RED TEAM LAB

CYBERTHREATFORCE v1

MACHINE RECAP

Réseau Local :

Hostname	IP	OS
Workstation-1	172.16.0.101	Windows-10
Workstation-2	172.16.0.102	Windows-10
Workstation-3	172.16.0.103	Windows-10
Workstation-4	172.16.0.104	Windows-10
Hostname	IP	OS
Evilbankdc	172.16.0.201	Windows Serveur 2019
Evilbankfiles	172.16.0.205	Windows Serveur 2019
Evilbankcloud (preprod)	172.16.0.113	Ubuntu Server 20.04
Evilbankweb (preprod)	172.16.0.114	Ubuntu Server 20.04

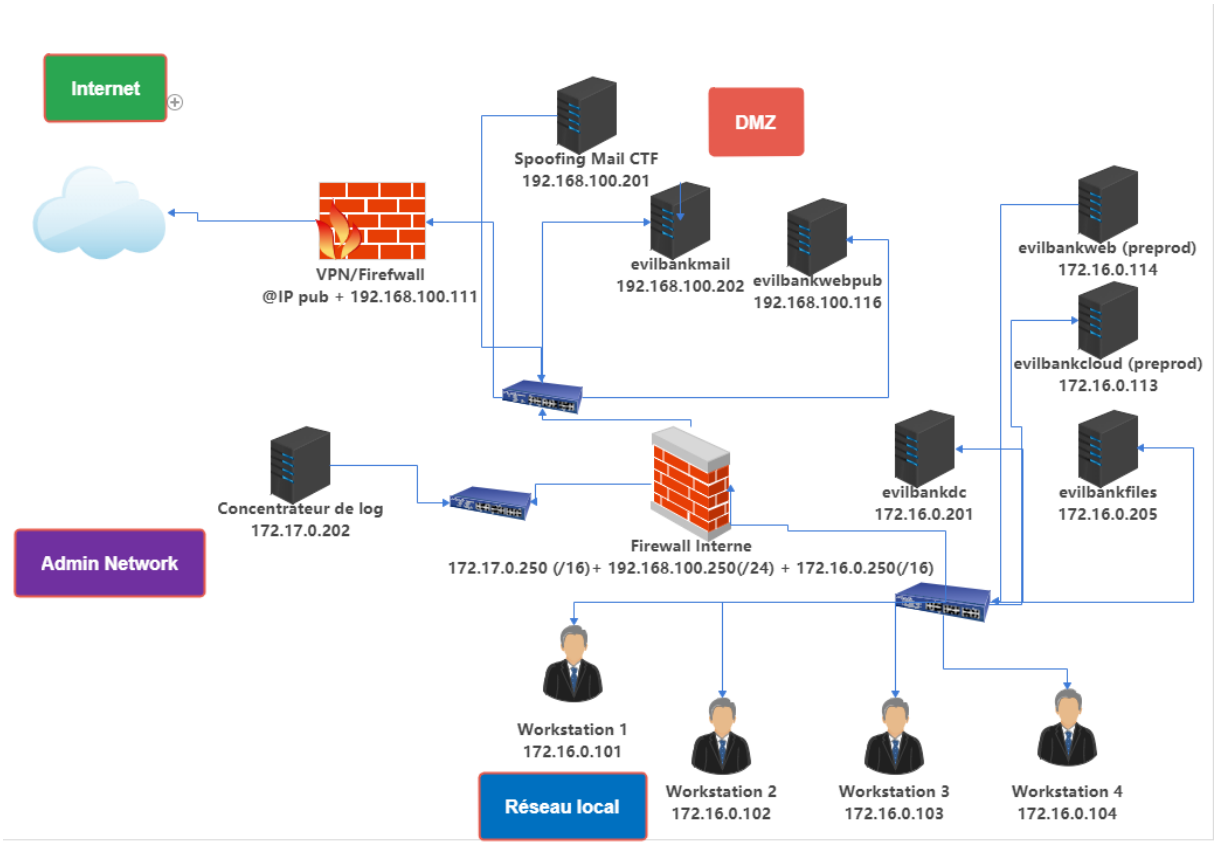
Admin Network :

Hostname	IP	OS
LogConcetrator	172.17.0.202	Linux/Windows

DMZ :

Hostname	IP	OS
MailServ01 (spoofing mail)	192.168.100.201	Ubuntu Server 20.04
EvilBankMail	192.168.100.202	Ubuntu Server 20.04
EvilBankWebPub	192.168.100.116	Ubuntu Server 20.04

Schéma Exploitation



Résumé du lab

DMZ :

Le joueur arrivera dans la partie VPN, il aurra accès à la DMZ (MailServ01, EvilbankwebPub et evilbankmail).

Il aurra un compte à MailServ01 qui servira pour envoyer des mails.

EvilBankWebPub aurra un DNS (evilbank.com) pour permettre a l'utilisateur d'acceder à celle-ci.

La machine EvilBankWebPub serra un site vitrine de l'entreprise qui permettra à l'utilisateur d'avoir des informations sur l'entreprise.

EvilBankMail serra le serveur mail de l'entreprise, c'est ici que serront recus les mails envoyé aux employés de l'entreprise.

Réseau Local :

C'est le réseau local de l'entreprise, les workstation sont les machines des utilisateurs de l'entreprise.

Evilbankdc est le domain controller de l'entreprise, Evilbankfiles est le serveur de fichier de l'entreprise c'est ici que serront les dossiers partagés avec samba.

Evilbankcloud(preprod) est un serveur en preprod, l'entreprise commence petit à petit à passer au cloud. Le serveur cloud est preprod certains utilisateurs commence à l'utiliser pour tester le service.

Evilbankweb(preprod) l’entreprise met en place un site web en local, celui-ci est encore developpement. Seulement un utilisateur) accès à celui-ci.

Exploitation du lab

Workstation-1 :

Pour commencer, l'attaquant devra énumerer le site web de l'entreprise (EvilBankWebPub). Sur le site il trouvera plusieurs addresses mail ainsi que des informations sur l'entreprise.

Pour exploiter cette machine, il faudra envoyer un mail de phising à une personne de l'entreprise. Cependant toutes les pièces jointes ne serront pas ouverte.

En effet, il faudra en premier lieux envoyer un email type demande d'information et l'utilisateur (employé de evilbank) reprondra avec un mail qui aura une signature de l'entreprise.

L'attaquant devra re-envoyer un mail en spoofant le mail par celui d'un autre salarié (présent sur le site web) avec la signature (obtenus lors du premier envoie de mail). Le mail devra contenir une pièce jointe avec un document word/excel contenant une macro avec un payload.

L'employé ouvrira le mail avec la pièce jointe qui donnera un accès à la machine, celui-ci aurra un accès à un membre de l'OU Employees.

Une fois sur la machine, il devra énumerer les comptes présent dans DPAPI (Data Protection API) de Windows. Un compte serra enregistré sur Evilbankweb(preprod).

L'utilisateur utilise google chrome, il pourra obtenir les comptes via mimikatz ou sharpchromium.

Le compte obtenus permettra de se compter sur le wordpress mais cependant il utilise le compte d'un utilisateur de l'UO Helpdesk.

Avec le compte de celui-ci je vais pouvoir faire un smbexec sur Workstation-3.

EDIT DE CLARIFICATION :

L'attaquant va envoyer en premier lieu un email pour obtenir la signature de l'entreprise (bas de page du mail), une fois la signature obtenus il renvoie un mail en spoofant un membre de la boite a un salarié de l'entreprise pour qu'il clique sur la pièce jointe.

Workstation-3 :

La personnes sur cette ordinateur prepare un programme pour permettre une connection à une base de donnée distante.
L'attaquant devra télécharger le projet visual studio (.sln) et regarder le code source.

Dans le code source, le mot de passe de connection à la base de donnée est le même que le mot de passe nextcloud qu'utilise l'utilisateur.

L'attaquant devra donc forward le port 80 et crée une VM windows et installé NextCloud pour pouvoir ouvrir une session NextCloud et ainsi acceder au dossier cloud de IT-Support.

Une fois avec la session ouverte, l'attaquant devra déposer un malware dans le dossier IT-Support qui serra éxécuter par un utilisateur Workstation-2 (UO : Responsible).

Workstation-2 :

Une fois avec un accès sur Workstation-2 la personne aura les permissions de l'utilisateur sur la session (UO : Responsible). Cette

personnes à les permissions de modifier une GPO qui est appliquer sur Workstation-3.

L'utilisateur devra modifier la GPO pour que celle-ci execute une commande powershell qui executera le payload et donnera un accès à la machine.

Workstation-4 :

Une fois sur la session, l'utilisateur devra voler le token d'un process qui a les permissions de Domain Admins et qui ainsi pourra faire un DCsync sur le domaine controller.

Avec le DCsync il aurra une liste de compte avec les NTLM, un compte avec un mot de passe faible qui a la permissions Domain Admins et d'effectuer une connection RDP sur le Domain Controller.

EvilBankDC :

Une fois que l'utilisateur à une connection RDP, il peut flag le domaine !!