

D I G I T A L



N E T W O R K

INFOGUERRE

Sous le feu de la guerre de l'information

Christophe Casalegno
Groupe Digital Network

INFOGUERRE



PREAMBULE

Quelques définitions

INFOGUERRE



L'information qu'est ce que c'est ?

Étymologiquement, l'information vient du verbe Latin informare qui signifie « donner forme à » ou « se former une idée de ». Elle est « ce qui donne forme à l'esprit »

L'information est un concept large qui désigne à la fois une ou un ensemble de données (ayant un sens), le média utilisé pour la transmettre ou la stocker ainsi que sa forme et son code.

Exemple :

[Données (naissance), média (papier), forme (écrite), code (écriture) / Données (naissance), média (pierre), forme (gravure), code (idéogrammes)]

INFOGUERRE



Sa forme peut être véhiculée de manière :

- Perceptible (visuelle, orale, tactile...)
- Technique (impulsions électriques, ondes radio...)

Dans le premier cas, elle peut être interprétée directement par l'homme. Dans le second cas, elle nécessitera l'utilisation de moyen techniques pour y accéder.

De même, elle peut être stockée :

- De manière abstraite (notre mémoire)
- De manière concrète (support physique)

INFOGUERRE



Dans son sens commun l'information est :

Le moyen pour un individu ou un ensemble d'individus de percevoir et de connaître son environnement.

L'information suit généralement le cycle suivant :

- 1) La recherche et la collecte des données.
- 2) L'analyse, le traitement et l'interprétation des données.
- 3) La classification et le classement de l'information.
- 4) L'utilisation, le stockage et la diffusion de l'information.

INFOGUERRE



PREAMBULE

Tout le monde ment

INFOGUERRE



Il ne faut pas confondre les données et/ou les ensembles de données « brutes » non interprété(e)s et l'information.

L'information n'est jamais exacte car elle est par nature relative à son interprétation. Les données sont exactes, mais les informations n'en sont que leur interprétation.

L'interprétation de données dépend toujours du point de vue et des circonstances entourant celui, celle ou ceux/celles qui les interprètent.

L'information peut être elle même réinterprétée et déformée au fur et à mesure de sa diffusion.

INFOGUERRE



Quelques exemples :

- Des terroristes palestiniens sèment la terreur en Israël
- Un groupe de résistants palestiniens frappe l'occupant
- Rixe armée entre la Palestine et Israël
- Des citoyens massacrés dans un attentat suicide
- Des combattants se sacrifient pour la patrie
- Des soldats morts au combat

Autant d'informations très différentes pour un même ensemble de données.

INFOGUERRE



Infoguerre : la guerre de l'information

L'infoguerre (ou la guerre de l'information), est une guerre menée à petite, moyenne ou grande échelle, où l'ensemble des armes, méthodes, techniques et actions, utilisent comme moyen principal l'information et/ou les médias qui la transporte, la stocke et la diffuse.

INFOGUERRE



Infoguerre : la guerre de l'information

L'infoguerre (ou la guerre de l'information), est une guerre menée à petite, moyenne ou grande échelle, où l'ensemble des armes, méthodes, techniques et actions, utilisent comme moyen principal l'information et/ou les médias qui la transporte, la stocke et la diffuse.

Elle peut notamment concerner l'acquisition, la manipulation et la gestion de l'information et de sa perception (perception management), la dégradation, la destruction ou la manipulation des systèmes d'acquisition, de stockage, de diffusion, et de traitement de l'information, via des procédés électroniques, informatiques ou physiques.

INFOGUERRE



Glen Otis (Général ** de l'armée américaine)**

« Le combattant qui l'emporte est celui qui gagne la campagne de l'information. Nous en avons fait la démonstration au monde : l'information est la clef de la guerre moderne - stratégiquement, opérationnellement, tactiquement et techniquement »

Michael Hayden (Général ** de l'US Air Force directeur de la NSA (1999-2005) puis directeur de la CIA(2006-2009))**

« La guerre a évolué à travers la terre, la mer, l'air, l'espace, et maintenant l'information. Nous sommes persuadés que l'information n'est qu'un espace de combat »

INFOGUERRE



Winn Schwartau (le « père » de l'infoguerre)

« La guerre de l'information est affaire de contrôle de l'information. En tant que société, nous la contrôlons de moins en moins, tandis que le cyberspace s'étend et que règne l'anarchie électronique.

Etant données les conditions générales de la fin des années 80 et 90, la guerre de l'information est inévitable.

Le monde d'aujourd'hui offre les conditions idéales pour cette guerre, conditions que l'on n'aurait pas pu entrevoir, il y a seulement quelques années »

INFOGUERRE



LES BELLIGERANTS

Internes ou externes ils sont au moins deux

INFOGUERRE



- Pays, états, gouvernements, armées
- Groupes politiques, organisations terroristes
- Guérilla, résistance, institutions religieuses
- Groupements d'intérêts économiques
- Industriels, cabinets financiers, traders
- Laboratoires de recherches scientifiques
- Grands comptes, PME, associations
- Journalistes, hommes politiques, particuliers

INFOGUERRE



LES MOTIVATIONS

Aussi nombreuses que le sont les belligérants

INFOGUERRE



- Politiques, idéologiques, sociales
- Juridiques, militaires, religieuses
- Industrielles, économiques, financières
- Haine, vengeance, volonté de nuire
- Communication dans une situation de crise
- Détourner l'attention, gérer son image
- Lancement d'un nouveau produit ou service

INFOGUERRE



LES CIBLES

Aussi nombreuses que les motivations

INFOGUERRE



- Datacenters, chaînes de télévision
- Radios, relais (GSM, radios, TV) , logistique
- Systèmes de télécommunication satellites
- Fibres optiques, médias de transport
- Sites internet, sites d'actualité, blogs, forums
- Listes de diffusion, usenet, chats, emails
- Journalistes, agences de presse, personnes
- Fournisseurs, partenaires, clients, alliés

INFOGUERRE



LES MOYENS

INFOGUERRE



- Destruction physique (armes conventionnelles)
- Destruction électronique (électromagnétique)
- Détournement (relais radios, gsm, tv, satellite)
- Vol d'information (piratage, email, vers, virus...)
- Destruction de l'information (bombes logiques...)
- Publication de vraies et de fausses informations
- Commentaire et dénigrement de l'information
- Manipulation de l'information

INFOGUERRE



QUELQUES EXEMPLES

INFOGUERRE



Politique

Un gouvernement souhaite faire passer un certain nombre de décrets et de lois sans déclencher un mouvement de contestation

Révélations « croustillantes » au sujet de l'homme clef du pouvoir en place ou de ses proches, sur le plan professionnel ou personnel

Tandis que la presse et le public gardent les yeux rivés sur le scandale, les lois sont votées...

INFOGUERRE



Economique

Une société innovante s'impose comme la nouvelle référence de son domaine, mettant à mal le leader du marché :

Le leader fait appel à un cabinet spécialisé « douteux » chargé de mettre à mal la réputation de son concurrent (publications de fausses informations, rumeurs, etc...)

Si la cible se montre trop résistante, alors les membres de son directoire seront directement attaqués (révélations, rumeurs de pédophilie, etc...)

INFOGUERRE



Vengeance

Un journaliste démarre une enquête sur les relations entre auteurs de virus et éditeurs d'antivirus.

Une meute d'individus appelle au boycott des magazines, et harcèle de manière permanente le rédacteur en chef et responsable du magazine

L'énergie de l'équipe se disperse dans la réponse aux attaques : les ventes chutent de manière importante entraînant le licenciement du fondateur et la disparition du magazine...

INFOGUERRE



Tout le monde est concerné

De la PME à l'institution gouvernementale, en passant par le particulier, le journaliste, une association ou un homme politique : tout le monde peut devenir la cible d'une guerre de l'information.

Les moyens mis en oeuvre dépendent des belligérants mais une infoguerre contre un particulier ou une PME peut être financé avec seulement un peu de temps, de compétences et quelques centaines d'euros.

INFOGUERRE



LA GUERRE DE L'INFORMATION

La méthode du point de vue de l'attaquant

INFOGUERRE



La cible

Brain Media : société récente spécialisée en communication, design et création de sites web.

L'attaquant

Corp Media : est une société plus importante et présente depuis longtemps sur le marché. Elle a perdu de nombreux clients notamment à cause de la politique tarifaire agressive de Brain Media.

INFOGUERRE



LA GUERRE DE L'INFORMATION

Identifier et localiser les clefs de voûte de la cible

INFOGUERRE



L'ANALYSE LA CIBLE

C'est de cette étape que dépendra la réussite ou l'échec de l'opération

INFOGUERRE



LES QUESTIONS

INFOGUERRE



Les questions

- Qui sont les associés ?
- Qui sont les fournisseurs ?
- Qui sont les clients et les partenaires ?
- Comment est structurée la société ?
- D'autres informations sur le personnel ?

INFOGUERRE



INTERNET

Une source d'informations inépuisable

INFOGUERRE



- Sites de la cible, des clients, partenaires, fournisseurs
- Réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Foursquare...)
- Réseaux sociaux professionnels (Linkedin, Viadeo, Xing...)
- Forums, listes de discussion messageries instantanées
- Blogs, sites de rencontre, plateformes de recrutements...
- Sites spécialisés (infogreffes, societe.com, inpi...)

INFOGUERRE



IRL / IN REAL LIFE

Dans la vie réelle

INFOGUERRE



- Le Trashing (la fouille des poubelles)
- Le « sondage » téléphonique
- Le rendez vous commercial
- L'entretien d'embauche (Je postule)
- L'entretien d'embauche (je recherche)
- L'écoute passive (TGV, Restaurant, Bar, etc...)

INFOGUERRE



Les informations récupérées

Brain Media est une PME de 17 personnes.

La structure

- Les associés (CEO, CCO, CTO)
- Le service technique (webmasters, développeurs..)
- Le service administratif financier et commercial

Les chiffres clefs | Les partenaires | Les fournisseurs
Les clients

INFOGUERRE



LA COLONNE VERTEBRALE

Sa compétence, sa réputation, son portefeuille.

INFOGUERRE



LA COMPETENCE TECHNIQUE

Deux éléments techniques sont très réputés

INFOGUERRE



LA REPUTATION

Prix agressif et qualité irréprochable

INFOGUERRE



LA REPUTATION

Prix agressif et qualité irréprochable

INFOGUERRE



PORTEFEUILLE DE CONTACTS

Il est apporté par deux séniors, anciens directeurs disposant d'un gros portefeuille relationnel

INFOGUERRE



S'ATTAQUER AU MAILLON FAIBLE

Une chaîne n'est jamais plus solide que son maillon le plus faible

INFOGUERRE



PREPARER L'ATTAQUE

Utiliser tous les médias disponibles

INFOGUERRE



- Le téléphone, l'email, le fax (achat de fichiers)
- La messagerie instantanée (Yahoo messenger, msn, irc...)
- Les réseaux sociaux (Facebook, twitter, linkedin, viadeo...)
- IRL (préparation tracts, courriers, prospectus, affiches...)
- Fermes de sites web (génération de contenu)
- Liste Agences de presse, diffusion de communiqués

INFOGUERRE



LANCEMENT DE L'ATTAQUE

Submerger la cible et frapper les piliers de voûte

INFOGUERRE



LES ATTAQUES INFORMATIQUES

Codes malveillants, exploitation de vulnérabilités

INFOGUERRE



LES ATTAQUES INFORMATIQUES

Obtention de la copie d'emails privés

INFOGUERRE



LA DESINFORMATION

Les vrais informations privées obtenues
crédibiliseront les fausses informations

INFOGUERRE



LA DESINFORMATION

Lancement des attaques sur l'ensemble des médias

INFOGUERRE



- Le téléphone, l'email, le fax (bombing et faux documents)
- La messagerie instantanée (diffamation, harcèlement...)
- Les réseaux sociaux (désinformation massive et virale)
- IRL (fausses commandes, annonces, affiches...)
- Inondation de commentaires (blogs, médias sociaux).
- Publication de faux communiqués de presse

INFOGUERRE



LA DESINFORMATION

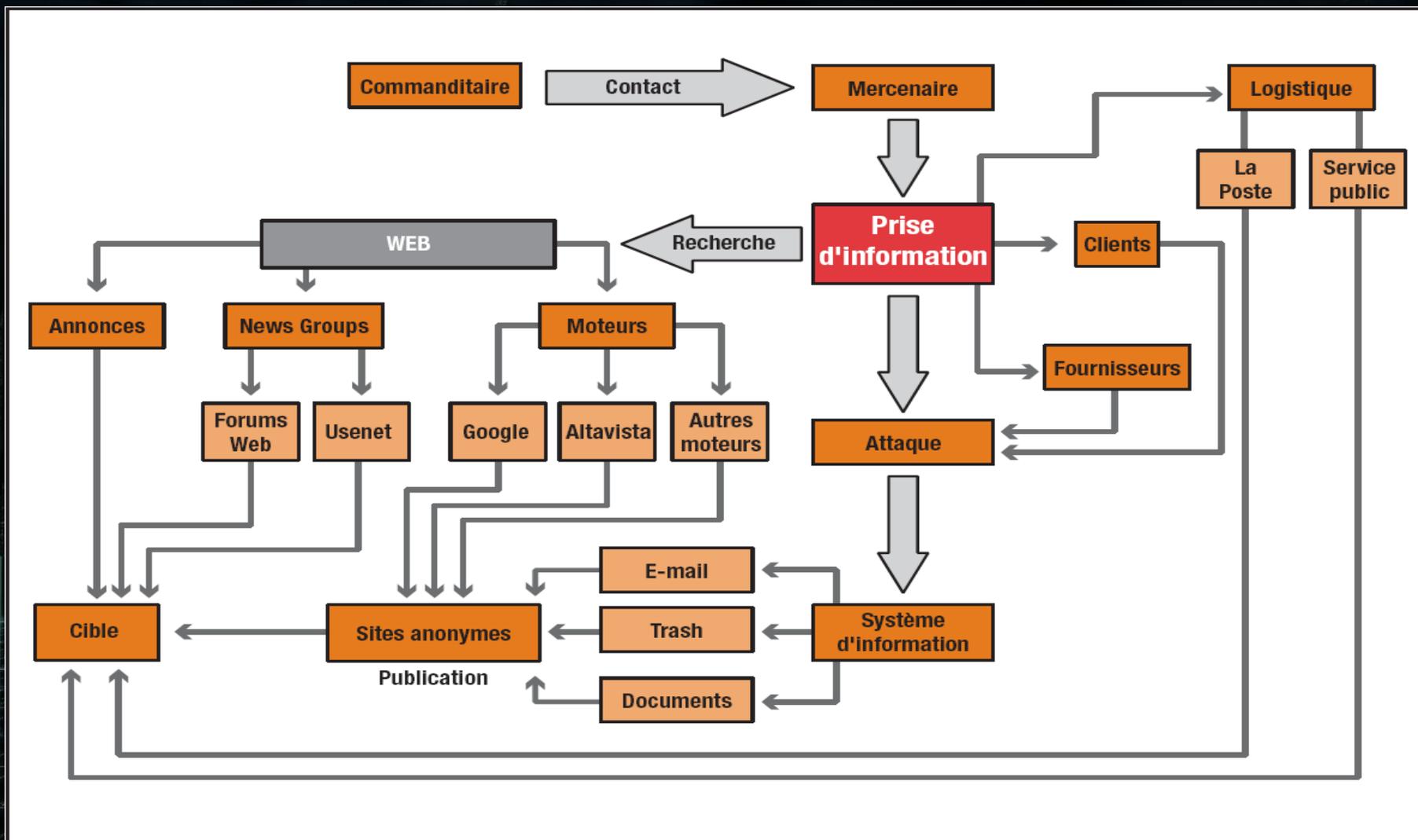
Les attaques personnelles

INFOGUERRE



- Proposition d'embauche des meilleurs éléments
- Diffusion de rumeurs : pédophilie, maltraitance, etc.
- Publication de photos truquées, affichage dans le quartier
- Usurpations pour injures (racistes, homophobes, etc...)
- Publication d'annonces aux moeurs douteuses
- Organisation de Rave Party au domicile de la victime...

INFOGUERRE



INFOGUERRE



COMMENT SE PROTEGER ?

INFOGUERRE



AVANT L'ATTAQUE

INFOGUERRE



AVANT L'ATTAQUE

Former, sensibiliser et informer : la pédagogie est un élément essentiel, tout le monde est concerné

INFOGUERRE



AVANT L'ATTAQUE

Sécuriser son système d'information (politique de sécurité, procédures, solutions techniques)

INFOGUERRE



LES PROCEDURES

Prolongement de la politique de sécurité

INFOGUERRE



LES PROCEDURES

S'assurer du respect des procédures sécurité

INFOGUERRE



LES PROCEDURES

S'assurer que les autres respectent
les procédures

INFOGUERRE



CLASSIFIER L'INFORMATION

La classification de l'information doit faire partie intégrante de la politique de sécurité

INFOGUERRE



CLASSIFIER L'INFORMATION

Confidentielle, privée, interne ou publique ?

INFOGUERRE



AVANT L'ATTAQUE

Mettre en place une cellule de veille afin d'assurer une détection rapide des attaques

INFOGUERRE



AVANT L'ATTAQUE

Mettre en place un système de communication de secours secondaire (téléphone, fax, email)

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE

Mise en place d'une cellule de crise

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE

Basculement sur le système de communication
Secondaire (email, fax, téléphone)

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE

Gérer la perception (perception management)

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE

Riposter uniquement lorsque c'est le meilleur choix

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE
Détourner l'attention (le contre évènement)

INFOGUERRE



PENDANT L'ATTAQUE
Démarrer immédiatement les actions juridiques

INFOGUERRE



APRES L'ATTAQUE

INFOGUERRE



APRES L'ATTAQUE

Tenir compte des enseignements

INFOGUERRE



ATTENTION

La guerre de l'information ne fait pas que des cyber-morts

INFOGUERRE



L'INFOGUERRE PEUT TUER

INFOGUERRE



INFOGUERRE



L'infoguerre peut tuer :

Le mercredi 31 aout 2005 en Irak, dans la ville de Bagdad, plus de **840 morts**, noyés, piétinés, des femmes, des enfants, une véritable mer de cadavres jonchait ainsi le pont Al-Aïma : une tragédie d'une ampleur rarement égalee dans un attentat... sauf que...

Ce n'est pas une bombe qui a tué ces **840 personnes** et en a **blessé plus de 380** mais bien l'information : c'est en effet la rumeur concernant la présence de kamikazes parmi la foule, qui a provoqué au sein de la population, se rendant au mausolée de l'imam Moussa Al-Kazim un **mouvement de panique plus meurtrier que tout ce que les kamikazes des différents mouvements terroristes en Irak** avaient pu faire jusqu'à présent.

INFOGUERRE



Deux enfants déclenchent une alerte nucléaire en Allemagne

Tout commence dans la petite ville allemande d'Oelde où 2 enfants de 6 ans qui jouaient à construire une centrale nucléaire miniature ont déclenché une alerte nucléaire... à leur insu ! En effet, pour construire le réacteur de leur centrale nucléaire, les deux enfants ont récupéré un boîtier d'ordinateur et collé sur le côté une feuille imprimée avec le symbole de la radioactivité trouvé sur Internet.

Un passant est tombé sur l'objet, abandonné par les enfants qui s'accordaient une petite pause chez eux, et a donné l'alerte. Les pompiers ont établi un périmètre de sécurité, tandis que la radio locale appelait les habitants à rester confinés. Ce sont finalement les parents qui ont compris que leurs enfants étaient à l'origine de l'alerte et en ont informé les autorités...

INFOGUERRE



Vous pensez être à l'abri ?

- Savez vous vraiment ce que voulait ce commercial ?
- Votre câblage réseau passe t'il par les toilettes ?
- Utilisez vous les services d'une entreprise de nettoyage ?
- Sous-traitez vous la maintenance de vos imprimantes à l'extérieur ?
- Détruisez vous bien tout document privé avant de le jeter ?
- Connaissez vous bien tous vos employés et sous-traitants ?
- Utilisez vous au bureau les cadeaux que vous recevez ?
- Avez vous trouvé une clef usb sur le parking de votre bureau ?
- Vérifiez vous toujours les signatures md5 lorsque vous téléchargez ?

Il y a des milliers de questions à se poser, et derrière chaque question se cache une vulnérabilité potentielle pour votre entreprise...

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Les communications sont multi-directionnelles

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Il n'existe plus de modèle de « chaine de réaction »
face aux menaces

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Depuis l'aube des temps, le modèle de la muraille a montré ses limites

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Troie, Vlad l'empaleur, la muraille de chine,
Ale mur de Berlin, la ligne maginot

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

La sécurité absolue est un leurre

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Les règles ne suffisent pas

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Penser aux affichages dans les zones de repos

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Faire des encarts sur les factures, devis, etc.

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Faire des rappels sur l'intranet, le crm, par email

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Accompagner le bulletin de salaire avec les dernières alertes sécurité et les règles à appliquer

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Utiliser des autocollants comme rappels visuels

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Mettre un économiseur d'écran pour rappeler l'importance de la sécurité

INFOGUERRE



REPENSER LA SECURITE

Afficher l'employé du mois, prévoir une récompense...

INFOGUERRE



REPONDRE AUX OBJECTIONS

La confiance n'exclue pas le contrôle