



Cybersécurité

l'indispensable facteur clé de succès

nexi

Solange Ghernaouti

Lausanne, 30 janvier 2025



SCARG
S.Ghernaouti

Directrice, Swiss Cybersecurity Advisory & Research Group
Présidente, Fondation SGH - Institut de recherche Cybermonde
Fondatrice – Associée Hepatgone *Digital Risk Management & Security* (Genève)

FONDATION
SGH
INSTITUT DE RECHERCHE
CYBERMONDE

heptagone
digital risk management & security

Etat des lieux

Insécurité numérique



Pourquoi sommes-nous devenus des cibles de la cybercriminalité



Comprendre

Pour agir

Pour ne pas rester démuni

Pour ne pas être une victime consentante

Pour développer une posture de cybersécurité

Cyber Criminalité

Un écosystème numérique et criminel

- Des opportunités
- Des moyens
- Un marché mondial
- Des profits



Une logique de marché

Tout se vend
Tout s'achète



Hackers
Intermédiaires
Négociateurs
Chargé d'affaires

Le darkweb

Des darknets

R&D
Outils
Commercialisation
Marketing
Pricing
Support

Cybercrime as a Service

Ransomware - RaaS

...



Spécialisation

Collaboration
E-commerce

...

Individus

Crime organisé

Mercenaires
Acteurs sponsorisés par des États
Hactivists
« Idiots utiles »
Mules, ...

HACKED

- WanaCry 2017
- JBS USA : 11 millions de dollars (mai 2021)
- Colonial Pipeline : 4,4 millions (mai 2021)
- CNA Financial : 40 millions (mars 2021)
- Travelex: 2.3 Millions de dollars (janvier 2020)
- ...

Ransomware

Rançons payées



Qui maîtrise les vulnérabilités, la sécurité, la défense, le code offensif?

Facteurs aggravants



Vulnérabilités des logiciels de sécurité

Compromission chaînes d'approvisionnement

Sous-traitance
Chaine de responsabilité ?

Portes dérobées matérielles et logicielles
Espionnage
Surveillance

Quelques exemples

D'hier et d'aujourd'hui



Vols massifs de données



- Facebook** 87 millions, 2018
- Biometric Indian database** 1.3 Milliard, 2018
- Uber** 57 millions, 2017
- Equifax** 143 millions, 2017
- Yahoo** 500 millions, 2016
- MySpace** 420 millions, 2016
- LinkedIn** 117 millions, 2016
- Dropbox** 68 millions, 2016
- Ebay** 145 millions, 2014
- US Office personnel record** 22,1 millions people (2015)
- Ashley Madisson** 37 millions, 2015
- Target** 40 millions 2013
- PlayStation Network Sony** 77 millions, 2011

...





HACKED

NEWS | PRIVACY

5 million payment card details stolen in painful reminder to monitor Christmas spending

Posted: December 17, 2024 by Pieter Arntz

Cyberattaque en Suisse

Les services de paiement de Swisscom ont été paralysés

Le géant bleu helvétique a été visé vendredi par une attaque informatique qui a rendu inaccessibles ses services comme Twint.

Publié: 23.08.2024, 17h51

[24] SUISSE

10 | |

Cette fuite de données révèle que 3 000 apps espionnent vos déplacements

La cyberattaque contre Gravy Analytics, géant de la revente de données de localisation, dévoile les secrets de la collecte d'informations en ligne. Selon les dossiers publiés par les cybercriminels, les positions de milliards de smartphones sont espionnées par le biais...

Effet domino





Millions of hotel users see personal info checked out in huge data leak

News

By Ellen Jennings-Trace published January 16, 2025

Over 24 million records discovered online by researchers



Comments (0)

HACKED

<https://www.techradar.com/pro/security/millions-of-hotel-users-see-personal-info-checked-out-in-huge-data-leak>

Hackers expose serious Subaru security flaws that allow them to remotely start cars

News By Leon Poultney published 2 days ago

The bugs have been fixed, but hackers warn of more trouble ahead

<https://www.techradar.com/vehicle-tech/hackers-expose-serious-subaru-security-flaws-that-allow-them-to-remotely-start-cars>



01net › Actualités › Sécurité

Les données de 800 000 voitures électriques ont été exposées suite à un bug

🕒 30 décembre 2024 à 09:14

Une filiale du groupe Volkswagen a commis une erreur de sécurité. Pendant des mois, elle a exposé les données de 800 000 voitures électriques sur la toile. Cette brèche permettait d'espionner les conducteurs de certains véhicules dans leur vie quotidienne.



<https://www.01net.com/actualites/donnees-800-000-voitures-electriques-exposees-suite-bug.html>

Des milliers de PME privées de logiciel de compta

Victime d'une attaque informatique de son hébergeur cloud, le logiciel de gestion de factures, de comptabilité et de salaires Winbiz ne peut pas être utilisé depuis lundi. Le retour à la normale prendra du temps.



HACKED

Popular online bill paying site leaks data of thousands of users

News By Sead Fadilpašić published January 16, 2025

Willow Pays was found holding a huge database without a password

<https://www.techradar.com/pro/security/popular-online-bill-paying-site-leaks-data-of-thousands-of-users>

**Criminalité
Conflits
Erreurs humaines
Catastrophes naturelles**

Montée en puissance des risques Cyber

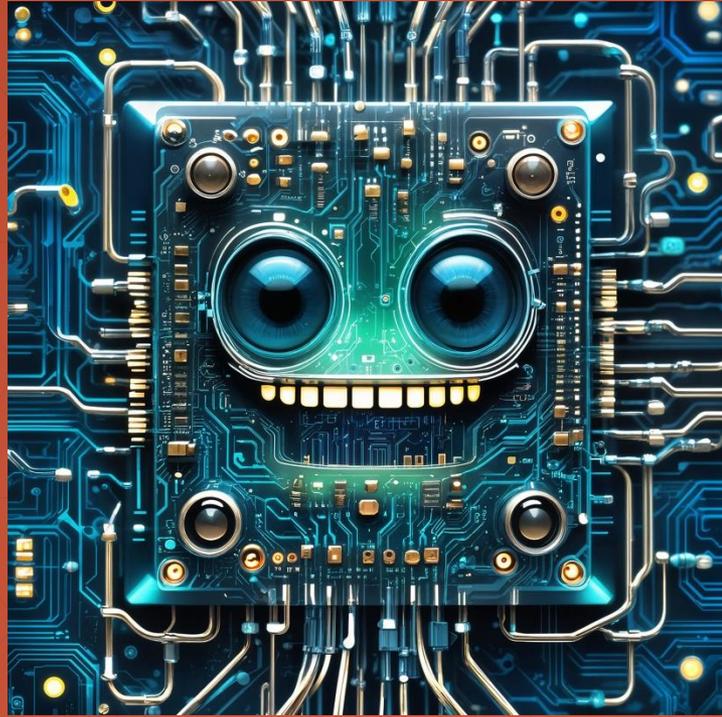
Tout le monde est concerné

Toutes les infrastructures, tous les systèmes, tous les objets,
Toutes les technologies (RFID, Wifi, Satellites, Drones, Voitures,
domotique, IA...)
Tous les pays

Prof. S. Ghernaouti

**CYBER
POWER**
CRIME, CONFLICT
AND SECURITY IN CYBERSPACE
Solange Ghernaouti





Ce qui n'a pas changé

0111001011100111101011
1000110010101001010101
1010110110101011011011
11101011 **HACKED** 11110110
0001010100100001011111
1001010101010101010100
1111100111111011001000

0111001011100111101011
1000110010101001010101
1010110110101011011011
11101011 **HACKED** 11110110
0001010100100001011111
1001010101010101010100
1111100111111011001000

Vulnérabilités & Menaces persistantes

Difficile maîtrise des risques

Promesses

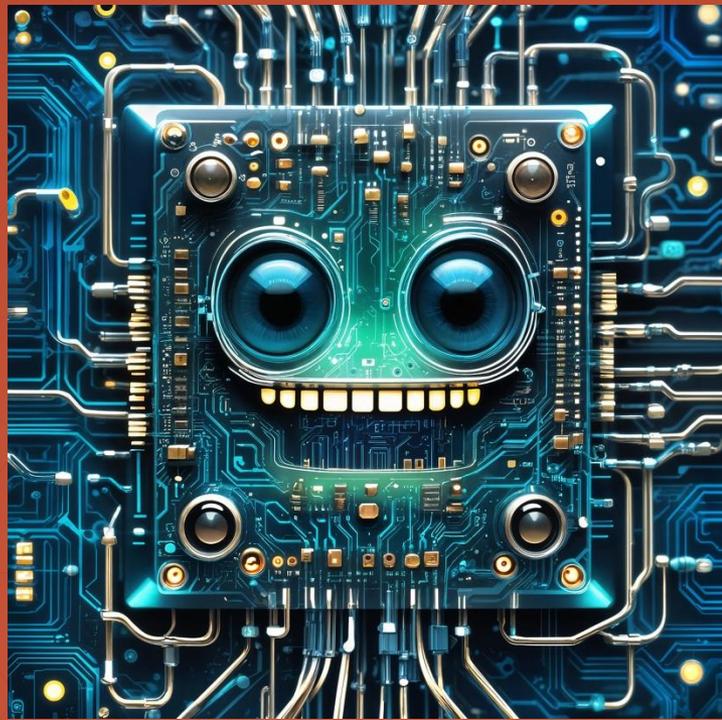
- Cibles / Surface d'attaque
 - Internet des objets
 - Internet des corps
 - Internet des comportements
 - *Smart Cities, cars, ...*
 - *Cloud*



Tout ce qui est connecté est relié à son fournisseur

Tout ce qui est connecté est piratable





Ce qui a changé

IA

Evolution des pratiques et des risques

Dépendance

Ampleur et conséquences



Perspectives

Éléments de maîtrise des risques



- Contrôler
 - Ses vulnérabilités
 - Sa surface d'attaque
 - Son espace informationnel



Mesures stratégiques & opérationnelles

Ne pas attendre qu'il soit trop tard !

Cybersécurité

Disponibilité

Intégrité

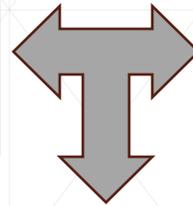
Confidentialité

Produire une sécurité raisonnable

« être & avoir »

Être prêt à maîtriser des cyber
attaques de grande ampleur

nombre – complexité – durée



Être capable de gérer des
crises

**Devenir cyber résistant et
cyber résilient**

Avoir une culture et une posture
de cybersécurité



Quelle est votre posture de cybersécurité ?

Cybersécurité

Analyser les risques
Mettre en œuvre
les solutions

Pour en savoir plus



LES + EN
LIGNE

DUNOD



Solange Ghernaoui

LICENCE, MASTER, ÉCOLES D'INGÉNIEURS
Management • Droit • Criminologie

CYBERCRIMINALITÉ

Comprendre. Prévenir. Réagir

DUNOD

LA CYBERSÉCURITÉ POUR TOUS

Solange Ghernaoui

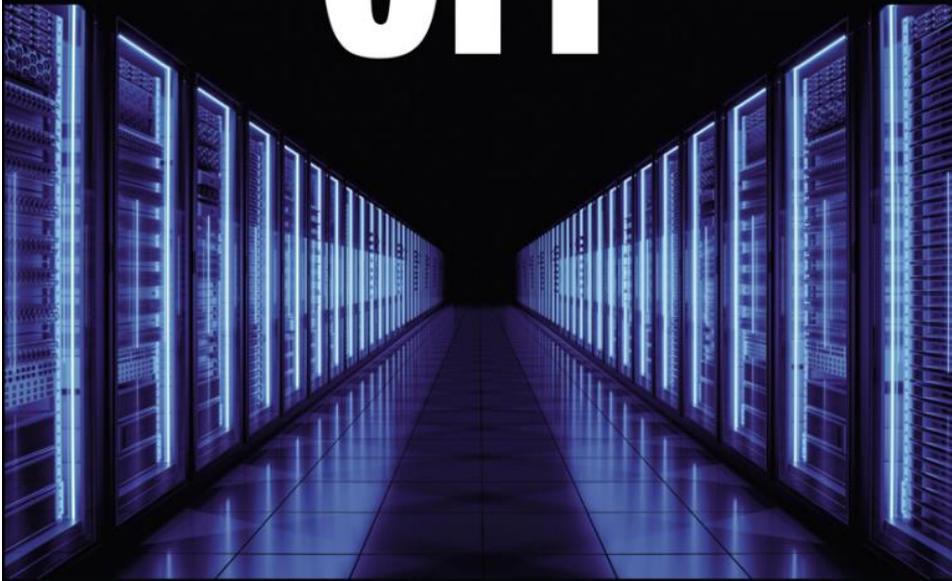


Slatkine

S
SCARG
S.Ghernaoui

**Philippe Monnin
Solange Ghernaouti**

OFF



**Je vous remercie
de votre attention**

Slatkine