**TP Windows Avancé**

**Mot de passe par défaut : Pa$$word**

**Architecture du LAB**

Créer une machine virtuelle Windows 10

* Nom : **Win10\_REF**
* RAM : **2048 Mo mémoire non dynamique**
* Désactivez les points de contrôle
* Disque : **127 Go VHDX Dynamique**
* Réseau : **Default switch**
* Monter l'ISO de Windows 10

Créer une machine virtuelle Windows Server 2019

* Nom : **DC1**
* RAM : **2048 Mo mémoire non dynamique**
* Disque 1 (C:) : **127 Go VHDX Allocation Dynamique**
* Disque 2 (E:) : **127 Go VHDX Allocation Dynamique**
* Réseau : **Default switch**
* Monter l'ISO de Windows Server 2019

Windows 10

Installer Windows 10

Durant la phase de configuration, n'utilisez pas votre compte Microsoft.

Utilisez se connecter à une entreprise et Joindre un domaine pour créer un utilisateur local "Windows" sans mot de passe

Terminez la configuration Out Of The Box

Arrêtez la machine virtuelle

Diminuez la mémoire virtuelle à 1024Mo

Windows Server 2019

Installez Windows Server

Version : Windows Server 2019 DataCenter (Expérience de bureau)

Mot de passe : Pa$$word

Définissez un adresse IP fixe.

Utilisez l'adresse IP de la carte Default Switch de votre machine physique comme passerelle

Utiliser l'adresse IP + 1 pour votre Windows Server 2019

Utilisez le masque de sous-réseau de la machine physique

Installez les services ADDS sur le Serveur DC1

Promouvez le serveur au rang de contrôleur de domaine

Créez une nouvelle forêt : ASI.Local

Créer un utilisateur à votre nom par la console Utilisateurs et Ordinateurs Active Directory

Créer un utilisateur à votre nom suivi de Admin (ex : orgaeradmin)

Ajoutez votre utilisateur administrateur au groupe Admins du domaine

Installez des applications

Connectez-vous sur l'ordinateur Windows 11 en tant que Windows

Installez 7zip et Adobe Reader

<Https://get.adobe.com/reader/?loc=fr>

Copiez des fichiers dans une machine virtuelle

Arrêtez la machine virtuelle Win10

Attachez le disque par la console Gestion du disque, copiez le répertoire Windows Kits dans la machine virtuelle

Installez Windows ADK

* Outils de déploiement
* Concepteur de fonction d'acquisition d'image et de configuration
* Concepteur de configuration

Outil de migration USMT

* Installez Windows ADK WinPE

Supprimez les sources d'installation

Créez les dossiers de travail sur le serveur

Créez un dossier **USMT** sur le serveur et partagez-le en "**USMT**" accessible en lecture écriture aux utilisateurs du domaine

Créez un dossier **Migration Store** sur le serveur et partagez-le en "**MigStore**" accessible en lecture/écriture aux utilisateurs du domaine

Créez un dossier **Data** sur le serveur et partagez-le en "**data**" accessible en lecture/écriture aux utilisateurs du domaine

Créez un dossier **Capture** sur le serveur et partagez-le en "**Capture**" accessible en lecture/écriture aux utilisateurs du domaine

Configuration Win10

Modifiez l'adresse IP en calquant les paramètres de l'adresse du serveur. Utilisez l'adresse X.X.X.5

Ajoutez l'ordinateur Windows 11 au domaine

Connectez-vous avec votre compte de domaine, vous obtenez une erreur

Connectez-vous avec votre compte admin du domaine

Autoriser votre compte utilisateur dans Paramètres > Système > Bureau à distance > Utilisateurs du bureau à distance

Réessayez de vous reconnectez avec votre compte utilisateur.

Créez un document txt dans votre répertoire Mes documents

Mise en œuvre USMT

Copier le contenu sur répertoire C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\User State Migration Tool\amd64 vers le partage USMT du serveur

Connectez-vous en administrateur

Montez un lecteur U: pointant vers le partage USMT à l’aide de la commande Net Use

Montez un lecteur M: pointant vers le partage Migstore

A l'aide la commande ScanState, dans un Terminal en Administrateur, transférez les données utilisateurs, les documents et applications vers le serveur

Utilisez la commande dans le support, page 18 et 19

Créez un Boot WinPE

Créez l'image de démarrage WinPE à l'aide de commande CopyPE

Montez à l'aide de la commande DISM (page 15) le fichier boot.wim vers c:\mount

Exécutez Regedit

Cliquez sur HKLM puis fichiers > chargez la ruche

Créez une clé WinPE avec le fichier **c:\mount\windows\system32\config\DEFAULT**

Modifiez la valeur HKLM\WinPe\Keyboard Layout\Preload à 0000040c

Déchargez la ruche

Quittez Regedit

Démontez l'image Wim

Générez l'ISO WinPE à l'aide de le commande MakeWinPEMedia

Arrêtez la machine virtuelle

Attachez le disque sur votre machine physique, copiez-le media WinPE sur votre ordinateur local

Redémarrez la machine virtuelle

Concepteur de fonctions et d'acquisition d'images et de configuration (ICD)

Grace au Concepteur de fonctions et d’acquisition d’images et de configuration (ICD) créez un package de bureau nommez JoinDomain.PPKG pour ajouter la machine au domaine.

Nom d'ordinateur ASI + 3 caractères aléatoires

Désactivez le Wifi

Saisissez les informations de jonction au domaine

N'ajoutez ni application, ni certificat

Protégez-le par un mot de passe et stockez le dossier package sur le serveur dans le répertoire Data\package

Arrêtez Win11

Capture de la machine virtuelle

Remplacer l'ISO d'installation de Windows 11 dans les paramètres de la machine virtuelle par l'image ISO WinPe que vous avez créez.

Modifiez l'ordre de démarrage pour démarrer sur le CD

Démarrez sur WinPE

A l'aide des commandes NETSH, configurez votre carte réseau afin de pouvoir joindre le serveur DC1 (remplacez les adresses par vos adresses)

Netsh interface ipv4 set address name="Ethernet" source="static" address= 172.23.176.6 mask=255.255.240.0 gateway=172.23.176.1

Mappez un lecteur réseau par la commande Net Use vers le paratage \\DC1\Capture ajoutez le /user:asi\administrateur pour créer le mappage en admin du domaine

A l'aide de la commande DISM Capture-Image (page 17) capturez l'image Windows 11 vers le serveur. Ajoutez une switch /compress:max à la fin de la commande

Appliquer une image sur un autre ordinateur

Créez une nouvelle machine virtuelle Win11\_New

Nom : **Win11\_New**

RAM : **2048Mo mémoire non dynamique**

Activez le Module de plateforme sécurisé

Passez à 2 cœurs

Désactivez les points de contrôle

Disque : **127 Go VHDX Dynamique**

Réseau : **Default switch**

Monter l'ISO WinPE

Démarrez sur Windows PE

Retapez la commande pour la connexion réseau netsh …

Mappez le lecteur U: avec la commande Net use

Initialisez le disque dur à l'aide de diskpart

select disk 0

clean

convert gpt

create partition efi size=100

format quick fs=fat32 label="System"

assign letter="S"

create partition msr size=16

create partition primary

shrink minimum=500

format quick fs=ntfs label="Windows"

assign letter="W"

create partition primary

format quick fs=ntfs label="Recovery"

assign letter="R"

set id="de94bba4-06d1-4d40-a16a-bfd50179d6ac"

gpt attributes=0x8000000000000001

list volume

exit

Appliquez l'image créez précédemment à l'aide la commande   
DISM /Apply-Image /imagefile:<emplacement de stockage>\<image>.wim /index:1 /applydir:W:\

Chargez le magasin de démarrage par la commande BCDBoot w:\windows

Démarrer la machine virtuelleD

Arrêtez et/ou Supprimez la machine virtuelle Win11\_New si vous n'avez pas assez de place

Création d'un mutiboot à l'aide d'un VHD

Sur la machine Windows 11 d'origine :

Montez le CD Windows 11 sur la VM

Créez et attachez un disque virtuel dans Windows 11 à l'aide de la console gestion du disque

Initialisez-le en GPT, formattez le en NTFS

Appliquez l'image install.wim sur le disque virtuel

A l'aide de la commande dism /apply-image /imagefile:<CD-Rom>\sources\install.wim index:6 /applydir:<disque dur virtuel>:\

Configuration du multiboot

BCDBoot <disque virtuel>:\windows

Redémarrez le système et démarrer sur le disque virtuel

Revenez sur la machine virtuelle "Principale" dans Paramètres > Système et informations système > paramètres avancés du système

Dans Propriété système avancés et Paramètres les infos de paramétrage du multiboot sont présentes

Magasin de démarrage :

Faites une sauvegarde du magasin de démarrage au préalable (commande page 31)

La commande BCDEdit liste magasin de démarrage

BCDEdit -enum all -v liste toutes les entrées du magasin de démarrage

Cherchez et éditez l'entrée qui pointe sur le fichier VHD pour mettre une description plus compréhensible (commande page 34)

Retournez dans l'interface graphique pour mettre la machine principale en priorité pour le démarrage.

Redémarrez pour vérifier

Supprimez le VHDX, puis supprimez l'entrée du magasin de démarrage correspondant au VHDX

Activez, pour votre compte de domaine, un mot de passe image.

Connectez-vous en administrateur sur domaine sur le PC Win11

Supprimez le profil local de votre utilisateur administrateur

Par la commande Runas /user:xxxxxxxadmin /noprofile explorer lancez l'explorateur,

Aucun profil n'est créé

Réexécutez la commande sans le /no profile

Un profil est créé

Supprimez à nouveau le profil asi\xxxxxxxAdmin

Ajoutez un fichier dans le répertoire Desktop du répertoire c:\users\default

Connectez vous avec votre compte xxxxxxxAdmin

Le fichier est sur le bureau

Sur le Serveur DC1

Créez un dossier Profils et partagez-le de sorte que tout le monde puisse écrire.

Créez un compte utilisateur du domaine Alain Martin

Créez un profil itinérant qui pointe vers \\DC1\Profils\%username%

Sur Windows 11, connectez-vous en administrateur, ajoutez **Alain Martin** au groupe **Utilisateurs du bureau à distance**

Connectez-vous avec Alain

Observez son profil dans la boite système de Windows

Observez le dossier sur le serveur dans Profils et plus particulièrement les permissions NTFS

En suivant la procédure P49 du support Créez un profil obligatoire.

Créez une utilisatrice Alice Dupont sur le DC1 utilisant ce profil obligatoire.

Ajoutez-la au groupe **Utilisateurs du bureau à distance** de Win 11 et connectez-vous avec son compte.

Ajoutez un fichier sur le bureau.

Déconnectez-vous reconnectez-vous avec son profil, observez que le fichier créé n'y est plus

Activez votre version de Windows à l'aide d'un numéro de série Windows 11 Education disponible sur votre portail Azure (Portal.azure.com)

Dans votre compte utilisateur domaine, installez l'appli Windows Store TikTok présente dans le menu démarrer

Dans GPEdit.msc sous le nœud Paramètres Windows > Paramètres de Sécurité > Stratégies de contrôle de l'application > Applocker

Créez les règles par défaut de l'exécutable

Créez les règles par défaut d'applications empaquetées

Créez une règle bloquant l'exécutable c:\program Files (x86)\Windows Media Player.

Bloquez toutes les versions de Media Player pour les utilisateurs

Bloquez l'application empaquetées TikTok, optez pour un blocage de l'éditeur.

Démarrez le service Identité de l'application

Testez vos restrictions

BitLocker

BitLocker sous Windows 11 requière un mode de fonctionnement de la puce TPM 2.0, tapez TPM.MSC et vérifiez la version de spécification.

Ajouter la fonctionnalité appelée **Chiffrement de lecteur BitLocker** sur le serveur afin d'avoir accès à l'onglet Récupération BitLocker dans les propriétés de l'ordinateur Active Directory

Sur l'ordinateur Windows 11

Lancez la console GPEdit.msc, dans le nœud Configuration Ordinateur > Stratégie > Modèle d'administration > Composant Windows > Chiffrement Bitlocker > Lecteurs du système d'exploitation > **Sélectionner la méthode de récupération des lecteurs systèmes d'exploitation protégés par Bitlocker**

Activez le paramètre, cochez toutes les options et valider

Activez BitLocker sur le lecteur C: de l'ordinateur Win11, clic droit : Activer BitLocker

A une fois le chiffrement lancé, allez dans les propriétés de l'ordinateur dans l'Active Directory, la clé de récupération de BitLocker est remontée dans L'AD : Récupération BitLocker.