U-Key Execution Level**

Régler sur Enforce, le système peut être configuré pour se verrouiller en cas d'absence de la clé de sécurité USB. Cependant, le paramètre de sécurité peut être réinitialisé en mode normal via une réinitialisation du CMOS ou une mise à jour du BIOS en cas de perte de la clé USB.

▸ **Trusted Computing**

Définit la fonction TPM (Trusted Platform Module).

▸ **Security Device Support**

Active ou désactive la fonction TPM pour créer la clé d'approbation pour accéder au système.

▸ **AMD fTPM switch**

Sélectionne l'appareil TPM. Ce menu apparaît lorsque **Security Device Support** est activé.

[AMD CPU fTPM] Pour AMD Firmware TPM.

[AMD CPU fTPM Disabled] Pour Discrete TPM.

▸ **Active PCR Banks**

Affiche les banques PCR actuellement actives.

▸ **Available PCR banks**

Affiche toutes les banques PCR disponibles.

▸ **SHA256 PCR Banks**

Active ou désactive la banque PCR SHA256.

▸ **SHA384 PCR Banks**

Active ou désactive la banque PCR SHA384.

▸ **Pending operation**

Définit l'action de l'opération TPM en attente.

[None] Annule la sélection.

[TPM Clear] Efface toutes les données sauvegardées par TPM.

▸ **Platform Hierarchy**

Active ou désactive la hiérarchie de plateforme.

▸ **Storage Hierarchy**

Active ou désactive la hiérarchie de stockage.

▸ **Endorsement Hierarchy**

Active ou désactive la hiérarchie d'approbation.

▸ **Physical Presence Spec Version**

Définit la version de l'outil de test (HCK) dans le système d'exploitation.

▸ **Chassis Intrusion Configuration**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ **Chassis Intrusion**

Active ou désactive l'enregistrement des messages lorsque le châssis est ouvert. Cette fonction est disponible si le châssis est équipé d'un commutateur d'intrusion dans le châssis.

[Enabled] Une fois le châssis ouvert, le système enregistrera et émettra un message d'avertissement.

[Reset] Efface le message d'avertissement. Après avoir effacé le message, veuillez revenir à **Activé** ou **Désactivé**.

[Disabled] Désactive cette fonction.

▸ **Secure Boot**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu.

▸ **Secure Boot**

La fonction de démarrage sécurisé ne peut être activée que lorsque la clé de plateforme (PK) est enregistrée et s'exécute en conséquence.

▸ **Secure Boot Mode**

Sélectionne le mode de démarrage sécurisé. Ce menu permet de sélectionner le mode de chargement des clés de démarrage sécurisé. Ce menu apparaît lorsque **Secure Boot** est activé.

[Standard] Le système chargera automatiquement les clés sécurisées du BIOS.

[Custom] Permet à l'utilisateur de configurer les paramètres de démarrage sécurisé et de charger manuellement les clés sécurisées.

▸ **Secure Boot Preset**

Définit la compatibilité du matériel/système d'exploitation pour supporter le matériel/système d'exploitation non UEFI ou non conforme avec des paramètres optimisés, ou applique la sécurité maximale pour garantir la validation complète de tous les composants du système.

▸ **Key Management**

Appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu. Gérer les clés de démarrage sécurisé. Ce menu apparaît lorsque **Secure Boot Mode** est réglé sur **Custom**.

▸ **Factory Key Provision**

Active ou désactive les clés d'usine par défaut.

▸ **Restore Factory Keys**

Vous permet d'installer toutes les clés d'usine par défaut.

▸ **Reset To Setup Mode**

Vous permet de supprimer toutes les clés de démarrage sécurisé de la NVRAM.

▸ **Enroll Efi Image**

Permet à l' image de s' exécuter en mode de démarrage sécurisé. Inscrivez le certificat SHA256 Hash d' image PE dans la base de données de signatures autorisées (db).

▸ **Platform Key(PK)**

La clé de plateforme (PK) peut protéger le firmware de toute modification non authentifiée. Le système vérifiera la PK avant que votre système n' entre dans le système d' exploitation. La clé de plateforme (PK) est utilisée pour mettre à jour la clé de chiffrement de clé (KEK).

▸ **Key Exchange Keys (KEK)**

La clé de chiffrement de clé (KEK) est utilisée pour la mise à jour de la base de données ou de la base DBX.

▸ **Authorized Signatures (db)**

Authorized Signatures (DB) répertorie les signatures autorisées pouvant être chargées.

▸ **Forbidden Signatures (dbx)**

Forbidden Signatures (DBX) répertorie les signatures interdites qui ne sont pas approuvées et ne peuvent pas être chargées.

▸ **Authorized TimeStamps (dbt)**

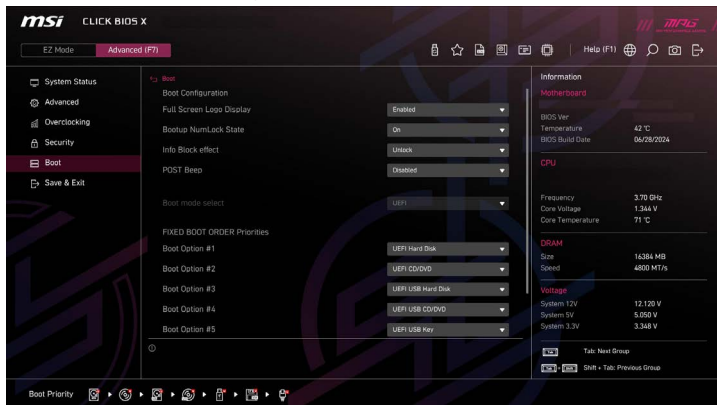
Authorized TimeStamps (DBT) répertorie les signatures ayant des horodatages autorisés.

▸ **OsRecovery Singnatures(dbr)**

Répertorie les signatures disponibles pour la récupération du système d' exploitation.

Démarrage

Définit la séquence de démarrage des périphériques du système.



► Full Screen Logo Display

Active ou désactive l’affichage du logo en plein écran pendant l’ étape POST du démarrage du système.

[Enabled] Affiche le logo en plein écran.

[Disabled] Affiche les messages de l’ étape du POST.

► Bootup NumLock State

Sélectionne l’ état de NumLock pendant le démarrage du système.

► POST Beep

Active ou désactive le bip POST.

► AUTO CLR_CMOS

Active ou désactive la reprise automatique des données CMOS lorsque le système ne peut pas démarrer sur le système d’ exploitation et redémarrer à plusieurs reprises.

► Boot Mode Select

Définit le mode de démarrage du système à partir de l’ architecture Legacy (héritée) ou UEFI en fonction des exigences d’ installation du système d’ exploitation. Ce menu ne pourra pas être sélectionné et sera configuré automatiquement par le BIOS lorsque **BIOS UEFI/CSM Mode** sera réglé sur **UEFI**.

[UEFI] Active la prise en charge du mode de démarrage UEFI BIOS uniquement.

[LEGACY+UEFI] Active à la fois le mode de démarrage Legacy BIOS et le mode de démarrage UEFI BIOS.

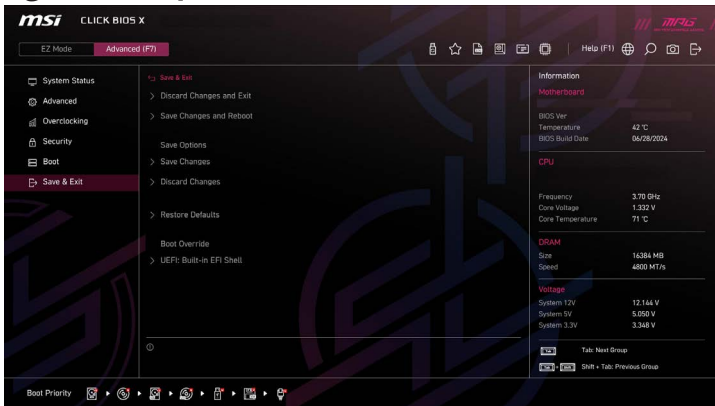
► FIXED BOOT ORDER Priorities

Définit la priorité des périphériques pour le démarrage du système.

► Boot Option Priorities

Ces menus sont utilisés pour établir un ordre de priorité des périphériques de démarrage installés.

Enregistrer et quitter



► Discard Changes and Exit

Quitte la configuration du BIOS sans enregistrer les modifications.

► Save Changes and Reboot

Enregistre toutes les modifications et redémarre le système.

► Save Changes

Enregistre les modifications en cours.

► Discard Changes

Ignore toutes les modifications et restaure les valeurs précédentes.

► Restore Defaults

Restaure ou charge toutes les valeurs par défaut.

► Boot Override

Les périphériques amorçables installés apparaissent dans ce menu. Vous pouvez en sélectionner un comme périphérique de démarrage.

Réinitialiser le BIOS

Si vous rencontrez certains problèmes avec votre ordinateur, la restauration des paramètres par défaut du BIOS peut vous aider. Vous pouvez réinitialiser les paramètres du BIOS en utilisant les méthodes suivantes :

- Entrez dans la configuration du BIOS et appuyez sur la touche **F6** pour charger les réglages par défaut optimisés.
- Utilisez le **cavalier Clear CMOS** sur la carte mère pour réinitialiser le BIOS.
- Si votre carte mère dispose d' un **bouton Clear CMOS** sur le panneau E/S arrière, appuyez dessus pour réinitialiser le BIOS.



Important

Assurez-vous que l' ordinateur est hors tension avant d' effacer les données CMOS. Pour plus de détails, reportez-vous à la section **Cavalier/bouton Clear CMOS** du manuel.

Mettre le BIOS à jour

Mettre le BIOS à jour avec M-FLASH

Avant de commencer le processus M-Flash, assurez-vous que vous avez :

- Une clé USB d' une capacité de 32 Go ou moins, formatée en FAT32.



Important

Le M-Flash ne supporte que le format FAT32 et la clé USB ne doit pas dépasser 32 Go.

- Un ordinateur avec accès à Internet.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre à jour le BIOS :

1. Téléchargez le dernier profil BIOS compatible à votre carte mère sur le site MSI et enregistrez-le sur la clé USB.
2. Si votre carte mère est équipée d' un commutateur Multi-BIOS, accédez au BIOS ROM voulu.
3. Insérez la clé USB dans le port USB de votre carte mère.
4. Entrez dans le mode flash par l' une des méthodes suivantes :
 - Redémarrez et appuyez sur la touche **Ctrl + F5** pendant le processus de POST, puis cliquez sur **Oui** pour redémarrer le système.
 - Redémarrez et appuyez sur la touche **Del** pendant le processus de POST pour entrer dans le BIOS. Cliquez sur le bouton M-FLASH et cliquez sur **Oui** pour redémarrer.
5. Sélectionnez un profil BIOS dans le menu **Fichier M-FLASH** et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Lorsqu' un message de vérification de fichier s' affiche, cliquez sur **Oui** pour lancer la mise à jour du BIOS.

Une fois la mise à jour terminée, le système redémarrera automatiquement.

Mettre le BIOS à jour avec MSI Center

Avant la mise à jour :

- Assurez-vous que le pilote LAN est installé et que l'ordinateur est connecté à internet.
- Désactivez tous les autres d'application avant de mettre à jour le BIOS.

Mettre le BIOS à jour :

1. Installez et lancez MSI Center, puis accédez à la page **Support**.
2. Sélectionnez **Live Update** et cliquez sur le bouton **Avancé**.
3. Sélectionnez le profil BIOS et cliquez sur le bouton **Installer**.
4. Le rappel d'installation apparaît. Cliquez ensuite sur le bouton **Installer**.

Le système redémarrera automatiquement pour mettre à jour le BIOS. Une fois la mise à jour terminée, le système redémarrera automatiquement.

Mettre le BIOS à jour avec Bouton Flash BIOS

1. Téléchargez le dernier profil BIOS compatible à votre carte mère sur le site MSI.
2. Renommez le profil BIOS en **MSI.ROM** et sauvegardez-le sur le répertoire racine de la clé USB.
3. Connectez l'alimentation aux connecteurs **CPU_PWR1** et **ATX_PWR1**. (Pas besoin d'installer le processeur et la mémoire.)
4. Branchez la clé USB contenant le fichier **MSI.ROM** au **Port Flash BIOS** sur le panneau E/S arrière.
5. Appuyez sur le **Bouton Flash BIOS** pour flasher le BIOS. La LED commence à clignoter pour indiquer que le processus a commencé.

Une fois le processus terminé, la LED s'éteint.

Avis de Copyright et marques

msi

MSI

微星

微星科技
MICRO-STAR INTERNATIONAL



Copyright © Micro-Star Int'l Co., Ltd. Tous droits réservés. Le logo MSI utilisé est une marque déposée de Micro-Star Int'l Co., Ltd. Toutes les autres marques et noms mentionnés peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Aucune garantie quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité n'est formulée explicitement ou implicitement. MSI se réserve le droit d'apporter des modifications à ce document sans préavis.

Révision

Version 1.0, 09/2024. Première édition.