



Données scientifiques qui soutiennent le rapport :

Améliorez la sécurité, la durabilité et l'efficacité grâce aux outils robustes de gestion des serveurs Dell

Ce document décrit l'objet du test ainsi que le processus et les résultats de ce dernier. Pour découvrir les avantages concrets, lisez le rapport Améliorez la sécurité, la durabilité et l'efficacité grâce aux outils robustes de gestion des serveurs Dell.

Les tests pratiques ont pris fin le 17 février 2024. Lors des tests, nous avons déterminé les configurations matérielles et logicielles appropriées et avons effectué les mises à jour au fur et à mesure de leur disponibilité. Les résultats de ce rapport reflètent les configurations que nous avons finalisées le 17 février 2024 ou antérieurement. Inévitablement, il est possible que ces configurations ne représentent pas les toutes dernières versions disponibles au moment de la parution de ce rapport.

Informations sur la configuration système

Tableau 1 : Informations détaillées sur les systèmes testés.

Informations sur la configuration système	Dell PowerEdge R760	Supermicro SYS-221H-TNR
Nom et version du BIOS	Dell 1.8.2	Supermicro 1.4
Paramètres du BIOS autres que les paramètres par défaut	Technologie Intel Turbo Boost activée, virtualisation activée	Technologie Intel Turbo Boost activée, virtualisation activée
Date d'application des dernières mises → jour/derniers correctifs du système d'exploitation	17 février 2023	15 février 2024
Règle de gestion de l'alimentation	Équilibré (initial)/Performance (post-test)	Équilibré (initial)/Performance (post-test)
Processeur		
Nombre de processeurs	2	2
Fournisseur et modèle	2 processeurs Intel® Xeon® Gold 6454S → 2,20 GHz	Processeur Intel Xeon Gold 6454S → 2,2 GHz
Nombre de cœurs (par processeur)	32	32
Fréquence du cœur (GHz)	2,20	2,2
Modification	8	8

Informations sur la configuration système	Dell PowerEdge R760	Supermicro SYS-221H-TNR
Module(s) de mémoire		
Mémoire totale du système (Go)	256	256
Nombre de modules de mémoire	16	16
Fournisseur et modèle	Hynix® SYS-221H-TNR	Micron MTC10F1084S1RC48BA1
Size (GB)	16	16 384
Type	DDR5	DDR5
Vitesse (MHz)	4 800	4 800
Vitesse du serveur (MHz)	4 800	4 800
Contrôleur de stockage		
Fournisseur et modèle	Dell PERC H965i avant (Intégré)	Broadcom® SAS 3908
Version du microprogramme	17.15.08.00	5.240.02-3768
Version du BIOS	-	7.24.01.0_0x07180100
Stockage local		
Nombre de disques	6	6
Fournisseur et modèle des disques	Samsung® MZILG1T6HCJRAD3	Micron 5400 MTFDDAAK1T(TGB)
Taille de disque (Go)	1 500	1 787
Informations sur les disques (vitesse, interface, type)	Disque SSD, SAS, 24 Go/s	SSD SATA 6Gb
Carte réseau		
Fournisseur et modèle	1 Broadcom Gigabit Ethernet BCM5720 1 Broadcom Adv Dual 10GBASE-T Ethernet 1 Broadcom BCM57504 4x25G SFP28 PCIE	Adaptateur Supermicro Dual-Port 1-Gigabit Ethernet AOC-SGP-i2 (2 ports RJ45)
Nombre et type de ports	2 ports 1 GbE, 2 ports 10 GbE, 4 ports 25 GbE	2 x 1 GbE
Version du pilote	22.31.6, 22.31.13.70, 22.31.13.70	8,50
Ventilateurs de refroidissement		
Fournisseur et modèle	Dell Silver	Supermicro
Nombre de ventilateurs de refroidissement	6	4
Blocs d'alimentation		
Fournisseur et modèle	Dell 06C11WA02	Supermicro PWS-1K24A-1R
Nombre de blocs d'alimentation	2	2
Puissance de chaque bloc (W)	1 400	1 200

Procédure de test

Activation des ports USB dynamiques

Dell iDRAC (41 secondes)

1. Connectez-vous à l'iDRAC.
2. Accédez à Configuration → Paramètres système.
3. Développez Paramètres matériels → Ports avant. Activez/désactivez le port USB avant à partir de l'iDRAC9. Cliquez sur Valider.
4. Pour confirmer, cliquez sur OK.

Supermicro IPMI (2 minutes, 51 secondes)

1. Connectez-vous à Supermicro IPMI.
2. Lancez la console à distance.
3. Cliquez sur le menu déroulant tout à gauche, puis sélectionnez Power → Power Reset.
4. Dans la console à distance, lorsque l'invite s'affiche, appuyez sur Suppr pour entrer dans la configuration.
5. Dans l'écran du BIOS, sélectionnez Advanced → Chipset Configuration → South Bridge → Legacy USB Support, puis sélectionnez l'une des options (Enabled, Disabled ou Auto).
6. Enregistrez les paramètres et redémarrez pour appliquer les modifications.

Modification d'un élément de configuration du BIOS

Dell iDRAC (32 secondes)

1. Connectez-vous à l'iDRAC.
2. Accédez à Configuration → Paramètres du BIOS.
3. Développez Paramètres du profil système et sélectionnez Performance dans le menu déroulant à côté de Profil du système. Cliquez sur Appliquer, puis sur OK pour confirmer.
4. Faites défiler le menu vers le bas et cliquez sur Au prochain redémarrage. Cliquez sur le bouton OK pour confirmer.

Supermicro IPMI (2 minutes, 38 secondes)

1. Connectez-vous à Supermicro IPMI.
2. Dans le menu de gauche, cliquez sur Remote Control.
3. Cliquez sur Launch Console.
4. Cliquez sur l'icône d'alimentation située en haut à droite de la console à distance. Sélectionnez Power Cycle, puis cliquez sur Apply.
5. IPMI affichera un écran post à l'intérieur de la console à distance.
6. Lorsque le message de l'écran Post vous y invite, appuyez sur la touche Suppr pour lancer la configuration.
7. À l'aide des touches fléchées, naviguez jusqu'à Advanced → CPU Configuration → Advanced Power Management Configuration, et définissez les valeurs de Power Technology sur Custom, Power Performance Tuning sur BIOS Controls EPB, et le mode ENERGY_PERF_BIAS_CFG sur Performance. Appuyez sur F4 pour sauvegarder et quitter. Sélectionnez Yes pour confirmer, puis appuyez sur Entrée pour redémarrer.

Mise à jour de firmware

Mise à jour automatique sur Dell iDRAC

1. Connectez-vous à l'iDRAC.
2. Accédez à Maintenance → Mise à jour du système → Mise à jour automatique. Cliquez sur l'option Activer la mise à jour automatique.
3. Pour redémarrer le serveur, sélectionnez Planifier les mises à jour et redémarrer le serveur.
4. Sélectionnez l'emplacement HTTPS. L'adresse HTTPS par défaut est downloads.dell.com.
5. Dans la section Mise à jour de la fenêtre de planification, spécifiez l'heure de début de la mise à jour du firmware et la fréquence des mises à jour (tous les jours, toutes les semaines ou tous les mois).
6. Cliquez sur Planifier une sauvegarde.
7. Cliquez sur le bouton OK pour confirmer.

Mise à jour manuelle du firmware sur Supermicro IPMI (1 minute et 6 secondes)

1. Téléchargez le firmware à partir de <https://www.supermicro.com/en/support/resources/downloadcenter/firmware/MBD-X13DEM/BMC>
2. Extrayez le contenu du bundle dans un répertoire sur votre ordinateur local.
3. Localisez l'archive du composant que vous souhaitez mettre à jour (BMC) et extrayez-la dans un répertoire sur votre ordinateur local.
4. Connectez-vous au contrôleur BMC Supermicro.
5. Sélectionnez Maintenance → Firmware Management.
6. Sélectionnez le composant à mettre à jour (BMC). Laissez toutes les sections cochées, puis cliquez sur Next.
7. Cliquez sur Select File.
8. Recherchez le dossier BMC que vous avez extrait et sélectionnez le fichier .BIN. Cliquez sur Open (Ouvrir).
9. Cliquez sur Charger.
10. À la fin du téléchargement du fichier, vérifiez la mise à niveau de l'ancienne version vers la nouvelle, puis cliquez sur Update.

[Lire le rapport](#) ►

Ce projet a été réalisé à la demande de Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies est une marque déposée de Principled Technologies, Inc.
Tous les autres noms de produit sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

EXCLUSION DE GARANTIE, LIMITATION DE RESPONSABILITÉ :

Principled Technologies, Inc. a pris toutes les mesures raisonnables pour garantir la précision et la validité de ses tests. Toutefois, Principled Technologies, Inc. décline spécifiquement toute garantie, expresse ou implicite, relative aux résultats et à l'analyse des tests, à leur précision, à leur exhaustivité ou à leur qualité. Cela inclut toute garantie implicite d'adéquation à un usage particulier. Toute personne ou entité s'appuyant sur les résultats d'un de ces tests le fait à son propre risque et accepte que Principled Technologies, Inc., ses collaborateurs et ses sous-traitants ne soient en aucun cas responsables de toute perte ou tout préjudice causés par une erreur ou un défaut éventuels dans le cadre d'une procédure ou d'un résultat de test.

Principled Technologies, Inc. ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages indirects, spéciaux, fortuits ou consécutifs résultant de ses tests, même si la société a été informée de la possibilité de tels dommages. La responsabilité de Principled Technologies, Inc. ne peut en aucun cas, notamment en cas de dommages directs, excéder les montants versés en relation avec les tests de Principled Technologies, Inc. Les recours uniques et exclusifs du client sont définis dans le présent document.