

Systèmes d'exploitation et virtualisation

La couche logicielle qui orchestre tout le matériel déjà posé vient de vivre la leçon de dépendance la plus brutale de l'informatique d'entreprise récente : une facture multipliée par onze, une plainte à la Commission européenne, et un fournisseur qui migre douze mille machines virtuelles en urgence.

Septembre 2026

Classification : Non sensible

Lecture : 18 min

Fondations informatiques : L'ordinateur et ses composants · Cartes graphiques · **Systèmes d'exploitation & virtualisation** ← · Serveurs & baies · NAS & SAN · Équipements réseau · Protocoles Internet · Cybersécurité, les bases · Bases de données · Algorithmique · Projets informatiques

L'ESSENTIEL

Un système d'exploitation est le logiciel qui transforme le matériel brut, processeur, mémoire, stockage, déjà posés dans les deux fiches précédentes, en une ressource que des programmes peuvent réellement utiliser, sans que chacun d'eux n'ait à parler directement au silicium. C'est la couche la plus invisible de toute l'informatique, précisément parce qu'elle fonctionne, la plupart du temps, sans qu'on ait jamais à y penser.

La virtualisation pousse ce principe un cran plus loin, en simulant du matériel qui n'existe pas physiquement. Une machine virtuelle fait croire à un système d'exploitation complet qu'il dispose de son propre processeur et de sa propre mémoire, alors qu'il ne fait que partager, sous la supervision d'un logiciel appelé hyperviseur, le matériel réel d'un serveur physique avec plusieurs autres machines virtuelles. Un conteneur va plus loin encore dans l'économie de ressources : au lieu de simuler un ordinateur entier avec son propre système d'exploitation, il isole seulement une application et ce dont elle a besoin, en partageant le même noyau que toutes les autres applications du même serveur. C'est plus léger, plus rapide à démarrer, et c'est devenu le standard de fait du cloud moderne.

Le choix de l'hyperviseur, longtemps considéré comme un détail technique sans conséquence stratégique, vient de démontrer en 2026 qu'il peut engager l'avenir budgétaire entier d'une organisation. Depuis son rachat de VMware fin 2023, Broadcom a supprimé toutes les licences perpétuelles, réduit huit mille références commerciales à quatre, et imposé un plancher de soixante-douze cœurs par facturation, quelle que soit la taille réelle du déploiement. Le résultat, documenté dans une plainte judiciaire d'AT&T, atteint une hausse de 1 050 % sur sa facture. L'association européenne des fournisseurs de cloud rapporte des hausses de 800 à 1 500 % chez ses membres, et a déposé une plainte pour pratiques anticoncurrentielles auprès de la Commission européenne en mars 2026.

Face à cette situation, un fournisseur de cloud autrichien, dont les clients incluent Lufthansa, a migré douze mille machines virtuelles vers une plateforme maison fondée sur KVM, l'hyperviseur ouvert et natif de Linux. Une PME autrichienne rapporte de son côté 83 % d'économies après une migration vers Proxmox, une plateforme de virtualisation fondée sur KVM, sans coût de licence obligatoire. Le cabinet Gartner anticipe que 70 % des clients d'entreprise de VMware auront migré au moins la moitié de leurs charges de travail d'ici 2028.

COMPRENDRE : À QUOI ÇA SERT, COMMENT ÇA MARCHE, OÙ ÇA S'IMBRIQUE

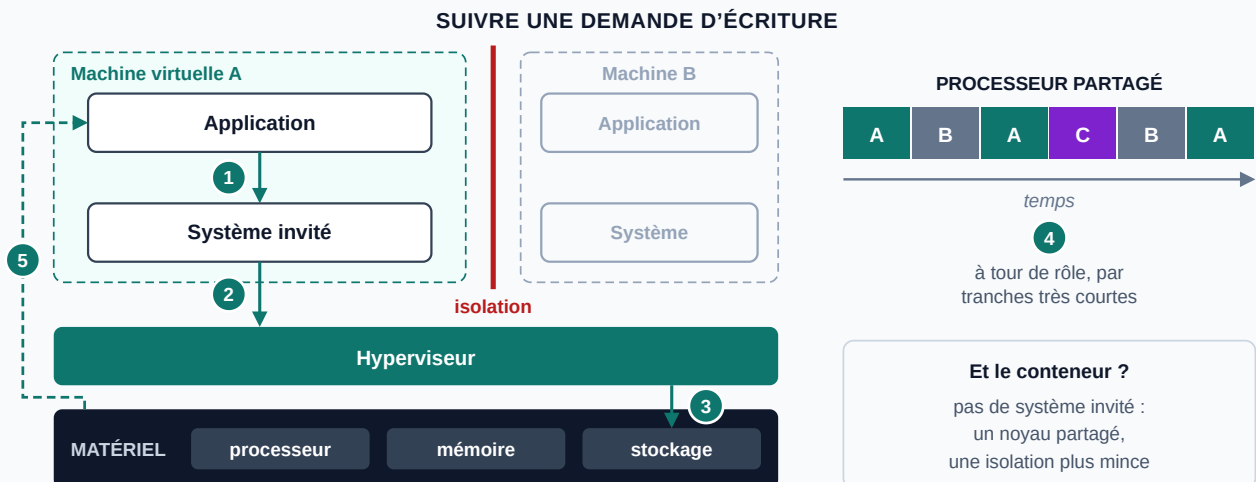
Pour le lecteur non spécialiste, environ quatre minutes. Initiés : passez directement aux chiffres qui suivent.

À QUOI ÇA SERT

Le système d'exploitation partage les ressources d'une machine, processeur, mémoire, disques, réseau, entre les programmes ; la virtualisation découpe un serveur physique en plusieurs machines virtuelles isolées, chacune avec son propre système. Ce découpage a rendu le cloud rentable, en remplissant les serveurs et en permettant de louer une fraction de machine. Il n'est pas obligatoire pour autant : le serveur dédié, loué sans virtualisation, reste une offre à part entière, et les grands entraînements d'IA s'en passent souvent pour gagner en performance.

Image mentale : *l'hyperviseur est le propriétaire qui divise un immeuble en appartements, chacun avec sa porte, ses compteurs et son propre règlement intérieur, le système invité. Le conteneur ressemble plutôt à une colocation : une porte par chambre, mais une seule cuisine pour tous ; l'isolation y est plus légère, et plus mince.*

COMMENT ÇA MARCHE



- 1 L'application veut écrire un fichier. Elle ne touche jamais le disque elle-même : elle adresse une demande, un « appel système », au système d'exploitation de sa machine virtuelle, appelé système invité.
- 2 Le système invité transmet la demande à ce qui lui tient lieu de disque. Dans les clouds modernes, il sait qu'il est virtualisé : il utilise des pilotes dits paravirtualisés, conçus pour dialoguer efficacement avec l'hyperviseur.
- 3 L'hyperviseur reçoit l'opération : pour lui, le « disque » de la machine virtuelle n'est qu'un fichier ou un volume, qu'il écrit sur le stockage réel, local ou, le plus souvent dans le cloud, en réseau.
- 4 Il répartit aussi les cœurs du processeur entre les machines virtuelles. Quand on en attribue plus qu'il n'y a de cœurs physiques, il les fait tourner à tour de rôle, par tranches de l'ordre de la milliseconde ; des instructions dédiées des processeurs rendent l'ensemble presque aussi rapide que le matériel nu pour le calcul pur.
- 5 La confirmation remonte le même chemin, et la machine voisine ne voit rien : l'hyperviseur assure une isolation forte, mais pas absolue. Des failles permettant de s'en échapper ont été exploitées en 2025, d'où l'importance vitale de ses mises à jour.

OÙ ÇA S'IMBRIQUE DANS L'ENSEMBLE

C'est la charnière entre le matériel et le cloud : la plupart des services décrits dans la collection, des machines virtuelles louées aux plateformes gérées, reposent sur un hyperviseur qui a transformé des serveurs physiques en ressources découposables, facturables et déplaçables. Le serveur dédié et certains grands calculs d'IA font exception.



Repose sur : 58 · L'ordinateur et ses composants ; 61 · Serveurs et baies ; 62 · Le stockage en réseau : NAS et baies SAN

Sert à : 05 · IaaS : Infrastructure ; 03 · Cloud : socle ; 73 · Le cloud open source

À lire avec : 71 · Systèmes d'exploitation et distributions Linux ; 72 · Conteneurs et orchestration

LES CHIFFRES QUI RECADRENT LE DÉBAT (SEPTEMBRE 2026)

1 050 %

Hausse de la facture VMware d'AT&T documentée dans une plainte judiciaire contre Broadcom, l'exemple le plus extrême d'un mouvement de prix généralisé.

Plainte judiciaire AT&T, 2026

72 cœurs

Plancher de facturation minimum imposé par Broadcom, quelle que soit la taille réelle du déploiement : un site de vingt cœurs paie comme s'il en avait soixante-douze.

Broadcom, licensing 2026

19 mars 2026

Dépôt par l'association européenne des fournisseurs de cloud (CISPE) d'une plainte pour pratiques anticoncurrentielles contre Broadcom auprès de la Commission européenne.

CISPE, The Register

12 000 VM

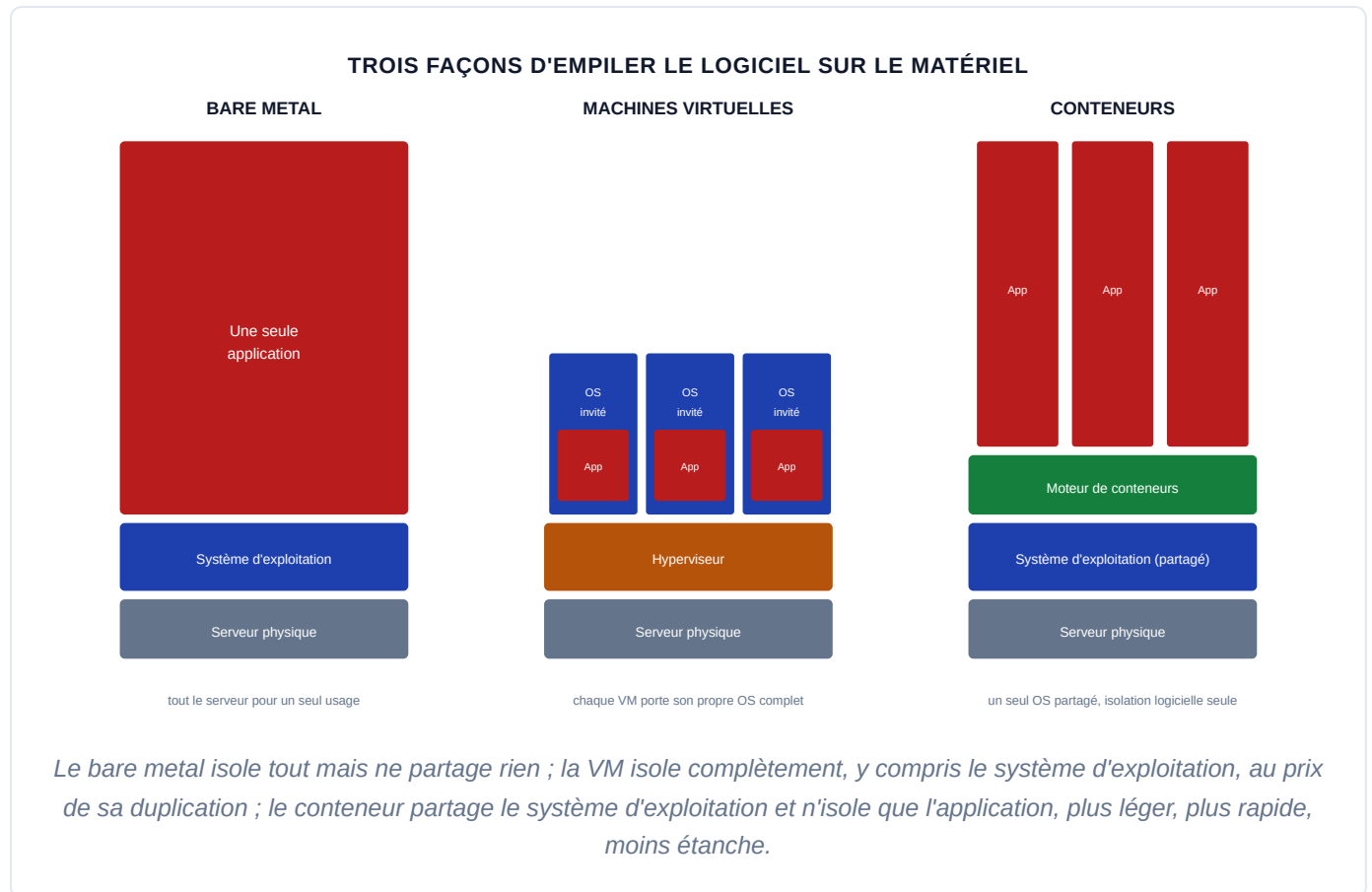
Machines virtuelles migrées par un fournisseur cloud autrichien vers une plateforme KVM maison, pour des clients incluant Lufthansa et TeamViewer.

The Register, 2025-2026

Lecture C-level : le choix d'un hyperviseur n'est plus un arbitrage technique d'équipe infrastructure, c'est une décision de gouvernance qui engage l'entreprise sur plusieurs années de facturation, avec une régulation européenne désormais mobilisée sur le sujet.

BARE METAL, VM, CONTENEUR : LE SCHÉMA C-LEVEL

Trois façons d'empiler le logiciel sur le matériel, trois niveaux d'isolation, trois niveaux de coût. Aucune n'est universellement supérieure aux deux autres.



Le hasard sert rarement une démonstration aussi nette : la fiche précédente a posé le verrou CUDA du GPU, celle-ci documente son équivalent exact sur la couche de virtualisation.

1

Un rachat, une refonte totale du modèle commercial

Broadcom finalise le rachat de VMware fin 2023 et supprime en quelques mois toutes les licences perpétuelles, forçant l'ensemble des clients vers un abonnement obligatoire, réduisant huit mille références commerciales à quatre offres groupées.

Un client qui ne payait auparavant que pour les modules réellement utilisés doit désormais acheter un ensemble complet, qu'il en ait besoin ou non.

2

Le plancher de soixante-douze cœurs

Quelle que soit la taille réelle d'un déploiement, la facturation minimale porte désormais sur soixante-douze cœurs de processeur par unité, pénalisant de façon disproportionnée les sites de taille modeste ou périphériques qui n'ont jamais eu besoin d'une telle capacité.

Le directeur général de Broadcom a publiquement nié toute hausse de prix, affirmant que les nouvelles offres groupées incluent davantage de fonctionnalités, une explication que les chiffres documentés contredisent frontalement.

3

La régulation européenne s'en empare

L'association européenne des fournisseurs de cloud dépose en mars 2026 une plainte pour pratiques anticoncurrentielles auprès de la Commission européenne, après qu'un organisme européen a déjà émis, dès juin 2025, une alerte rouge sur le risque que ces hausses font peser sur les fournisseurs de cloud opérant dans des secteurs réglementés.

Ce n'est plus un différend commercial entre un fournisseur et ses clients, c'est devenu un dossier de politique de concurrence au niveau continental.

Un fournisseur de cloud autrichien migre douze mille machines virtuelles, dont certaines louées par de grandes entreprises européennes, vers une plateforme maison fondée sur KVM, l'hyperviseur ouvert natif de Linux.

Une PME autrichienne documente de son côté 83 % d'économies après une migration vers Proxmox, une plateforme fondée sur ce même KVM, sans coût de licence obligatoire. Les acheteurs du secteur public, confrontés à la fois à cette hausse et à des exigences de souveraineté croissantes, évaluent désormais des fournisseurs cloud européens et régionaux aux côtés des grands acteurs américains.

SANS COMPLAISANCE : L'ALTERNATIVE N'EFFACE PAS TOUJOURS LA DÉPENDANCE

POINT DE VIGILANCE	CE QU'IL FAUT SAVOIR
Remplacer un fournisseur fermé par un autre fournisseur fermé ne règle rien	Migrer de VMware vers une solution commerciale équivalente comme Nutanix règle le problème de prix immédiat, sans éliminer le risque structurel de dépendance à un unique fournisseur propriétaire.
Proxmox et KVM comblent l'essentiel, pas encore la totalité	Ces plateformes ouvertes progressent rapidement, mais certaines fonctionnalités d'entreprise avancées que les clients VMware historiques tiennent pour acquises restent, en 2026, encore en cours de rattrapage.
Une migration d'urgence coûte cher, même vers une solution moins chère à terme	Le coût de la migration elle-même, formation, tests, période de double fonctionnement, doit être intégré au calcul, pas seulement le différentiel de licence annuel.

DIMENSION	ENJEU 2026
KVM est un standard ouvert intégré au noyau Linux lui-même	+ Contrairement à un hyperviseur propriétaire, KVM ne dépend d'aucune licence commerciale ni d'aucune décision unilatérale d'un unique éditeur ; son code source reste auditable et modifiable par quiconque en a la compétence.
La crise VMware a déjà provoqué un mouvement mesurable vers les acteurs européens	+ Les acheteurs publics confrontés simultanément à la hausse Broadcom et à des exigences de souveraineté renforcées se tournent explicitement vers des fournisseurs cloud européens, un alignement rare entre intérêt économique immédiat et objectif de souveraineté de long terme.
La gouvernance du choix technique redevient une décision de comité de direction	± Un sujet longtemps délégué entièrement aux équipes d'infrastructure engage désormais un risque budgétaire et réglementaire suffisant pour remonter explicitement au niveau de la gouvernance d'entreprise.

La thèse souveraine de cette fiche. La crise VMware-Broadcom referme, à la couche de virtualisation, exactement la même leçon que le GPU a déjà enseignée à la couche matérielle : un verrou logiciel survit à n'importe quel changement de fournisseur matériel, et ne se règle que par un investissement délibéré dans une alternative ouverte. KVM, hyperviseur natif de Linux sans aucune dépendance commerciale, offre à un acteur souverain une option qu'aucun accord de licence ne peut jamais lui retirer d'un trimestre à l'autre. Ce n'est plus une préférence technique d'ingénieur, la Commission européenne elle-même en a fait un dossier de politique de concurrence.

SIX CAS RÉELS À CITER, ET LEUR LEÇON

CAS	CE QUI S'EST PASSÉ	LEÇON POUR UN COMITÉ DE DIRECTION
La plainte judiciaire d'AT&T, hausse de 1 050 %	Le géant américain des télécommunications documente cette hausse dans une procédure judiciaire contre Broadcom, l'exemple le plus cité de la crise.	Un chiffre documenté devant un tribunal pèse plus lourd dans toute négociation qu'une anecdote de couloir, même à l'échelle d'une entreprise de cette taille.
La plainte CISPE à la Commission européenne, mars 2026	L'association européenne des fournisseurs de cloud saisit formellement le régulateur européen de la concurrence sur les pratiques de licence de Broadcom.	Un différend commercial peut basculer en dossier de politique publique quand son ampleur menace la viabilité de tout un secteur.
Anexia migre 12 000 VM vers KVM	Ce fournisseur cloud autrichien, dont les clients incluent Lufthansa et TeamViewer, construit sa propre plateforme fondée sur l'hyperviseur ouvert plutôt que de subir la hausse.	Une migration à cette échelle, réalisée par un acteur de taille moyenne, démontre que l'alternative ouverte est opérationnellement viable, pas seulement théoriquement séduisante.
83 % d'économies pour une PME autrichienne sur Proxmox	Cette entreprise documente publiquement son gain après une migration complète vers cette plateforme fondée sur KVM.	Le bénéfice financier d'une migration vers l'ouvert n'est pas qu'une promesse marketing, il est mesuré et publié par des clients réels.
La prévision Gartner, 70 % de migration d'ici 2028	Le cabinet d'analyse anticipe qu'une majorité des clients d'entreprise de VMware auront déplacé au moins la moitié de leurs charges de travail d'ici deux ans.	Une prévision d'analyste indépendant confirme qu'il ne s'agit pas d'un phénomène marginal mais d'une recomposition durable du marché de la virtualisation.
Le déni public du dirigeant de Broadcom	Interrogé sur la hausse des prix, il répond sans détour par la négative, expliquant que les nouvelles offres groupées incluent davantage de fonctionnalités.	La communication d'un fournisseur en position de force ne coïncide pas toujours avec l'expérience documentée de ses clients ; vérifier les chiffres reste indispensable.

1 · Faut-il migrer en urgence, ou attendre une clarification du dossier européen ?

Pour migrer maintenant : chaque cycle de facturation supplémentaire sous l'ancien modèle représente un coût immédiat et documenté, sans garantie qu'une décision réglementaire européenne change quoi que ce soit à court terme.

Pour attendre : une décision de la Commission européenne pourrait imposer des conditions plus favorables sans exiger le coût et le risque d'une migration complète.

Position défendable : engager une migration progressive et réversible dès maintenant pour les charges les moins critiques, sans attendre une décision réglementaire dont le calendrier reste incertain, tout en suivant activement le dossier pour les charges les plus sensibles.

2 · Nutanix est-il une vraie alternative, ou un nouveau VMware en devenir ?

Pour : sa maturité entreprise et ses outils de migration éprouvés en font l'option la moins risquée à court terme pour un déploiement critique.

Contre : remplacer une dépendance commerciale propriétaire par une autre ne protège en rien contre un scénario de rachat ou de changement de politique commerciale comparable à celui qui vient de se produire.

Position défendable : Nutanix reste un choix rationnel de transition pour les charges les plus critiques nécessitant un support entreprise éprouvé, à condition de le documenter explicitement comme un choix de dépendance assumée, jamais comme une solution de souveraineté.

3 · L'écart de maturité entre KVM ouvert et VMware justifie-t-il encore l'attentisme ?

Pour l'attentisme : certaines fonctionnalités avancées restent, en 2026, encore en cours de rattrapage sur les plateformes ouvertes, un risque réel pour les charges les plus exigeantes.

Contre : l'écart se réduit chaque trimestre, et le coût de l'attentisme se mesure déjà, documenté, en centaines de pour cent d'augmentation.

Position défendable : l'écart de fonctionnalités justifie une approche segmentée, pas un attentisme général ; migrer sans délai les charges qui ne dépendent pas des fonctionnalités encore manquantes, en gardant un calendrier explicite pour les autres.

MATRICE DES RISQUES DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION ET DE LA VIRTUALISATION

RISQUE	CRITICITÉ	MANIFESTATION
Subir un renouvellement de licence sans anticipation	Critique	Découvrir une hausse de plusieurs centaines de pour cent au moment du renouvellement, sans avoir engagé d'analyse d'alternative en amont.
Confondre changement de fournisseur et souveraineté réelle	Élevé	Migrer vers un autre hyperviseur commercial propriétaire en le présentant comme une solution de souveraineté, sans traiter la dépendance structurelle sous-jacente.
Sous-estimer le coût réel d'une migration de virtualisation	Élevé	Ne comparer que les coûts de licence annuels sans intégrer la formation, les tests et la période de fonctionnement en double.
Déployer un conteneur là où l'isolation d'une VM est requise	Moyen	Choisir la légèreté d'un conteneur pour une charge exigeant l'isolation complète d'un système d'exploitation dédié, un mauvais dimensionnement de sécurité.
Ignorer l'évolution du dossier réglementaire européen	Moyen	Ne pas suivre l'avancement de la plainte CISPE à la Commission européenne, qui pourrait changer les conditions de négociation avec Broadcom.

- Q1** **Avons-nous audité notre exposition réelle à une hausse de licence de virtualisation ?**
Documenter précisément la date de renouvellement et le risque de bascule vers un modèle de facturation défavorable.
-
- Q2** **Notre stratégie de migration distingue-t-elle alternative ouverte et alternative propriétaire ?**
Ne jamais présenter un changement de fournisseur commercial comme une solution de souveraineté sans le nommer clairement comme tel.
-
- Q3** **Avons-nous chiffré le coût complet d'une migration, pas seulement le différentiel de licence ?** Intégrer formation, tests et double fonctionnement dans toute analyse de retour sur investissement.
-
- Q4** **Notre choix entre VM et conteneur suit-il un critère d'isolation documenté ?** Vérifier que chaque charge de travail est hébergée sur le niveau d'isolation réellement requis par sa sensibilité.
-
- Q5** **Suivons-nous activement le dossier CISPE auprès de la Commission européenne ?** Intégrer cette veille réglementaire dans toute décision de calendrier de migration.
-
- Q6** **Formons-nous nos équipes aux compétences KVM et aux plateformes ouvertes ?** Anticiper la montée en compétence nécessaire avant que la migration ne devienne urgente plutôt que planifiée.

Q1 Quelle est la différence fondamentale entre une VM et un conteneur ?

Attendu : une VM simule un ordinateur complet avec son propre système d'exploitation sous la supervision d'un hyperviseur ; un conteneur isole seulement une application en partageant le système d'exploitation du serveur hôte, plus léger mais moins étanche.

Q2 Qu'est-ce qui a provoqué la crise VMware-Broadcom ?

Attendu : la suppression des licences perpétuelles, le regroupement de huit mille références en quatre offres, et un plancher de facturation à soixante-douze cœurs, provoquant des hausses documentées jusqu'à 1 050 % chez certains clients.

Q3 Qu'est-ce que KVM, et pourquoi est-ce pertinent pour la souveraineté ?

Attendu : l'hyperviseur ouvert natif du noyau Linux, sans dépendance à une licence commerciale ni à un éditeur unique, fondation de plateformes comme Proxmox, déjà adopté par des fournisseurs cloud européens en réponse directe à la crise VMware.

Q4 La Commission européenne s'est-elle saisie du dossier VMware ?

Attendu : oui, l'association européenne des fournisseurs de cloud a déposé une plainte pour pratiques anticoncurrentielles en mars 2026, après une alerte antérieure d'un organisme européen sur le risque pour les fournisseurs opérant dans des secteurs réglementés.

Q5 Migrer vers Nutanix règle-t-il le problème de dépendance ?

Attendu : partiellement seulement ; cela répond à l'urgence tarifaire immédiate sans éliminer la dépendance structurelle à un fournisseur commercial unique, contrairement à une migration vers une plateforme ouverte comme KVM.

« Le choix d'hyperviseur est un détail technique d'infrastructure »

La crise VMware-Broadcom a démontré qu'il engage directement le budget et peut désormais faire l'objet d'une plainte à la Commission européenne.

« Migrer vers un concurrent commercial de VMware nous rend souverains »

Un autre fournisseur propriétaire reste un autre fournisseur propriétaire ; une plateforme ouverte comme KVM réduit fortement la dépendance structurelle, sans l'éliminer : compétences, support et gouvernance restent à maîtriser.

« Un conteneur offre toujours une isolation suffisante »

Le partage du système d'exploitation hôte rend l'isolation d'un conteneur structurellement plus faible que celle d'une machine virtuelle complète, un arbitrage à documenter selon la sensibilité de la charge.

« Les alternatives ouvertes ne sont pas prêtes pour l'entreprise »

Un fournisseur cloud a déjà migré douze mille machines virtuelles en production vers KVM, avec des clients grand compte parmi eux ; l'affirmation ne résiste plus à ce précédent documenté.

« Les hausses de prix ne concernent que les très grandes entreprises »

Le plancher de soixante-douze cœurs pénalise proportionnellement davantage les petites structures et les sites périphériques que les très grands déploiements.

GLOSSAIRE C-LEVEL : 12 TERMES DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION ET DE LA VIRTUALISATION

Système d'exploitation (OS)	Logiciel qui gère les ressources matérielles d'un ordinateur, processeur, mémoire, stockage, et les rend accessibles aux programmes.
Noyau (kernel)	Cœur du système d'exploitation, responsable de la gestion directe du matériel et de l'exécution des processus.
Hyperviseur	Logiciel qui crée et supervise des machines virtuelles, en répartissant les ressources physiques réelles entre elles.
Machine virtuelle (VM)	Simulation logicielle complète d'un ordinateur, avec son propre système d'exploitation, s'exécutant sous la supervision d'un hyperviseur.
Conteneur	Environnement isolé pour une application, partageant le noyau du système d'exploitation hôte, plus léger qu'une machine virtuelle.
Bare metal	Déploiement d'un système d'exploitation directement sur le matériel physique, sans couche de virtualisation intermédiaire.
KVM	<i>Kernel-based Virtual Machine</i> . Hyperviseur ouvert intégré au noyau Linux, sans dépendance à une licence commerciale, fondation de plateformes comme Proxmox.
Proxmox VE	Distribution commerciale open source fondée sur KVM, offrant une interface de gestion complète sans coût de licence obligatoire.
Licence perpétuelle	Modèle d'achat unique d'un logiciel, par opposition à l'abonnement récurrent ; largement supprimé par Broadcom pour VMware depuis 2024.
CISPE	Association européenne représentant les fournisseurs de services cloud, à l'origine de la plainte concurrentielle contre Broadcom en mars 2026.
Nutanix AHV	Plateforme d'infrastructure hyperconvergée avec son propre hyperviseur, alternative commerciale à VMware.
Verrou logiciel (vendor lock-in)	Dépendance structurelle à un fournisseur unique, rendant le changement coûteux ou techniquement complexe, indépendamment de tout accord commercial.

La seule question vraiment stratégique à poser à votre COMEX :

« Si notre fournisseur de virtualisation changeait sa politique commerciale du jour au lendemain, comme Broadcom vient de le faire, quel serait notre coût réel de sortie, et l'avons-nous déjà chiffré ? Aucune entreprise, quelle que soit sa taille, n'a été épargnée par cette crise, ni AT&T ni la plus petite PME autrichienne. La seule variable qui a distingué ceux qui ont souffert de ceux qui s'en sont sortis n'était pas la taille, c'était d'avoir, ou non, anticipé l'alternative avant d'en avoir besoin. »

FONDATIONS INFORMATIQUES · 3/11

Du logiciel qui orchestre au matériel qui l'héberge

Cette fiche a posé la couche logicielle qui organise CPU, RAM et stockage entre plusieurs usages. La fiche suivante, Serveurs et baies, redescend au matériel, mais à l'échelle du datacenter plutôt qu'à celle d'un ordinateur individuel : les formats, la redondance, l'alimentation et le refroidissement qui rendent cette virtualisation possible à grande échelle.

Sources principales (septembre 2026)

1. [CloudMagazin, VMware Cost Trap 2026: IT Teams Examine Alternatives](#) : hausse AT&T 1 050 %, CISPE 800-1 500 %, plainte du 19 mars 2026, prévision Gartner.
2. [SoftwareSeni, Broadcom VMware Pricing Changes](#) : plancher 72 cœurs, Proxmox, KVM, économies documentées.
3. [The Register, Euro-cloud Anexia moves 12,000 VMs off VMware to homebrew KVM platform](#) : migration Anexia, clients Lufthansa et TeamViewer.
4. [Tasrie IT, VMware Licensing in 2026: How Costs Are Reshaping IT Strategy](#) : alternatives et souveraineté.
5. [TurboGeek, VMware in 2026: Costs, Alternatives, and Migration Guide](#) : citation du dirigeant de Broadcom, mécanique du plancher de cœurs.
6. [Mulga DC, VMware Alternatives in 2026](#) : paysage des alternatives, Proxmox comme premier bénéficiaire.
7. Fiches L'ordinateur et ses composants, Les cartes graphiques et Économie d'un cloudeur de la collection.

Briefing synthétisé pour audience C-level · Informations arrêtées au 19 septembre 2026, à revérifier · Ce document est une note de synthèse, non un conseil technique ou opérationnel.