

Windows 2016

Vitesse de sortie

- Semi Annual Channel (SAC)

2 versions/ an (spring et fall) vie : 18mois

- Long-Term Servicing Channel (LTSC)

version tout les 2/3 ans vie: 5ans (+5ans extended)

Licenses

Fonctionnalités	Standard	DataCenter
Core Functionality	oui	oui
OSEs/Hyper-V Containers	2	illimité
Windows Server Containers	oui	oui
Host Guardian Service	oui	oui
Nano Server	oui	oui
Storage feature including Storage Spaces Direct and Storage Replica	non	oui
Shielded Virtual Machines	non	oui
Networking stack	non	oui

Un minimum de 16 cores licences pour chaque serveur

Un minimum de 8 cores licences pour chaque processeur physique

Chaque core licence est vendue par pack de 2

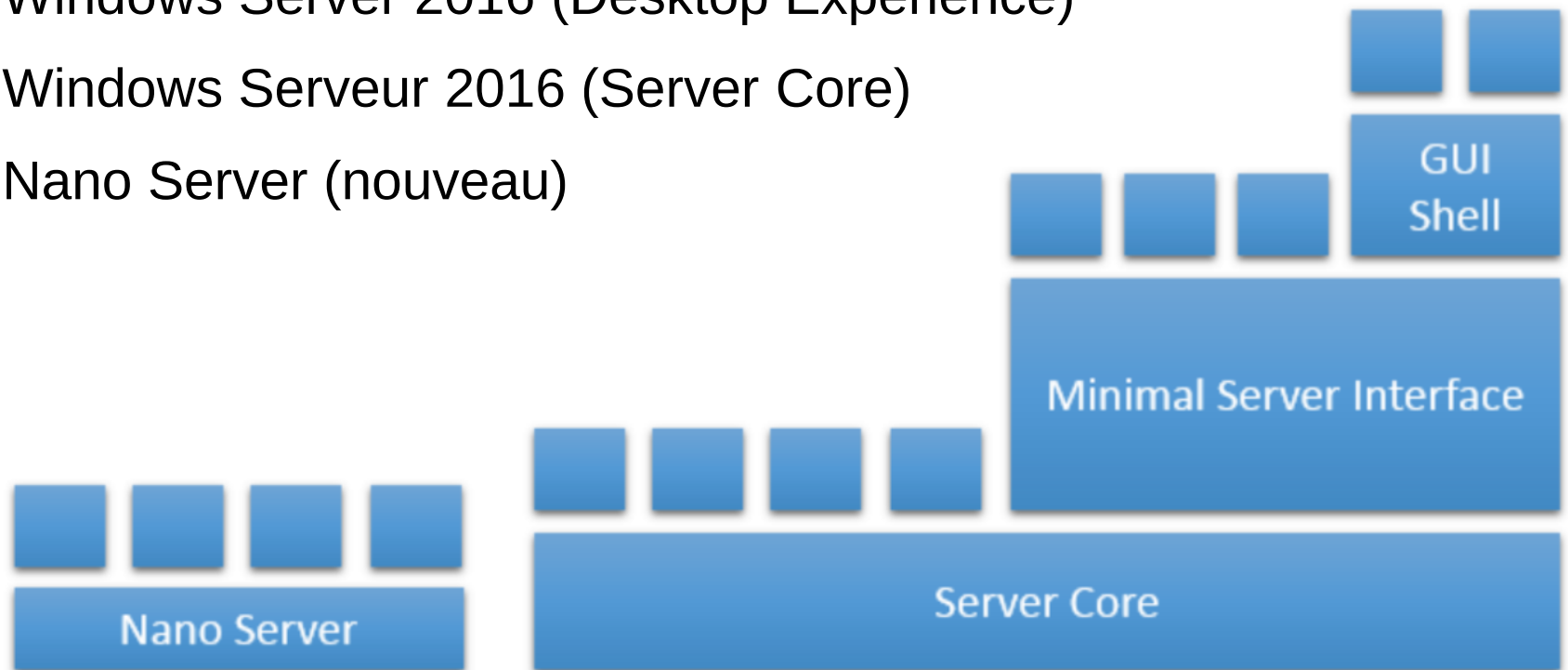
Par serveur physique, le minimum est de 8 packs de 2 core licence

Les types d'installation

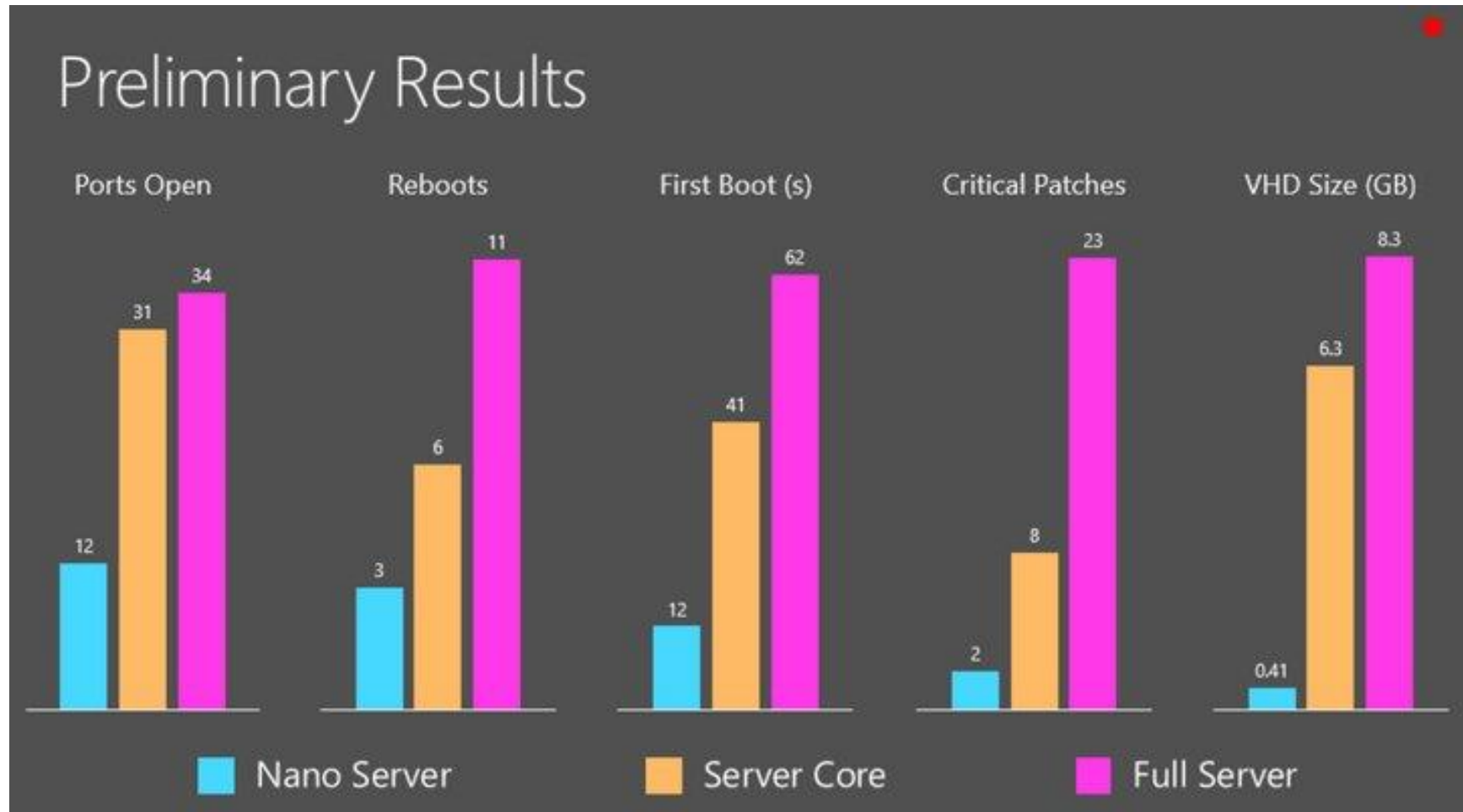
Windows Server 2016 (Desktop Experience)

Windows Serveur 2016 (Server Core)

Nano Server (nouveau)



Performances



Nano n'est pas si rose

- Nano ne supporte pas le graphique -> plus de MSI ou de setup.exe/install.exe graphiques!
(nouveau système Windows Server App : <https://sec.ch9.ms/sessions/build/2016/B875.pptx>)
- Avant la version 1709 nano pouvait être implémenté sur une machine physique, mais ne pouvait pas faire le rôle Active Directory
- Depuis, il ne fonctionne qu'en mode container, et ne supporte plus grand-chose (plus de IIS, de DNS, plus de rôle)
- Uniquement en mode 64 bits
- Pas de NIC teaming
- Pas de logon
- Plus de système d'update
(nano doit tourner en mode container sur un core/desktop experience, donc on recharge l'image de base)
- Optimisé pour .NET
- Taille disque 80Mb ! (mais y a rien dessus pas de PowerShell, .NET,... il faut tout installer)
- Nano ~ Node de cluster ?

Réseau

- Disparition de NAP (NAC) dans DHCP serveur
- DNS policies
(réponse en fonction d'un critère IP, Time, ...)
- DNS-based Authentication of Named Entities (DANE)
(TLSA pour “valider” le CA)
- IPAM server
- WINS un jour, WINS toujours ...
- Software Defined Network

Software Defined Network

- Rôle contrôleur de réseau
 - API SouthBound (contrôleur <-> réseau)
 - API NorthBound (piloter le contrôleur)
- Pas IPv6

Software Defined Storage 1/2

- Storage Space Direct (évolution de Storage Spaces de 2012)
- Agrégat de serveur DAS via Cluster
 - SoFS Utilisable pour un serveur de fichier (SMB3)
 - Hyper Converged pour stocker de la VM
- Veut remplacer SAN/NAS
- Tiering, Built-in Resiliency,

(https://www.youtube.com/watch?time_continue=297&v=raeUiNtMk0E)

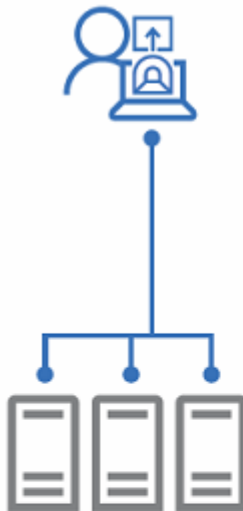
Software Defined Storage 2/2

- Storage replica : mode bloc, synchrone
- Storage Qos
- Data deduplication
- NFS 4.1 ? (RFC5661)

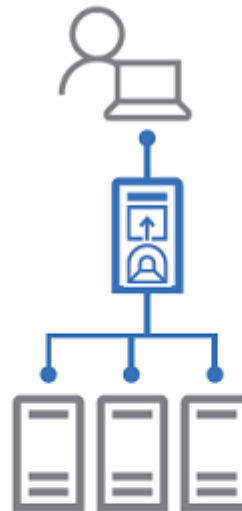
Une fédération ?

- **Configure AD FS to authenticate users stored in LDAP directories**
 - **Raté : uniquement pour l'auth de services web**
« Only forms-based authentication is supported for authenticating users from LDAP directories. Certificate-based and Integrated Windows authentication are not supported for authenticating users in LDAP directories. »

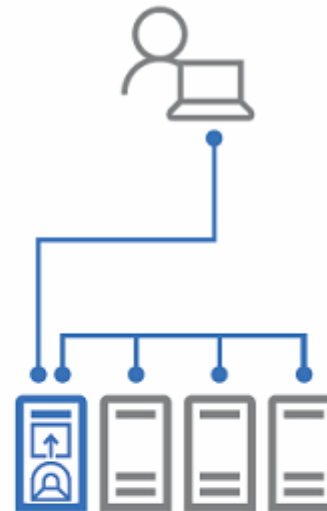
Honolulu



Install on a local
Windows 10 client that
has connectivity to the
managed servers.
Great for quick start,
testing, ad-hoc or
small scale scenarios.



Install on a designated
gateway server and
access from any
client browser with
connectivity to
the gateway server.

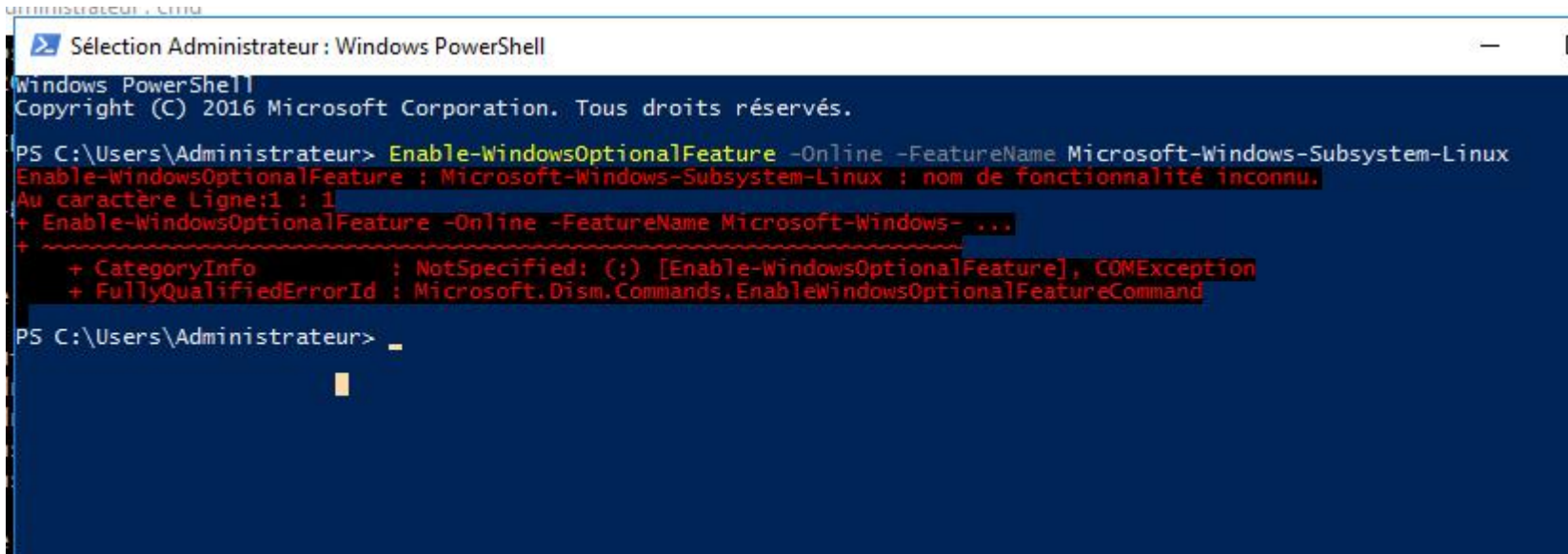


Install directly on a
managed server for
the purpose of managing
itself or a cluster in which
it's a member node.

containers

- Il faut installer docker
- Uniquement container windows
 - Un container qui à la taille d'un windows core ?
 - Un container qui à la taille d'un windows nano !
- Un container windows pour faire tourner
Apache ? Mysql ? Sqlite ? Nginx ?
- Pour faire tourner un JRE

Bash (WSL)?



```
Sélection Administrateur : Windows PowerShell

Windows PowerShell
Copyright (C) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

PS C:\Users\Administrateur> Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName Microsoft-Windows-Subsystem-Linux
Enable-WindowsOptionalFeature : Microsoft-Windows-Subsystem-Linux : nom de fonctionnalité inconnu.
Au caractère Ligne:1 : 1
+ Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName Microsoft-Windows- ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : NotSpecified: (:) [Enable-WindowsOptionalFeature], COMException
+ FullyQualifiedErrorId : Microsoft.Dism.Commands.EnableWindowsOptionalFeatureCommand

PS C:\Users\Administrateur> _
```

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install-on-server>