

# IBM PowerKVM – Virtualisation du monde « Open »



*PowerKVM – La virtualisation « Open » pour des systèmes Power Linux évolutifs*

---

## Points forts

- Virtualisation de serveur open source pour serveurs IBM® Linux® évolutifs
  - Optimiser la consolidation des charges de travail Linux pour un coût de revient total réduit
  - Exploiter les avantages de la performance, de l'évolutivité et de la sécurité intégrés à Linux et l'hyperviseur KVM (Kernel-Based Virtual Machine)
  - Éviter la virtualisation x86 propriétaire et ses coûts élevés
  - Gérés exactement comme d'autres hôtes KVM, OpenStack, libvirt et les outils ouverts Linux vous libèrent des contraintes imposées par un seul fournisseur
  - KVM supporte la virtualisation des plateformes croisées pour simplifier l'administration.
- 

IBM PowerKVM vous apporte une virtualisation ouverte basée sur des systèmes IBM Linux évolutifs bénéficiant de la technologie POWER8. Cette solution inclut la technologie Linux open source de virtualisation KVM. Elle est conçue pour compléter les qualités de performance, d'évolutivité et de sécurité de Linux. Vous bénéficiez ainsi de l'exécution des machines virtuelles sur des serveurs Linux évolutifs, qui permet les déploiements dans le cloud, les déploiements de tâches évolutives et de solutions Big Data tout en réduisant complexité et coûts.

## Virtualisation des ressources processeurs

Grâce à la combinaison de la virtualisation PowerKVM et des serveurs Power Linux évolutifs, vous bénéficiez de niveaux de performance et de flexibilité répondant aux exigences d'une grande variété de charges de travail Linux avec l'avantage d'une réduction des coûts. PowerKVM permet d'exécuter un grand nombre de machines virtuelles sur un seul serveur Linux évolutif. Les ressources processeur sont sélectionnées dans un ensemble de ressources partagées pour les machines virtuelles exécutées sur l'hôte virtualisé. La virtualisation des processeurs exploite diverses fonctions POWER8, telles que « Micro-Threading » et « Symmetric Multi-threading », avec un choix de 1, 2, 4 ou 8 threads par cœur, offrant une flexibilité accrue en termes d'affectation des ressources et de performance avancée. La virtualisation de processeur PowerKVM permet aux entreprises de réduire leurs coûts en diminuant le nombre de systèmes déployés, de multiplier les charges applicatives, de partager des ressources et d'améliorer les niveaux de service.

## Virtualisation des ressources de mémoire

La virtualisation PowerKVM offre aussi des fonctions extraordinaires pour optimiser l'utilisation réelle de la mémoire. La mémoire affectée à une machine virtuelle hôte est de la mémoire virtualisée, qui est gérée exactement comme dans un système Linux normal. Par conséquent, la mémoire peut être réservée et échangée lorsqu'elle est inactive.



Outre cette gestion basique de la mémoire, PowerKVM apporte la fonction « Kernel same-page Merging » (KSM). Fusionnant les pages de mémoire dupliquées, elle les relie en une seule copie de page et optimise ainsi la mémoire.

## Virtualisation des entrées/sorties (E/S)

La virtualisation des entrées/sorties (E/S) PowerKVM supporte un choix étendu de configurations E/S virtualisées, incluant iSCSI (Internet small computer system interface), NFS (network file system), ainsi que des configurations de réseau Ethernet et de stockage connecté locales et FC (Fibre Channel). Le passthrough PCI (Peripheral Component Interconnect) permet un accès dédié aux périphériques pour les machines virtuelles. Les utilisateurs ont donc un large choix de configurations pour virtualiser les E/S et améliorer le partage des ressources E/S.

## Migration des machines virtuelles en cours d'exécution

La disponibilité des applications est une des exigences principales liées aux charges de travail actuelles. PowerKVM supporte la migration « à chaud » des machines virtuelles entre les serveurs virtualisés.

La technologie PowerKVM permet aux applications de rester actives pendant leurs réaffectations exigées par la répartition des charges ou les indisponibilités programmées.

## Gestion de système

Comme la virtualisation PowerKVM est développée sur une base Linux, les outils d'administration ouverts Linux standard peuvent être utilisés pour administrer la virtualisation sur des serveurs Power Linux évolutifs. PowerKVM supporte les API (Application Program Interface) libvirt afin de permettre l'utilisation des outils ouverts compatibles. La virtualisation avancée IBM, les solutions d'administration cloud telles que PowerVC et IBM Cloud Manager sont disponibles pour gérer les serveurs sous PowerKVM.

Fourni avec PowerKVM, Kimchi est un simple outil d'administration par pointer-cliquer. Il apporte une gestion de base de la virtualisation, qui répond aux besoins des déploiements non cloud de faible envergure et la configuration initiale des hôtes.

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur IBM PowerKVM, contactez votre représentant ou votre partenaire commercial IBM. Vous pouvez également consulter les sites Web suivants : [ibm.com/systems/power/software/linux/powerkvm](http://ibm.com/systems/power/software/linux/powerkvm)



### Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex  
France

La page d'accueil d'IBM se trouve sur [ibm.com](http://ibm.com)

IBM, le logo IBM, [ibm.com](http://ibm.com), Power et POWER8 sont des marques commerciales ou déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Les marques d'IBM accompagnées d'un symbole ® ou ™ à leur première mention dans ce document sont des marques enregistrées par IBM au registre des marques commerciales ou déposées, conformément aux lois en vigueur aux Etats-Unis. Elles peuvent également être inscrites au registre d'autres pays.

Une liste actualisée des autres marques IBM est disponible sur le Web à la section « Copyright and trademark information » sur [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être des marques déposées ou des marques de services de tiers.

Ces informations concernent les produits, logiciels et services commercialisés par IBM France et n'impliquent aucunement l'intention d'IBM de les commercialiser dans d'autres pays.

Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique pas que seuls ces produits, programmes ou services peuvent être utilisés. Tout produit, programme ou service fonctionnellement équivalent peut être utilisé à la place.

Les matériels IBM peuvent contenir des composants neufs, ou un ensemble de composants neufs et reconditionnés. Dans certains cas, le matériel peut être du matériel d'occasion ayant déjà été installé. Ceci ne modifie en rien le régime des garanties contractuelles IBM applicables.

Cette publication a uniquement un rôle informatif. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Veuillez contacter votre ingénieur commercial IBM ou votre partenaire commercial IBM pour connaître les toutes dernières informations au sujet des produits et services IBM.

Cette publication contient des adresses Internet non IBM. IBM ne peut être tenue responsable des informations publiées sur ces sites.

IBM ne fournit aucun conseil juridique, comptable ou d'audit, et ne garantit pas que ses produits ou services sont conformes aux lois en vigueur. Les utilisateurs sont seuls responsables de leur conformité avec les lois et réglementations de sécurité en vigueur, en particulier les lois et réglementations nationales.

Les photographies de cette publication peuvent, le cas échéant, représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2015



Veuillez recycler

