

# Cybercriminalité – Escroqueries en ligne

Comment se protéger ?.



# Les chiffres clés 2020

## En France



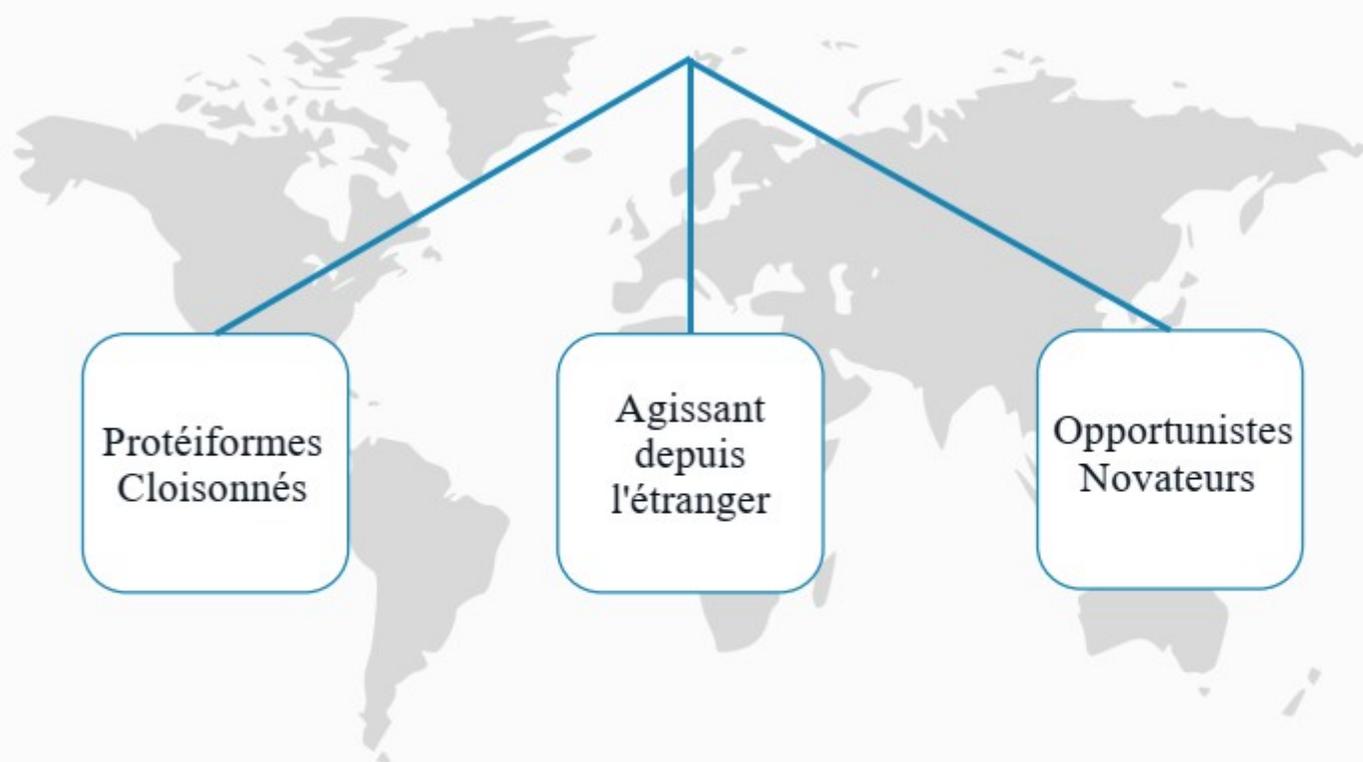
- **Le nombre de cyberattaques a été multiplié par 4 en 2020**
- **Le rançongiciel** représente la menace la plus susceptible de provoquer une interruption des systèmes supérieure à 24h dans les PME comme dans les grandes entreprises. (bien plus que le risque incendie)
- Les attaques par phishing ont augmenté de 667 % pendant le premier confinement
- Le budget consacré par les entreprises françaises à la cybersécurité représente **13%** de leur budget informatique total contre 9% en 2019
- En 2020, **91 %** des entreprises françaises ont été ciblées par une cyberattaque au cours des 12 derniers mois
- Les conséquences des cyberattaques subies par les entreprises françaises sont la fuite de données sensibles (44%), l'impact sur la valeur de l'entreprise (43%), l'atteinte à la marque/réputation (41%), la perturbation de l'activité (40%) et les pertes financières (29%)

# Evolution de la criminalité organisée depuis 20 ans

*Evolution d'une délinquance en bande organisée au niveau national...*

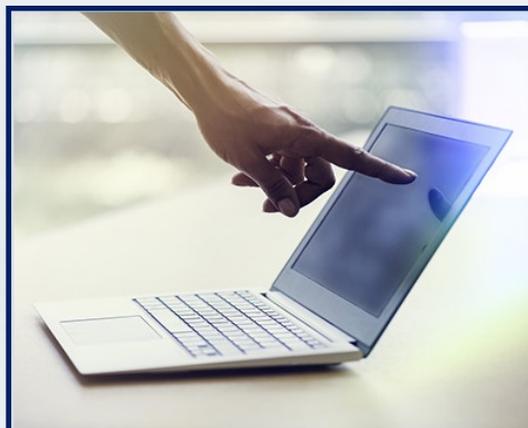


*...à une délinquance en Groupe Criminel Organisé (GCO) transnational*

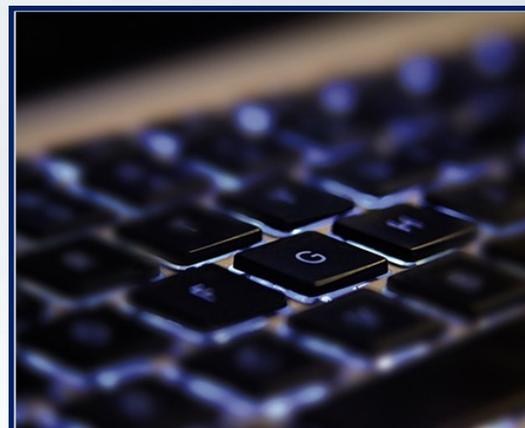




Piratage



Escroquerie financière



Malveillance



Intelligence économique

**Rançongiciels  
DDOS**

**Escroqueries**

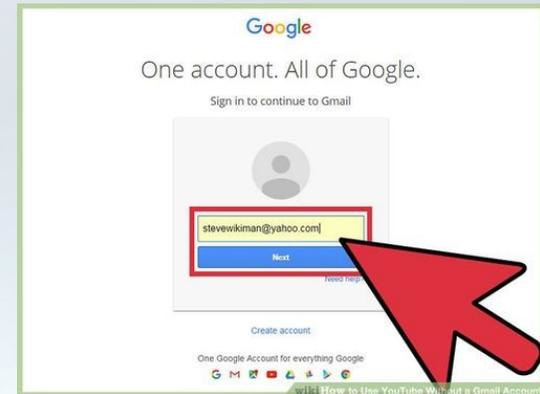
**Attaques internes**

**Exfiltration de  
données  
Pré-positionnement**

## Comment fonctionne une attaque de ransomware



- collaborateur, ex-collaborateur, concurrent ...



SUD OUEST Mercredi 12 février 2020 Gironde 15

## Un cyberpirate condamné à 2 ans de prison avec sursis

**BORDEAUX.** Une société éditrice de sites web a été victime des attaques de l'un de ses ex-employés

**Jean-Michel Dupuis**  
jmdupuis@sudouest.fr

Des serveurs publicitaires dévorent plus d'un milliard de données chaque jour. C'est le cas de la société bordelaise 230 Media, éditeur de sites web à Bordeaux, spécialisée dans la mise en ligne et la gestion de sites internet publicitaires, a vécu une période difficile après avoir été piratée à plusieurs reprises. Son développement s'est trouvé menacé.

C'est la suite inquiétante des serveurs publicitaires exploités de puis le mois de septembre 2018 qui a mis la puce à l'oreille des dirigeants de la société. Quelques semaines plus tard, une nouvelle attaque était menée et 31 sites internet, avec lesquels 230 Media travaillait, disparurent des hôtes. Seul un spécialiste en informatique pouvait être hébergé dans les serveurs dans le système de traitement automatisé des données.

**Un million d'euros**  
En fin de compte, le cyberpirate restait à chaque fois connecté via un VPN (Virtual Private Network), un nouveau protocole qui est un système permettant d'être totalement ano-

nymes sur Internet, tout en protégeant les données et en laissant aucune trace de la navigation. Les dirigeants de 230 Media ont déposé une plainte en novembre 2018. L'enquête a été confiée au groupe de lutte contre la cybercriminalité de la Direction interrégionale de la police judiciaire (Dirj) de Bordeaux.

**Appointer l'ancien collaborateur**  
Les enquêteurs ont analysé le mode opératoire de l'attaque qui avait créé un compte Google AdSense sur lequel il avait versé plus de 4 000 euros. Sans au final, le société 230 Media, qui a des bureaux

en France et dans plusieurs pays (Espagne, Italie, Irlande, Belgique, Portugal, Mexique, Colombie et Brésil), enclencher son préjudice à près d'un million d'euros pour un chiffre d'affaires annuel estimé de 4 à 5 millions.

**Ordonnance saisie**  
Interpellé et placé en garde à vue, il a tenté de minimiser les faits. Mais l'analyse de ses téléphones portables et ordinateurs récupérés en permission l'a trahi. Les policiers ont notamment découvert des fichiers de la société.

Convoqué la semaine dernière devant le tribunal correctionnel pour des faits de vol, accès frauduleux dans un système de traitement automatisé, introduction frauduleuse de données et entrave au fonctionnement d'un système de traitement, l'ancien salarié a été condamné à deux ans de prison avec sursis conformément aux réquisitions du substitut du procureur de la République, Guillaume Puygerrand.

Le tribunal, présidé par Caroline Baret, a également ordonné les 12 184 euros récupérés par la 19 sur les comptes bancaires du prévenu. Cette somme a été remise au profit de l'Agence de gestion et de recouvrement des avoirs saisis et confisqués (Agrac). « Pour nous, il est impensable de passer outre notre code de déontologie », déclare le commissaire divisionnaire Paul Bonique. Quand une société est victime d'une attaque, elle doit se rapprocher de nos services dans les plus brefs délais.

« Nous devons apporter la preuve matérielle de la responsabilité de l'attaque », explique le commissaire divisionnaire Paul Bou-

30 % des attaques viennent de l'intérieur de l'entreprise

Article 313-1 du Code Pénal :

*« L'escroquerie est le fait, soit par l'usage d'un faux nom ou d'une fausse qualité, soit par l'abus d'une qualité vraie, soit par l'emploi de manœuvres frauduleuses, de tromper une personne physique ou morale et de la déterminer ainsi, à son préjudice ou au préjudice d'un tiers, à remettre des fonds, des valeurs ou un bien quelconque, à fournir un service ou à consentir un acte opérant obligation ou décharge. L'escroquerie est punie de cinq ans d'emprisonnement et de 375 000 euros d'amende. »*

Article 313-2 dernier alinéa du Code Pénal :

*« ...*

*Les peines sont portées à dix ans d'emprisonnement et à 1 000 000 euros d'amende lorsque l'escroquerie est commise en bande organisée. »*

Des escroqueries basées sur :

- La crédulité des victimes (naïveté, appât du gain, peur ...)
- L'usurpation d'identité, obtenue par le recours à la cybercriminalité et/ou aux méthodes d'ingénierie sociale ;
- L'utilisation de moyens techniques d'anonymisation (internet, VO IP, neobanques ...)

- *L'escroquerie au sentiment*
- *L'escroquerie à la loterie*
- *L'escroquerie à l'investissement*
- *L'escroquerie au faux conseiller bancaire*
- *L'escroquerie à la fausse offre d'emploi*
- *l'escroquerie à ... ?...*



- l'escroquerie au faux ordre de virement

- l'escroquerie à la fausse commande

## UN PROCÉDÉ REDOUTABLE

1 Un escroc, basé à l'étranger, achète sur Internet toutes les informations disponibles sur une entreprise française et ses dirigeants.



2 Il appelle le directeur financier d'une filiale de l'entreprise en se faisant passer pour le PDG. Il demande un virement bancaire en urgence pouvant aller jusqu'à plusieurs millions d'euros.



3 L'escroc envoie des fax ou e-mails avec en-tête de l'entreprise, flanqués de signatures imitées, validant le virement.



5 A Paris, des « petites mains », contre commission, vont récupérer les sommes en liquide auprès de commerçants asiatiques titulaires des comptes.



4 Les fonds sont transférés vers des comptes de particuliers en Chine.



A person wearing a dark hoodie is shown from the chest up, sitting at a laptop. The person's face is obscured by a large, light blue question mark. The background is dark blue with a pattern of falling, glowing numbers, similar to the 'Matrix' effect. The text 'Comprendre l'attaquant' and 'Pour s'en protéger' is overlaid in white on the lower left side of the image.

**Comprendre l'attaquant**  
**Pour s'en protéger**

71%

Des cyber-attaques  
sont motivées financièrement

Source : Verizon



85%

Des incidents de sécurité  
sont causés par une erreur humaine

Source : Verizon



94%

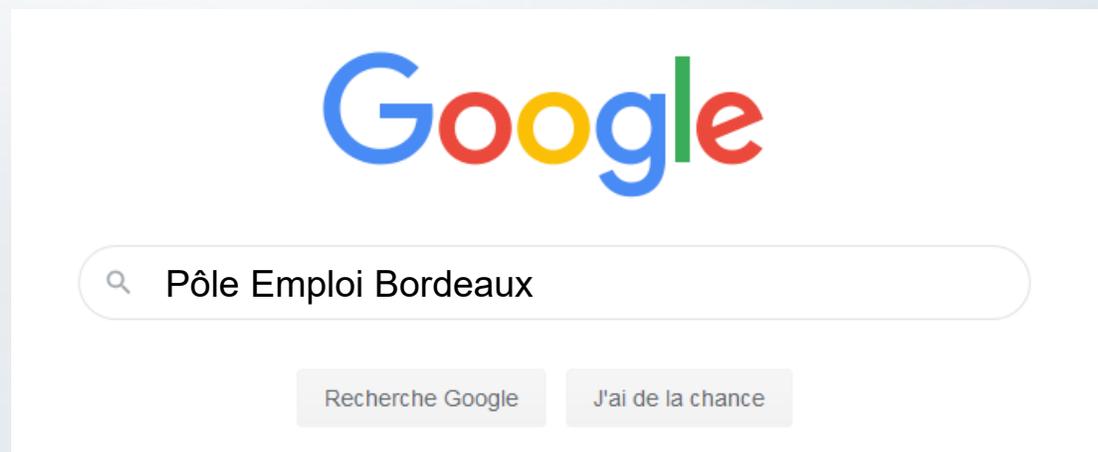
Des cyber-attaques  
se déclenchent à partir d'un e-mail

Source : Email Threat Report 2020, Teiss



Quel est l'outil préféré  
**des hackers ?**

# Etape 1 S'informer sur la cible

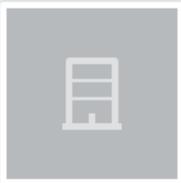


OSINT : Le renseignement de sources ouvertes (*open source intelligence*, OSINT) est un renseignement obtenu par une source d'information publique.

# Identifier des profils facilitateurs



[Tu es développeur ? lol - À Lyon-Lille-Bordeaux-Toulouse, reçois 5+ offres. Salaires 30k€-75k€.](#) Pub ...



## POLE EMPLOI

[Voir les 53 employés sur LinkedIn →](#)



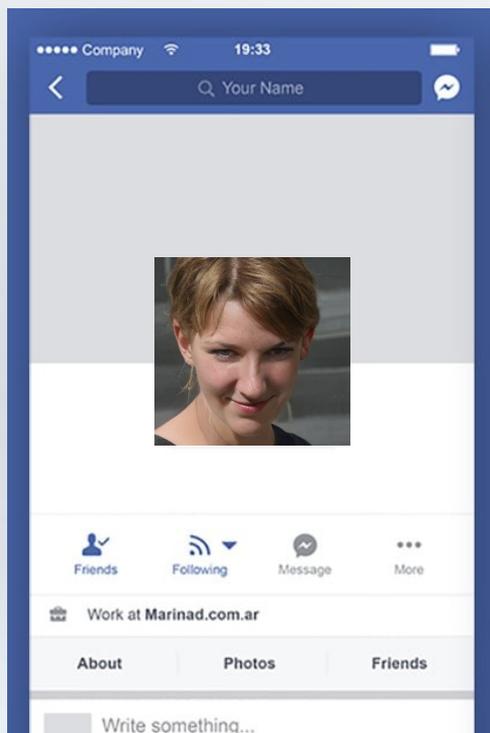
**Paul H**  
Responsable de service



**Charlotte B**  
Conseillère Pôle Emploi



**Marie-Gaëlle S**  
Chargée de communication



## Analyse du profil public

- Age : 32 ans
- Ville : Pessac (33)
- Statut : Mariée à Marc F
- Famille : Sœur de Sébastien S
- Profession : En recherche d'emploi
- Date de naissance : 26/03/1987
- 2 enfants : Théo & Anaïs
- 1 chat : Mojito
- Aime : la musique, le théâtre, l'escalade
- Email : charlotte.b\*\*\*\*@gmail.com
- Téléphone : 07 85 \*\* \*\* \*

## Analyse des publications

- Dispose d'un ordinateur portable
- Jour de l'an prévu avec Jean-Marc
- En vacances du 1 au 8 déc 2019
- Série en cours : G.O.T
- Super concert de -M- a l'ARENA
- ...

# Etape 4 Scanner l'infrastructure cible

country: FR  
phone: +33 9 69 3  
e-mail: administra  
website: https://ww  
anonymous: NO  
registered: 1998-01-0  
source: FRNIC  
nic-hdl: SACS1-FI  
type: ORGANIZ  
contact: S A cliniq  
address: route de B  
address: 33210 Lar  
country: FR  
phone: +33 5 57 5  
fax-no: +33 5 56 6  
e-mail: climo@wa  
registrar: NORDNE  
changed: 2012-10-1

Recherche d'informations publiques

```
Starting Nmap 7.90 ( https://nmap.org ) at year
Nmap scan report for site.domain (xx.xx.xx.xx)
Host is up (0.15s latency).
Not shown: 89 filtered ports
PORT      STATE SERVICE
21/tcp    open  ftp
22/tcp    open  ssh
53/tcp    open  domain
80/tcp    open  http
110/tcp   open  pop3
143/tcp   open  imap
443/tcp   open  https
465/tcp   open  smtps
587/tcp   open  submission
993/tcp   open  imaps
995/tcp   open  pop3s

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in
```

Interrogation des serveurs

Identifiant Pôle emploi  
Mot de passe  
 Remember my username  
LOG IN



Découverte de services en ligne

## Construction de l'organigramme de la structure



## Regroupement des postes facilitateurs

Description du poste	
	<b>Description du poste</b>
Fiche de	Intitulé du poste
Position	Fiche de fonction ou métier correspondant
re	Positionnement dans l'organisation et responsabilités managériales
	Missions principales
	Activités et tâches
Re	Moyens et prérogatives
C	Relations internes et externes
	Conditions et lieu de travail
	<b>Profil du poste</b>
E	Compétences
	Expérience professionnelle
	Formations / diplômes

Création d'un annuaire de victimes

**Adresse e-mail du type :**  
nom.prenom@pole-emploi.fr

**Identification des chercheurs d'emploi:**  
celine.azerty@gmail.com  
fabrice.azerty@hotmail.com  
chachou33@hotmail.com

...

**N° de téléphone du type :**  
05 57 02 \*\* \*\* (4 chiffres par services)

# Pour quels objectifs ?



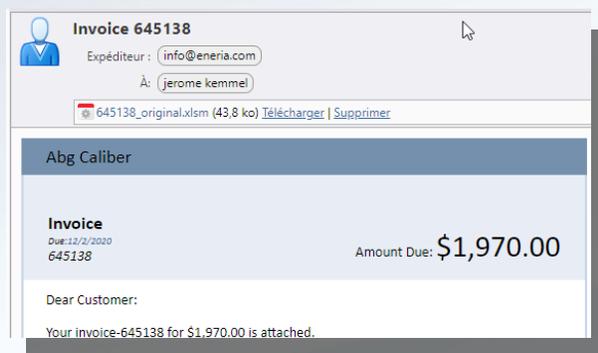
**Phishing** pour collecter des données personnelles



**Faux support informatique** pour prise de contrôle à distance



« **perte** » volontaire d'une clé USB infectée pour diffuser du code malveillant



**Pièce-jointe malveillante** pour infecter le terminal cible



**Fausse facture de prestation** pour escroquerie financière



**Manipulation** psychologique

Exploite la

Vulnérabilité **humaine**

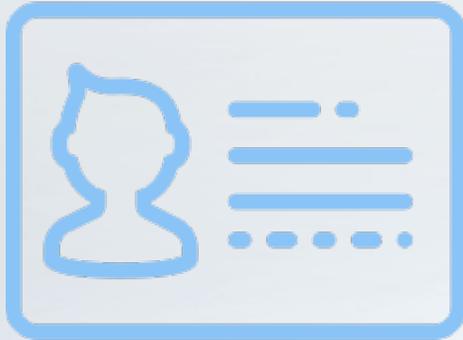
Dans un objectif

**Escroquerie** financière

Ou

Accès / Vol de **données**





## Usurpation d'identité

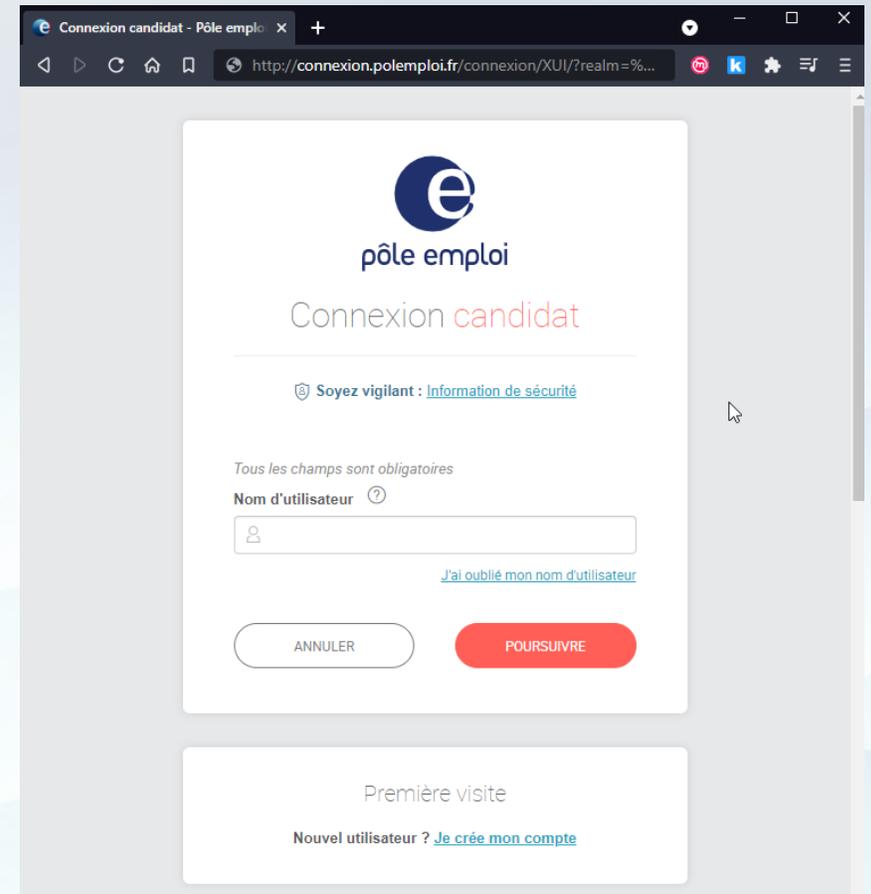
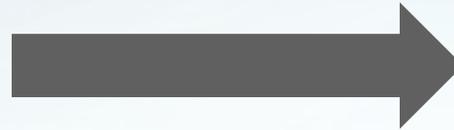
Physique ou morale



## Pression, émotion

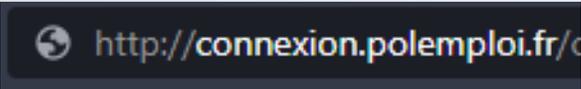
De la victime

## Le phishing, par l'exemple



# Le Phishing, comment s'en protéger ?

**Règle n°1 : Contrôler TOUJOURS** votre source



<http://connexion.polemploi.fr/c>

Ne vous fiez pas au lien présent sur l'e-mail mais à celui qui s'affiche dans votre navigateur : est-il vraiment celui de votre fournisseur ?

**Règle n°2 : Vérifiez TOUJOURS** si la communication est chiffrée



← → ↻  <https://>

Le cadenas et la mention https sont indispensables pour garantir le chiffrement de la connexion avec le serveur web du destinataire.

**Règle n°3 : Ayez TOUJOURS** un doute !



Vous êtes surpris par le contenu d'un mail ?  
On vous demande vos coordonnées bancaires ?  
Vous n'avez jamais commandé sur le site en question ?

**STOP !** Il s'agit probablement d'une arnaque.  
Contactez votre responsable informatique ou le fournisseur concerné !

## Le mot de passe : votre clé privée !

- ▶ Quelque soit le service que vous utilisez, **votre mot de passe est personnel !**
- ▶ **Ne transmettez jamais** votre mot de passe
- ▶ **Choisissez un mot de passe « complexe »**. C'est-à-dire « difficile à deviner » pour l'attaquant
- ▶ **N'utilisez pas le même** mot de passe pour deux services différents
- ▶ **N'enregistrez pas** vos mots de passe sur vos cahiers ou sur votre ordinateur

## Protéger ses mots de passe, pour éviter...



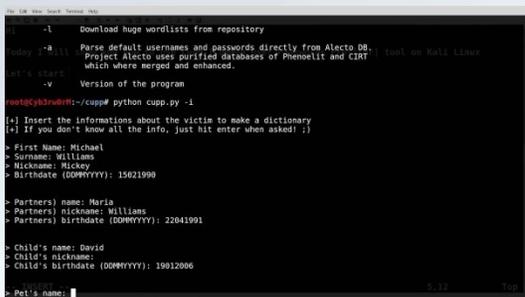
### Les attaques :

- Par dictionnaire
- Par « brute-force »



### La divulgation :

- Les post-it
- Les enregistrements non protégés



### De le deviner :

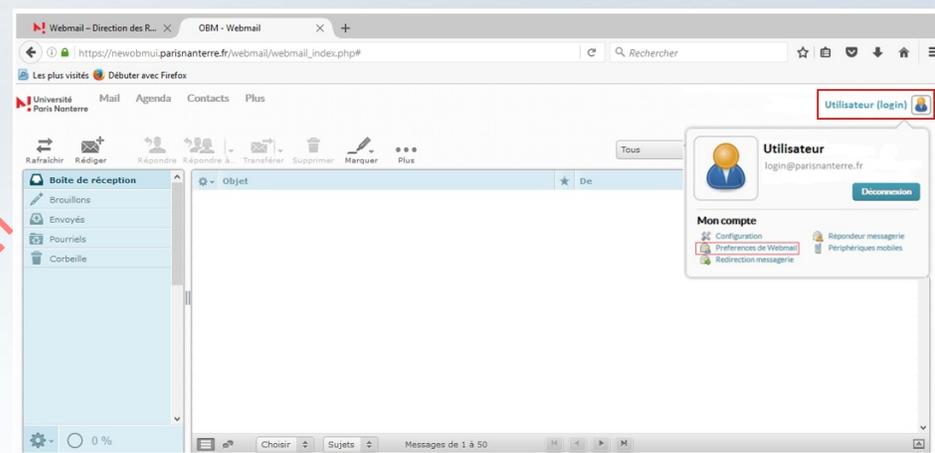
- A partir de vos données personnelles publiques



### La malveillance et les risques d'erreurs :

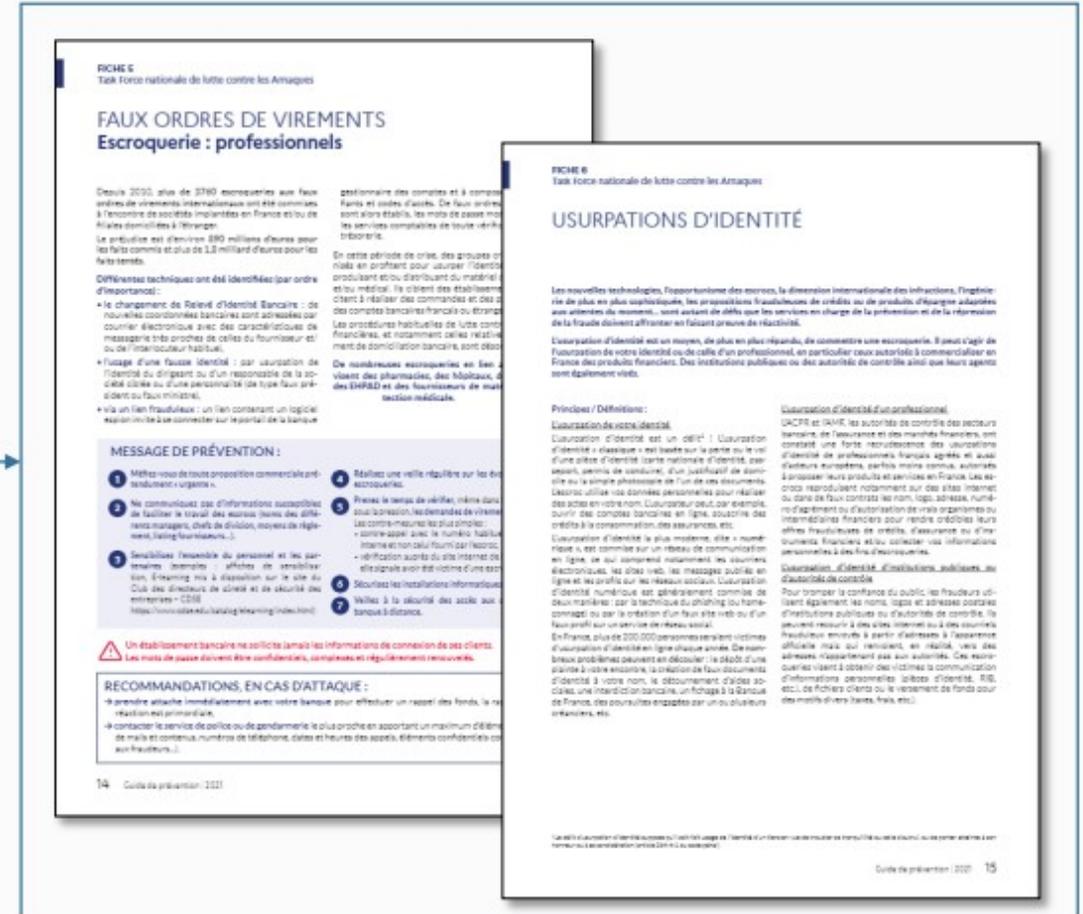
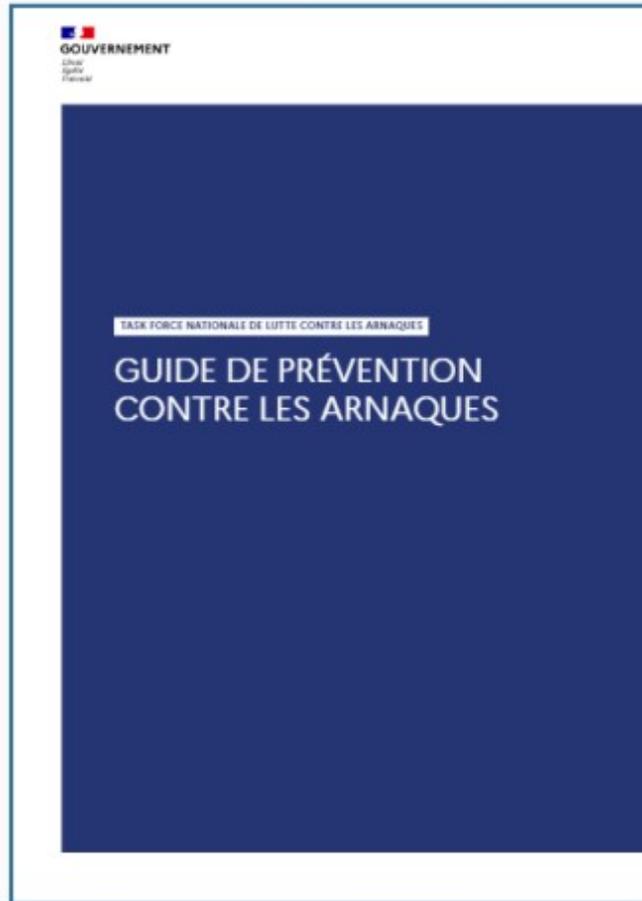
- Interne
- Externe

# Zoom sur 3 risques : La mobilité et la séparation des usages



# Des ressources

« La Task-Force nationale de lutte contre les arnaques se mobilise et publie un guide de prévention contre les arnaques »



# Des ressources



<https://www.ssi.gouv.fr/entreprise/bonnes-pratiques/>



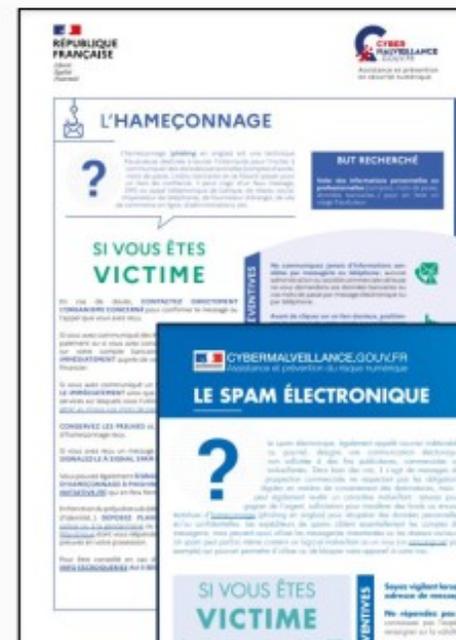
<https://secnumacademie.gouv.fr/>

## CNIL.

<https://www.cnil.fr/fr/cybersecurite>



<https://www.cybermalveillance.gouv.fr/cybermenaces>



# Vous êtes une entreprise ?



MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Pré-plainte en ligne



POLICE NATIONALE



Adresse IP détectée : 143.196.250.130



Ce service vous permet d'effectuer une déclaration pour des faits dont vous êtes directement et personnellement victime et pour lesquels vous ne connaissez pas l'auteur, concernant :

- **Une atteinte aux biens** (vols, dégradation, escroqueries...)
- **un fait discriminatoire** (discrimination, diffamation, injure, provocation individuelle à la haine)

Cette démarche vise essentiellement à vous faire gagner du temps lors de votre présentation à l'unité ou service choisi.

**Pour qu'elle soit enregistrée comme une plainte, vous devrez signer cette déclaration dans une unité de gendarmerie ou un service de police que vous allez choisir.**

Dans les autres cas, présentez-vous directement dans une unité de gendarmerie ou un service de police.

Dans tous les cas d'urgence, appelez immédiatement par téléphone le 17 ou le 112.

In case of emergency, please dial 17 or 112.

En cualquier caso de situación de urgencia, llame inmediatamente por teléfono el 17 o 112.

**Veillez à préserver les traces et indices qui pourront être exploités par les enquêteurs.**

<https://www.pre-plainte-en-ligne.gouv.fr>

## VOUS ÊTES UN PARTICULIER VICTIME D'UNE ESCROQUERIE SUR INTERNET ? DÉPOSEZ PLAINE EN LIGNE



ESCRQUERIE À  
LA PETITE ANNONCE  
AVEC DEMANDE  
D'ARGENT



ESCRQUERIE  
AUX SENTIMENTS



PIRATAGE DE COMPTE  
MAIL OU DE RÉSEAU  
SOCIAL AVEC  
DEMANDE D'ARGENT



RANSOMWARE



CHANTAGE EN LIGNE



FAUX SITE DE VENTE

RENDEZ-VOUS SUR

**SERVICE-PUBLIC.FR**

RUBRIQUE « ARNAQUE SUR INTERNET »

VOTRE DÉCLARATION EST IMPORTANTE. ELLE EST CONFIERE À DES EXPERTS  
DE LA POLICE JUDICIAIRE QUI L'ANALYSENT ET ENQUÊTENT.  
ELLE CONTRIBUE À UNE RECHERCHE PLUS EFFICACE DES AUTEURS.

**Victime d'escroquerie?  
N'en payez pas le prix**



Informations, conseils, assistance

**INFO ESCROQUERIES**

**0 805 805 817** (Appel gratuit)

Pour signaler un contenu illicite sur Internet :  
**WWW.INTERNET-SIGNALEMENT.GOUV.FR**

**FICHE DE CONTACT  
RÉSEAU DES RÉFÉRENTS CYBERMENACES DE LA POLICE NATIONALE**



Vous êtes une société ?

Entreprise unipersonnelle, artisan, profession libérale, TPE/PME ?

Vous êtes victime d'une cyberattaque, d'une escroquerie utilisant Internet ou les réseaux sociaux ?

La Police judiciaire vous propose un point de contact unique pour le territoire : Nouvelle-Aquitaine

[cybermenaces-bordeaux@interieur.gouv.fr](mailto:cybermenaces-bordeaux@interieur.gouv.fr)



Le réseau des référents cybermenaces de la Police nationale est une structure innovante composée de :

- **Réservistes** issus du monde de l'entreprise engagés dans la lutte contre la cybercriminalité
- **Policiers spécialisés**
- **Investigateurs en cybercriminalité**
- **Professionnels et Institutions partenaires**



**VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE SENSIBILISATION À LA CRIMINALITÉ FINANCIÈRE ET À LA  
CYBERCRIMINALITÉ ?**

Les réservistes du RCM dispensent des conseils de prévention face à la criminalité utilisant les moyens numériques. Ces sensibilisations s'adressent aux salariés de l'entreprise, aux responsables informatiques et à leurs dirigeants. Les réservistes donnent des conseils de bonne hygiène numérique et de premiers secours en cas de cyberattaque. La connaissance des modes opératoires des criminels permet de prendre conscience des différentes failles humaines et technologiques employées. Ces conseils assurent une meilleure préservation des intérêts de l'entreprise face à la menace cybercriminelle.

**VOUS ÊTES VICTIME D'UNE CYBERATTAQUE ?**

Vous pouvez contacter le réseau des référents cybermenaces le plus proche. Ce service vous orientera vers les entreprises labellisées spécialisées en remédiation des systèmes informatiques. Les réservistes et policiers vous accompagneront également vers un service spécialisé de la Police nationale pour déposer plainte, en vue de demander réparation du préjudice subi. Les investigateurs en cybercriminalité de la police judiciaire veilleront à recueillir les preuves numériques afin de retrouver les auteurs de la cyberattaque.

**LE RÉSEAU DES RÉFÉRENTS CYBERMENACES**

Le réseau des référents cybermenaces renseigne, sensibilise et accompagne les PTE/PME du territoire :

**CONTACTS**

Bordeaux	<a href="mailto:cybermenaces-bordeaux@interieur.gouv.fr">cybermenaces-bordeaux@interieur.gouv.fr</a>
Lille	<a href="mailto:cybermenaces-lille@interieur.gouv.fr">cybermenaces-lille@interieur.gouv.fr</a>
Lyon	<a href="mailto:cybermenaces-lyon@interieur.gouv.fr">cybermenaces-lyon@interieur.gouv.fr</a>
Marseille	<a href="mailto:cybermenaces-marseille@interieur.gouv.fr">cybermenaces-marseille@interieur.gouv.fr</a>
Montpellier	<a href="mailto:cybermenaces-montpellier@interieur.gouv.fr">cybermenaces-montpellier@interieur.gouv.fr</a>
Rennes	<a href="mailto:cybermenaces-rennes@interieur.gouv.fr">cybermenaces-rennes@interieur.gouv.fr</a>
Strasbourg	<a href="mailto:cybermenaces-strasbourg@interieur.gouv.fr">cybermenaces-strasbourg@interieur.gouv.fr</a>
Toulouse	<a href="mailto:cybermenaces-toulouse@interieur.gouv.fr">cybermenaces-toulouse@interieur.gouv.fr</a>

