



# Système intégré Dell EMC pour Microsoft Azure Stack HCI

## Solution HCI certifiée et validée par Dell EMC et Microsoft avec support de bout en bout

Le système intégré Dell EMC pour Microsoft Azure Stack HCI fournit une solution hyperconvergée (HCI) entièrement industrialisable, validée et prise en charge qui permet aux organisations de moderniser leur infrastructure afin d'améliorer le temps d'activité et les performances des applications, de simplifier la gestion et les opérations, et de réduire le coût total de possession. Azure Stack HCI combine les fonctionnalités software-defined de calcul, de stockage et de gestion de réseau du système d'exploitation Microsoft Azure Stack HCI avec les nœuds AX de Dell Technologies pour offrir la solution hautes performances, évolutive et sécurisée requise par les infrastructures software-defined. Les fonctionnalités complètes de gestion fournies par l'intégration de Dell EMC OpenManage avec Windows Admin Center, le délai de rentabilisation court garanti par les options Dell EMC ProDeploy, ainsi que les services Dell EMC ProSupport disponibles au niveau de la solution complètent cette gamme de systèmes modernes.

### Principales fonctionnalités de la solution Azure Stack HCI :

- Nœuds AX de Dell Technologies offrant les avantages suivants :
  - Configurations d'infrastructures flexibles et évolutives selon deux modèles différents pour répondre à des besoins variables en termes de performances, de capacité ou de localisation des applications
  - Fonctionnalités préconfigurées et optimisées telles que la mise en cache et la hiérarchisation du stockage
  - Innovations matérielles telles que la gestion de réseau RDMA et les disques SSD hautes performances
- Le système d'exploitation Azure Stack HCI offre de nouvelles fonctionnalités améliorées, notamment la déduplication des données, une évolutivité accrue, une parité accélérée par la mise en miroir et des ensembles de clusters.
- L'intégration de Dell EMC OpenManage avec Microsoft Windows Admin Center (WAC) simplifie la gestion, la configuration et la surveillance.
- Les commutateurs Dell EMC Networking 10/25/100 GbE sont parfaitement qualifiés pour offrir une solution d'infrastructure hyperconvergée complète.
- Les services Dell EMC ProDeploy et Dell EMC ProSupport assurent un déploiement professionnel sur site et fournissent un contact unique pour le support technique.

« Dell EMC a créé des nœuds offrant une puissance de traitement et une capacité de stockage optimales dans un format 2U conforme à Storage Spaces Direct et figurant au catalogue des systèmes utilisables avec ces espaces de stockage. Ces modèles d'une grande simplicité nous permettent de mettre en avant et de consolider nos machines virtuelles Hyper-V existantes. »

Lee Harrison  
Architecte de solutions Microsoft, Fasthosts

Les spécifications détaillées relatives aux deux plates-formes distinctes AX-740xd et AX-640 sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

## AX-740xd

Stockage Configuration	Hybride (SSD + disque dur)	Hybride (NVMe + disque dur)	Hybride (NVMe + SSD)	All-Flash (All-NVMe)	All-Flash (All-SSD)	
Configuration du boîtier	18 disques 3,5 pouces 12 disques de 3,5" dans la baie avant 4 disques de 3,5" dans la baie intermédiaire 2 disques de 3,5 pouces dans la baie arrière	12 disques de 3,5" dans la baie avant	24 disques de 2,5" dans la baie avant	24 disques de 2,5" dans la baie avant	24 disques de 2,5 pouces dans la baie avant avec jusqu'à 12 disques NVMe	24 disques de 2,5" dans la baie avant
Processeurs	Deux processeurs évolutifs Intel Xeon, Cascade Lake (CL/CL-R), sélectionner les options Silver/Gold/Platinum.					
Mémoire	96 Go à 1,5 To (8/16/32/64 Go DDR4 ; prise en charge de la mémoire RDIMM ; vitesse pouvant atteindre 3 200 MT/s)					
Stockage de stockage	Contrôleur interne HBA SAS 12 Gbit/s HBA330 (NON RAID)					
Stockage de démarrage interne	Boot Optimized Storage Subsystem avec deux périphériques M.2 240 Go ou 480 Go (RAID 1)					
Stockage pour la mémoire cache WI = écriture intensive MU = utilisation mixte	Jusqu'à 6 disques SAS (WI/MU) 800 Go à 3,84 To/SSD SATA (MU)	2 ou 4 disques SAS (WI/MU) 800 Go à 3,84 To/SSD SATA (MU)	2 ou 4 disques SSD PCIe NVMe (MU) de 1 600 Go à 6 400 Go	2 ou 4 disques SSD PCIe NVMe (MU) de 1 600 Go à 6 400 Go	-	-
Stockage pour la capacité	Jusqu'à 12 disques durs NL-SAS/SATA 2/4/8/12/16 To	4 ou 8 disques durs NL-SAS/SATA 2/4/8/12/16 To	4 ou 20 disques SATA 2 To ou disques durs SAS 2,4 To 10K	4 ou 20 disques SSD SAS/vSAS/SATA (MU) de 960 Go à 7,68 To	4 ou 12 disques SSD PCIe NVMe (MU) de 1,6 To à 6,4 To	4 ou 24 disques SAS de 800 Go à 3,84 To ou SATA de 960 Go à 3,84 To ou disques SSD vSAS de 3,84 To à 7,68 To (Mode WI ou MU fortement recommandé)
Stockage brut min./max.	24 à 192 To	8 à 128 To	8 à 48 To	3,84 à 153,6 To	6,4 à 76,8 To	3,2 à 184,32 To
Cartes réseau	Carte d'extension : 1 ou 2 cartes Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 2 cartes QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE)	Carte d'extension : 1 ou 2 cartes Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou 1 à 4 cartes QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 2 cartes Mellanox CX5 (deux ports 100 GbE)	Carte d'extension : 1 ou 2 cartes Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou 1 à 4 cartes QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 2 cartes Mellanox CX5 (deux ports 100 GbE)	Carte d'extension : 1 ou 2 cartes Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 4 cartes QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 2 cartes Mellanox CX5 (deux ports 100 GbE)	Carte d'extension : 1 ou 2 cartes Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 2 cartes QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou 1 carte Mellanox CX5 (deux ports 100 GbE)	Carte d'extension : 1 ou 2 cartes Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 4 cartes QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou 1 ou 2 cartes Mellanox CX5 (deux ports 100 GbE)
	NDC* : Deux ports Intel X710 (10 GbE) + deux ports Intel i350 (1 GbE) ou deux ports Broadcom 57412 (10 GbE) + deux ports Broadcom 5720 (1 GbE) ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE SFP+ ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE BASE-T					
	* D'autres options sont disponibles.					
Logiciel HCI	Système d'exploitation Microsoft Azure Stack HCI avec Hyper-V, Storage Spaces Direct Windows Admin Center (WAC)					

Gestion hors bande	integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 9 Enterprise ou Datacenter pour les serveurs 14G Conformité IPMI 2.0 Quick Sync2 (en option)
Intégrations	Intégration de Dell EMC OpenManage avec Windows Admin Center
Services	ProSupport et ProSupport Plus, ProDeploy, ProDeploy Plus avec le module complémentaire pour Azure Stack HCI Services de conseil pour Azure Stack HCI
Sécurité	Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Blocs d'alimentation	Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 1 100 W ou 1 100 W - 48 Vcc uniquement Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 1 600 W Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 2 000 W Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 2 400 W
Format	Rack 2U

# AX-640

Stockage Configuration	Hybride (SSD + disque dur)	Hybride (NVMe + disque dur)	Hybride (NVMe + SSD)	All-Flash (All-NVMe)	All-Flash (All-SSD)
Configurations du boîtier	10 disques de 2,5" dans la baie avant				
Processeurs	Deux processeurs évolutifs Intel Xeon, Cascade Lake (CL/CL-R), sélectionner les options Silver/Gold/Platinum.				
Mémoire	96 Go à 1,5 To (8/16/32/64 Go DDR4 ; prise en charge de la mémoire RDIMM ; vitesse pouvant atteindre 3 200 MT/s)				
Stockage de stockage	Contrôleur interne HBA SAS 12 Gbit/s HBA330 (NON RAID)				
Stockage de démarrage interne	Boot Optimized Storage Subsystem avec deux périphériques M.2 240 Go ou 480 Go (RAID 1)				
Stockage pour la mémoire cache WI = écriture intensive MU = utilisation mixte	2 disques SAS (WI) 800 Go ou disques SSD SAS/SATA (MU) 960 Go à 3,84 To	2 disques SSD NVMe de 1,6/3,2/6,4 To (MU)	2 disques SSD NVMe de 1,6/3,2/6,4 To (MU)	-	-
Stockage pour la capacité RI = lecture intensive WI = Write Intensive (écriture intensive) MU = Mixed Use (utilisation mixte)	4/6/8 disques SATA 2 To ou disques durs SAS 2,4 To 10K	4/6/8 disques durs SAS 2,4 To 10K	4/6/8 disques SATA 960 Go/1,92 To ou disques SAS 800/960 Go à 1,6/1,92/3,84 To ou disques SSD vSAS 3,84/7,68 To (Mode WI ou MU fortement recommandé)	4/6/8/10 disques SSD NVMe de 4 To (RI) ou 1,6/3,2/6,4 To (MU)	4 ou 10 disques SAS de 800 Go à 3,84 To ou SATA de 960 Go à 3,84 To ou disques SSD vSAS de 3,84 To à 7,68 To (Mode WI ou MU fortement recommandé)
Stockage brut min./max.	8 à 19,2 To	9,6 à 19,2 To	3,2 à 61,44 To	16 à 64 To	3,2 à 76,8 To
Cartes réseau	<p>Carte d'extension : Carte Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE)</p> <p>NDC* : Deux ports Intel X710 (10 GbE) + deux ports Intel i350 (1 GbE) ou deux ports Broadcom 57412 (10 GbE) + deux ports Broadcom 5720 (1 GbE) ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE SFP+ ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE BASE-T</p> <p>* D'autres options sont disponibles.</p>	<p>Carte d'extension : Carte Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou carte Mellanox Connect X5 (deux ports 100 GbE)</p> <p>NDC* : Deux ports Intel X710 (10 GbE) + deux ports Intel i350 (1 GbE) ou deux ports Broadcom 57412 (10 GbE) + deux ports Broadcom 5720 (1 GbE) ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE SFP+ ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE BASE-T</p> <p>* D'autres options sont disponibles.</p>	<p>Carte d'extension : Carte Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou carte Mellanox Connect X5 (deux ports 100 GbE)</p> <p>NDC* : QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE SFP+ ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE BASE-T</p> <p>* D'autres options sont disponibles.</p>	<p>Carte d'extension : Carte Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou carte Mellanox Connect X5 (deux ports 100 GbE)</p> <p>NDC* : QLogic FastLinQ 41262 à deux ports 10/25 GbE SFP28 ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE SFP+ ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE BASE-T</p> <p>* D'autres options sont disponibles.</p>	<p>Carte d'extension : Carte Mellanox Connect-X4 LX (deux ports 25 GbE) ou QLogic QL41262 (deux ports 25 GbE) ou carte Mellanox Connect X5 (deux ports 100 GbE)</p> <p>NDC* : Deux ports Intel X710 (10 GbE) + deux ports Intel i350 (1 GbE) ou deux ports Broadcom 57412 (10 GbE) + deux ports Broadcom 5720 (1 GbE) ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE SFP+ ou QLogic FastLinQ 41164 à quatre ports 10 GbE BASE-T</p> <p>* D'autres options sont disponibles.</p>
Logiciel HCI	Système d'exploitation Microsoft Azure Stack HCI avec Hyper-V, Storage Spaces Direct Windows Admin Center (WAC)				
Gestion hors bande	integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 9 Enterprise ou Datacenter pour les serveurs 14G Conformité IPMI 2.0 Quick Sync2 (en option)				
Intégrations	Intégration de Dell EMC OpenManage avec Windows Admin Center				
Services	ProSupport et ProSupport Plus, ProDeploy, ProDeploy Plus avec le module complémentaire pour Azure Stack HCI Services de conseil pour Azure Stack HCI				
Sécurité	Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0				
Blocs d'alimentation	Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 1 100 W ou 1 100 W - 48 Vcc uniquement Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 1 600 W				
Format	Rack 1U				

## AX-6515

Stockage Configuration	All-Flash (All-SSD)
Configurations du boîtier	8 disques de 2,5 pouces dans la baie avant
Processeurs	Processeurs AMD EPYC monosocket de 2e génération
Mémoire	64 Go à 1 To (8/16/32/64 Go DDR4 ; vitesses pouvant atteindre 3 200 MT/s)
Contrôleur de stockage	Contrôleur interne HBA SAS 12 Gbit/s HBA330 (NON RAID)
Stockage de démarrage interne	Boot Optimized Storage Subsystem avec deux périphériques M.2 240 Go ou 480 Go (RAID 1)
Stockage pour la mémoire cache WI = utilisation intensive en écriture MU = utilisation mixte	-
Stockage pour la capacité	4 ou 8 disques SSD SAS/vSAS/SATA jusqu'à 7,68 To
Stockage brut min./max.	3,2 à 61,44 To
Cartes réseau	Cartes d'extension : 1 carte Mellanox CX5 (deux ports 10/25 GbE) ou 1 carte Mellanox CX6 DX (deux ports 40/100 GbE) ou 1 carte QLogic/Marvell QL41262 à deux ports 10/25 GbE  Carte LOM : carte Broadcom 5720, deux ports LOM 1 Go intégrée Mezzanine : carte mezzanine Broadcom 57416, réseau LOM, 10 GbE, deux ports, SFP+/Base-T ou Carte mezzanine Broadcom 57414, SFP28, réseau LOM, 25 GbE, deux ports
Logiciel HCI	Microsoft Windows Server 2019 édition Datacenter avec Hyper-V, Storage Spaces Direct, SDN Microsoft Windows Admin Center (WAC)
Gestion hors bande	integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 9 Enterprise ou Datacenter pour les serveurs 14G Conformité IPMI 2.0 Quick Sync2 (en option)
Intégrations	Intégration de Dell EMC OpenManage avec Windows Admin Center Intégration de Dell EMC OpenManage avec Microsoft Windows Systems Center
Services	ProSupport et ProSupport Plus, ProDeploy, ProDeploy Plus avec le module complémentaire pour Windows Server HCI Services de conseil pour Windows Server HCI
Sécurité	Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Blocs d'alimentation	Deux blocs d'alimentation redondants enfichables à chaud (1+1), 550 W
Format	Rack 1U

# AX-7525

Stockage Configuration	All-Flash (All-NVMe)	All-Flash (NVMe + SSD)
Configurations du boîtier <sup>1</sup>	24 disques de 2,5" dans la baie avant	
Processeurs <sup>2</sup>	Processeurs AMD EPYC (ROME) à deux sockets de 2e génération	
Mémoire	128 Go à 2 To (8/16/32/64 Go DDR4 ; vitesses pouvant atteindre 3 200 MT/s)	
Contrôleur de stockage	-	HBA 355i interne
Stockage de démarrage interne	Boot Optimized Storage Subsystem avec deux périphériques M.2 240 Go ou 480 Go (RAID 1)	Boot Optimized Storage Subsystem S2 avec deux disques NVMe M.2 240 ou 480 Go (RAID 1)
Stockage pour la mémoire cache RI = lecture intensive WI = écriture intensive MU = utilisation mixte	-	2, 3, 4 ou 8 disques NVMe PCIe de 4e génération 1,6/3,2/6,4 To (MU)
Stockage pour la capacité	4 à 24 disques NVMe PCIe de 4e génération : 1,6/3,2/6,4 To (MU) 3,84/7,68 To (RI)	4 à 16 disques SSD SAS/vSAS/SATA : Disques SAS/vSAS/SATA 960/1,92/3,84/7,68 To (RI) Disques SAS 800/1 600/3 200 (MU) Disques vSAS/SATA 960/1,92/3,84 To (MU)
Stockage brut min./max.	6,4 à 184,32 To	3,2 à 122,88 To
Cartes réseau	<p>Cartes d'extension :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 à 2 cartes Mellanox CX5 (deux ports 10/25 GbE)</li> <li>1 à 3 cartes Qlogic/Marvell FastLinQ QL41262 (deux ports 10/25 GbE)</li> <li>1 à 2 cartes Mellanox CX6 DX (deux ports 40/100 GbE)</li> </ul> <p>Carte LOM : carte Broadcom 5720, deux ports LOM 1 Go intégrée</p> <p>OCP en option :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Broadcom 57416, deux ports, 10 GbE, BASE-T, OCP 3.0 ou</li> <li>Broadcom 57414, deux ports, 10/25 GbE, SPF28, OCP 3.0 ou</li> <li>Intel X710 à quatre ports, 10 GbE SFP+, OCP NIC 3.0 ou</li> <li>Intel X710 à deux ports, 10 GbE SFP+, OCP NIC 3.0</li> </ul>	<p>Cartes d'extension :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 à 4 cartes Mellanox CX5 (deux ports 10/25 GbE)</li> <li>1 à 4 cartes Qlogic/Marvell FastLinQ QL41262 (deux ports 10/25 GbE)</li> <li>1 à 4 cartes Mellanox CX6 DX (deux ports 40/100 GbE)</li> </ul> <p>Carte LOM : carte Broadcom 5720, deux ports LOM 1 Go intégrée</p> <p>OCP en option :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Broadcom 57416, deux ports, 10 GbE, BASE-T, OCP 3.0 ou</li> <li>Broadcom 57414, deux ports, 10/25 GbE, SPF28, OCP 3.0 ou</li> <li>Intel X710 à quatre ports, 10 GbE SFP+, OCP NIC 3.0 ou</li> <li>Intel X710 à deux ports, 10 GbE SFP+, OCP NIC 3.0</li> </ul>
Logiciel HCI	Microsoft Windows Server 2019 édition Datacenter avec Hyper-V, Storage Spaces Direct, SDN Microsoft Windows Admin Center (WAC)	
Gestion hors bande	integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 9 Enterprise ou Datacenter pour les serveurs 14G Conformité IPMI 2.0 Quick Sync2 (en option)	
Intégrations	Intégration de Dell EMC OpenManage avec Windows Admin Center Intégration de Dell EMC OpenManage avec Microsoft Windows Systems Center	
Services	ProSupport et ProSupport Plus, ProDeploy, ProDeploy Plus avec le module complémentaire pour Windows Server HCI Services de conseil pour Windows Server HCI	
Sécurité	Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0	
Blocs d'alimentation	Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 1 400 W Deux blocs d'alimentation redondante enfichables à chaud (1+1), 2 400 W	
Format	Rack 2U	

1\* : La configuration All-NVMe à la date de commercialisation sera intégrée au boîtier avec 24 disques NVMe. Elle sera intégrée au boîtier 16 disques NVMe après la commercialisation.

2\* : Le lancement initial des nœuds AX basés sur AMD se fera sur les processeurs ROME. Ils seront intégrés aux processeurs Milan après la commercialisation.



En savoir plus sur les systèmes  
intégrés Dell EMC pour  
Microsoft Azure Stack HCI



Contactez un expert Dell EMC  
au 1-866-438-622

© 2021 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques citées sont des marques commerciales de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

v2.0.0