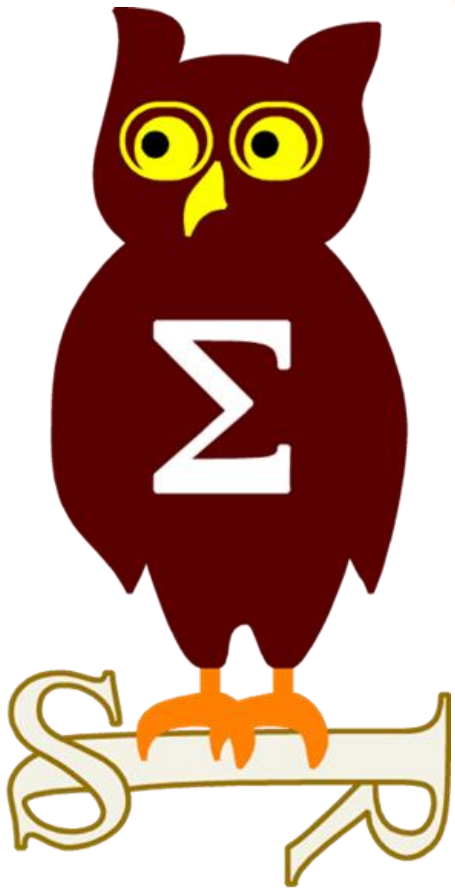


# Revue d'actualité

---

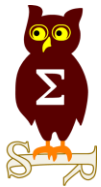
08/11/2016



Préparée par

---

*Arnaud SOULLIE @arnaudsoullie  
Vla di mir KOLLA @mynameisv\_*



# Failles / Bulletins / Advisories

# Failles / Bulletins / Advisories

## Microsoft - Avis

### MS16-118 Vulnérabilités dans Internet Explorer (11 CVE) [Exploitabilité 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3]

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
- Exploit:
  - 6 x Corruptions de mémoire aboutissant à une exécution de code
  - 3 x Contournements ASLR (fuite d'information)
  - 2 x Élévations de privilèges, dont codes d'exploitation publics disponible
    - CVE-2016-3388 <https://www.exploit-db.com/exploits/40606/>
    - CVE-2016-3387 <https://www.exploit-db.com/exploits/40607/>
- Crédits:
  - 0011 par Trend Micro's Zero Day Initiative (ZDI) (CVE-2016-3383)
  - 62600BCA031B9EB5CB4A74ADDD6771E par Trend Micro's Zero Day Initiative (ZDI) (CVE-2016-3384)
  - Anonymous par Trend Micro's Zero Day Initiative (ZDI) (CVE-2016-3382)
  - Jaehun Jeong (n3sk), de WINS, WSEC Analysis Team par VERISIGN iDefense (CVE-2016-3385)
  - James Forshaw de Google Project Zero (CVE-2016-3387, CVE-2016-3388)
  - Stefaan Truijen par NVISOAdrian Toma par NVISO (internship) Daan Raman par NVISOArne Swinnen par NVISO (CVE-2016-3391)
  - Wenxiang Qian de Tencent QQBrowser (CVE-2016-3267)
  - Will Metcalf et Kafeine de Proofpoint (CVE-2016-3298)
  - Zheng Huang de Baidu Security Lab (CVE-2016-3331)

### MS16-119 Vulnérabilités dans Edge (13 CVE) [Exploitabilité 1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,2,1]

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
- Exploit:
  - 8 x Corruptions de mémoire aboutissant à une exécution de code
    - <https://bugs.chromium.org/p/project-zero/issues/detail?id=923>
    - <https://bugs.chromium.org/p/project-zero/issues/detail?id=920>
  - 2 x Contournements ASLR (fuite d'information)
  - 2 x Élévations de privilèges
  - 1 x Contournement du filtre anti-XSS
- Crédits:
  - Anonymous par Trend Micro's Zero Day Initiative (ZDI) (CVE-2016-3382)
  - James Forshaw de Google Project Zero (CVE-2016-3387, CVE-2016-3388)
  - Microsoft ChakraCore Team (CVE-2016-3389, CVE-2016-3390)
  - Natalie Silvanovich de Google Project Zero (CVE-2016-3386, CVE-2016-7189, CVE-2016-7190, CVE-2016-7194)
  - Richard Zhu (fluorescence) par Trend Micro's Zero Day Initiative (ZDI) (CVE-2016-3386)
  - Stefaan Truijen par NVISOAdrian Toma par NVISO (internship)Daan Raman par NVISOArne Swinnen par NVISO (CVE-2016-3391)
  - Wenxiang Qian de Tencent QQBrowser (CVE-2016-3267)
  - Xiaoyin Liu (CVE-2016-3392)
  - Zheng Huang de Baidu Security Lab (CVE-2016-3331)

#### Dont 6 communes avec IE:

- CVE-2016-3267
- CVE-2016-3331
- CVE-2016-3382
- CVE-2016-3387
- CVE-2016-3390
- CVE-2016-3391

# Failles / Bulletins / Advisories

## Microsoft - Avis

### MS16-120 Vulnérabilités dans GDI+ (7 CVE) [Exploitabilité 2,2,4,1,1,1,2]

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
  - Office 2007, 2010, Skype 2016, Lync 2010 et 2013
- Exploit:
  - 2 x Élévations de privilèges, dont une utilisée lors d'une attaque ciblée "FruityArmor" CVE-2016-3393 <https://securelist.com/blog/research/76396/windows-zero-day-exploit-used-in-targeted-attacks-by-fruityarmor-apt/>
  - 3 x Contournements ASLR (fuite d'information)
  - 2 x Corruptions de mémoire aboutissant à une exécution de code
    - Code d'exploitation public disponible CVE-2016-7182 <https://www.exploit-db.com/exploits/40599/>
- Crédits:
  - Anton Ivanov de Kaspersky Lab (CVE-2016-3393)
  - Mateusz Jurczyk de Google Project Zero (CVE-2016-3209, CVE-2016-3262, CVE-2016-3263, CVE-2016-7182)
  - pgboy, zhong\_sf de Qihoo 360 Vulcan Team (CVE-2016-3270)

### MS16-121 Vulnérabilités dans Office (1 CVE) [Exploitabilité 1]

- Affecte:
  - Office 2007, 2010, 2013, 2013RT, 2016, Mac 2011 et 2016
  - Sharepoint 2010, 2013
- Exploit:
  - Corruptions de mémoire aboutissant à une exécution de code à l'ouverture d'un fichier RTF
    - Exploitée dans la nature
- Crédits:
  - Austrian MilCERT (CVE-2016-7193)

# Failles / Bulletins / Advisories

## Microsoft - Avis

### **MS16-122 Vulnérabilité dans le contrôleur vidéo (1 CVE) [Exploitabilité 2]**

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
  - Remplace MS16-104, MS16-111, KB3175024, KB3185319, KB3185611, KB3185614, KB3189866
- Exploit:
  - Corruptions de mémoire aboutissant à une exécution de code à l'ouverture depuis un document ou une page web
- Crédits:
  - ?

### **MS16-123 Vulnérabilités noyau Win32k (6 CVE) [Exploitabilité 1,1,2,2,2,1]**

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
  - Remplace MS16-016, MS16-098, MS16-104, MS16-111, KB3124280, KB3175024, KB3177725, KB3185319, KB3185611, KB3185614, KB3189866
- Exploit:
  - 6 x Élévations de privilèges
- Crédits:
  - James Forshaw de Google Project Zero (CVE-2016-7185)
  - Mateusz Jurczyk de Google Project ZeroJames Forshaw de Google Project Zero (CVE-2016-3376)
  - Peter Hlavaty (@zer0mem), KeenLab, Tencent (CVE-2016-3341)
  - fanxiaocao (@TinySec), et pjf de IceSword Lab, Qihoo 360 (CVE-2016-7211)
  - pgboy, zhong\_sf de Qihoo 360 Vulcan Team (CVE-2016-3266)

### **MS16-124 Vulnérabilités dans la base de registre (4 CVE) [Exploitabilité 2,2,2,2]**

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
  - Remplace MS16-098, MS16-104, MS16-104, MS16-111, MS16-111, KB3175024, KB3175024, KB3177725, KB3185319, KB3185319, KB3185611, KB3185614, KB3189866
- Exploit:
  - 4 x Élévations de privilèges en chargeant des clefs de base de registre
    - Avec des valeurs négatives CVE-2016-0070 <https://www.exploit-db.com/exploits/40600/>
    - En lecture, basculant en écriture CVE-2016-0079 <https://www.exploit-db.com/exploits/40608/>
    - Par impersonification CVE-2016-0073 <https://www.exploit-db.com/exploits/40574/>
- Crédits:
  - James Forshaw de Google Project Zero (CVE-2016-0073, CVE-2016-0075, CVE-2016-0079, CVE-2016-0070)

### **MS16-125 Vulnérabilité dans le service de collecte d'événements (1 CVE) [Exploitabilité 2]**

- Affecte:
  - Windows 10
  - Remplace KB3185611, KB3185614, KB3189866
- Exploit:
  - Élévation de privilège locale à partir de "Diagnostics Hub Standard Collector Service" (collecte en temps réel des événements "Event Tracing" et traitement)
    - Code d'exploitation <https://www.exploit-db.com/exploits/40562/>
- Crédits:
  - James Forshaw de Google Project Zero (CVE-2016-7188)

### **MS16-126 Vulnérabilité dans l'API Microsoft Internet Messaging (1 CVE) [Exploitabilité 1]**

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
  - Remplace MS16-111, KB3175024
- Exploit:
  - Contournement d'ASLR (fuite d'information)
- Crédits:
  - Will Metcalf et Kafeine de Proofpoint (CVE-2016-3298)

### **MS16-127 Vulnérabilités dans Adobe Flash Player (12 CVE) [Exploitabilité 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1]**

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
  - Remplace MS16-117, KB3188128
- Exploit:
  - Exécutions de code
- Crédits:
  - ?

### - Publication Hors-bande -

#### **MS16-128 Vulnérabilité dans Adobe Flash Player (1 CVE) [Exploitabilité 1]**

- Affecte:
  - Windows (toutes versions supportées)
- Exploit:
  - Exécutions de code à l'ouverture d'une page web contenant un Flash  
<https://security.googleblog.com/2016/10/disclosing-vulnerabilities-to-protect.html>
- Crédits:
  - Non crédité, situation tendue entre Google et Microsoft, cf. ci-après (CVE-2016-7855)

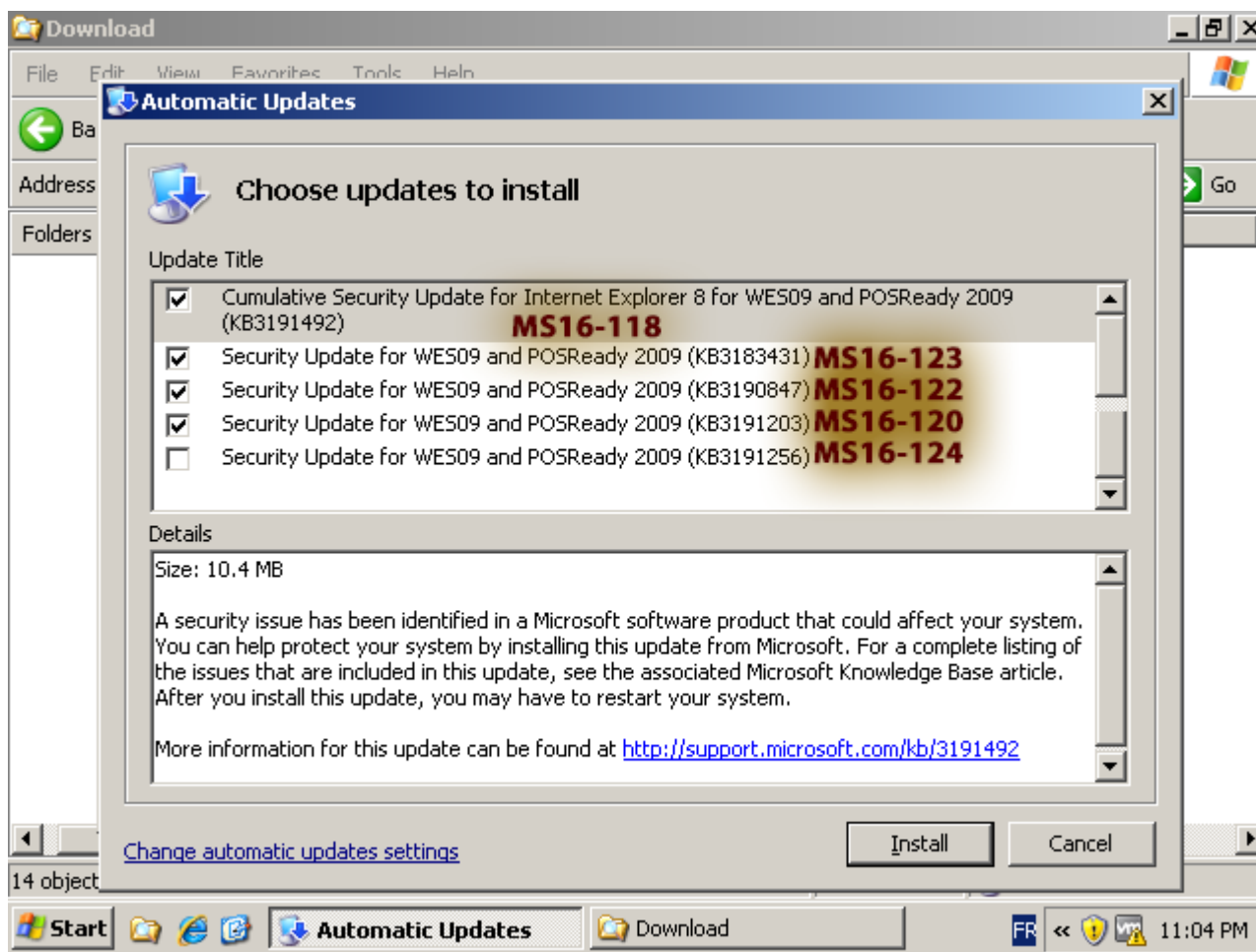


# Failles / Bulletins / Advisories

## Microsoft - Avis

### Mise à jour pour Windows XP Embedded POSReady

- Windows XP Embedded Service Pack 3 (SP3) fin de support en **janvier 2016**
- Windows Embedded POSReady 2009 fin de support en **avril 2019**



# Failles / Bulletins / Advisories

## *Microsoft - Advisories et Revisions*

**Aucune publication ce mois-ci**

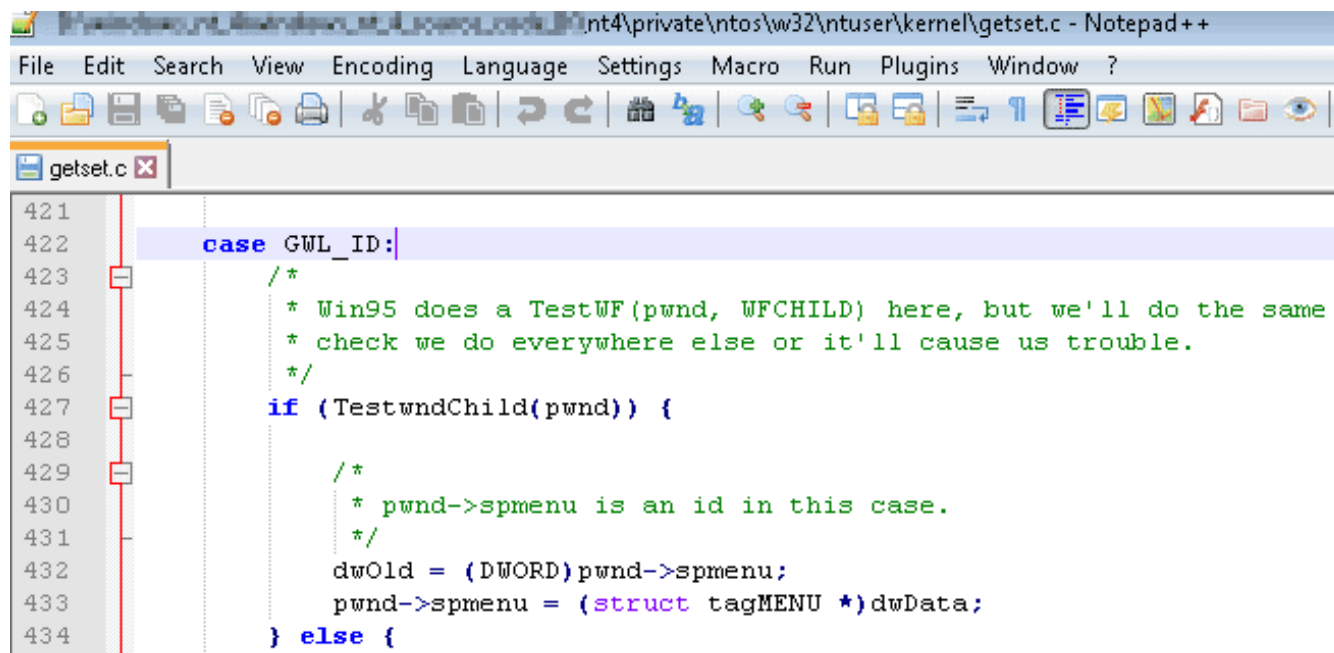
- Vx.x

# Failles / Bulletins / Advisories

## Microsoft - Autre

### Vulnérabilité publiée par Google Project Zero et activement exploitée (CVE-2016-7855)

- Elévation de Privilège locale et évacion de la Sandbox du navigateur
  - Exploité en combinaison avec une vulnérabilité Flash
- Critique + pas de correction de Microsoft en 7 jours + bloqué dans Chrome = Google publie
  - C'est rude !
- Résultat : la vulnérabilité est massivement exploitée dans la nature
  - <https://security.googleblog.com/2016/10/disclosing-vulnerabilities-to-protect.html>
- La vulnérabilité date de Windows NT4 et semble liée à la publication du code source
  - <https://twitter.com/aionescu/status/793663980191358981>
- Variable nommée "pwnd" 🤖



```
421
422     case GWL_ID:
423         /*
424          * Win95 does a TestWF(pwnd, WFCHILD) here, but we'll do the same
425          * check we do everywhere else or it'll cause us trouble.
426          */
427         if (TestwndChild(pwnd)) {
428
429             /*
430              * pwnd->spmenu is an id in this case.
431              */
432             dwOld = (DWORD)pwnd->spmenu;
433             pwnd->spmenu = (struct tagMENU *)dwData;
434         } else {
```

# Failles / Bulletins / Advisories

## Microsoft - Autre

### Atom bombing, nouvelle technique d'injection de code

- Il ne s'agit pas en soi d'une vulnérabilité, mais de l'exploitation d'une fonctionnalité
- Permet de dissimuler du code malveillant au sein d'un programme légitime
- Exploitation des tables "atom" ainsi que APC : *Async Procedure Calls*
- Pas de correctif prévu

<http://blog.ensilo.com/atombombing-a-code-injection-that-bypasses-current-security-solutions>

<https://breakingmalware.com/injection-techniques/atombombing-brand-new-code-injection-for-windows/>

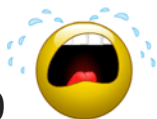
### Sécuriser ses postes de travail Windows & contrôleurs de domaine

- Conseils de base

<https://adsecurity.org/?p=3299> / <https://adsecurity.org/?p=3377>

### La fin d'EMET

- Fin de vie du projet le 31/07/2018
- Solution ? Migrer vers Windows 10



<https://blogs.technet.microsoft.com/srd/2016/11/03/beyond-emet/>

### Nouvelles mitigations anti-exploits dans Windows 10

<https://www.blackhat.com/docs/us-16/materials/us-16-Weston-Windows-10-Mitigation-Improvements.pdf>

# Failles / Bulletins / Advisories

## *Système (principales failles)*

### **NVidia**

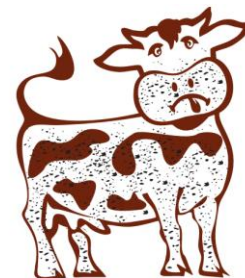
- Déni de service et exécution potentielle de code
- La carte graphique, un bon vecteur d'attaque pour contourner Credential Guard  
<https://www.exploit-db.com/exploits/40661/> à 40668

### **Joomla**

- Création d'un utilisateur sans authentification (CVE-2016-8870) et élévation de privilège (CVE-2016-8869)
- Vulnérabilités activement exploitées dans la nature  
<https://blog.sucuri.net/2016/10/joomla-mass-exploits-privilege-vulnerability.html>

### **DirtyCow : la vache qui broot Linux et Android**

- Elévation de privilège sous Linux datant de 2007  
<https://dirtycow.ninja/>
- Activement exploité dans la nature du fait de la publication de codes sources  
<https://github.com/rapid7/metasploit-framework/pull/7478/files>  
<https://github.com/dirtycow/dirtycow.github.io/blob/master/dirtyc0w.c>  
<https://nakedsecurity.sophos.com/2016/10/25/dirtycow-linux-hole-works-on-android-too-root-at-will/>  
<https://gist.github.com/Arinerron/0e99d69d70a778ca13a0087fa6fd80>



**DIRTY COW**

# Failles / Bulletins / Advisories

## Système (principales failles)

### Exécution de code sur la solution de SSO Atlassian Crowd

- Exécution de code en insérant un objet Java dans un champ d'une requête LDAP

<https://confluence.atlassian.com/crowd/crowd-security-advisory-2016-10-19-856697283.html>

### MySQL / MariaDB / PerconaDB : Élévations de privilèges locales

- Race condition lors de la réparation d'une table
- Race condition lors du redémarrage du service MySQL

<http://legalhackers.com/advisories/MySQL-Maria-Percona-PrivEscRace-CVE-2016-6663-5616-Exploit.html>

<https://legalhackers.com/advisories/MySQL-Maria-Percona-RootPrivEsc-CVE-2016-6664-5617-Exploit.html>

### Arrêtez de regarder des images

- LibTIFF, exécution de code lors du traitement d'une image  
**TIFF**

<http://blogs.cisco.com/security/talos/libtiff-code-execution>

- CoreGraphics Apple iOS / Mac OSX, exécution de code lors du traitement d'une image  
**Jpeg**

<https://nakedsecurity.sophos.com/2016/10/25/apple-ios-users-taste-android-anxiety-with-nasty-coregraphics-image-flaw/amp/>



# Failles / Bulletins / Advisories

## *Système (principales failles)*

### **Vulnérabilités dans curl**

- Découvertes lors d'un audit par Cure53

<https://curl.haxx.se/docs/security.html>

### **Lynx : Vulnérabilité dans le traitement des URL**

- [@hackdog.me/](http://google.com) renvoie vers [hackdog.me](http://hackdog.me)

<http://seclists.org/oss-sec/2016/q4/328>

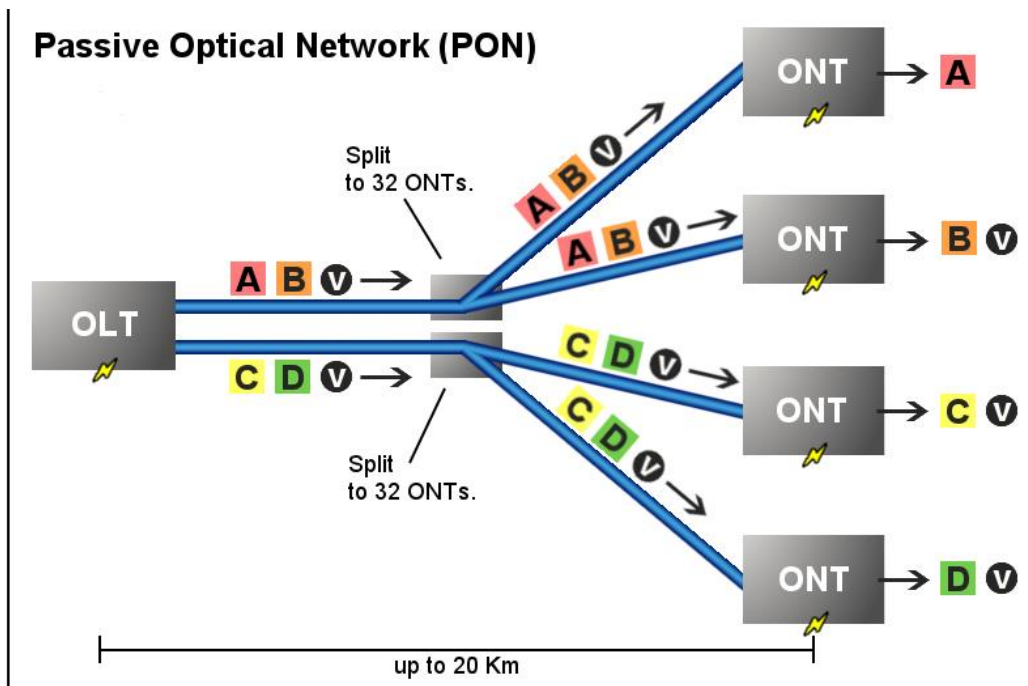
# Failles / Bulletins / Advisories

## Réseau (principales failles)

### Vulnérabilités dans les réseaux FTTH GPON (Gigabit Passive Optical Network)

- Exécution de code à distance, comptes cachés dans les ONT (Optical Network Terminal)
  - Clef SSH commune à tous les boîtiers

<https://pierrekim.github.io/blog/2016-11-01-gpon-ftth-networks-insecurity.html>



Key: **A** - Data or voice for a single customer. **V** - Video for multiple customers.





# Failles / Bulletins / Advisories

## *Réseau (principales failles)*

### **Appliance de sécurité Mail SonicWall: Vulnérabilités sur le portail d'administration**

- Contournement de l'accès à certaines parties de l'administration, dont les backups
- Téléchargement arbitraire de fichier si accès authentifié
- Exécution de code

<https://www.digitaldefense.com/zero-day-alert-vulnerabilities-email-platform/>

# Failles / Bulletins / Advisories

*Apple, Google, Facebook...*

**Des défauts dans l'implémentation SSL permettent d'utiliser des appareils iOS dans une attaque DDoS**

- Accès aux URLs OCSP lors d'une consultation HTTPS
- DDoS par réflexion en créant une liste d'URLs OCSP

<http://www.scmagazineuk.com/ssl-handshake-weakness-leaves-macos-ios-devices-open-to-mitm-attacks/article/568353/>

**Exploitation de la fonction "Hover" d'Android pour du keylogging**

<https://arxiv.org/abs/1611.01477>

### Plusieurs claviers/télécommandes sans fil vulnérables

<http://seclists.org/fulldisclosure/2016/Oct/45>

<http://seclists.org/fulldisclosure/2016/Oct/41>

<http://seclists.org/fulldisclosure/2016/Oct/60>

<http://seclists.org/fulldisclosure/2016/Oct/61>

### Vulnérabilités dans les machines à voter électroniques aux Etats-Unis

- L'accès physique permet de flasher le firmware et de modifier les comptes

<https://blog.cylance.com/cylance-discloses-voting-machine-vulnerability>

### Casser le chiffrement A5/1 avec 3 cartes graphiques NVIDIA GeForce GTX690

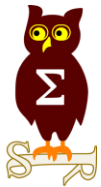
- Cassé en temps réel

- Et encore très utilisé

[http://gsmmap.org/assets/pdfs/gsmmap.org-country\\_report-France-2015-02.pdf](http://gsmmap.org/assets/pdfs/gsmmap.org-country_report-France-2015-02.pdf)

<http://securityaffairs.co/wordpress/52666/hacking/gsm-crypto-hacking.html>

2015	Networks		
	Bouygues	Orange	SFR
A5/0	1%	1%	0%
A5/1	<b>99%</b>	<b>99%</b>	<b>53%</b>
A5/3	0%	0%	47%



# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## Hack 2.0

### Open Redirect, une faille à ne pas sous-estimer

- Exploitation de deux failles de ce type pour exploiter un XSS chez Google

<https://sites.google.com/site/bughunteruniversity/best-reports/openredirectsthatmatter>

### Déverrouiller et prendre le contrôle d'un iPhone 6 avec iOS 10

- Grâce à Whatsapp et la réinitialisation de compte par SMS

<http://securityaffairs.co/wordpress/52432/hacking/unlocked-stolen-iphone-6s.html>

### Contournement de l'authentification forte par double facteur

- **Office365**, car le service web "Exchange Web Services" peut être accédé avec un simple mot de passe

<http://www.blackhillsinfosec.com/?p=5396>

- **Paypal**, la question de sécurité est en partie contrôlée localement

<https://henryhoggard.co.uk/blog/Paypal-2FA-Bypass>



VAYAGIF.COM

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## Hack 2.0

### Contourner ASLR, grâce au prédiction de branchement

- Marche aussi pour Kernel-ASLR
- « Timing attack » sur des collisions entre les prédictions de branchement

<http://www.cs.ucr.edu/~nael/pubs/micro16.pdf>

### Contourner Kernel-ASLR sous Windows grâce au "paging" et "self-ref entry"

- Sorte de liste chaînée des pages mémoires

<https://blog.coresecurity.com/2016/06/21/getting-physical-extreme-abuse-of-intel-based-paging-systems-part-2-windows/>

### Auto-exécution de Macro Office avec "InkPicture1\_Painted()"

- Change un peu des classiques AutoOpen(), WorkbookOpen() et AutoClose()
- Fonctionne également avec PowerPoint

<http://blog.joesecurity.org/2016/09/will-it-blend-this-is-question-new.html>

- Supporté par OleTools 0.5

<https://www.decalage.info/python/oletools>

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## *Hack 2.0*

### **RowHammer, encore et toujours**

- Entre deux machines virtuelles

<https://www.blackhat.com/eu-16/briefings/schedule/#flip-feng-shui-rowhammering-the-vms-isolation-4878>

- Sur Android (Drammer)

- Fonctionne sur Nexus 4, 5, LG G4, Samsung Galaxy S4, S5... et permet de devenir Root

<http://arstechnica.com/security/2016/10/using-rowhammer-bitflips-to-root-android-phones-is-now-a-thing/>

<https://www.vusec.net/projects/drammer/>

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## DDoS

### Vers/Malware Mirai, la suite

- DDoS sur le service de DNS managé Dyn
  - Impactant Twitter, Spotify, Github, Paypal, Netflix, Playstation Network...
  - Conclusion (débile) : Internet est tombé
- Quelques informations de la part de Dyn
  - <http://hub.dyn.com/static/hub.dyn.com/dyn-blog/dyn-statement-on-10-21-2016-ddos-attack.html>
  - <http://dyn.com/blog/dyn-analysis-summary-of-friday-october-21-attack/>
- Mirai contient un dépassement de tampon de la pile, en cas d'attaque HTTP
  - Lors du traitement de l'entête "Location:" des réponses
  - Y'aura-t-il un code CVE ? 😄
  - <https://www.invincealabs.com/blog/2016/10/killing-mirai/>
- Le constructeur Xiongmai rappelle ses caméras vulnérables
  - <https://www.theguardian.com/technology/2016/oct/24/chinese-webcam-maker-recalls-devices-cyberattack-ddos-internet-of-things-xiongmai>
- 20 minutes tente un article et fait une erreur par ligne
  - <http://www.20minutes.fr/high-tech/1947575-20161022-comment-armee-objets-connectes-infectes-casse-internet>

### Le Libéria fortement touché par un DDoS Mirai

- Non, le pays n'a pas été coupé d'Internet
- Attaques ciblées sur les opérateurs de télécom locaux
  - <http://allafrica.com/stories/201510300843.html>



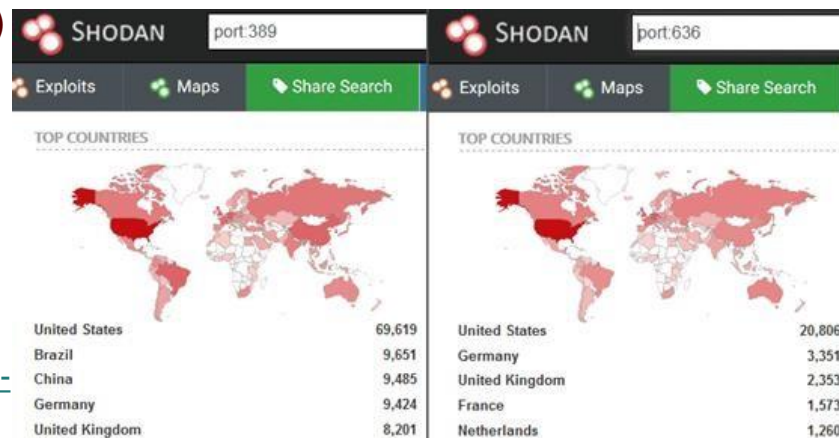
# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## DDoS

### DDoS par réflexion Connectionless LDAP (CLDAP)

- En écoute sur les ports :
  - UDP 389 (clair)
  - UDP 636 (chiffré sur SSL/TLS)
- Effet de levier allant de x46 à x55

<https://www.corero.com/company/newsroom/press-releases/corero-warns-of-powerful-new-ddos-attack-vector-with-potential-for-terabit-scale-ddos-events/>



# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## *Sites Piratés*

### **La banque anglaise Tesco Bank suspend tous les paiements en ligne de ses clients**

- 40 000 comptes piratés sur 136 000
- 20 000 se sont fait dérober de l'argent

<http://securityaffairs.co/wordpress/53167/cyber-crime/tesco-bank-cyber-heist.html>

### **La banque indienne SBI bloque 600 000 CB, sans prévenir**

- A cause d'un malware sur les ATM/DAB de la Yes Bank
- Mais cela ne représente que 0,24% de ses cartes émises

<http://news.softpedia.com/news/indian-bank-blocks-600-000-debit-cards-after-atm-malware-incident-509458.shtml>

### **Magento, grosse campagne de piratages de sites d'e-commerce**

- Vol des numéros de CB et CVV, enregistrés dans une image

<http://gwillem.gitlab.io/2016/10/14/github-censored-research-data/>

<https://blog.sucuri.net/2016/10/magento-credit-card-swiper-exports-image.html>

- Liste de 4 000 sites piratés
  - Dont des sites français

<https://gitlab.com/gwillem/public-snippets/snippets/28813>

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## Sites Piratés

### Cellebrite, outils d'extraction de données en libre téléchargement

- Société israélienne appartenant au groupe japonais Sun Corp
  - Spécialisée dans l'extraction de données de smartphone
- Téléchargement depuis le site d'un revendeur
  - Et en cache un peu partout...

<http://motherboard.vice.com/read/the-phone-hackers-at-cellebrite-have-had-their-firmware-leaked-online>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Vendor	Model	Phonebook	Call Logs	Calendar	SMS	MMS	iMessages	Email	Browser	User	ESN/IMEI	Pictures	Videos	Ringtones	Audio/Music	Apps Data	Screen	Autodetect
805	Apple	iPhone 7 (A1660)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
806	Apple	iPhone 7 (A1778)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
807	Apple	iPhone 7 (A1779)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
808	Apple	iPhone 7 (A1780)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
809	Apple	iPhone 7 Plus (A1661)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
810	Apple	iPhone 7 Plus (A1784)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
811	Apple	iPhone 7 Plus (A1785)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
812	Apple	iPhone 7 Plus (A1786)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y-Only_Jailbroken	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

### NSA: Equation Group, suite des publications de Shadow Broker

- Quelques configuration d'outils non publiés et des IP de potentielles cibles compromises
- Mais datant de 9 ans

<https://www.myhackerhouse.com/hacker-halloween-inside-shadow-brokers-leak/>

### Le pirate de LinkedIn en 2012 arrêté

- C'est un jeune Russe de 29 ans dont l'arrestation a été filmée

<http://thehackernews.com/2016/10/linkedin-russian-hacker-arrested.html>



# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## Sites Piratés

### Piratages de centrales électriques Russes par les américains

- La Russie attend des explications officielles

<https://www.rt.com/news/365423-russia-us-hacker-grid/>

- Est-ce la contre-attaque annoncée par le vice-président américain ?

<http://hightech.bfmtv.com/securite/les-etats-unis-prepareraient-une-cyberattaque-sans-precedent-contre-la-russie-1048572.html>

- Attaque en représailles des piratages durant les élections US ?
- Le groupe responsable des attaques (APT28) aurait utilisé 6 0-days au cours de l'année

[http://www.theregister.co.uk/2016/10/20/alleged\\_dnc\\_hackers\\_six\\_zero\\_days/](http://www.theregister.co.uk/2016/10/20/alleged_dnc_hackers_six_zero_days/)

### NSA, un ancien sous-traitant aurait volé 50 To de données en 20 ans

- Mais également des armes et de l'équipement

<https://amp.nextinpact.com/news/101854-nsa-ancien-sous-traitant-auroit-derobe-50-to-donnees-sensibles-sur-20-ans.htm>

- La sécurité physique était catastrophique

<http://electrospace.blogspot.fr/2016/10/with-nsa-contractor-martin-arrested.html>

### Celebgate, suite et fin

- Ryan COLLINS (36 ans) plaide coupable et prend 18 mois de prison ferme au lieu de 5 ans

<https://www.justice.gov/usao-mdpa/pr/lancaster-county-man-sentenced-18-months-federal-prison-hacking-apple-and-google-e-mail>

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## *Malwares*

### **Rançongiciel !XPTLOCK5.0**

- Les clefs ont été publiées

<https://drive.google.com/drive/folders/0Bzb5kQFOXkiSMm94QzdyM3hCdDg>

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## SCADA

### Une vulnérabilité critique dans les systèmes SCADA de Schneider

- Une vulnérabilité critique a été identifiée dans le logiciel Unity Pro, qui permet de programmer les automates (PLC) Schneider
- La fonction de « simulateur d'automate » est vulnérable et l'exploitation peut se faire depuis le réseau.

<https://threatpost.com/major-vulnerability-found-in-schneider-electric-unity-pro/121550/>

### Déni de service sur les IHM Schneider

- Un super nom : #panelshock
- La vidéo : <https://youtu.be/Ehzs0mlMtbc>

[http://www.critifence.com/blog/panel\\_shock/](http://www.critifence.com/blog/panel_shock/)

<https://ics-cert.us-cert.gov/advisories/ICSA-16-308-02>

# Piratages, Malwares, spam, fraudes et DDoS

## Espionnage

### Orange: Redirection des internautes vers une page du ministère de l'Intérieur

- Concernant les domaines Google.fr, Wikipedia.fr, Ovh

# dig A +short google.fr

90.85.16.52

Serveur Orange hébergeant la page <https://www.shodan.io/host/90.85.16.52>

- Page dédiée aux visites de site terroriste
- "Erreur humaine" sur la liste noire des sites bloqués/censurés
- Qui ose encore parler de neutralité du net ?

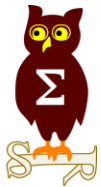
<http://www.nextinpact.com/news/101785-blocage-google-ovh-et-wikipedia-on-ne-cherche-pas-a-vous-cacher-verite-assure-orange.htm>



### Orange se prépare à l'espionnage/surveillance en masse (Deep Packet Inspection / DPI)

- Achat de cartes d'interception et d'analyse Medusa, du constructeur néo-zélandais : Endace
  - Ils auraient au moins pu acheter Français !
- Quelques autres clients : GCHQ, Israël, Inde, Maroc, USA, Australie, Espagne...

<https://theintercept.com/2016/10/23/endace-mass-surveillance-gchq-governments/>



# Nouveautés, outils et techniques



### VeraCrypt, le rapport d'audit a été publié

- Rien de grave et la crypto tient bon :
  - **8** vulnérabilités **critiques**, surtout des élévations de privilège
  - **3** vulnérabilités **modérées**
  - **15** vulnérabilités **faibles**

<https://ostif.org/the-veracrypt-audit-results/>

### Un IMSI catcher déguisé en imprimante HP

<http://boingboing.net/2016/11/03/a-fake-hp-printer-thats-actu.html>

### MSSQL : exécution de commandes sans xp\_cmdshell

<https://www.optiv.com/blog/mssql-agent-jobs-for-command-execution>

### Backslash-powered scanner

- Nouvelle extension pour Burp
- Ne se contente pas d'envoyer une liste de payloads prédéfinies
- Analyse automatisée basée sur le comportement, tente de répliquer une démarche humaine

<http://blog.portswigger.net/2016/11/backslash-powered-scanning-hunting.html>

<https://github.com/PortSwigger/backslash-powered-scanner>

# Pentest

## *Techniques & outils*

### **Pour le fun : un sniffer réseau dans Excel**

- Rien de magique, lancement d'un script Powershell

<http://pastebin.com/FvnwHzHf>

### **Rappel des différences entre audit / test d'intrusion / red team ...**

- En anglais

<https://danielmiessler.com/study/security-assessment-types>

### **Identifier l'antivirus d'un poste client, par sa navigation**

- Du fait de l'injection de Javascript par les antivirus

<https://vah13.github.io/AVDetection/>

### Un honeypot multiple

- Intègre plusieurs pots de miels, permettant d'émuler de nombreux services : SCADA, SSH, SIP, MySQL, etc..

<http://dtag-dev-sec.github.io/mediator/feature/2016/10/31/t-pot-16.10.html>

### Building a successful internal Adversarial Simulation Team

- Purple Team expliqué par deux pentesters

[https://www.youtube.com/watch?v=Q5Fu6AvXi\\_A&feature=share](https://www.youtube.com/watch?v=Q5Fu6AvXi_A&feature=share)

### Détecter les scripts PowerShell obfusqués à partir des répétitions de caractères

- Sorte d'entropie

<http://www.leeholmes.com/blog/2016/10/22/more-detecting-obfuscated-powershell/>

### PowerShell Empire “Security is Hard”

- Très bonne démarche de faire un retour sur les vulnérabilité
  - Possibilité de prédire la crypto et faire qu'un agent s'arrête de lui même
  - Écraser n'importe quel fichier sur le serveur de contrôle en cas de téléchargement, cf. revue d'octobre
  - “Directory traversal” à partir de l'ID d'un agent

<http://www.harmj0y.net/blog/empire/empire-fails/>

# Nouveautés (logiciel, langage, protocole...)

## *Open Source*

### Les dépôts open source du gouvernement américain

- NASA, OPM, Energy, ...
- Vous n'y trouverez pas les outils de la division TAO ;)

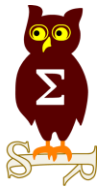
<https://code.gov/>

### Après PowerShell sur Linux

<http://linkis.com/www.howtogeek.com/26/2GMrx>

- Voici PowerShell sur MacOSX

<http://theithollow.com/2016/08/22/install-powershell-mac/>



# Business et Politique

### La CNIL épingle sévèrement CDiscount

- Un sous-traitant de la vente à distance conservait en base et en clair:
  - Des données bancaires dont le CVV
  - Des commentaires déplacés sur les clients

[http://www.lepoint.fr/high-tech-internet/les-pratiques-douteuses-de-cdiscount-sanctionnees-par-la-cnil-19-10-2016-2077167\\_47.php](http://www.lepoint.fr/high-tech-internet/les-pratiques-douteuses-de-cdiscount-sanctionnees-par-la-cnil-19-10-2016-2077167_47.php)

### La CNIL épingle le parti socialiste

- Accès aux données personnelles des adhérents malgré plusieurs alertes
- Débat sur la confidentialité de ses opinions politiques :
  - Pour la CNIL c'est confidentiel
  - Pour le PS c'est un acte militant et donc public -> mode "mauvaise foi" engagé

[http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/10/27/donnees-personnelles-le-parti-socialiste-sanctionne-pour-de-graves-defauts-de-securite\\_5021668\\_4408996.html](http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/10/27/donnees-personnelles-le-parti-socialiste-sanctionne-pour-de-graves-defauts-de-securite_5021668_4408996.html)



### L'état utilisera le Cloud Orange pour 2 ans

- Ex-Cloudwatt, que l'état a financé à hauteur de 130M€

<http://www.orange-business.com/fr/presse/orange-remporte-le-contrat-de-la-premiere-plate-forme-cloud-public-de-l-etat-1>

### Il est possible de remonter des vulnérabilités à l'ANSSI

- La réponse reste très solennelle

<https://twitter.com/respssi/status/786648279241068545>

Bonjour,

L'ANSSI vous remercie pour ces informations.

Nous allons procéder à des opérations techniques de vérification mais nous attirons votre attention sur les risques juridiques ou techniques qui peuvent être liés à la recherche de vulnérabilités.

- Le fait d'avoir découvert et signalé une vulnérabilité ne vous exonère pas complètement de votre responsabilité pénale. Le fait d'accéder ou de se maintenir frauduleusement dans tout ou partie d'un système de traitement automatisé de données (S.T.A.D.) demeure passible de sanctions pénales prévues aux articles 323-1 et suivants du Code pénal
- La recherche de vulnérabilités, même si elle n'est pas techniquement intrusive, peut potentiellement entraîner des effets secondaires et endommager un S.T.A.D.



# **Droit / Politique**

## *International*

### **L'Europe pourrait revenir sur la localisation des données dans les pays**

- Contrairement aux lois locales

<https://iapp.org/news/a/eu-commission-aims-to-ban-forced-data-localization/>

### **La Chine légifère sur la sécurité informatique**

- De loin, ça ressemble à notre LPM + CNIL : protection des infrastructures critiques, utilisation de matériel chinois, stockage en Chine des données personnelles

<http://reuters.com/article/idUSKBN132049>

### **Facebook, Google et Apple obligés de communiquer sur leurs intrusions**

- Valable pour l'Irlande

<http://www.thetimes.co.uk/article/facebook-ordered-to-report-cyberattacks-2rtch3nst>

### **Yahoo dépose un brevet pour de la publicité ciblée, partout**

<https://iapp.org/news/a/eu-commission-aims-to-ban-forced-data-localization/>

### **Profils techniques : comment attirer et conserver les talents ?**

<https://medium.com/center-for-strategic-and-international-studies/how-to-build-and-retain-a-talented-cybersecurity-team-378f7c920618#.eluzycdw>

### **Recherche sécurité aux États-Unis : le cadre législatif évolué**

- La législation américaine évolue, notamment le Digital Millennium Copyright Act (“DMCA”). Il est désormais autorisé, à des fins de recherche sécurité, de contourner les mécanismes de protection de propriété intellectuelle. Cette exception s’applique uniquement aux équipements grand public (ordinateurs, objets connectés) ainsi que par exemple aux véhicules

<https://www.federalregister.gov/documents/2015/10/28/2015-27212/exemption-to-prohibition-on-circumvention-of-copyright-protection-systems-for-access-control>

### **Les USA font pression sur l'Equateur pour couper la connexion internet de Julian Assange**

- Ceci faisant suite à la publication des rémunérations d'Hillary Clinton pour 3 discours
- Accès coupé le dimanche 16 octobre

<http://www.nbcnews.com/news/us-news/u-s-urged-ecuador-act-against-assange-n669271>

<http://www.telegraph.co.uk/news/2016/10/18/ecuador-cuts-julian-assanges-internet-access-after-hillary-clint/>

### **USA, Angleterre : une réponse cyber-offensive aux cyber-attaques**

<http://www.reuters.com/article/us-usa-cyber-idUSKCN1061KT>

<http://securityaffairs.co/wordpress/52966/cyber-warfare-2/uk-active-defence.html>

### **L'Angleterre espionne illégalement ses citoyens depuis 17 ans**

- Jugement rendu par Investigatory Powers Tribunal

[http://www.ipt-uk.com/docs/Bulk\\_Data\\_Judgment.pdf](http://www.ipt-uk.com/docs/Bulk_Data_Judgment.pdf)

[http://isc.independent.gov.uk/files/20150312\\_ISC\\_P+S+Rpt\(web\).pdf](http://isc.independent.gov.uk/files/20150312_ISC_P+S+Rpt(web).pdf)

### **Comment Google a caché ProtonMail dans les résultats de ses recherches**

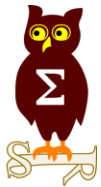
- Rendant le mail sécurisé invisible du quidam

<https://protonmail.com/blog/search-risk-google/>

### **Reconnaissance faciale : 50% des américains “officiellement” fichés par la police**

<https://www.theguardian.com/world/2016/oct/18/police-facial-recognition-database-surveillance-profiling>

- Les aéroports, Facebook, Dubaï, Palantir... le font également depuis longtemps



# Conférences

# Conférences

## Passées

- Hack.lu : 18-20 octobre 2016
- BruCon : 27-28 octobre 2016
- 4SICS : 25-27 octobre à Stockholm
- BlackHat Europe : 1-4 novembre à Londres

## A venir

- ZeroNights : 17-18 novembre à Moscou
- Botconf - 30 novembre au 2 décembre 2016 à Lyon
- 33C3 – 27-30 décembre 2016 à Hambourg
- FIC - 24-25 janvier 2017 à Lille



# Divers / Trolls velus



# Divers / Trolls velus

## L'association Droit des lycéens demande le code source du portail Admission post-bac

- Et reçoit un PDF de 20 pages de procédures stockées PL/SQL en image
- Pas de structure de base, pas de doc...

<http://rue89.nouvelobs.com/2016/10/18/voici-code-source-dapb-tenu-secret-jusqua-present-265443>

## Les français sont parmi les meilleurs développeurs au monde

- 1er: Chine, Russie, Pologne, Suisse, Hongrie, Japon, Taiwan, 8eme: France 
- La France n°1 en C++
  - Mais pas les meilleurs en PL/SQL 

<http://blog.hackerrank.com/which-country-would-win-in-the-programming-olympics/>



# Divers / Trolls velus

## Contrefaçon de la JSSI de l'OSSIR ? 🤔

- “JSSI / Journée Sécurité des Systèmes d'Informations” de l'INSA en novembre, depuis 2012
- Mais nous avons la précedence, notre JSSI datant de 2002 ✌️
  - Déposé à l'INPI
  - Et sans “s” à “information”

<http://jssi.insa-rouen.fr/index.html>

## Analyse formelle de la cryptographie du protocole de Signal

- Conclusion : pas mal mais le générateur de nombres pseudo-aléatoires est prédictible

<https://eprint.iacr.org/2016/1013.pdf>

## Des banques anglaises font des réserves de Bitcoins pour payer les futurs rançongiciels 😂

- Cela coûterait-il moins cher que de faire de la sécurité ?

<http://www.01net.com/actualites/cyberattaques-les-banques-anglaises-ont-des-reserves-de-bitcoin-1051247.html>

# Divers / Trolls velus

## HSC by Deloitte, nouveau Logo ?

- Et nouveau secteur d'activité ?

<http://www.hossegor-surfclub.com/?lang=fr>



## Espace, tabulations, points-virgules... Google a tranché !

- Tab vs Space

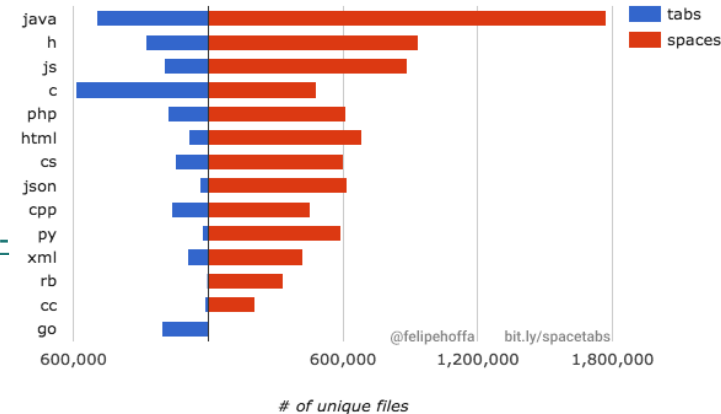
<https://twitter.com/thepracticaldev/status/737185546020126720>

- Les espaces ont gagnés

- Si on considère que la majorité a raison

<https://medium.com/@hoffa/400-000-github-repositories-1-billion-files-14-terabytes-of-code-spaces-or-tabs-7cfe0b5dd7fd#.8ahftovun>

Tabs vs Spaces (top 400,000 GitHub repos)



## Une pile TCP/IP écrite en Go

<https://github.com/google/netstack>

# Divers / Trolls velus

## Quand IBM essaie de faire censurer la publication d'une vulnérabilité

- Exécution de code par désérialisation sur WebSphere

<http://seclists.org/fulldisclosure/2016/Oct/43>

<https://twitter.com/SecLists/status/786611554573619201/photo/1>

Hi,

Please remove section 2 and 5 which list the exploit details on

<http://seclists.org/fulldisclosure/2016/Oct/43>

IBM does not want to put customers at risk and so we do NOT like the details of an exploit to come out since it puts all our customers at risk.

We would appreciate a quick response here...and removal of any type of exploit details over the internet on this reported issue

Thanks

---

IBM Product Security Incident Response Team  
(PSIRT)

[psirt@us.ibm.com](mailto:psirt@us.ibm.com) | IBM PSIRT/Somers/IBM

# Divers / Trolls velus

## Tout savoir sur le JTAG

- Et pourquoi les constructeurs d'équipements connectés doivent y prêter attention

<http://blog.senr.io/blog/jtag-explained>

## Tout savoir sur WebRTC et sa sécurité

<https://webrtc-security.github.io/>

## Etude des échanges entre Android et le Baseband

- Pour des exploitations OTA / Over-The-Air

<https://www.contextis.com/resources/blog/targeting-android-ota-exploitation/>

## Google Play sur Android, ce n'est plus de la géo-location mais du tracking acharné

<https://www.grahamcluley.com/google-play-obsessed-tracking-android-users/>

- Ce qui va dans le sens du livre “surveillance://”

<http://www.bortzmeyer.org/surveillance.html>

# Divers / Trolls velus

## Présentation sur les sécurité de Windows 10 à la BlackHat

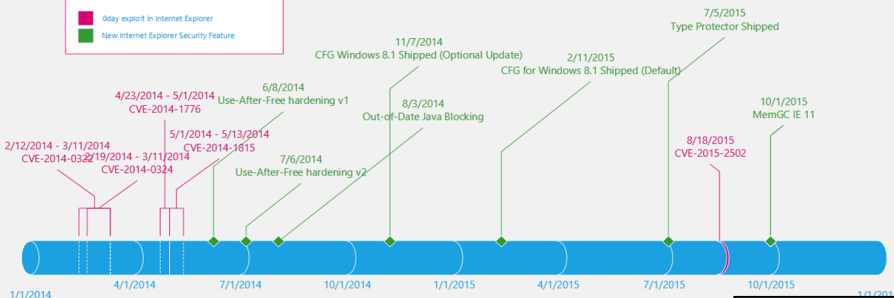
- Moitié trolls (sécurité IE = succès), moitié réelles avancées (2006 vs 2016)

<https://www.blackhat.com/docs/us-16/materials/us-16-Weston-Windows-10-Mitigation-Improvements.pdf>

### Success Story: Internet Explorer

**Legend**

- Day exploit in Internet Explorer
- New Internet Explorer Security Feature



Year	Patched RCE CVE	Zero Day RCE CVE
2013	116	8
2014	226	4
2015	188	1

- A focus on mitigations for disruption of invariant techniques used in exploits (R)
- In 2015 only 6 days with a known zero day Internet Explorer RCE exploit in-the-
- Vulnerability volume has increased but number of zero day exploits has decrea

Mitigations were a key factor in zero day r

### Exploiting vulnerabilities has become increasingly difficult

Exploitation used to be simple

*Circa 2003; exploit steps for CVE-2003-0344*

- ✓ Trigger stack buffer overrun
- ✓ Overwrite return address with predictable address of a "JMP ESP"
- ✓ ~~Execute shellcode from the stack~~
- ✓ Arbitrary native code execution ☹

*The Info leak era of software exploitation*  
Fermin Serna, Black Hat 2012

Exploits start relying on non-ASLR DLLs to bypass ASLR and ROP to bypass DEP

Exploits start relying on address space information disclosures

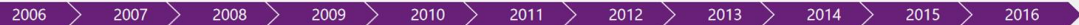
Windows Vista enables ASLR  
**Kills (most) predictable images**

Internet Explorer 8 enables DEP  
**Kills heap spraying of code**

Windows 8 adds Force ASLR; IE10 enables it  
**Kills all predictable images**

Now, it is much more involved

- ✓ Place array length at a predictable location (via heap spray/massage)
- ✓ Modify array length via memory corruption, enabling arbitrary read/write
- ✓ Use arbitrary read/write to discover DLL base address
- ✓ Construct ROP payload by searching for code sequences in the DLL
- ✓ Corrupt C++ virtual table pointer and trigger virtual method call to first gadget
- ✓ Execute ROP payload (typically to make shellcode executable)
- ✓ Execute arbitrary native code
- ✓ Escape the sandbox (or operate inside it)



Code heap spraying era

Non-ASLR DLL era

Arbitrary read/write era



**Prochains rendez-vous de l'OSSIR**

## Prochaine réunion

- Mardi 13 décembre 2016



## After Work

- Mardi 31 janvier 2017



### **Des questions ?**

- C'est le moment !

### **Des idées d'illustrations ?**

### **Des infos essentielles oubliées ?**

- Contactez-nous

