Hacking en France

25 Ans d'Évolution, de l'Ombre à la Lumière Numérique



Par Patrick Chêne

Quelques mots sur l'auteur de cet e-book

Avec un parcours académique diversifié, incluant des formations universitaires et spécialisées, je suis également titulaire depuis 1998 d'un bac+4 en Management du Risque et de la Sécurité.

Mon intérêt pour l'informatique remonte à mes 11 ans, lorsqu'un collège pilote de l'académie de Rennes m'a permis de découvrir ce domaine fascinant. Aujourd'hui, à 59 ans, je mesure le chemin parcouru. Durant mon adolescence passée en Polynésie française, j'ai eu la chance de m'initier aux tout premiers Apple, ce qui a marqué le début d'un intérêt profond pour la micro-informatique. Des machines emblématiques comme les Sinclair, Oric, Atari et Amiga à une époque où les adultes autour de moi considéraient cela comme une distraction sans réel avenir, je me suis pourtant immergé à contre-courant dans cet univers en pleine expansion.

Devenu jeune adulte, j'ai fondé une société d'informatique avec des amis et une camarade de faculté. Électronicien de formation, mon attrait allait bien au-delà des simples usages ludiques des ordinateurs. Ce qui m'intéressait alors et qui me passionne toujours aujourd'hui, était leur fonctionnement en profondeur et leur interconnexion en réseau. J'ai ainsi suivi les évolutions des PC au sens IBM, des premiers Mac, d'Internet, de Linux, ainsi que des multiples versions de Windows. Pour moi, programmation, réseaux, systèmes d'exploitation et périphériques n'ont rien de mystérieux: leur logique me parle naturellement.

Parallèlement, j'ai développé une expertise tout aussi approfondie dans le domaine des radiofréquences, là aussi depuis mon adolescence, ce qui me confère une aisance pour la maîtrise des technologies sans fil.

Élevé dans un environnement familial militaire des 3 armées (voir 4 si on compte le service de santé des armées) et fort de mon expérience professionnelle dans le secteur de la défense, j'ai acquis une culture de la sécurité qui est aujourd'hui profondément ancrée en moi.

En 1999, j'intègre une entreprise majeure de l'industrie spatiale civile et militaire française. À la direction du management du risque, je mène plusieurs démonstrations de hacking, une discipline qui m'intéresse depuis l'adolescence. J'ai alors frôlé la correctionnelle, heureusement mon encadrement ne m'a pas lâché. Ces démonstrations m'amènent à être approché par un service de renseignement français. Puis je pars en Guyane, pas au bagne, les égos blessés se calment et finalement tout va bien. Dans le cadre de l'enquête sur l'explosion d'AZF en 2002, une seconde de ces entités, me sollicite en raison de certains de mes travaux sur le management du risque dans l'industrie chimique.

Je fais partie de ceux qui considèrent la sensibilisation aux risques et aux méthodes employées par les acteurs malveillants comme une nécessité. Comprendre ces enjeux permet de concevoir des stratégies de protection adaptées.

Animé par cette conviction, j'ai décidé en début d'année de mettre mon blog au service de la vulgarisation des sujets liés au management du risque et de la sécurité. Cet espace de partage abordera divers aspects, y compris ceux qui dépassent le cadre de l'informatique



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 2 sur 36

Ce document est publié au format PDF sur mon blog.

Pour s'y rendre, scannez ce QR-Code ou rendez-vous ici : https://pchene.wordpress.com/



Ce document tout comme le contenu de mon blog est libre de diffusion dans un cadre non-rémunéré. Dans le cas contraire, merci de me solliciter afin d'obtenir ou pas une autorisation écrite. Il s'en suivra un échange ou j'apprécierai vos motivations. Mon autorisation ou pas en sera ma conclusion.

Un cadre rémunéré étant un cadre dans lequel votre activité de diffuser intégralement ou partiellement mon contenu est susceptible de produire un gain financier, une contrepartie de toute nature (salaire, dédommagement, cadeau...)

Pour me contacter: <u>14VK11@gmail.com</u>

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 3 sur 36

Table des matières

Quelques mots sur l'auteur de cet e-book	2
Introduction	7
Quand internet s'énervait en 56K (2000)	8
L'ADSL débarque, les hackers aussi	8
Le hacking, un hobby pour geeks	8
La justice française face aux hackers : "Un virus ? C'est comme un rhume, non ?"	8
Points clés à retenir	9
L'ère des bidouilleurs géniaux (2000-2005)	10
Le profil type de ces hackers français	10
Failles techniques emblématiques des années 2000	10
Cas réels : Premiers incidents en France	10
Les YesCard, la fraude à l'ancienne	11
Réaction des autorités : encore lente	11
Saviez-vous que :	12
Points clés à retenir	12
Le boom des attaques et des cheveux blancs (2010-2020)	13
Un changement d'échelle brutal	13
Des chiffres de la réalité française	13
Ransomwares : le business model préféré des cybercriminels	13
Comment ça fonctionne ?	13
Des institutions françaises en ligne de mire	13
Phishing, social engineering, et usurpation	14
Industrialisation et structuration de la menace	14
La cybersécurité : une urgence nationale	14
Points clés à retenir	15
Hacktivisme : Anonymous et la cyberguerre en pyjama (Années 2010)	16
Cyberguerre et espionnage numérique	16
Hacking et désinformation	17
Points clés à retenir	17
La loi contre-attaque, enfin presque (dès 2010)	18
D'un flou juridique à une structure qui se veut solide	18
Législation : Les grandes dates clés	18
Renforcement des unités spécialisées	19
Un arsenal juridique plus réactif	19

Mais des défis persistants	19
Cette évolution en graphiques	19
Ransomwares : Le cauchemar des entreprises	20
Points clés à retenir	20
Une cybermenace omniprésente (2020–2025)	21
Une explosion quantitative et qualitative	21
Les cibles préférées :	21
Les entreprises sous pression	21
Une menace devenue géopolitique	22
Points clés à retenir	22
L'évolution des techniques et outils utilisés par les hackers (2020–2025)	23
L'évolution des techniques et outils utilisés par les hackers, une innovation criminelle permane	nte 23
Des outils parmi les plus utilisés par les hackers	23
L'IA, les deepfakes et autres joyeusetés	23
Attaques sophistiquées : quelques exemples récents	24
Réaction des défenseurs	24
Points clés à retenir	24
Vers une société cyber-résiliente (En cours)	25
De la panique à la résilience	25
L'État français en première ligne	25
Campus Cyber : la grande école des petits génies	25
Cyber hygiène : se laver les mains et ses mots de passe	25
Vers 2030 : les défis qui attendent la France	26
Points clés à retenir	26
Conclusion	27
La France a-t-elle appris ses leçons ?	27
Perspective : tirer les leçons pour l'avenir :	27
Conseils pour survivre en 2025 :	28
Boule de Crystal pour 2030	28
Cybersécurité 2030 : Les 6 batailles françaises	28
2030 sera-t-elle l'année de l'apocalypse cyber ?	29
Lexique	30
Sources utiles	31
Institutions Officielles & Guides Pratiques	31
Veille et Actualités Cyber	31

Outils & Ressources Techniques	31
Formation et Sensibilisation	31
Communautés & Événements	31
Bonus : Pour les Geeks	32
L'affaire Skytech	33
Qui est Skytech ?	33
Pourquoi son identité reste floue ?	33
Les failles exposées	33
Réactions des autorités	33
Conséquences pour Skytech	34
Débat sur le hacking éthique en France	34
Où en est Skytech aujourd'hui ?	34
Conclusion	34
Quiz : "Quel Hacker êtes-vous ?"	35

Introduction

À l'aube des années 2000, le "hacker" était un personnage mystérieux, souvent confiné à l'imaginaire des films comme *Matrix*. Aujourd'hui, le hacking est partout : des hôpitaux paralysés aux fuites de données géantes, en passant par les arnaques au président qui font « pleurer » les comptables. La France n'a pas été épargnée. Cet ebook retrace 25 ans de cyber-évolution, entre exploits techniques, faille béantes et réponses institutionnelles parfois... surprenantes.

Public visé:

- **Néophytes**: Pas de panique, j'explique tout ou presque (même le jargon).
- Experts: Des pépites techniques et des sources utiles sont dans le document.
- Curieux: Parce que savoir comment pirater un compte MSN en 2005, c'est culturel.

La France n'a pas été épargnée par cette révolution silencieuse. Des premières intrusions amateures aux cyberattaques orchestrées par des groupes internationaux, le paysage français du hacking s'est transformé à une vitesse vertigineuse.

Entre 2000 et 2025, le pays a vu émerger des menaces inédites, mais aussi des réponses de plus en plus structurées : création d'agences spécialisées, développement de lois numériques, montée en puissance des experts en cybersécurité.

Cet ebook retrace cette évolution, en s'appuyant sur des faits concrets, des chiffres parlants et des exemples emblématiques. Il évoque les grands types d'attaques, l'adaptation progressive des institutions, l'émergence d'une "cyberconscience" dans les entreprises et les foyers, et les perspectives d'avenir dans un monde où l'IA et les objets connectés redéfinissent déjà les règles du jeu.

Que vous soyez professionnel du secteur, étudiant, ou simplement curieux de comprendre les coulisses de ce monde parallèle, ce voyage à travers 25 ans de hacking en France vous révélera combien les lignes de code peuvent bouleverser nos vies.

Bienvenue dans les coulisses du cyberespace français.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 7 sur 36

Quand internet s'énervait en 56K (2000)

L'ADSL débarque, les hackers aussi

De la seconde partie des années 1990 et au début des années 2000, la France entre progressivement dans l'ère numérique. La France découvre l'ADSL... et les premiers hackers qui « s'ennuyaient » ferme, les cybercafés se multiplient, et Internet quitte peu à peu les laboratoires universitaires pour s'inviter dans les foyers.

En 2000, moins de 20 % des ménages français sont connectés. Dix ans plus tard, c'est plus de 70 %.

Cette nouvelle frontière technologique bouleverse les usages. Elle permet la communication instantanée, la diffusion de l'information sans filtre. Elle ouvre aussi la porte à une nouvelle forme de délinquance : invisible, silencieuse, et redoutablement efficace.

Le hacking, un hobby pour geeks

À l'époque, pirater un site, c'était comme graffer un mur : Pour la gloire ou l'ennui. Le hacking est souvent pratiqué par des passionnés, curieux du fonctionnement des systèmes informatiques. Certains se revendiquent "white hats" (hackers éthiques), d'autres explorent les failles par défi intellectuel plus que par acte de malveillance.

Mais très vite, les premiers dérapages apparaissent : défigurations de sites (défacement), intrusions sur des forums, des virus artisanaux générés par des outils « clés en mains ». Le hacking commence à sortir de l'ombre, parfois porté par une forme d'activisme politique ou social.

Hacker ou Pirate: la grande confusion

Le grand public découvre peu à peu ces nouveaux acteurs, souvent confondus dans les médias sous le terme de "pirates informatiques". L'image du hacker oscille entre fascination et inquiétude. Entre le film *Matrix* et les faits divers, la figure du hacker devient mythique, mais encore très mal comprise.

À cette époque, la distinction entre hacking éthique et hacking malveillant est floue, tant sur le plan juridique que médiatique. La France n'a pas encore structuré sa réponse face à ces nouvelles menaces.

La justice française face aux hackers: "Un virus? C'est comme un rhume, non?"

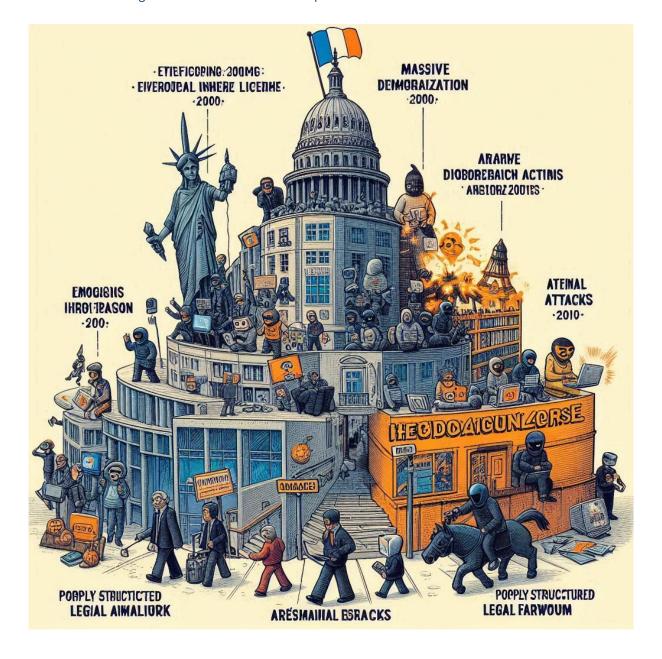
Jusqu'au début des années 2010, les textes de loi peinent à s'adapter à cette réalité mouvante. Le Code pénal ne prévoit pas encore d'arsenal complet contre les intrusions informatiques et les forces de l'ordre manquent cruellement de moyens techniques pour identifier les auteurs d'attaques numériques.

La majorité des infractions passent inaperçues ou restent impunies faute de preuves ou de compréhension du phénomène. Ce vide va peu à peu susciter la nécessité d'une organisation plus robuste, amorçant un virage décisif dans la décennie suivante.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 8 sur 36

Points clés à retenir

- Internet se démocratise massivement entre 2000 et 2010 en France.
- Le hacking reste marginal mais s'installe comme une réalité émergente.
- Les premières attaques sont souvent artisanales ou idéologiques.
- Le cadre légal et institutionnel est encore peu structuré.



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 9 sur 36

L'ère des bidouilleurs géniaux (2000-2005)

Le profil type de ces hackers français

À l'aube des années 2000, le hacker n'est pas un criminel de métier. C'est souvent un adolescent curieux, passionné d'informatique, autodidacte ou étudiant en BTS/école d'ingénieurs. Il fréquente des forums comme Warez, LinuxFR, ou encore Hackademics, où l'on échange des scripts, des failles, et surtout du savoir. Il peut être aussi un de ces jeunes adultes voir tout juste quarantenaire passionné d'informatique depuis son adolescence et d'une certaine manière le produit de la génération du film Wargames.

À cette époque, le hacking est vu par beaucoup comme un sport cérébral. Les défis techniques consistent à contourner les protections, explorer les vulnérabilités des systèmes Windows XP ou des premières versions d'Apache. Le piratage de comptes MSN ou de boîtes e-mail est monnaie courante, souvent motivé par le défi, la blague potache, l'esprit joueur.

Failles techniques emblématiques des années 2000

Les premières attaques tirent parti de vulnérabilités relativement simples, aujourd'hui bien documentées :

- **Buffer Overflow**: très répandu dans les logiciels Windows, il permettait d'exécuter du code arbitraire sur une machine cible.
- **SQL Injection**: très courant sur les sites web dynamiques mal protégés. Il suffisait parfois d'ajouter un « OR 1=1 » dans un champ de formulaire pour accéder à toute une base de données.
- Cross-Site Scripting (XSS): exploitant les champs non filtrés pour injecter du code JavaScript malveillant.
- Exploit Windows RPC (Blaster, Sasser): vers 2003, ces vers automatiques provoquent des redémarrages massifs de machines connectées à Internet, affectant des milliers de foyers et entreprises.

Cas réels: Premiers incidents en France

Quelques affaires ont marqué les débuts du hacking en France :

- Skytech, l'ado qui a fait trembler l'Élysée (sans le vouloir)
 - O Un adolescent marseillais de 17 ans, connu sous le pseudo "Skytech", est interpellé pour avoir mis en ligne des centaines de failles critiques concernant des sites français, dont des sites gouvernementaux. Il agissait sans volonté de nuire, mais ses publications mettaient en lumière la fragilité de nombreux services web publics. Lui « pour voir si c'était possible ». La DGSI (DST à l'époque): « C'est un crime ou un exposé de 3e? »
- Le défacement de sites (2005–2008)
 - Des groupes de "defaceurs" comme Outlaws ou GForce ciblent massivement des sites mal sécurisés. Leur but ? Modifier l'apparence du site pour y laisser un message ou leur signature. Cela vise autant les PME que des sites associatifs, souvent laissés sans mises à jour.
- Attaque DDoS contre Tiscali (2003)
 - L'un des premiers DDoS de grande ampleur ciblant un fournisseur d'accès Internet.
 L'attaque dure plusieurs heures, affectant la navigation de milliers d'abonnés. Ce type d'attaque, jusqu'alors marginal, entre dans le radar des experts.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 10 sur 36

Les YesCard, la fraude à l'ancienne

L'affaire des YesCard illustre une fraude bancaire majeure exploitant les failles des systèmes de cartes à puce. Cette escroquerie a marqué les esprits et révélé des vulnérabilités importantes dans la sécurité bancaire.

Une carte magique qui accepte n'importe quel code PIN

Une YesCard est une carte à puce programmée pour accepter n'importe quel code PIN. Elle ne vérifiait pas la validité du code secret, permettant à son utilisateur d'effectuer des transactions frauduleuses sans restriction tant qu'il n'y avait pas demande d'autorisation bancaire par le terminal (TPE).

Évolution et démantèlement

- Au fil du temps, les banques ont renforcé la sécurité des cartes, rendant les YesCard obsolètes.
- Une nouvelle génération de cartes contrefaites, appelées MiM Cards (Man in the Middle), est apparue en 2011. Elles permettaient de contourner les seuils d'autorisation bancaire pour effectuer des paiements frauduleux.
- En 2013, la police française a démantelé un réseau de fraudeurs, mettant un terme à des activités estimées à 160 000 euros de préjudice.

Aujourd'hui, c'est remplacé par des arnaques WhatsApp... Progrès?

Aujourd'hui, bien que les YesCard ne soient plus fonctionnelles, des escrocs continuent de proposer des cartes frauduleuses sur Internet, promettant des retraits faciles. Ces offres, toujours illégales, piègent des victimes qui se retrouvent sans recours, ayant tenté d'acquérir des produits frauduleux.

Réaction des autorités : encore lente

Euh... on appelle qui? La police ou un informaticien?

Face à ces premières failles exposées, les institutions françaises accusent un retard certain. Les services de police spécialisés dans la cybercriminalité sont encore peu nombreux, mal formés, et peu outillés. La plupart des cas se règlent sans dépôt de plainte, ou via des sanctions disciplinaires quand les auteurs sont identifiés comme mineurs.

Même encore en 2008 quand j'ai présenté à un commandant de police, responsable de la sécurité et du patrimoine de la DST (DCRI puis aujourd'hui DGSI), l'importance de traiter l'aspect risque lié aux téléphones portables de type smartphone celui-ci a balayé d'un revers ces informations (le premier iPhone avait été présenté par Steve environ 1 an avant). À mon sens, ces appareils allaient rapidement devenir incontournables dans le quotidien des Français, avec un contenu intégrant des données sensibles telles que les comptes bancaires, les documents privés, les photos et vidéos, ainsi que données relatives aux transactions e-commerce. Pourtant, mon interlocuteur n'a pas jugé cette préoccupation pertinente et n'a pas souhaité en entendre plus.

À l'époque, la perception du hacking restait figée dans des clichés: un adolescent devant ses écrans verts, faisant mumuse avec une pizza et un soda à la main. Cette vision simpliste était encore profondément ancrée et il était évident que ces services n'étaient pas prêts à accepter une réalité plus complexe et évolutive. Par ailleurs, la culture française ne repose pas sur une approche proactive du risque, contrairement aux pays anglo-saxons, où l'anticipation des menaces numériques ou pas est bien mieux intégrée aux stratégies de sécurité nationale.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 11 sur 36

Saviez-vous que:

En 2003, le virus Blaster fait redémarrer 1 million de PC. Aujourd'hui, WannaCry crypte vos selfies et exige une rançon. Progrès.

Points clés à retenir

- Les premiers hackers français sont souvent jeunes, passionnés et animés par la curiosité mais pas que !
- Les failles techniques exploitées sont simples mais efficaces (XSS, SQLi, buffer overflow...).
- Les défacements et le piratage de bases de données sont les formes les plus visibles d'attaques.
- Les institutions peinent à répondre aux premières menaces de façon adaptée.



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 12 sur 36

Le boom des attaques et des cheveux blancs (2010-2020)

Un changement d'échelle brutal

La décennie suivante marque l'entrée dans une nouvelle ère : Celle de la **cybercriminalité de masse**. Les attaques, autrefois artisanales, deviennent industrielles. Elles visent désormais les entreprises, les hôpitaux, les institutions publiques, les banques, les collectivités locales. Le hacking entre dans l'économie souterraine mondiale, avec des objectifs clairs : rançonner, espionner, saboter.

L'arrivée des smartphones, du cloud computing, et de l'interconnexion croissante des systèmes accélère encore cette exposition.

Des chiffres de la réalité française

- 1 attaque toutes 39 secondes en France (source : ANSSI).
- Coût moyen d'un ransomware : 240 000 €

Ransomwares : le business model préféré des cybercriminels

C'est sans doute le phénomène le plus marquant de cette décennie : les rançongiciels ou ransomwares.

Comment ça fonctionne?

Un logiciel malveillant chiffre les fichiers de la victime et exige une rançon, souvent en cryptomonnaie, pour restituer l'accès. Certaines variantes menacent aussi de divulguer des données sensibles si la rançon n'est pas payée.

Cas emblématiques :

- WannaCry (2017): Attaque mondiale, affecte la SNCF, Renault, Saint-Gobain. Basée sur une faille volée à la NSA.
- LockerGoga (2019) : Attaque ciblée sur Altran (France), avec une forte désorganisation des services
- **Hôpital de Rouen (2019)**: Paralysie des urgences et annulations d'opérations pendant plusieurs jours.

Des institutions françaises en ligne de mire

À partir de 2015, les mairies, les collectivités locales, mais aussi les écoles et les universités deviennent des cibles récurrentes. Leur cybersécurité est souvent insuffisante, leurs sauvegardes défaillantes et les conséquences parfois graves :

- Pertes de données administratives
- Suspension de services publics
- Coûts de restauration dépassant parfois plusieurs centaines de milliers d'euros

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 13 sur 36

Phishing, social engineering, et usurpation

Le **phishing** atteint son apogée en France pendant cette décennie. Mails frauduleux, sites de banque falsifiés, fausses pages CPF ou Pôle emploi se multiplient. Des techniques plus avancées apparaissent :

- Spear-phishing: ciblage personnalisé des victimes (DRH, comptables, PDG).
- La fraude au président : faux ordre de virement urgent, prétendument émis par un dirigeant.

Les pertes peuvent atteindre des millions d'euros pour les entreprises les plus vulnérables.

Autrement dit, ces attaques débutent ainsi :

- 1. Le phishing CPF: « Votre formation gratuite vous attend! »
- 2. La fraude au président : « Bonjour, c'est le PDG. Virez 500K € ici »

Industrialisation et structuration de la menace

À partir de 2015, les cybercriminels se professionnalisent. Certains groupes fonctionnent comme de véritables startups du crime numérique :

- Service client pour négocier les rançons
- Programmes d'affiliation où des hackers "revendent" leurs outils
- Dark web comme plateforme de vente (données volées, exploits, identifiants, etc.)

Des groupes comme **REvil**, **Lockbit**, ou **Conti** émergent à l'échelle mondiale, avec des cibles bien choisies, dont des entreprises françaises.

La cybersécurité : une urgence nationale

En réponse à la montée des attaques, la France commence à muscler sa riposte :

- L'ANSSI prend une place centrale dans la prévention et la réponse aux incidents.
- Des campagnes nationales de sensibilisation sont lancées.
- Le Plan Cyber 2015 2020 commence à structurer la protection des infrastructures critiques.

Mais face à des groupes organisés et internationaux, les moyens restent souvent insuffisants. De nombreuses PME restent vulnérables.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 14 sur 36

Points clés à retenir

- Explosion du nombre et de la gravité des attaques.
- Les ransomwares deviennent la menace n°1 en entreprise.
- L'administration publique est fortement ciblée.
- Apparition d'une économie noire du hacking.
- Début d'un réveil institutionnel face au cyber-risque.



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 15 sur 36

Hacktivisme : Anonymous et la cyberguerre en pyjama (Années 2010)

Au cours des années 2010, le hacking sort définitivement du cadre purement technique ou criminel. Il devient aussi **un outil de contestation, d'influence et de propagande**. On parle alors de **hacktivisme**: Un mélange de hacking et d'activisme, visant à dénoncer, perturber ou exposer des systèmes jugés injustes, corrompus ou opaques.

Opération #OpFrance: quand les hackers s'énervent contre la politique, résultat?

Le groupe **Anonymous**, figure emblématique du hacktivisme mondial, a marqué la France de plusieurs actions symboliques :

- OpCharlieHebdo (2015): Suite aux attentats, Anonymous s'attaque à des comptes liés à des groupes djihadistes.
- **OpGPII** et **OpFrance** (2016 2018): attaques contre des sites gouvernementaux en lien avec des politiques jugées liberticides.

Ces opérations consistent souvent en :

- Défiguration de sites
- Dénis de service (DDoS)
- Doxing (publication d'informations personnelles)

En France, ces actes sont parfois soutenus par une partie de l'opinion publique mais restent pourtant illégaux :

- 50 % des Français : "Ouah, trop forts !"
- L'autre 50 % : "C'est illégal, non ?"

Cyberguerre et espionnage numérique

La France, comme d'autres grandes puissances, devient cible d'opérations de cyberespionnage :

Cas emblématiques :

- TV5 Monde (2015): TV5 Monde piraté: la Russie le méchant par défaut à tous nos problèmes ou un ado dans son garage? Mystère. L'antenne est coupée, les comptes Twitter piratés. Une première en Europe.
- Campagnes APT (Advanced Persistent Threats) : Infiltration longue durée dans les réseaux d'entreprises stratégiques (défense, énergie, santé).

Ces opérations sont souvent attribuées à des groupes liés à des États (Chine, Russie, Iran...). Elles visent à voler des secrets industriels, à perturber des processus électoraux ou à créer un climat de tension.

Bienvenue dans le monde de l'information et la désinformation à des fins politiques et stratégiques.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 16 sur 36

Hacking et désinformation

Les réseaux sociaux deviennent le nouveau champ de bataille de l'information. À partir de 2017, des campagnes de désinformation assistées par IA ou par des bots apparaissent. Les objectifs principaux sont les suivants :

- Manipuler l'opinion publique
- Déstabiliser des gouvernements
- Exacerber les divisions sociales

Certaines opérations mêlent hacking et communication : Vol de mails, diffusion ciblée sur Telegram ou Twitter, création de fausses identités.

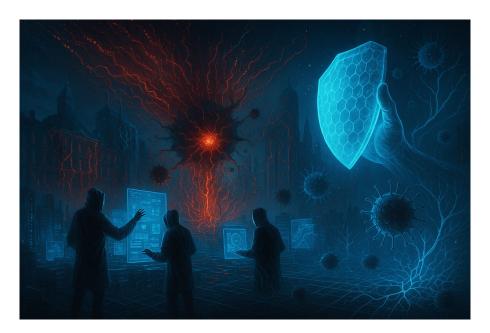
La France réagit sur le terrain politique, Face à ces menaces hybrides, la réponse ne peut plus être seulement technique :

- Renforcement du renseignement intérieur (DGSI)
- Création du COMCYBER (Commandement de la cyberdéfense)
- Lois sur les fakenews (2018) et l'intégrité des élections
- Coopération européenne via l'ENISA et l'OTAN

Mais la complexité juridique et la nature transnationale de ces menaces rendent leur contrôle difficile.

Points clés à retenir

- Le hacking devient aussi une arme idéologique et géopolitique.
- Des groupes comme Anonymous mêlent militantisme et piratage.
- La France est la cible d'opérations sophistiquées d'espionnage.
- La désinformation devient un enjeu majeur de cybersécurité.
- L'État adapte progressivement sa stratégie de réponse globale.
- Des loups de toutes sortes sont dans la bergerie. Le réveil doit se faire !



Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 17 sur 36

La loi contre-attaque, enfin presque (dès 2010)

D'un flou juridique à une structure qui se veut solide

Au début des années 2010, les infractions numériques sont encore traitées à travers des lois générales sur la fraude, l'usurpation d'identité ou la destruction de biens. Mais face à la montée des menaces, la France amorce un virage juridique majeur.

La décennie voit la mise en place d'un cadre légal structuré, adapté aux spécificités de la cybercriminalité et intégré aux grandes stratégies nationales de sécurité.

L'ANSSI entre en scène

Créée en 2009, **l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI)** devient un acteur central dans :

- La prévention des cyberattaques
- Le soutien technique aux institutions et entreprises stratégiques
- La définition de normes de sécurité obligatoires pour certains secteurs (banques, transports, énergie...)

Des faits notables :

- Mise en place du Référentiel SecNumCloud pour le cloud souverain
- Soutien à la cybersécurisation des hôpitaux après les premières vagues de ransomwares
- Développement d'une filière cyber française, avec la montée en puissance d'acteurs comme
 Stormshield, Gatewatcher ou HarfangLab

Législation: Les grandes dates clés

Voici un tableau synthétique des textes majeurs de la décennie :

Année	Texte / Dispositif	Objectif
2011	LOPPSI 2	Création du délit d'usurpation d'identité numérique
2013	Loi de programmation	Imposition de normes cyber aux OIV (Opérateurs
	militaire (LPM)	d'Importance Vitale)
2018	RGPD (européen)	Renforce la protection des données personnelles. Mais
		aussi le cauchemar des marketeurs, la joie des avocats.
2018	Loi contre les fakenews	Lutte contre la désinformation en période électorale
2019	Loi de programmation	Développement de la cyberdéfense offensive (COMCYBER)
	militaire 2019–2025	
2020	Stratégie nationale pour la	Création de campus cyber, soutien aux PME
	cybersécurité	

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 18 sur 36

Renforcement des unités spécialisées

Les forces de l'ordre adaptent aussi leur organisation :

- OCLCTIC (Office Central de Lutte contre la Criminalité liée aux Technologies de l'Information et de la Communication) devient un acteur clé.
- Déploiement d'enquêteurs spécialisés dans les régions et tribunaux.
- Coopération avec **Interpol** et **Europol**, notamment via **la plateforme Pharos** (signalement de contenus illicites).

Un arsenal juridique plus réactif

La qualification d'infractions cyber évolue :

- Création de délits spécifiques : accès frauduleux à un système, maintien illégal, atteinte à l'intégrité ou à la disponibilité de données.
- Possibilité de **perquisition numérique à distance** (dans des cas graves).
- Cadre renforcé pour les **preuves numériques** (conservation, traçabilité, cryptographie...).

Mais des défis persistants

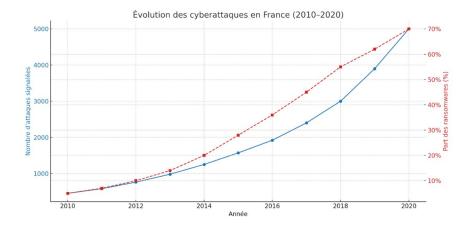
Malgré ces avancées :

- La justice reste parfois dépassée par la technicité des affaires.
- Le manque de magistrats formés au numérique ralentit certaines procédures.
- Le chiffrement des communications (WhatsApp, Signal, VPN...) rend plus complexe le travail d'enquête.

Cette évolution en graphiques

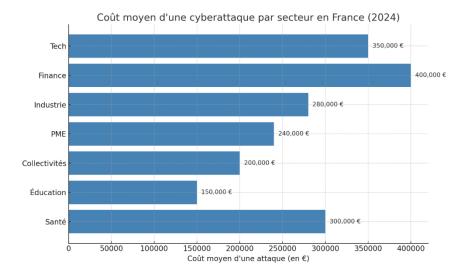
Voici un graphique illustrant l'évolution des **cyberattaques en France entre 2010 et 2020**, avec deux tendances majeures :

- Une croissance spectaculaire du nombre total d'attaques signalées
- Une montée en flèche de la **proportion de ransomwares**, qui deviennent la menace dominante en fin de décennie



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 19 sur 36

Un autre graphique représentant le **coût moyen d'une cyberattaque par secteur en France en 2024**. On y voit clairement que les secteurs **financier**, **technologique** et **de la santé** subissent les pertes financières les plus élevées, tandis que l'éducation et les collectivités sont un peu moins touchées... mais restent vulnérables.



Ransomwares: Le cauchemar des entreprises

- Coût moyen d'une attaque en 2024 : 240 000 €.
- Temps moyen pour s'en remettre : 12 jours (et beaucoup de café).

Points clés à retenir

- L'État français structure sa réponse légale et institutionnelle à la menace cyber.
- L'ANSSI devient un pilier de la prévention et de la gestion des incidents.
- Des lois spécifiques sont adoptées pour protéger les données et punir les cybercriminels.
- Une coopération européenne et internationale se renforce.
- Mais le droit peine encore à suivre l'agilité des attaquants.



Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 20 sur 36

Une cybermenace omniprésente (2020–2025)

Une explosion quantitative et qualitative

Depuis 2020, la France vit une **accélération brutale et continue** des cyberattaques. Toutes les structures sont désormais concernées, sans distinction :

- Grandes entreprises du CAC 40
- PME, ETI, artisans
- Administrations publiques
- Hôpitaux, écoles, collectivités
- Particuliers

La cybermenace est devenue structurelle : on ne se demande plus si une attaque aura lieu, mais quand.

Cas emblématiques (France, 2020-2025):

- CHU de Dax (2021) : paralysie complète de l'hôpital, transfert de patients, dossiers inaccessibles pendant des jours.
- Aix-Marseille Université (2023) : arrêt de tous les services numériques pendant une semaine.
- Conseil départemental de Seine-et-Marne (2022) : ransomware, vols de données, fuite sur le dark web.
- Hôpital de Versailles (2022): service des urgences perturbé, rançon exigée, intervention de l'ANSSI.

En 2023, plus d'un hôpital français sur trois a été ciblé par une tentative de cyberattaque.

Les cibles préférées :

- Les mairies (« On a encore des Windows XP »).
- Les hôpitaux (« On a des vies à sauver, pas des firewalls »).

Les entreprises sous pression

Les entreprises sont devenues les cibles principales, notamment les PME, souvent mal protégées.

Les menaces les plus fréquentes :

- Ransomware avec vol et chantage à la publication
- Attaque par chaîne d'approvisionnement (ex : via prestataires IT)
- Escroqueries au virement (fraude au président)
- Piratage de boîtes mails professionnelles

Certaines sociétés victimes de ransomware ferment purement et simplement, incapables de récupérer leurs données ou de payer la rançon.

Données clés:

Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 21 sur 36

- En 2024, **plus de 100 000 incidents** cyber ont été signalés par des entreprises françaises, contre 5 000 en 2010.
- Le coût moyen d'une attaque ransomware en France est estimé à **240 000 €** pour les PME.
- Le temps moyen d'indisponibilité des systèmes dépasse 12 jours après une attaque grave.

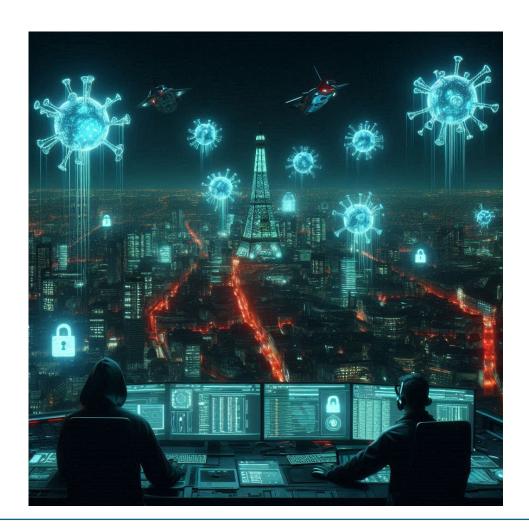
Une menace devenue géopolitique

Les tensions internationales se répercutent dans le cyberespace :

- Conflit Russie/Ukraine: intensification des cyberattaques sur les infrastructures européennes.
- Groupes pro-étatiques menant des campagnes de sabotage, espionnage ou déstabilisation.
- Multiplication des fuites massives de données sur des plateformes comme BreachForums ou Telegram.

Points clés à retenir

- La menace cyber est désormais permanente, polymorphe et systémique
- Les ransomwares représentent toujours l'essentiel des pertes économiques
- Les attaques touchent tous les secteurs, y compris la santé, l'éducation et la justice
- L'État français adapte ses moyens, mais reste confronté à une menace en constante évolution



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 22 sur 36

L'évolution des techniques et outils utilisés par les hackers (2020–2025).

Dans cette période, les cybercriminels deviennent plus rapides, plus furtifs, plus automatisés... et souvent aussi bien outillés que les experts en cybersécurité.

L'évolution des techniques et outils utilisés par les hackers, une innovation criminelle permanente

Depuis 2020, le paysage du hacking a évolué grâce (ou à cause) de plusieurs facteurs :

- La démocratisation des outils de piratage (kits prêts à l'emploi, forums spécialisés)
- Le développement de l'intelligence artificielle (pour contourner les défenses, générer du phishing)
- La montée en puissance de l'automatisation et de l'industrialisation du cybercrime

Les attaques ne sont plus uniquement l'œuvre d'individus isolés. Ce sont des opérations professionnelles, organisées, parfois étatiques qui exploitent les dernières avancées technologiques.

Des outils parmi les plus utilisés par les hackers

Voici un aperçu des outils les plus populaires dans les dernières attaques :

Outil / Méthode	Description
Cobalt Strike	Outil de post-exploitation très utilisé par les groupes APT
Ransomware-as-a-Service (RaaS)	Plateformes de ransomware prêtes à l'emploi, avec assistance client
Phishing IA-Guidé	Mails générés automatiquement, ciblés et adaptés au profil de la victime
Deepfakes audio/vidéo	Usurpation d'identité numérique pour arnaques ou manipulations
Botnets low-cost	Réseaux automatisés pour attaques DDoS ou spam massif
Exploit kits	Boîtes à outils pour profiter de vulnérabilités web (navigateur, plugins)

L'IA, les deepfakes et autres joyeusetés

L'intelligence artificielle est utilisée pour :

- Rédiger des emails de phishing convaincants en plusieurs langues
- Identifier automatiquement des cibles vulnérables (ex. : scans de ports massifs)
- Générer des voix synthétiques imitant des PDG (fraudes au président 2.0)
- Créer de fausses vidéos utilisées dans des opérations de désinformation

En 2024, certaines arnaques par deepfake audio n'ont été détectées qu'après virement bancaire.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 23 sur 36

Attaques sophistiquées : quelques exemples récents

- Attaque supply chain contre un éditeur de logiciel de paie (2023) : Injecte un code malveillant distribué à des centaines d'entreprises.
- Piratage de webcam avec reconnaissance faciale automatisée (2024): Une attaque ciblant des visioconférences de cadres dirigeants.
- Arnaques vocales IA dans l'immobilier de luxe (2025) : Deepfakes utilisés pour détourner des acomptes de vente.

Réaction des défenseurs

Face à cette évolution, les entreprises et les gouvernements investissent massivement dans :

- Threat intelligence (veille permanente sur les menaces émergentes)
- XDR / EDR / SIEM avancés (surveillance des comportements anormaux)
- Cyber IA défensive (détection automatisée d'attaques en temps réel)
- Formations anti-phishing + simulations régulières

Mais les attaquants adaptent leurs techniques dès qu'une faille est comblée.

Points clés à retenir

- Les hackers adoptent des outils professionnels et automatisés.
- L'intelligence artificielle est devenue une arme cyber à part entière.
- Les ransomwares sont proposés comme des services commerciaux.
- Les attaques sont plus rapides, discrètes et ciblées.
- Les défenseurs doivent combiner technologie, anticipation et formation humaine.



Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 24 sur 36

Vers une société cyber-résiliente (En cours)

De la panique à la résilience

Si les années 2020–2025 ont été marquées par une escalade de la cybermenace, elles ont aussi vu émerger une culture de la cybersécurité en France. La peur laisse progressivement place à une stratégie plus mature, intégrée et collective.

On ne parle plus seulement de "réaction", mais de **prévention**, de **formation** et surtout de **résilience** : la capacité à encaisser une attaque, à réagir rapidement et à repartir.

L'État français en première ligne

Plusieurs initiatives ont été mises en place pour renforcer la résilience nationale :

- Campus Cyber (2022): Lieu central pour regrouper startups, chercheurs, entreprises et État
- Plan cyber PME : Subventions pour aider les petites structures à se protéger
- Stratégie nationale 2021–2025 : 1 milliard d'euros pour la cybersécurité française
- Sensibilisation des élus, enseignants, professionnels de santé : Des milliers de formations subventionnées

Campus Cyber : la grande école des petits génies

Une société cyber-résiliente repose aussi sur des citoyens et des professionnels **formés et informés**. Depuis 2023 :

- Le bac pro "cybersécurité" devient une réalité.
- Les écoles d'ingénieurs et de commerce intègrent la cyber dans leurs cursus.
- Des programmes comme Pix, SecNumAcadémie ou Cybermalveillance.gouv.fr touchent des millions de Français

Le hacking éthique devient même un métier d'avenir valorisé : Analyste SOC, Pentester, Forensic Investigator, etc.

Cyber hygiène : se laver les mains... et ses mots de passe

On ne protège pas un pays avec seulement des firewalls : la résilience repose aussi sur des gestes simples généralisés :

- Mots de passe solides + MFA systématique
- Sauvegardes automatiques et hors ligne
- Mise à jour régulière des logiciels
- Sensibilisation continue des collaborateurs

Les entreprises les plus matures mènent des exercices de crise cyber réguliers parfois en lien avec l'ANSSI ou des CERT régionaux.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 25 sur 36

Vers 2030 : les défis qui attendent la France

La décennie qui s'ouvre soulève de nouveaux enjeux :

- Protection des objets connectés (IoT) donc la domotique, la santé mais aussi les voitures autonomes...
- Encadrement des IA génératives et des risques liés aux deepfakes
- Cyberdéfense européenne : mutualisation des moyens à l'échelle de l'UE
- Lutte contre les **cyberviolences numériques** (harcèlement, revenge porn, etc.)

La France devra aussi garantir que **cybersécurité ne rime pas avec surveillance** en préservant les **libertés numériques** des citoyens !

Points clés à retenir

- La résilience collective devient la priorité : former, anticiper, coopérer
- L'État joue un rôle moteur via la stratégie nationale, le Campus Cyber et l'ANSSI
- L'éducation à la cybersécurité touche désormais tous les niveaux
- Les prochaines batailles se joueront aussi sur les terrains éthiques, juridique et européen



Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 26 sur 36

Conclusion

Le hacking est finalement le miroir d'une société numérique en mutation. En vingt ans, la France est passée d'un environnement numérique relativement paisible à un espace où le cyberrisque est permanent, stratégique et systémique.

Le hacking, longtemps perçu comme une activité marginale ou rebelle, s'est professionnalisé, industrialisé et mondialisé. Des jeunes curieux des années 2000 aux groupes APT sponsorisés par des États, les profils, les motivations et les moyens ont radicalement changé.

On constate que chaque décennie a posé ses jalons :

- 2000–2010: Naissance des communautés, des exploits "hobby", du piratage individuel
- **2010–2020** : Explosion des ransomwares, cybercriminalité organisée, premières réponses publiques
- 2020–2025 : Menace permanente, IA offensive, tensions géopolitiques et construction d'une riposte collective

Mais à travers cette évolution se dessine aussi un mouvement de fond : Celui d'une société qui apprend, souvent dans la douleur, à protéger ses infrastructures, ses données, ses citoyens et à bâtir une culture de la cybersécurité. La France, comme le reste du monde, est à la croisée des chemins. Face aux dangers numériques croissants, elle peut subir ou se réinventer.

La France a-t-elle appris ses leçons?

Entre le Minitel et les ransomwares, on a oscillé entre génie et... "Putain, ils ont encore tout piraté". Mais on s'accroche.

Le syndrome Minitel : un bouclier technologique devenu frein. Dans les années 1980, tandis que nos voisins britanniques et allemands, mais pas que, adoptaient la micro-informatique domestique, la France s'est enfermée dans le monopole du Minitel. Cette innovation initialement pionnière s'est transformée en barrière, retardant l'adoption des ordinateurs personnels et privant notre écosystème d'une précieuse culture numérique précoce.

La gestion des risques: un savoir-faire tardivement valorisé. Plus surprenant encore fut la persistance, jusqu'en 2015, d'une sous-culture du risque dans les administrations, les entreprises. Les décennies 1980-2000 ont vu pourtant d'autres nations construire leur expertise. Ce gap explique en partie notre difficulté actuelle à posséder des spécialistes aguerris.

Perspective: tirer les leçons pour l'avenir:

Ces deux exemples soulignent l'urgence d'une auto-analyse lucide : Comment éviter que des choix technologiques ou managériaux apparemment rationnels ne deviennent des obstacles à long terme ? La réponse passe par une évaluation systématique des impacts à horizon 10-20 ans – une compétence que la France doit absolument cultiver.

Le management ce n'est pas que naviguer à vue de nez, c'est aussi avoir une vision à court, moyen et long terme. Pour ces 2 derniers, je note au travers de mes activités de consulting une volonté de s'y attarder peu active.

L'avenir ne sera pas sans menaces, mais il peut être cyber-résilient, éthique et maîtrisé à condition d'en faire un projet collectif, humain et ambitieux.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 27 sur 36

Conseils pour survivre en 2025 :

- Mettez à jour vos logiciels (oui, même celui que vous n'utilisez jamais).
- Méfiez-vous des e-mails trop gentils ("Cher ami, je vous offre 10 millions...").
- Activez la double authentification (sinon, un hacker mangera votre compte Netflix).
- Sauvegardez vos données (sinon, un ransomware mangera vos photos de vacances).

Boule de Crystal pour 2030

Bienvenue dans le métavers, votre compte en banque a été vidé

Voitures autonomes: Ou, piratez-moi si vous pouvez!

- Le CAN Bus ? Trop 2020. Place à l'Ethernet embarqué et ses dérivés ultra-rapides... mais aussi ultra-piratables.
- Scénario catastrophe: Un hacker pirate votre Tesla pour jouer à Need for Speed avec votre compte. Désolé, votre frein à main est désormais un NFT.
- Solution industrielle: Des firewalls dans les pare-chocs? À défaut, prévoyez un cheval.

IoT: Le cauchemar de la maison « intelligente »

- Votre frigo pirate votre banque : « Cher humain, j'ai acheté 100 yaourts... et un yacht en Bitcoin. »
- Le paradoxe français : On invente la smart-city, mais on oublie la smart-security. Résultat : 2,5 milliards d'objets connectés = 2,5 milliards de portes dérobées.

USB: La clé... du désastre

- Une clé USB = une cyberarme
- Outils de la taille d'un briquet pour voler des données, crypter des fichiers, ou même griller un PC.
- Les antivirus ? Dépassés. Même Windows Defender pleure en silence.
- Le geste barrière 2030 : Ne branchez jamais une clé trouvée par terre...

Cybersécurité 2030 : Les 6 batailles françaises

Souveraineté numérique

- La France cherche à renforcer sa filière nationale de cybersécurité pour garantir la maîtrise des technologies essentielles et protéger ses infrastructures.
- Non, Google, on ne veut pas de votre cloud... sauf pour les memes.
- Objectif: Avoir ses propres serveurs, ses propres logiciels, et surtout... ses propres hackers.

IA vs IA

- Hackers : Utilisent l'IA pour générer des deepfakes ultra-convaincants.
- Défenseurs : Utilisent l'IA pour les détecter. C'est comme un match de poker... mais avec des robots.

RGPD 2.0

- Protection des données personnelles : Avec l'essor des services numériques, la sécurisation des données et le respect des réglementations européennes seront des priorités.
- Nouvelle règle : Si vous stockez des mots de passe en "Azerty=123", vous payez une amande... en cryptomonnaie.

Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 28 sur 36

Formation

- La demande en experts en cybersécurité va exploser. A savoir : L'objectif, pour cette année 2025, est de doubler le nombre de professionnels formés.
- Problème : Les formations durent de 6 mois à 1 ans... les attaques, 6 secondes.

Hôpitaux & centrales électriques : Cibles VIP

- Sécurisation des infrastructures critiques: Les secteurs comme la santé, l'énergie et les administrations publiques seront des cibles privilégiées des cyberattaques, nécessitant des mesures renforcées.
- Le dilemme :
 - o Soigner des patients ou patcher des failles ?
 - o Pourquoi pas les deux?
 - o Parce que le budget est nul.

Coalition internationale

- Face à des menaces globales, la coopération entre États et entreprises sera essentielle pour partager des informations et développer des stratégies de défense efficaces.
- La France à l'ONU : Messieurs, si on arrêtait de se pirater mutuellement ? Non ? Bon, tant pis.

2030 sera-t-elle l'année de l'apocalypse cyber?

- Optimistes : On va résoudre ça avec l'IA et des lois!
- Pessimistes: Vendez votre PC, achetez un stylo.
- **Réalistes**: Backupez, formez-vous, et priez.

En 2030, il y aura **2 types de personnes** : celles qui ont été piratées... et celles qui ne le savent pas encore.



Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 29 sur 36

Lexique

APT: Attaque ciblée et persistante (souvent étatique)

Authentification: Processus de vérification de l'identité d'un utilisateur ou d'un système

Botnet: Réseau d'ordinateurs infectés utilisés pour des attaques, comme les attaques DDoS

Cheval de Troie (Trojan): Logiciel malveillant déguisé en programme légitime

Chiffrement : Technique de protection des données en les transformant pour les rendre illisibles sans une clé de déchiffrement

Cyberattaque : Tentative d'exploitation des systèmes, réseaux ou données pour voler ou causer des dommages

Défacement : Changer la page d'accueil d'un site pour y mettre un meme (très 2005)

DGSI: Direction Générale de la Sécurité Intérieure. Ne pas réinventer l'eau froide, donc tout est ici : https://www.dgsi.interieur.gouv.fr/

Firewall (pare-feu) : Système de sécurité qui surveille et contrôle le trafic réseau entrant et sortant

Hameçonnage (Phishing): Technique de fraude pour obtenir des informations sensibles, comme des mots de passe, via des e-mails ou des sites trompeurs

Ingénierie sociale : Manipulation psychologique des individus pour obtenir des informations confidentielles

Logiciel malveillant (Malware): Tout logiciel conçu pour nuire, comme les virus, ransomwares ou spywares

Piratage éthique : Pratique de hacking réalisée légalement pour identifier et corriger des failles de sécurité

Phishing: L'art de faire croire qu'on est votre banque (ce n'est pas votre banque)

Ransomware : Logiciel malveillant qui bloque l'accès à des fichiers ou systèmes et exige une rançon pour les débloquer

SOC: Centre de surveillance des cyberattaques en entreprise

Vulnérabilité: Faiblesse d'un système informatique pouvant être exploitée par un attaquant

Zero-Day : Failles de sécurité inconnues des développeurs, utilisées avant qu'un correctif soit créé

Auteur: Patrick Chêne QRZ: 14VK11 Page 30 sur 36

Sources utiles

Institutions Officielles & Guides Pratiques

ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information)

La référence en France : Guides, bonnes pratiques, et alertes sur les menaces.

- o Pour les entreprises : Référentiel SecNumCloud.
- o Pour les particuliers : Guide des bonnes pratiques.

<u>Cybermalveillance.gouv.fr</u> Le Pompier du numérique : Diagnostic d'attaques, tutoriels, et assistance aux victimes.

<u>CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés)</u> *RGPD et protection des données* : Fiches pratiques, obligations légales, et outils pour les professionnels.

Veille et Actualités Cyber

ZATAZ (Médias Cybersécurité) Le « Canard Enchaîné » des hackers : Fuites de données, analyses d'attaques et enquêtes.

Le Monde Informatique - Cybersécurité Actualités et tendances pour les professionnels de l'IT.

<u>Le Blog de Xavier Tannier (Expert ANSSI)</u> Décryptages techniques sur les menaces ciblant les secteurs sensibles (santé, énergie...).

Outils & Ressources Techniques

MITRE ATT&CK (Base de données des tactiques hackers) La bible des cyberattaques : Méthodes utilisées par les pirates, classées par secteur.

OWASP (Projets open-source sécurisés) Top 10 des failles web, outils pour développeurs, et guides gratuits.

Cert-FR (Centre gouvernemental de veille) Alertes en temps réel sur les vulnérabilités critiques.

Formation et Sensibilisation

SecNumAcadémie (ANSSI) Formations en ligne gratuites pour les débutants et pros.

<u>Pix (Compétences numériques)</u> *Testez votre niveau* en sécurité informatique (reconnu par l'Éducation Nationale).

Fun MOOC - Cybersécurité Cours universitaires accessibles à tous.

Communautés & Événements

<u>Campus Cyber (Paris)</u> Le QG français de la cybersécurité : Événements, startups, et innovations.

<u>SSTIC (Symposium sur la Sécurité des Technologies de l'Information)</u> Conférences techniques annuelles pour experts (archives en ligne).

Hack in Paris Conférence majeure: Ateliers, talks, et démonstrations de hackers éthiques.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 31 sur 36

Bonus: Pour les Geeks

Root-Me (Plateforme de challenges hacking) Apprenez en pratiquant : Défis légaux pour s'entraîner (CTF, pentest...).

<u>GitHub – Outils de cybersécurité</u> Scripts et outils open-source pour analyser des failles.

NoLimitSecu (Chaîne YouTube) Tutos et vulgarisation en français.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 32 sur 36

L'affaire Skytech

L'affaire Skytech est un cas emblématique de cybersécurité en France impliquant un adolescent qui a exposé des failles critiques dans des sites gouvernementaux, suscitant des réactions jusqu'au plus haut niveau de l'État, y compris l'Élysée et la DGSI (Direction générale de la sécurité intérieure).

Qui est Skytech?

Skytech est le pseudonyme d'un jeune hacker français, alors qu'il était mineur, a identifié et signalé des vulnérabilités majeures sur plusieurs plateformes sensibles dont des sites gouvernementaux. Contrairement à un cybercriminel, son approche était plutôt celle d'un White Hat (hacker éthique) car il alertait généralement les administrations concernées avant de rendre ses découvertes publiques.

Le vrai nom de Skytech n'a jamais été officiellement révélé publiquement, notamment parce qu'il était mineur au moment des faits et que la justice française protège généralement l'identité des mineurs impliqués dans des affaires judiciaires.

Cependant, certaines sources en ligne et forums spécialisés en cybersécurité ont évoqué son prénom : Kévin, mais sans confirmation officielle. La DGSI et les médias ont généralement utilisé son pseudonyme Skytech pour éviter de l'identifier directement.

Pourquoi son identité reste floue?

Protection des mineurs : La loi française encadre strictement la divulgation d'informations sur les mineurs poursuivis.

Accords juridiques : Il est possible qu'il ait bénéficié d'une forme de clémence en échange de collaborations avec les autorités.

Volonté de discrétion : Certains hackers préfèrent garder l'anonymat même après une affaire médiatisée.

A ce jour, aucune source fiable n'a confirmé son identité complète. Troublant, lol, IA comme moteurs de recherches semblent avoir une forme d'amnésie sur cette affaire.

Les failles exposées

Parmi les vulnérabilités qu'il a mises en lumière :

- Des failles SQLi (injection SQL) permettant d'accéder à des bases de données sensibles
- Des failles XSS (Cross-Site Scripting) sur des sites gouvernementaux
- Des mots de passe par défaut ou trop faibles sur des systèmes critiques
- Des données exposées de documents administratifs, informations personnelles, etc...

Certaines de ces vulnérabilités auraient pu être exploitées par des acteurs malveillants pour voler des données ou perturber des services publics.

Réactions des autorités

Ses révélations ont provoqué une onde de choc :

- La DGSI et l'ANSSI ont été alertées.
- L'Élysée a été informé, montrant l'importance stratégique des découvertes.
- Certaines administrations ont temporairement désactivé leurs sites pour corriger les failles.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 33 sur 36

Conséquences pour Skytech

Malgré ses bonnes intentions, Skytech a été interpellé et placé en garde à vue à plusieurs reprises, car le cadre légal français est strict sur l'intrusion dans des systèmes informatiques, même à des fins de signalement. La justice a dû évaluer si ses actions relevaient du hacktivisme éthique ou d'infractions pénales (accès frauduleux à un système informatique, art. 323-1 du Code pénal).

Débat sur le hacking éthique en France

Cette affaire a relancé le débat sur :

- La nécessité d'un cadre légal pour les chercheurs en sécurité comme les "bug bounty programs" qui récompensent les hackers éthiques.
- La lenteur des administrations à corriger les failles et ceci malgré les alertes.
- La réponse judiciaire face aux jeunes hackers agissant sans volonté de malveillance.

Où en est Skytech aujourd'hui?

Après plusieurs confrontations avec la justice, Skytech a poursuivi ses activités dans la cybersécurité de manière plus encadrée. Son cas reste une référence dans les discussions sur la reconnaissance du hacking éthique en France.

Conclusion

L'affaire Skytech a démontré à la fois les faiblesses des systèmes informatiques gouvernementaux et les limites du cadre juridique français face aux hackers éthiques. Elle a poussé les autorités à reconsidérer leur approche de la cybersécurité, bien que des progrès restent à faire.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 34 sur 36

Quiz: "Quel Hacker êtes-vous?"

Testez votre profil cyber en 5 questions à l'humour légèrement corrosif et décalé!

- 1. Votre mot de passe est :
- a) "123456" (La simplicité, c'est chic)
- b) "M0tDeP@sseUltraS3curisé#2024" (Vous dormez avec un firewall sous l'oreiller)
- c) Un post-it collé sur l'écran (La vie est trop courte pour les majuscules)
- 2. Face à un email "Urgent! Votre compte a été piraté", vous :
- a) Cliquez direct (Offre limitée!)
- b) Vérifiez l'adresse de l'expéditeur puis signalez-le (Paranoïa mode ON)
- c) Répondez "LOL" et envoyez un meme en pièce jointe
- 3. Votre réaction si on vous parle de "VPN" :
- a) "C'est un nouveau fast-food ?"
- b) "Je l'utilise pour accéder à ma blockchain depuis mon Raspberry Pi"
- c) "J'en ai un... mais je ne sais pas pourquoi"
- 4. Votre outil préféré:
- a) Google (Ctrl+C / Ctrl+V = génie)
- b) Kali Linux (Vous parlez en code binaire à votre chat)
- c) Un aimant pour effacer les disques durs (Méthode artisanale)
- 5. En 2030, vous serez:
- a) Victime d'un deepfake vocal de votre mère (Elle voulait juste votre numéro de CB)
- b) Responsable SOC (Vous buvez du café en regardant des logs toute la journée)
- c) Un gentleman hacker (Vous piratez... mais avec un smoking)

RÉSULTATS

Le "Pigeon Numérique"

- Vous êtes la cible préférée des hackers.
- Conseil: Lisez Cybermalveillance.gouv.fr avant de cliquer sur "J'ai gagné un iPhone".

Le "Cyber-Genius"

- Vous pourriez remplacer l'ANSSI. Mais vous préférez coder en pyjama.
- Conseil: Méfiez-vous... votre frigo vous espionne peut-être.

Le "Hacker Chaotique Neutre"

- Vous piratez par curiosité, pas par malveillance. Enfin... on espère.
- Conseil : Offrez-vous un VPN avant que la DGSI ne s'intéresse à vous.

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 35 sur 36

POUR ALLER PLUS LOIN

- Testez <u>SecNumAcadémie</u> (ANSSI).
- Rejoignez Root-Me (Défis techniques).
- Visitez NoLimitSecu (YouTube).

Option bonus

- Partagez votre résultat sur LinkedIn avec #JeSuisUnHacker (et regardez qui vous bloque).
- Version imprimable du quiz pour vos collègues (et votre boss).

Auteur : Patrick Chêne QRZ : 14VK11 Page 36 sur 36