Sécurité dans le Numérique

Présentation disponible à l'adresse: https://dduportal.github.io/slides/2020-secu-numerique

Présentation disponible en PDF: https://dduportal.github.io/slides/2020-secu-numerique/slides.pdf

Damien DUPORTAL

- Freelancer
- Consultant @ OVHCloud
- Me contacter :
  - damien.duportal+pro <chez> gmail.com
  - Damien Duportal
  - @DamienDuportal

Au Menu

1. Enjeux de la sécurité numérique
2. Un tour d’horizon des différents menaces
3. Comment se protéger ?

Enjeux de la sécurité numérique

Transformation Numérique

- Tout le monde fait sa transformation numérique…
- Même les organisations criminelles !

Coût de la Cybercriminalité

- 2014 en **B E** : **3,5 Milliards** 💶
- 2014 → 2017 dans le 🌎 : **~380 Milliards → 510 Milliards** 💶
- 2017 en **B E** : **4%** des cas - **>= 10 000** 💶 par attaque
- 2020: Covid-19…

Pourquoi Moi ?

- 2018 → 2019 en **BE** : **+30%** de plaintes
- 2019 en **BE** :
  - **2/3** des entreprises
  - Domaines touchés variés, de la startup aux hopitaux…
- Facilité des piratages, industrialisation à grande échelle

Impacts

- Sites inaccessibles
- Systèmes inopérants
- Données perdues
- Données volées
- Sites "défacées"

Conséquences

- Perte d’activité ❌ et de chiffre d’affaire 💸
- Image de marque 🌧️
- Intelligence et espionnage économiques 🕵️
- Responsabilité pénale ⚖️

Un tour d’horizon des différents menaces

Rançongiciel

(aka. "Ransomware")

- Un programme malveillant ☠ sur vos ordinateurs/serveurs 🖥
- Chiffre les données ou bloque le système 🚪
- Déchiffrement ou déblocage contre paiement d'une rançon 💸

Chantage

- Variante du Rançongiciel
- Vol des informations **personnelles** ou **confidentielles** 👀
- Chantage à la publication 📨

Déni de service

(aka. "DDos")

- Surcharge de site par envoi de millions de requêtes

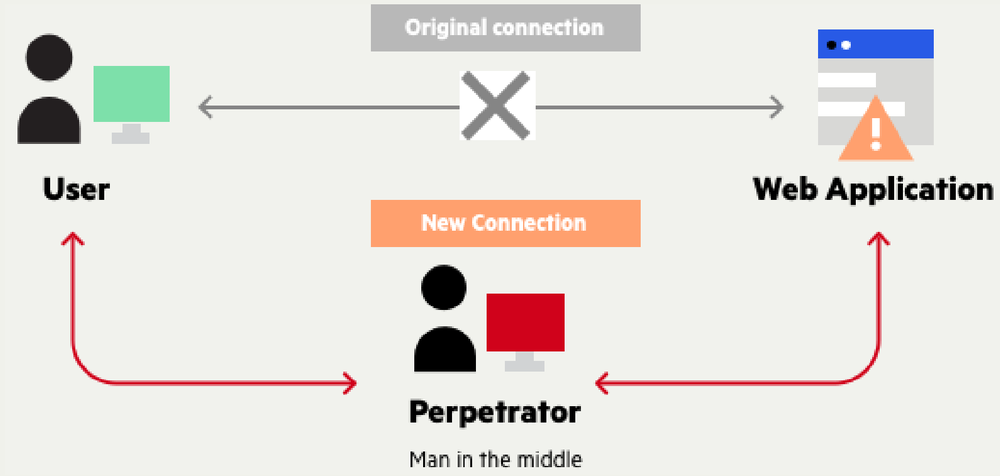
Hameçonnage

(aka. "Pishing")

- Un email ou SMS invite à s’identifier et/ou payer sur un site 🔏
- Ledit site est une (+ ou - bonne) copie de l’original
- But: usurpation d’identité 💳 ou vol d’information bancaires 💸

"Homme Au Milieu"

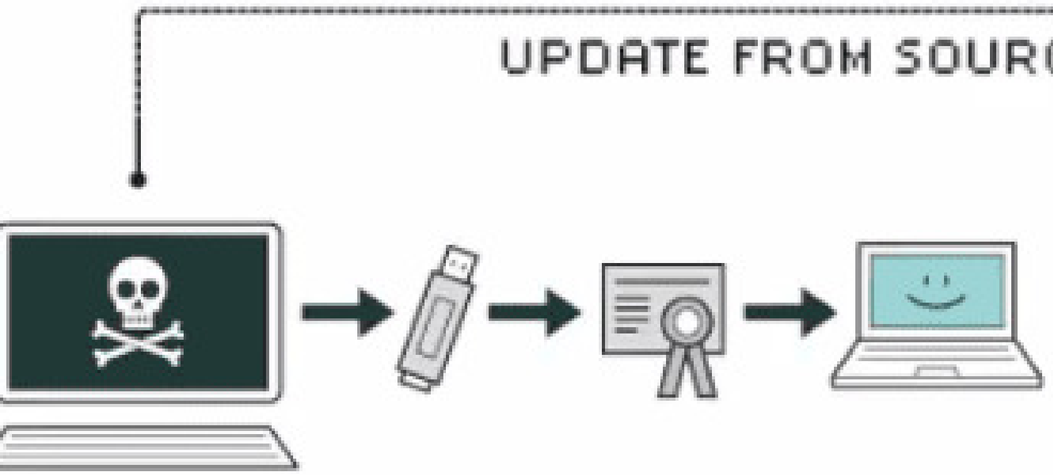
(aka. "Man in the Middle")



Comment se protéger ?

Pas de protection absolue !


SanDisk



1. infection

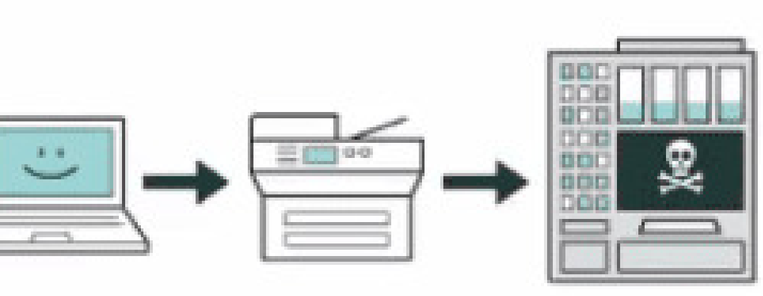
Stuxnet enters a system via a USB stick and proceeds to infect all machines running Microsoft Windows. By brandishing a digital certificate that seems to show that it comes from a reliable company, the worm is able to evade automated-detection systems.

2. search

Stuxnet then checks whether a given machine is part of the targeted industrial control system made by Siemens. Such systems are deployed in Iran to run high-speed centrifuges that help to enrich nuclear fuel.

3. update

If the system isn't a ta
Stuxnet does nothing
the worm attempts to
access the Internet ar
download a more rece
version of itself.

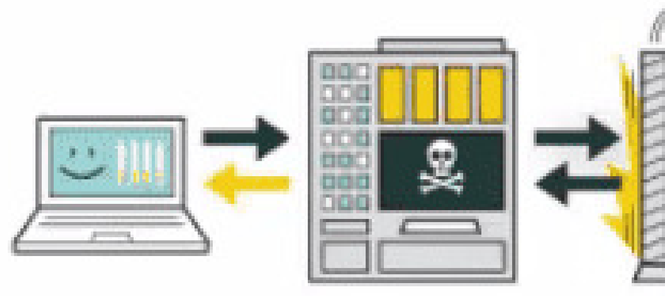


4. compromise

The worm then compromises the target system's logic controllers, exploiting "zero day" vulnerabilities-software weaknesses that haven't d by security experts.

5. control

In the beginning, Stuxnet spies on the operations of the targeted system. Then it uses the information it has gathered to take control of the centrifuges, making them spin themselves to failure.



6. deceive and dest

Meanwhile, it provides fals
back to outside controllers
ing that they won't know wh
going wrong until it's too la
anything about it.

Evaluer la menace et les réponses

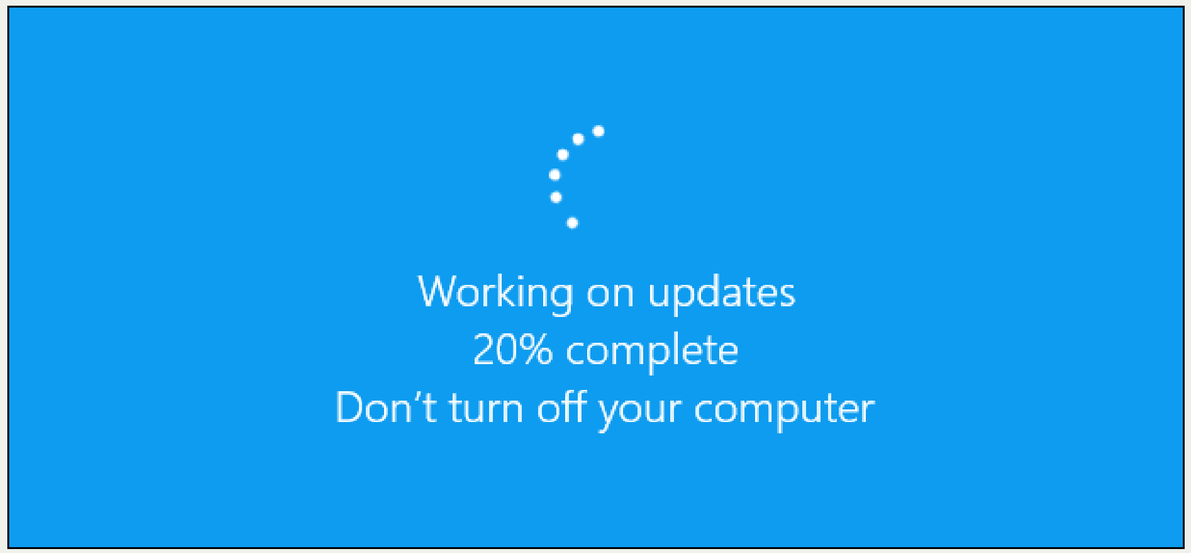
- Menaces Extérieures ? Intérieures ?
- Risques pour chaque attaque ?

Demander de l’aide

CERT (Federal Cyber Emergency Team):

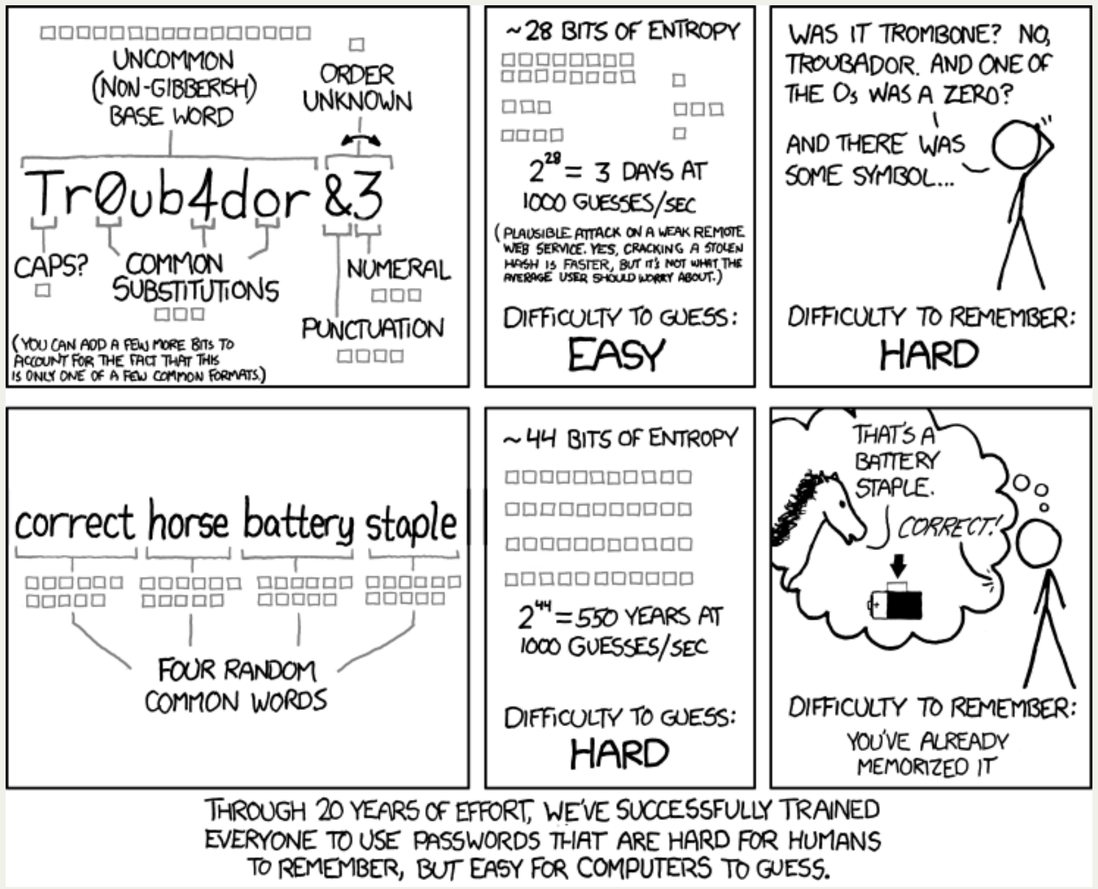
https://cert.be/fr

Restez à jour !



Mots de Passes

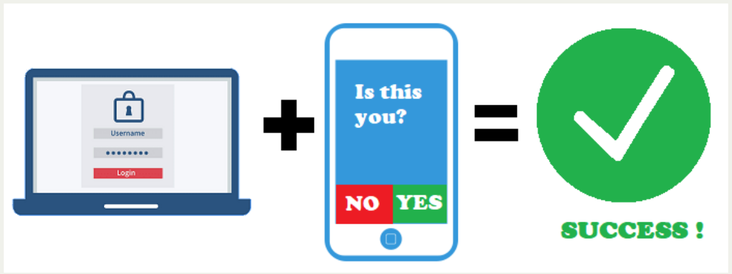
- Complexité et rotations



https://imgs.xkcd.com/comics/password_strength.png

Authentification Multi Facteurs

(aka. "MFA" ou "2FA")



Protégez et Formez

- Protégez vous
- Protégez vos employés et partenaires
- Pour mieux protéger vos clients et vos intérêts

GDPR

Guerre économique : **E U** vs.  vs.  vs. 

Sources

- https://www.accenture.com/fr-fr/insight-cost-of-cybercrime-2017
- https://www.feb.be/domaines-daction/securite—bien-etre-au-travail/securite-des-entreprises/le-cout-du-cybercrime-en-belgique_2017-12-13/
- https://www.bdo.be/fr-be/actualites/2019/les-fraudes-coutent-en-moyenne-200%E2%80%89000-euros-aux-entreprises-belges
- https://www.imperva.com/learn/application-security/man-in-the-middle-attack-mitm/
- https://www.alphorm.com/tutoriel/formation-en-ligne-scada-cybersecurite-des-systemes-industriels/tuto-video-retours-sur-experience-le-malware-stuxnet

Merci !

damien.duportal+pro <chez> gmail.com

@DamienDuportal

Damien Duportal

Slides: https://dduportal.github.io/slides/2020-secu-numerique

Source on : https://github.com/dduportal/slides/tree/2020-secu-numerique