Computer Emergency Response Team
Industrie Service Tertiaire

Le Phishing vu par le Cert-IST

Philippe.Bourgeois (à) cert-ist.com

Industrie Services Tertiaire

Septembre 2005

Plan de la présentation

- Le Phishing reçu par le Cert-IST
- Analyse technique de deux cas de phishing
  - Cas 1 : Tracer un phishing
    - Quels sont les techniques des phishers ?
  - Cas 2 : Analyse des logs d'un site web de phishing
    - Qui sont les victimes ?
- Evolution observée pour les techniques de phishing

Industrie Service Tertiaire

Le Phishing reçu par le Cert-IST

- En moyenne 1 phishing reçu par jour
  - 80 % adressés directement au Cert-IST, mais stoppés par l'anti-spam et/ou l'antivirus
    - Phishing **Ebay** et **PayPal**
  - 20 % nous parviennent réellement et sont traités
    - Phishing reçus en **direct,** ou signalés par des **internautes,** ou plaintes transmises par d'**autres CERTs**
    - Ex : "Barclays", "Union Planter" (USA), "BBVA" (ES), banques françaises, etc…
- 5 articles du Bulletin Mensuel Cert-IST consacrés au phishing
  - Mai 2004 : Les attaques de type "Phishing"
  - Sept 2004 : Guide NGS pour la lutte contre le phishing
  - Janv 2005 : Comment traiter un incident de type "phishing" bancaire ?
  - Fév 2005 : Etude sur l'impact du "phishing" sur Internet de CipherTrust
  - Mars 2005: Evolution des techniques de "phishing" : le "pharming", les "keyloggers", …

Industrie Service Tertiaire

Analyse 1 : Tracer un phishing

- Phishing www.barclays.com (Illustration)
  - Traité le 18 mai 2005
  - Le même mode opératoire sera réutilisé 15 jours plus tard pour le phishing "4 banques françaises"
  - Point de départ
    - http://www.google.gg/url?q=http://www.google.lv/url?q=http://8%75u%79f%09%680.%64a%2E%09%52%09%55%09/
    - Aka : http://8uuyfh0.da.RU/
  - Techniques utilisées
    - Obfuscation d'URL (Analyse)
    - Redirections multiples (Google, MSN, …)
    - Dyn-DNS (www.da.ru)
    - Tags "<META refresh"
    - Web-bug

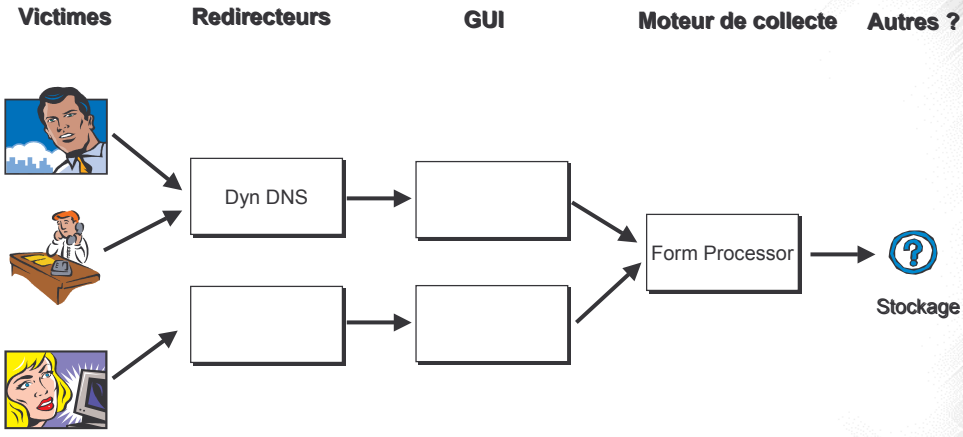
Industrie Service Tertiaire

Analyse 1 : Synthèse des techniques utilisées

- Les rebonds sous toutes ses formes
  - Dyn-DNS
  - Scripts répartis sur plusieurs sites (de plus en plus)
- Les portails "scripts PHP"
  - http://www.cutandpastescripts.com/cgi-bin/formprocessing/forms.pl
  - http://formprocessors.com/process/?id=xxxx
- L'hébergement gratuit
  - Serveurs piratés
  - Ou services gratuits offerts par les FAI

Industrie Service Tertiaire

Modélisation



Industrie Service Tertiaire

Analyse 2 : Phishing BBVA

- Phishing touchant une banque espagnole
  www.bbva.com
- Un site web en France héberge le phishing
- Cert-IST obtient une copie des journaux HTTP
  après une collaboration fructueuse avec la banque espagnole
  (Logs)

Industrie Service Tertiaire

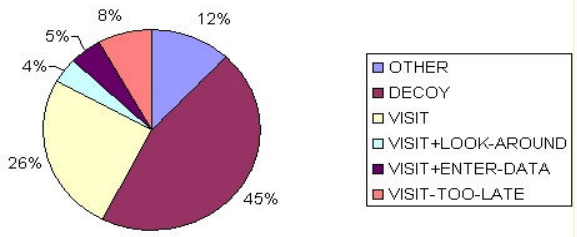
Analyse 2 : Analyse des logs Apache

- L'analyse de log montre que 2 phishings ont été hébergés
  - [14/Apr/2005:14:22:54] => **Premier phishing** : 'GET /.usr/tmp/index.html '
  - [14/Apr/2005:15:35:07] => Phishing détecté (= T0 + 44 minutes 23 secondes)
  - [15/Apr/2005:16:19:30] => Désactivé
  - => Durée de vie : **1 jour** - visiteurs : **148 IP distinctes**, dont :
    - 51 IP visiteurs "normaux"
    - 12 IP sont arrivés ensuite (une fois le phishing terminé)
  - [25/Apr/2005:04:07:58] => **Second phishing** 'GET /usr/bbva/bbva/index.htm '
  - [25/Apr/2005:09:11:14] => Détecté (= T0 + 5 heures 4 minutes)
  - [27/Apr/2005:10:38:07] => Dernière trace
  - => Durée de vie : **2 jours** – visiteurs **416 IP distintes**, dont :
    - 385 visiteurs "normaux"

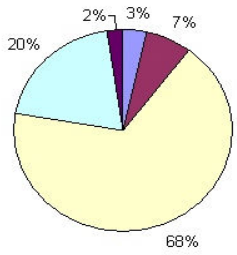
Industrie Service Tertiaire

Analyse 2 : Qui sont les victimes ?

EBay : 148 IP sources



BBVA : 416 IP sources



- 2 observations très dissemblables : difficile d'extrapoler !
  2 à 5% des IP ont rempli les formulaires.

Industrie Service Tertiaire

Analyse 2 : Quelques réflexions

- Les Phishings sont détectés très tôt :
  Il faudrait pouvoir les arrêter vite !
  - Faciliter les remontés d'alertes vers les banques
    - Abuse@ma_banque.com
  - Faciliter la collaboration entre les victimes et les hébergeurs
    - Etablissement de points de contacts avec les CERTs
  - PS : Aux USA : http://www.digitalphisnet.com
    "*Phishing is about to become a very dangerous sport.*"
- Moyens techniques de lutte
  - L'analyse du "referer" HTTP semble un outil intéressant pour la détection, ou le "blocage" des sites de phishing

Industrie Service Tertiaire

Evolution des techniques de Phishing

- Evolution modélisée par CNCERT/CC (Chine)
  - Première génération => Ce que l'on vient de voir
  - Seconde génération => Tentative de dépôt de spyware/malware sur le poste
    - Seuls 5% des visiteurs saisissent des informations ?
    - Mais combien peuvent être infectés par un "spyware ? (Exemple)
  - Troisième génération => DNS "hacking"
    - Pharming
      - Corruption de cache DNS pour détourner le "poisson" vers le site de phishing
      - Et la corruption des caches Web ?
        "HTTP response splitting", "HTTP request smuggling", etc…
    - Enregistrement "abusif" de noms de domaines
      - creditmutuei.com et credillyonnais.com (13/08/2005)
      - ciscomessage.com ☺
      - Etc…

Industrie Service Tertiaire

Conclusion

- Progression constante des techniques d'attaques
  - Techniques "bas niveau" (rebond, portail PHP, DynDNS)
  - Techniques pour "augmenter le rendement" (Pharming, Spywares)
- Il est nécessaire de réagir rapidement face à une attaque
  - Se préparer
  - Etablir des structures d'échange et de collaboration

Industrie Service Tertiaire

Signaler au Cert-IST des "Phishings"