

Contexte TP « Licenses Serveur »

- 1) Demande : Trouver les tarifs des licences Systèmes D'exploitation Windows pour un Serveur ainsi que leurs fonctionnalités.
 - 2) Présenter également le prix des trois versions OS Libre (Linux ex : Red Hat)
 - 3) Comparer avec les fonctionnalités de Windows Serveur avec Linux
-

Définition : Un système d'exploitation, ou logiciel système, ou Operating System (OS), est un logiciel qui, dans un appareil électronique, pilote les dispositifs matériels et reçoit des instructions de l'utilisateur ou d'autres logiciels (ou applications). Ces logiciels doivent être adaptés à un système d'exploitation.

Type de Licences Systèmes D'exploitation « Serveur »

Les plus connus sont :


- AIX : Créé par IBM en 1986 – Prix : Fourni avec le matériel – Logiciel propriétaire.
- FreeBSD : Créé par le projet FreeBSD en 1993 – Prix : Gratuit – Licence BSD.
- HP-UX : Créé par HP en 1993 – Prix : Contacter HP ou un revendeur – Logiciel propriétaire.
- Inferno : Créé par Bell Labs en 1997 – Prix : Gratuit – Licence MIT/GPL/LGPL/LPL
- GNU/Linux : Créé par divers auteurs en 1991 – Prix : Gratuit – Licence GNU GPL
- OS X : Créé par Apple Computer en 2012 – Prix : MAJ gratuit depuis OS X El Capitan – Logiciel propriétaire
- Mac OS Sierra : Créé par Apple Computer en 2016 – Prix : Gratuit pour les utilisateurs de Mac datant d'au moins 2010 -Logiciel propriétaire.
- OpenBSD : Créé par le projet OpenBSD en 1995 – Prix : Gratuit – Licence BSD.
- OpenVMS : Créé par DEC(HP) en 1978 – Prix : Gratuit pour usage non commercial – Logiciel propriétaire..
- Solaris : Créé par Sun Microsystems en 1992 – Prix : Gratuit – Licence CDDL.
- Windows 2000 : Créé par Microsoft en 2000 – Prix : Ventes arrêtées en 2005 – Logiciel propriétaire.
- Windows Server 2003 : Créé par Microsoft en 2003 – Prix : 999 Dollars /5 clients – Logiciel propriétaire.
- Windows Server 2008 R2 : Créé par Microsoft en 2008 – Prix : 999 Dollars /5 clients et 3999 Dollars /25 clients – Logiciel propriétaire.
- Windows Server 2012 : Créé par Microsoft en 2012 - Prix : Environ 450€ - Logiciel propriétaire.
- Windows Server 2016 : Créé par Microsoft en 2016 – Prix : Environ 882 Dollars – Logiciel propriétaire.

Et bien d'autres...


Nous utilisons surtout en entreprise : les distributions LINUX (Ubuntu Server, Debian, Mint) pour des serveurs ainsi que Microsoft (Serveur : 2012, 2016, 2012R2, DataCenter ...)

1) INFORMATIONS TYPES DE LICENCES WINDOWS SERVEUR :


- *Windows Server 2012 Standard*

Description des fonctionnalités	Windows Server 2012 Standard 
Mémoire Physique Prise en charge	Jusqu'à 4 To par Serveur
Prise en charge du processeur logique physique (hôte)	Jusqu'à 320 LP
Prise en charge de la mémoire de la machine virtuelle	Jusqu'à 1 To par machine virtuelle
Prise en charge du processeur virtuel de la machine virtuelle	Jusqu'à 64 VP par machine virtuelle
Fonctionnalité Sécurité prise en charge	Administration restreinte ponctuelle. Détection des menaces améliorée, AppLocker & Windows Defender
PRIX	289.90€


- *Windows Server 2012 Datacenter*

Description des fonctionnalités	Windows Server 2012 Datacenter 
Mémoire Physique Prise en charge	Jusqu'à 4 To par serveur physique
Prise en charge du processeur logique physique (hôte)	Jusqu'à 320 LP
Prise en charge de la mémoire de la machine virtuelle	Jusqu'à 1 To par machine virtuelle
Prise en charge du processeur virtuel de la machine virtuelle	Jusqu'à 64 VP par machine virtuelle
Fonctionnalité Sécurité prise en charge	Scénarios d'usage Linux et FreeBSD. Ajout et suppression à chaud pour les disques, la mémoire et le réseau Équilibrage de charge logicielle Qualité de service de stockage Déduplication des données RDS RemoteFX vGPU Outils de gestion de serveur Équilibrage de charge de la machine virtuelle
Prix	2 990,00€

- *Windows Server 2016 Datacenter*

Description des fonctionnalités	Windows Server 2016 Datacenter	
Mémoire Physique Prise en charge	Jusqu'à 24 To par serveur	
Prise en charge du processeur logique physique (hôte)	Jusqu'à 512 LP	
Prise en charge de la mémoire de la machine virtuelle	Jusqu'à 12 To par machine virtuelle (12x)	
Prise en charge du processeur virtuel de la machine virtuelle	Jusqu'à 240 VP par machine virtuelle (3,75x)	
Fonctionnalité Sécurité prise en charge	Machines virtuelles protégées Administration restreinte Administration ponctuelle Credential Guard Remote Credential Guard Device Guard AppLocker Windows Defender Control Flow Guard Détection des menaces améliorée	
Prix	5736€	

- *Windows Server 2016 Standard*

Description des fonctionnalités	Windows Server 2016 Standard 
Mémoire Physique Prise en charge	Jusqu'à 24 To par serveur
Prise en charge du processeur logique physique (hôte)	Jusqu'à 512 LP
Prise en charge de la mémoire de la machine virtuelle	Jusqu'à 12 To par machine virtuelle (12 x)
Prise en charge du processeur virtuel de la machine virtuelle	Jusqu'à 240 VP par machine virtuelle (3,75x)
Fonctionnalité Sécurité prise en charge	Administration Ponctuelle. Détection des menaces améliorée, AppLocker Windows Defender
Prix	820€

2) PRÉSENTATION DE TROIS VERSIONS OS LIBRE (LINUX).

Définition : Une distribution de GNU/Linux c'est l'assemblage d'un noyau Linux, les utilitaires de bases et des logiciels de plus haut niveau afin de fournir un système clé en main.


Il existe une très grande variété de distributions, ayant chacune des objectifs et une philosophie particulière.

Les éléments différenciant principalement les distributions sont :


- La convivialité (facilité de mise en œuvre)
- La notoriété (communauté informative pour résoudre les problèmes)
- L'environnement de bureau (GNOME, KDE, ...)
- Le type de paquet utilisé pour distribuer un logiciel (principalement deb et RPM)
- Le mainteneur de la distribution (généralement une entreprise ou une communauté)

Le point commun est le noyau (kernel) et un certain nombre de commandes.


1er OS : La solution Red Hat Enterprise Linux inclut des technologies de sécurité de niveau militaire conçues pour éviter toute intrusion et protéger vos données.

Système d'exploitation	Fonctionnalités	Prix
Red Hat Enterprise Linux Server 	Meilleure gestion dans la planification des tâches. Gestion de l'alimentation Système de fichier Gestion du RAS Allocation ressources système Contrôle d'accès Compatibilité et stabilité des interfaces API / ABI système	663.00€

2eme OS : openSUSE est la distribution fruit de la collaboration entre Novell et la communauté.

Système d'exploitation	Fonctionnalités	Prix
openSuse Linux Server Standard 	Open vSwitch avec DPDK (kit de développement de plan de données) PHP7 et Node.js NVDIMM Intégration de Package Hub à SUSE Customer Center (SCC) ARM AArch64, Raspberry Pi Images cloud Intel Skylake Entièrement Libre Utilisateurs et développeurs Idéale pour débutants ainsi que utilisateurs expérimentés et les ultra geeks	60 Jours d'essais puis payant 1800€

3eme OS : Fedora est une distribution GNU/Linux développée par le Projet Fedora et sponsorisée par Red Hat. Cette distribution se veut être un système d'exploitation complet et général, composé uniquement de logiciels libres et open source.

Systeme d'exploitation	Fonctionnalités	Prix
Fedora Linux Server 	Services de base de données Panoplie de logiciels préinstallé Gestionnaire de paquets DNF Interface graphique Gnome Logiciels Copr service environnement de compilation Security Enhanced Linux Architectures primaires x86 et ARM Administration facile	Gratuit

3) COMPARAISON WINDOWS - LINUX SERVEUR ?

1. Accès total vs pas d'accès
2. Liberté de licences vs restriction de licences
3. Support en ligne assuré par des groupes d'utilisateurs vs support payant
4. Support matériel complet vs partiel
5. Ligne de commande vs pas de ligne de commande
6. Installation des applications centralisée vs non centralisée
7. Flexibilité vs rigidité

