Comment modifier la mémoire (RAM) d'une machine virtuelle

- Parallels Desktop for Mac Pro Edition
- Parallels Desktop for Mac Business Edition

Question

- Comment modifier la quantité de mémoire utilisée par ma machine virtuelle exécutée sur un Mac avec processeur Intel ?
- Quelle quantité de mémoire me faut-il pour exécuter une machine virtuelle exécutée sur un Mac avec processeur Intel ?
- Quelle quantité maximale de mémoire puis-je attribuer à ma machine virtuelle exécutée sur un Mac avec processeur Intel ?

Informations

Modifier la quantité de mémoire RAM d'une machine virtuelle dans Parallels Desktop 17 et les versions ultérieures

---

Remarque : à partir de Parallels Desktop 17, nous vous conseillons d'utiliser la fonctionnalité **Gestionnaire automatique des ressources**. Parallels Desktop 17 évalue le matériel de votre Mac avant de démarrer une machine virtuelle afin d'attribuer toutes les ressources nécessaires et d'offrir immédiatement la meilleure expérience. Afin de vous assurer que cette fonctionnalité a été activée, arrêtez votre machine virtuelle et ouvrez la configuration de votre machine virtuelle **> Matériel > CPU et mémoire**, puis vérifiez que l'option **Automatique (recommandé)** est sélectionnée.

Pour modifier manuellement la mémoire d'une machine virtuelle, suivez les étapes ci-dessous :

1. Arrêtez votre machine virtuelle (dans la barre de menus, sélectionnez **Actions > Arrêter**)
2. Ouvrez la configuration de la machine virtuelle, puis sélectionnez **Matériel > CPU et mémoire > Manuel**.
3. Définissez la quantité de mémoire RAM nécessaire en sélectionnant une valeur dans le menu déroulant :

   Remarque : même si Parallels Desktop 17 et les versions antérieures vous permettent de définir une valeur de RAM personnalisée, nous vous recommandons vivement de conserver une valeur multiple de **1024** (1024, 2048, 3072, etc.) ; sinon, Windows risque d'avoir des comportements incorrects. Nous vous recommandons également vivement de ne pas attribuer plus de la moitié de la mémoire RAM totale du Mac, car cela risquerait de dégrader fortement les performances du Mac et de la machine virtuelle.
4. Fermez la fenêtre de configuration et démarrez votre machine virtuelle.

Modifier la quantité de mémoire RAM d'une machine virtuelle dans Parallels Desktop 16 et les versions ultérieures

Pour modifier manuellement la mémoire d'une machine virtuelle, suivez les étapes ci-dessous :

1. Arrêtez votre machine virtuelle (dans la barre de menus, sélectionnez **Actions > Arrêter**)
2. Ouvrez la configuration de la machine virtuelle, puis sélectionnez **Matériel > CPU et mémoire**.
3. Définissez la quantité de mémoire RAM nécessaire en sélectionnant une valeur dans le menu déroulant.

   Remarque : là encore, il est vivement conseillé de choisir une valeur comprise dans la plage recommandée. L’attribution d’une quantité de mémoire RAM supérieure risque de dégrader les

performances du Mac et de la machine virtuelle.
4. Fermez la fenêtre de configuration et démarrez votre machine virtuelle.

Configuration mémoire pour Parallels Desktop

Vérifiez la configuration système de votre version de Parallels Desktop pour connaître la quantité de mémoire RAM dont votre Mac a besoin pour exécuter des machines virtuelles Parallels Desktop. Vous trouverez la configuration système requise dans le Guide de l'utilisateur ou dans l'article 124223 de la base de connaissances.

Valeurs de mémoire recommandées

La quantité de mémoire que vous pouvez attribuer à une machine virtuelle dépend de la quantité totale de mémoire RAM dont dispose votre ordinateur Mac (pour vérifier la mémoire du Mac, cliquez sur le logo **Apple > À propos de ce Mac**).

Il est recommandé de ne pas attribuer à une machine virtuelle plus de la moitié de la mémoire RAM de votre Mac. Si vous souhaitez exécuter plusieurs machines virtuelles simultanément, cette valeur correspond au total de toutes les quantités de mémoire attribuées.

REMARQUE: Veuillez noter que, si vous dépassez la quantité de mémoire RAM recommandée, les performances globales du Mac risquent d'être considérablement dégradées.

Quantité maximale de mémoire RAM prise en charge par Parallels Desktop

Dans Parallels Desktop pour Mac, vous pouvez attribuer jusqu'à 8 Go de mémoire RAM à une machine virtuelle. Dans Pro Edition, vous pouvez attribuer jusqu'à 128 Go de mémoire.

Informations supplémentaires

Certaines limitations en matière de mémoire peuvent vous empêcher d'attribuer la quantité maximale de mémoire : il s'agit de la taille maximale d'adresse physique prise en charge par le processeur de votre Mac. Pour vérifier la taille maximale d'adresse de votre Mac :

1. Téléchargez et installez l'utilitaire MacCPUID
2. Exécutez cet utilitaire : Sélectionnez l'onglet Divers > Tailles d'adresse > Adresse physique.
3. Si la valeur est inférieure ou égale à 64, vous ne pourrez pas attribuer les 64 Go de mémoire à votre machine virtuelle en raison de limites techniques du processeur.

Lorsque votre machine virtuelle s'exécute, elle essaie par défaut de verrouiller toute la mémoire qui lui est attribuée par la mémoire RAM du Mac. Toutefois, étant donné que votre machine virtuelle s'exécute sur le système d'exploitation macOS, il est nécessaire de s'assurer que ce système macOS dispose toujours de la mémoire nécessaire pour s'exécuter sans difficulté. Il a été conclu que macOS doit toujours avoir accès à une quantité assez importante de la mémoire RAM installée sur le Mac.

La quantité de mémoire qu'utilisera votre machine virtuelle peut se diviser en trois parties :

- la charge correspondant à la virtualisation : elle n'utilise que 8 à 9 % de la quantité totale de mémoire RAM attribuée à la machine virtuelle, et est toujours stockée dans la mémoire RAM physique du Mac.

- la mémoire principale qui fonctionne comme mémoire RAM dans la machine virtuelle : elle se définit dans la configuration de la machine virtuelle > **Matériel > CPU et mémoire**.

- la mémoire vidéo : **Matériel > Vidéo** (**Carte graphique**).

La machine virtuelle a tendance à utiliser la mémoire résidente du Mac. La mémoire de ce type ne peut être ni compressée ni basculée vers le disque dur du Mac. De cette manière, la machine virtuelle bénéficie des meilleures performances. Toutefois, si votre Mac exécute d'autres applications qui utilisent la mémoire résidente et si la

mémoire de la machine virtuelle n'est pas configurée dans la plage recommandée pour la mémoire RAM, la mémoire résidente risque d'atteindre rapidement la taille de la mémoire physiquement disponible, ce qui dégradera considérablement les performances du Mac.

Afin d'éviter toute dégradation des performances du Mac lorsque la quantité de mémoire attribuée à la machine virtuelle se trouve dans la zone orange ou rouge, Parallels Desktop peut basculer une certaine quantité de la mémoire de la machine virtuelle vers le disque dur du Mac. Si nous prenons en compte le fait que les vitesses de lecture/écriture de la mémoire RAM et des disques durs sont considérablement différentes, les performances de votre machine virtuelle risquent de se dégrader.

Même si Parallels Desktop peut basculer une certaine quantité de la mémoire de la machine virtuelle vers le disque (ce qui augmente la quantité de mémoire disponible pour la machine virtuelle au-delà de la taille totale de la mémoire RAM physique installée sur le Mac), la quantité de mémoire de la machine virtuelle qui ne peut pas être basculée vers le disque reste toujours supérieure à 30 % de la mémoire totale attribuée à la machine virtuelle. De cette manière, les performances et la stabilité du fonctionnement de la machine virtuelle sont garanties. C'est la raison pour laquelle il est par exemple impossible d'attribuer plus de 7,4 Go de mémoire (mémoire principale et mémoire vidéo additionnées) à une machine virtuelle qui s'exécute sur un Mac disposant d'une mémoire RAM installée de 4 Go.

© 2024 Parallels International GmbH. All rights reserved. Parallels, the Parallels logo and Parallels Desktop are registered trademarks of Parallels International GmbH. All other product and company names and logos are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.