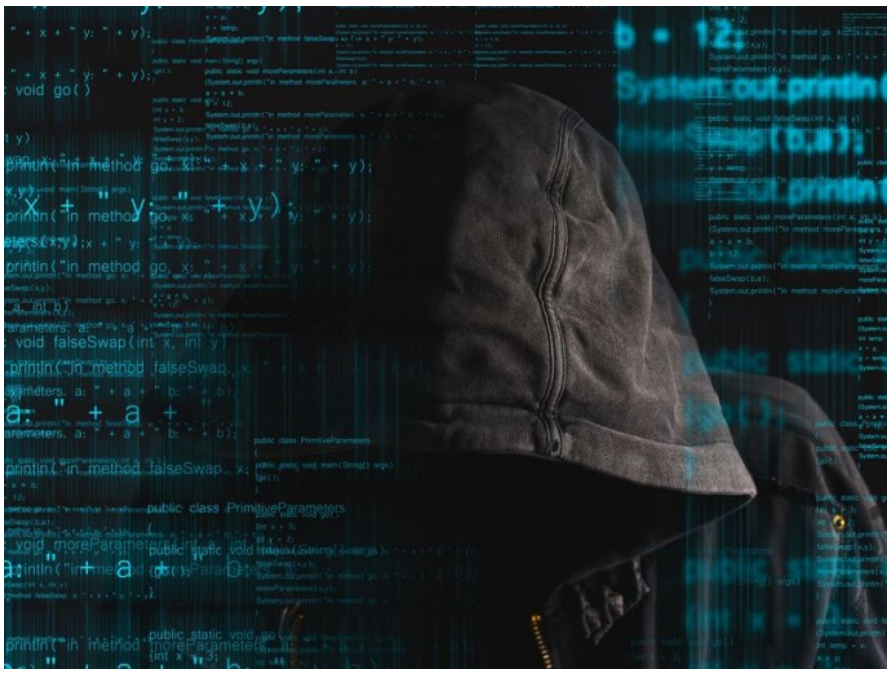
Shadow Brokers, une affaire de Cyberespionnage

	Shadow Brokers, une affaire de Cyberespionnage

Tour d'horizon des conséquences d'une affaire de cyber-espionnage au retentissement international alors que les fichiers mis en ligne par les mystérieux Shadow Brokers, et probablement dérobés à la NSA, commencent à livrer leurs secrets.

1) Pourquoi un tel intérêt pour les Shadow Brokers ?

Lundi 15 août, un groupe de hackers appelé Shadow Brokers a annoncé avoir piraté des systèmes informatiques utilisés par Equation, une organisation réputée proche de la NSA. A l'appui de ses affirmations, ce groupe jusqu'alors inconnu a posté deux archives sur des sites de partage. La première, en libre accès, renferme 300 Mo de données, où se mêlent des outils et des techniques pour infiltrer des systèmes…. [lire la suite]

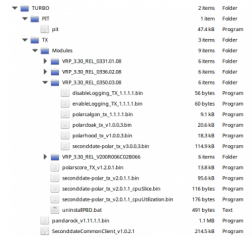
2) Le hacking de la NSA est-il établi ?

Bien entendu, ni la célèbre agence américaine ni le groupe de hackers Equation, réputé proche de celle-ci, n'a confirmé que les outils mis en ligne par les Shadow Brokers provenaient bien de leurs serveurs. Mais plusieurs éléments concordants établissent un lien direct entre les fichiers mis en ligne par les Shadow Brokers et le couple NSA/Equation. D'abord, c'est l'éditeur russe Kaspersky qui remarque que plus de 300 fichiers présents dans la première archive utilisent une implémentation des algorithmes de chiffrement RC5 et RC6 identique à celle utilisée par le groupe Equation. « *La probabilité que tout ceci (l'archive mise en ligne, NDLR) soit un faux ou ait été conçu par rétro-ingénierie est extrêmement faible* », écrivent les chercheurs de Kaspersky dans un billet de blog. [lire la suite]

3) Que dit cette affaire du groupe Equation ?

Le nom de ce groupe, choisi en raison de sa prédilection pour les techniques de chiffrement de haut vol, a été donné début 2015 par Kaspersky à un groupe de hackers, que l'éditeur russe décrivait alors comme le plus techniquement doué qu'il ait jamais identifié. La société parlait alors « *d'une menace qui dépasse tout ce qui est connu en termes de complexité et de sophistication des techniques employées, une menace active depuis au moins deux décennies* ». Equation exploitait depuis 2008 des failles zero day qui ne seront mises à jour que plus tard, à l'occasion du piratage du nucléaire iranien par Stuxnet. [lire la suite]

4) Que renferme l'archive des Shadow Brokers ?



Plusieurs chercheurs en sécurité se sont déjà penchés sur le cyber-arsenal mis à disposition par les Shadow Brokers (lire notamment l'analyse de Mustafa Al-Bassam ou la synthèse réalisée par *Softpedia*). On y trouve des *exploits*, autrement dit des codes d'exploitation permettant de prendre le contrôle ou d'espionner des pare-feu ou passerelles VPN fournis par de grands constructeurs comme Cisco, Juniper ou Fortinet. Des constructeurs qui ont déjà reconnu que les outils mis en ligne menaçaient bien certains de leurs matériels. Mais, dans tous les cas, il s'agit de générations anciennes de machines. Les appliances Cisco Pix, ciblées par plusieurs outils, ne sont par exemple plus supportées par le constructeur depuis 2009. [lire la suite]

5) L'archive a-t-elle livrée tous ses secrets ?

Et il y a aussi les outils dont la vocation ne se limite pas à cibler une gamme de machines en particulier. *The Intercept* explique ainsi que des éléments d'une architecture exploitée par la NSA pour mettre en place des attaques de type Man-in-the-Middle, autorisant l'interception de requêtes Web, figurent dans l'archive des Shadow Brokers.Sans risque de se tromper, la réponse est non. « *Comme il y a 300 Mo de code, de documentations, de binaires, personne n'a publié d'analyse complète* », remarquent Hervé Schauer et Christophe Renard.[lire la suite]

6) Quels sont les risques pour les entreprises ?

Voir de tels outils mis à la disposition de cybercriminels est évidemment inquiétant. « *On est ici face à des outils d'attaque de haut niveau, mis librement à disposition sur le Web*, explique Gérôme Billois. *Les entreprises doivent donc être très attentives, effectuer l'inventaire des matériels exposés sur leur parc et apporter les modifications nécessaires pour protéger leurs infrastructures. Heureusement, les exploits mis au jour sont assez anciens et ciblent donc du matériel âgé. Mais certaines machines peuvent toujours être en exploitation.* » Au fur et à mesure que les codes de l'archive des Shadow Brokers seront décortiqués, des correctifs et des indicateurs de compromission vont être publiés. Ce qui permettra aux RSSI de contrer la menace. C'est donc plutôt une course de fond qui s'engage. [lire la suite]

7) Qui a fait le coup ?

La liste des suspects s'est très vite limitée à quelques noms. Très rapidement, Nicolas Weaver, de l'université de Berkeley, pointe la Chine, soupçonnée de nombreux actes de cyber-espionnage contre les intérêts américains, et la Russie. Une seconde hypothèse que défend lui aussi Edward Snowden, précisément réfugié en Russie après avoir été à l'origine de la plus importante fuite de données de l'histoire de la NSA. [lire la suite]

8) Un second lanceur d'alertes à la NSA ?

Car une autre hypothèse a également de nombreux partisans : celle de l'implication d'un 'insider', un nouveau lanceur d'alerte à la NSA. Plusieurs éléments viennent étayer cette hypothèse. Primo, l'archive en question renferme différentes versions d'un même outil, des manuels d'utilisation ou des fichiers à vocation interne. Ce qui cadre mal avec l'hypothèse d'un serveur d'attaque, ou d'un serveur de pré-production, qui aurait été compromis par un assaillant externe. [lire la suite]

9) Quelles sont les conséquences possibles ?

D'ores et déjà, la fuite a dû déclencher un branle-bas de combat au sein de la NSA, qui doit chercher l'origine de cette encombrante archive et, surtout, comment mettre fin aux révélations successives sur ses activités offensives. L'agence devra également s'assurer qu'elle n'exploite plus les codes révélés au public pour ses opérations actuelles. Car, très rapidement, les outils de sécurité seront en mesure de détecter les signatures des outils révélés par les Shadow Brokers.[lire la suite]

10) Qu'en pense Bernard Cazeneuve ?

Passée la boutade, le ministre de l'Intérieur français, qui entend prendre la tête d'une initiative internationale permettant d'encadrer le chiffrement, a devant les yeux une autre illustration des limites que pointent de nombreux spécialistes, y compris le Conseil national du numérique (CNNum).Après l'affaire Juniper (le constructeur avait employé un algorithme de chiffrement affaibli par la NSA, qui avait été détourné par un acteur inconnu), les révélations des Shadow Brokers illustrent une fois encore le caractère spécifique des armes cyber.[lire la suite]

Article original de Reynald Fléchaux

Réagissez à cet article

Original de l’article mis en page : Cyberespionnage : 10 questions pour comprendre l’affaire Shadow Brokers