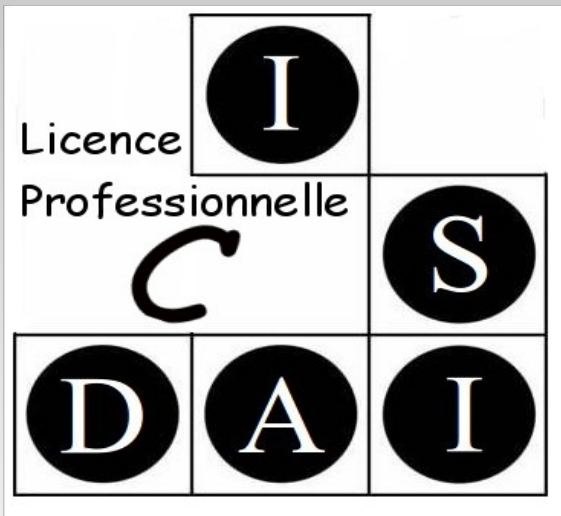


Pycon 2011  
Utilisation de Python  
En  
Licence Professionnelle  
CDAISI



# CDAISI

Collaborateur pour la Défense et l'Anti-Intrusion  
des Systèmes Informatiques

## **But de la formation :**

L'objectif est de fournir les compétences techniques et organisationnelles nécessaires à la réalisation d'outils de sécurité, d'audits de sécurité et de sécurisation de Systèmes Informatiques d'entreprises.

## UE1 : connaissances fondamentales

- Protocoles et réseaux
- Utilisation et administration Linux
- Développement d'applications en Python

## UE2 : Sécurisation des Systèmes Informatiques

- Vulnérabilités physiques
- Vulnérabilités réseaux
- Vulnérabilités Web
- Vulnérabilités Applicatives
- Vulnérabilités Humaines
- Forensic

## UE3: Management et Communication

- Anglais
- Droit et Assurances
- Entrepreneuriat

## UE4: Projet

## UE5: stage 12 semaines minimum

## Python:

- Développement d'applications
- Vulnérabilités réseaux (scapy)
- Projets tutorés
- Diverses outils dans les autres modules

## Provenance des étudiants:

- DUT (Info, Geii)
- BTS (Src, informatique de gestion ...)
- VAE, VAP

A peu près 50 % BTS et 50 % autres

**certains n'ont pas ou peu fait de  
programmation**

## Création d'utilitaires:

- Parsing sites web
- Scan sites web
- Fuzzing
- Lecture périphériques (cartes a puces, rfid, teensy...)
- Prises d'empreintes
- Etude trames réseau
- Scanning réseau...

Scapy, re, Os, System, socket, httplib, urllib, ftp ,  
pickles...

## Exemples de TP:

On veut réaliser un script python qui crée une liste d'adresses mails présentent dans un site web.

Pour cela l'utilisateur entrera une url , le script recherchera d'abord dans la page d'accueil les sous domaines puis parsera chaque page afin d'y déceler des adresses mails qu'il collectera dans un fichier en éliminant les doublons.



On souhaite réaliser un script python qui nous permet de faire du mail Bombing.  
L'utilisateur pourra choisir :

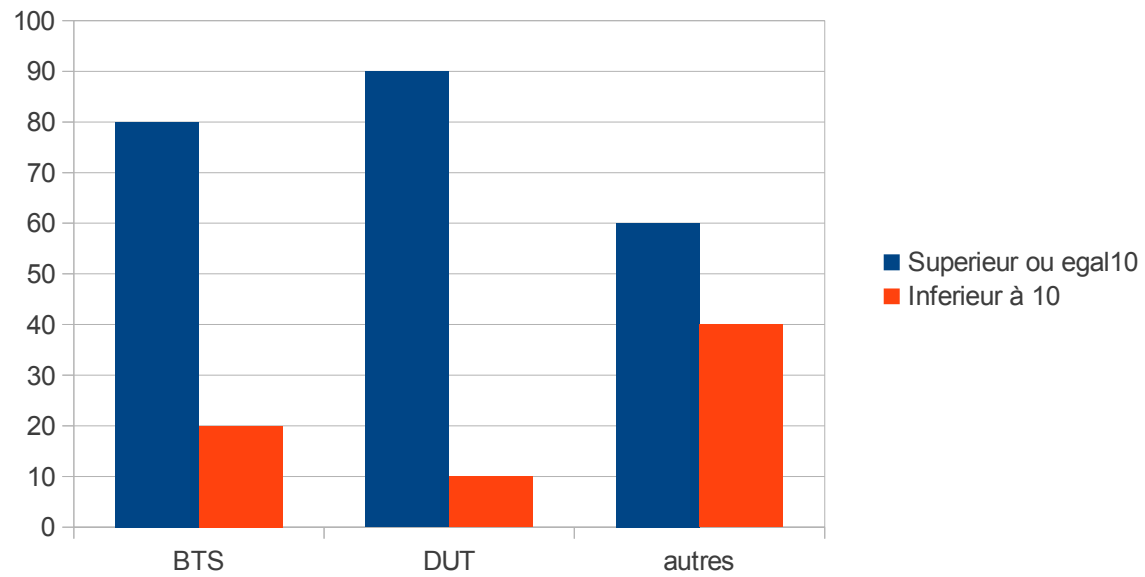
- le serveur SMTP
- l'adresse mail source
- l'adresse mail de destination
- le sujet
- la date
- le corps du texte
- le nombre de mails a envoyer
- un fichier joint.

Tout au long du processus d'envoi, l'utilisateur aura des informations , à l'écran, du déroulement.

Un fichier de log sera généré afin d'avoir trace des opérations effectuées (réussies ou non).

Lors de vos tests, vous utiliserez le serveur smtp de l'université (popuvhc.univ-valenciennes.fr) et vous limiterez à 5 le nombre de mails envoyés.

Attention, le mail bombing est strictement interdit, utilisez le donc avec précaution.



Notes du module en 2010-2011

## Conclusion :

- Python est adapté pour les applications de sécurité informatique
- son apprentissage est rapide
- les étudiants commencent à programmer après trois heures de présentation du langage
- Utilisation en stage ou entreprise (contrat de pro)