

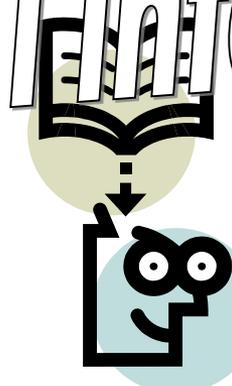
Stages ●●● Formations

Evaluer la crédibilité d'une ressource sur le web

Stage organisé par l'URFIST de
Strasbourg pour le SCD de Besançon

Alexandre Serres
URFIST de Rennes

Qualité de l'information



Pertinence(s)

Hoax

Confiance

Amateurs

Info-pollutions

Manipulation

Complotismes

Crédibilité

Fiabilité

Autorité cognitive

PLAN

- 1/ En introduction : contextes, ruptures et continuités, pratiques...**
- 2/ Infopollutions vs évaluation de l'information**
- 3/ Complexité, notions-clés de l'évaluation**
- 4/ Sur la notion de crédibilité**
- 5/ Démarche d'évaluation**
- 6/ Ressources**

INTRODUCTION : CONTEXTES, RUPTURES ET CONTINUITES, PRATIQUES

De quoi parle-t-on ?

- **Un processus complexe**
- **De nombreuses opérations cognitives et documentaires :**
 - Filtrer les résultats de la recherche
 - Vérifier la pertinence des résultats par rapport à la requête
 - Identifier les résultats jugés pertinents :
 - Identifier la nature des sites web
 - Identifier les sources, les auteurs
 - Identifier les supports, les genres documentaires
 - Juger de la crédibilité des sources retenues
 - Evaluer la pertinence des ressources par rapport au besoin d'information
 - Qualifier la nature des discours
 - Mesurer l'autorité cognitive des auteurs
 - Evaluer la fiabilité des informations
 - Evaluer la qualité des ressources et des informations
 - Retracer, recouper, comparer, vérifier
 - ...

- **Plusieurs contextes entremêlés :**

- Sociopolitique :**

- La question de la confiance

- Informationnel :**

- Le « renversement du modèle de validation »

- Sociotechnique :**

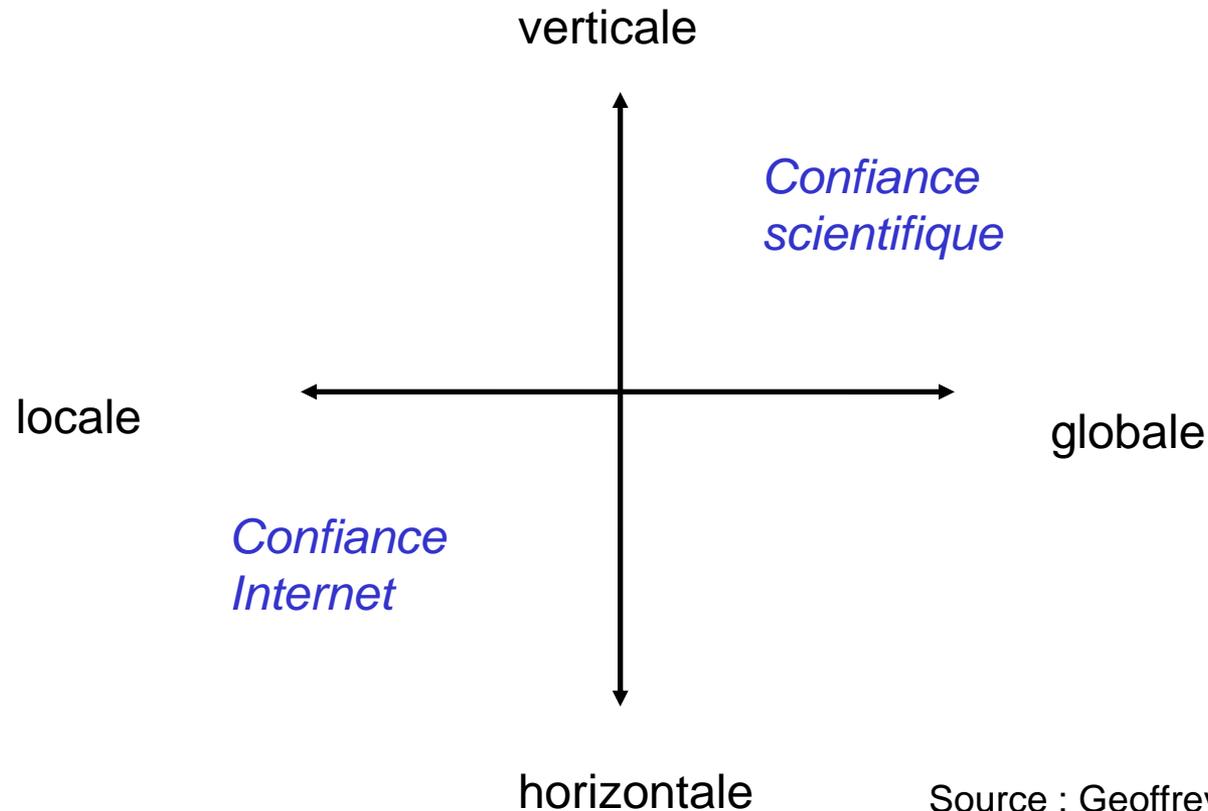
- La numérisation du savoir
- Internet, le web social
- Le Big Data

- Socioculturel :**

- La crise des médiations, les nouvelles pratiques

- « *Il n'y a pas de si grand philosophe qui ne croie un million de choses sur la foi d'autrui et qui ne suppose beaucoup plus de vérités qu'il n'en établit (...)* **Il faut donc toujours, quoi qu'il arrive, que l'autorité se rencontre quelque part dans le monde intellectuel et moral. Sa place est variable mais elle a nécessairement sa place.** » (Tocqueville, *De la démocratie en Amérique*, 1840)
- **Quelle est la place de l'autorité, intellectuelle et morale, sur les réseaux sociaux ?**

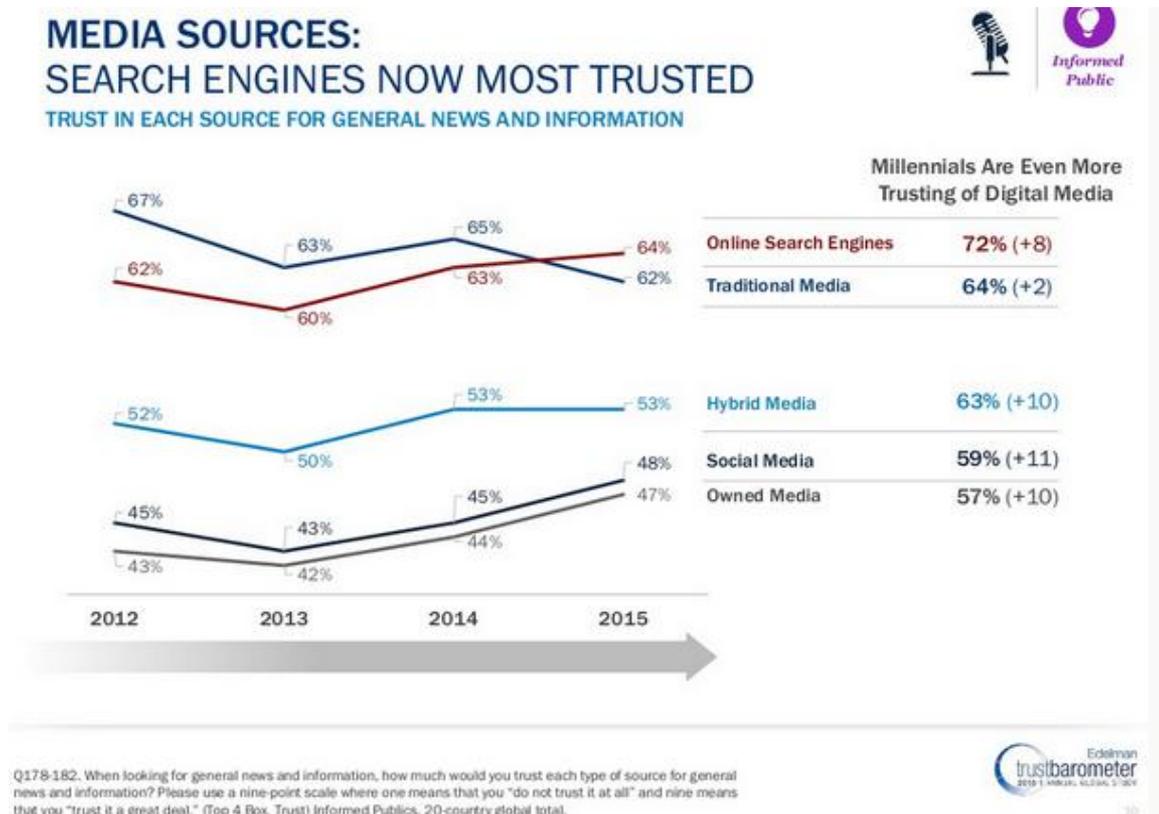
CONTEXTE SOCIOPOLITIQUE ET SOCIOTECHNIQUE DE LA CONFIANCE



Source : Geoffrey Bilder, *Journal of Electronic Publishing*, 2006

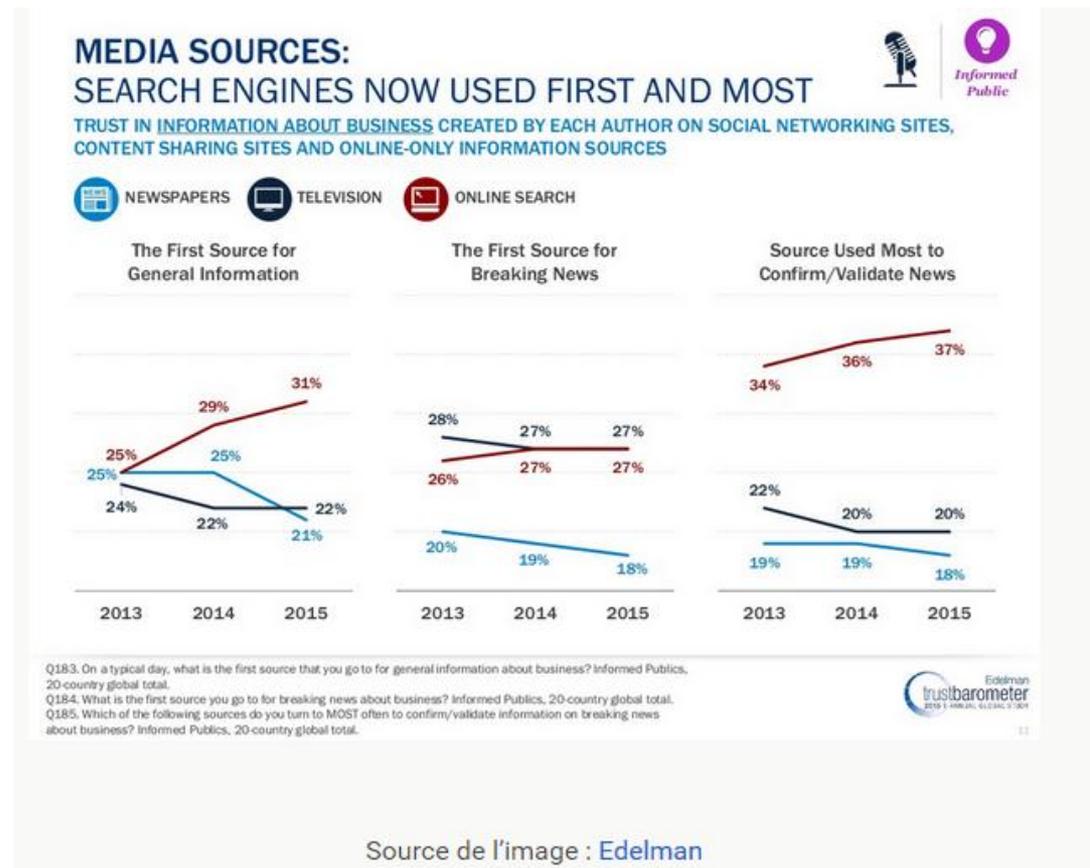
CONTEXTE SOCIOPOLITIQUE ET SOCIOTECHNIQUE DE LA CONFIANCE

- **Montée de la confiance dans les moteurs de recherche :**
 - Selon le [baromètre de confiance 2015 de la société Edelman](#), portant sur 33 000 personnes dans 27 pays :



CONTEXTE SOCIOPOLITIQUE ET SOCIOTECHNIQUE DE LA CONFIANCE

- **Montée de la confiance dans les moteurs de recherche :**
 - Google jugé plus fiable que la télévision ou la presse...



Quelles valeurs dominantes ?

- **« Instantanéité », tyrannie de l'instant :**
 - Contradiction avec la lenteur de l'évaluation
- **Popularité, notoriété, buzz... :**
 - Dérive des indicateurs purement quantitatifs
- **Visibilité :**
 - Mise en scène de soi comme nouveau critère d'évaluation de l'information ?
- **« L'évaluationnisme » :**
 - omniprésence de l'évaluation, du jugement, du vote, de l'avis...
- **Règne de l'affectif :**
 - Evaluer = aimer ou ne pas aimer ?



 3 personnes aiment ça.

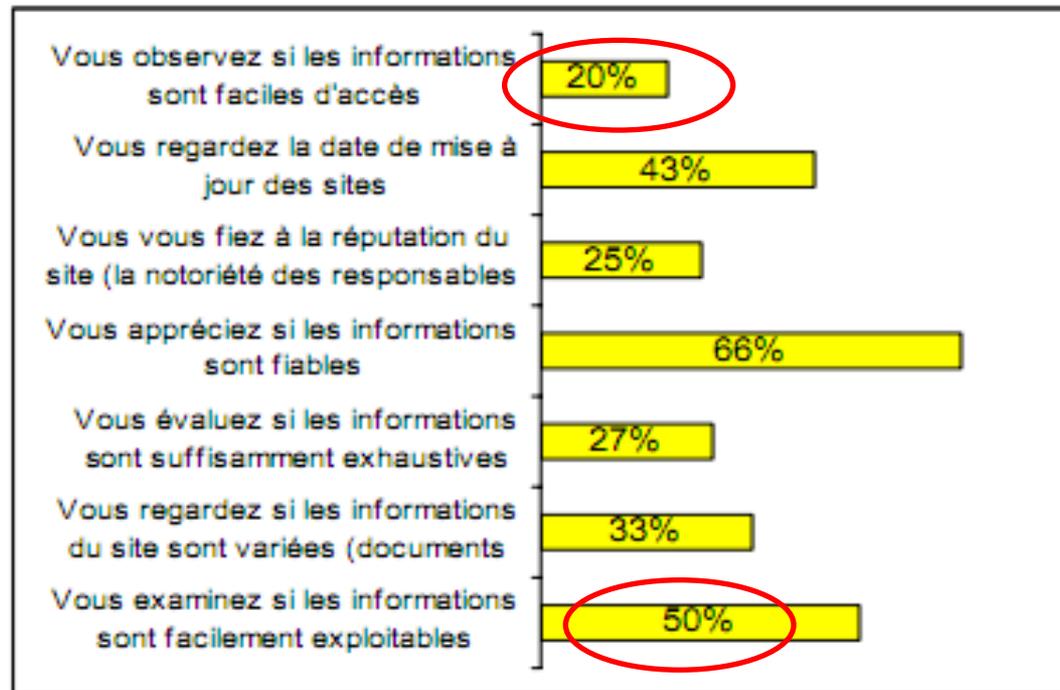
- **Le partage, le collaboratif :**
 - **Valeur cardinale du web social :**
 - **Dans le « web 1 » :** l'utilisateur « seul face à l'information »
 - **Dans le « web 2 » :** l'utilisateur seul mais en réseau
 - Potentialités les plus fortes, garde-fous contre manipulations...
 - Mais attention à « l'illusion sociale » de l'évaluation...

- Parmi les multiples défis du Big Data :
 - la **Véracité** (dans les [5 V du Big Data](#) : Volume, Variété, Vélocité, Valeur) :
 - Quelle validité, fiabilité, véracité des données ?
 - Question redoublée dans l'Open Research Data :
 - Rôle-clé des professionnels de l'information dans la vérification, la validation des données
 - Label du DSA ([Data Seal of Approval](#))
 - » Cf l'exemple du [CDS de Strasbourg](#)

- **D'après les études sur les pratiques :**
 - Peu d'attention portée à l'évaluation de l'information chez les jeunes
 - Confiance trop grande dans les résultats des moteurs de recherche
 - Méconnaissance ou confusion des critères d'évaluation
 - Facilité d'utilisation d'un site considérée comme critère de crédibilité
 - Difficultés à évaluer l'information

REPERES SUR LES PRATIQUES INFORMATIONNELLES DES JEUNES

Graphique 9 : Critères de jugements des étudiants concernant la qualité des informations sur Internet



Source : CIPE

Martin, Aurélien, Perret, Cathy. [Les méthodes de recherche documentaire des étudiants de 1ère année de LLCE en début d'année](#). Université de Bourgogne, CIPE, janvier 2009

REPERES SUR LES PRATIQUES INFORMATIONNELLES DES JEUNES

- Selon une étude britannique :
 - « *la culture informationnelle des jeunes ne s'est pas améliorée avec l'augmentation de l'accès à la technologie* »
 - (UCL, JISC, Estève-Bouvet, Isabelle (trad.). [Comportement informationnel du chercheur du futur](#))
- Expertise numérique et informationnelle des jeunes : qualifiée de « discours à la mode »

Pour conclure l'introduction...

- **L'évaluation de l'information n'est pas :**
 - Une simple compétence info-documentaire
 - Encore moins une opération technique
- **C'est une activité multi-dimensionnelle :**
 - Dimensions sociopolitique, cognitive, documentaire, sociale, technique...
- **Qui repose sur l'articulation entre :**
 - Nouveaux contextes et mécanismes de confiance
 - Capacité de jugement critique des individus

Pour conclure l'introduction...

- En résumé, l'évaluation de l'information est une opération à la fois :
 - **Plus cruciale qu'avant internet**
 - **Plus complexe avec le numérique**
 - **Plus importante dans les études universitaires**
 - **Encore sacrifiée et méconnue**

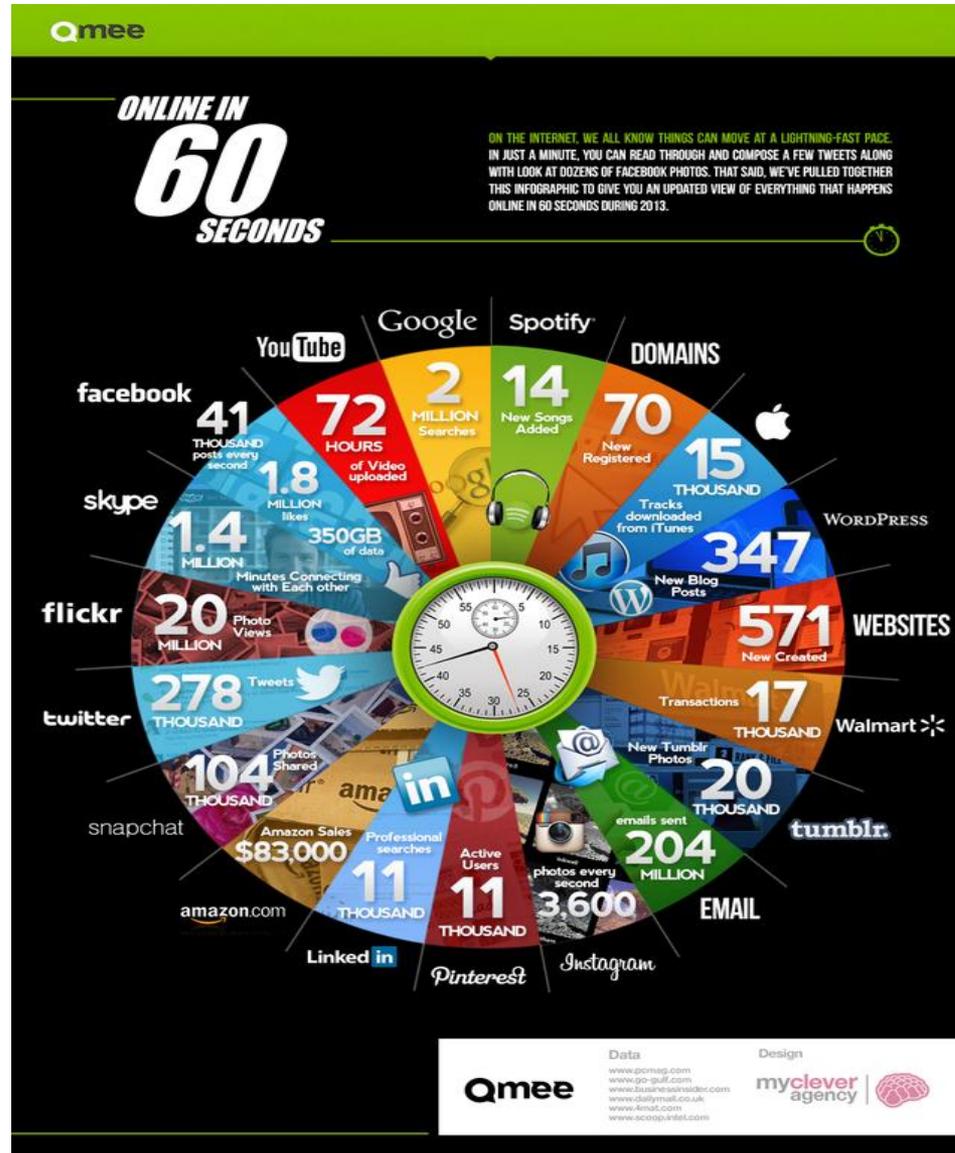
INFOPOLLUTIONS, BIAIS COGNITIFS ET DIFFERENTES REPONSES

LES INFOPOLLUTIONS

- **Information comme nouvel environnement et comme nouvelle pollution**
 - notion « d'info-pollution »
- **Typologie des info-pollutions :**
 - La surabondance
 - La contamination
 - La désinformation, les rumeurs
 - La médiocrité
 - L'invasion publicitaire
 - Le temps réel
- **Importance de bien cerner les info-pollutions et les biais cognitifs**

Le déluge informationnel

Chaque seconde sur Internet...



Source : [Qmee](http://Qmee.com),
Juillet 2013

INFOPOLLUTIONS : la surcharge informationnelle

- Un problème déjà ancien
- La nouveauté : le changement d'échelle
 - En quelques mois, autant de contenus créés que dans toute l'histoire de l'humanité
- Le problème :
 - « *les travailleurs du savoir passent 15 à 35% de leur temps à la recherche d'information*
 - *seulement la moitié de ceux qui recherchent de l'information sur le web parviennent à leurs fins* » (enquête IDC 2007)
- Les enjeux :
 - Comment ne pas sombrer sous l'information ?
- Quels remèdes face à « l'infobésité » ?
 - Maîtriser les outils de recherche
 - Utiliser les outils de veille
 - Savoir définir ses besoins d'information
 - Filtrer les sources
 - Etablir une « diététique » personnelle de l'information

LES INFOPOLLUTIONS : la contamination des manipulations

- Image de la **marée noire**
- Prolifération sur le web des informations “indésirables”, dangereuses, fausses, inutiles...
 - Contamination” des résultats sur les moteurs de recherche :
 - Exemple sur [Google](#)
- Diversité du phénomène de la manipulation :
 - Manipulation des esprits :
 - sites révisionnistes, sectaires...
 - sites complotistes...
 - (auto)-manipulation des foules :
 - rumeurs
 - Manipulation des images
 - Sites parodiques, hoax
- Risques :
 - Dangers de manipulation par les sectes, les sites révisionnistes, les sites “complotistes”...
 - Explosion de la crédulité, des croyances irrationnelles...



Des sites à l'écoute...

SOS IVG   [Faire un don](#)

[Accueil](#) [Droit](#) [Santé](#) [Que faire ?](#) [Vidéos](#) [Forum](#) [Contact](#)

vous êtes **enceinte ...**
vous avez **des questions ?**
ne restez pas **seule !**

CENTRE NATIONAL D'ÉCOUTE ANONYME ET GRATUIT
N°Vert 0 800 202 205
APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE
TOUS LES JOURS DE 10H À 20H
CENTRE DE DOCUMENTATION MÉDICALE SUR L'AVORTEMENT (CDMA)

Écoute IVG 

ÉCOUTE-SOUTIEN IVG ANONYME
7/7 de 9h à 23h

0800 746 906 *

* NUMÉRO VERT - GRATUIT DEPUIS UN FIXE

Vous pensez à l'avortement - IVG ? Vous avez vécu une IVG Enceinte, vous voudriez le garder ?



écoute confidentielle
anonyme et gratuite

01 42 47 08 67
contact@sosbebe.org

Ma recherche 

Faire un don 



Fécondité,
contraception

Grossesse et
maternité

Infertilité

Grossesse
imprévue

Aides et Droits
Grossesse

IVG –
Avortement

Handicap et IMG

Fausse couche,
deuil

LES INFOPOLLUTIONS : la contamination, les manipulations

- Exemple de l'avortement :
 - *Intox* :
 - Voir les sites : [SOS.IVG](#), [Avortementivg.com](#), [Ecoute IVG](#), [SOS Bébés](#), [SOS Détresse](#)...
 - Qui se cache derrière ces sites ?
 - *Désintox* :
 - [L'enquête de l'AFP](#), janvier 2013
 - Article du [Monde](#), du 25 février 2013
 - [Article de BFM](#) du 28 septembre 2013
 - Le site gouvernemental [IVG.gouv.fr](#)

LES INFOPOLLUTIONS :

Les manipulations, le complotisme

- **Le conspirationnisme :**

- « *Le conspirationnisme désigne l'attitude consistant à substituer **abusivement** à l'explication communément admise de certains phénomènes sociaux ou événements historiques, un récit alternatif qui **postule** l'existence d'une conspiration.* » ([Conspiracy Watch](#))

- **Ancienneté du complotisme :**

- [Voir l'histoire des « Protocoles des Sages de Sion »](#)
- Essor actuel des théories complotistes
- Changement d'échelle avec internet

- **Complexité des causes et du phénomène complotiste :**

- un problème politique, culturel, épistémologique...
- mais aussi informationnel :
 - Comment identifier les sites complotistes ?

- **Meilleure garantie :**

- Culture générale, politique, historique, et informationnelle

- **Un site-ressource :**

- [Conspiracy Watch](#)

LES INFOPOLLUTIONS :

Les manipulations, le complotisme

- Actualité, ampleur, gravité du conspirationnisme :
 - Selon un [sondage IPSOS de 2014](#), 1 Français sur 5 croit aux « [Illuminati](#) » ;
 - Selon une [enquête de 2013](#), près de la moitié des Français croit aux théories du complot
 - [Les jeunes plus sensibles aux théories du complot](#)
 - Multiplication des théories du complot :
 - Voir le 11 septembre, les [attentats de Charlie](#), la guerre en Ukraine, le [crash de l'A320](#), etc.

LES INFOPOLLUTIONS :

Les manipulations, le complotisme

- Petit exercice sur les sites complotistes :
 - sur Google, taper la requête « [enquête attentats 11 septembre 2001](#) »
 - Repérer les 6 ou 7 sites adeptes de la théorie du complot sur la 1^{ère} page des 10 résultats !

LES INFOPOLLUTIONS : la manipulation des images

- **Explosion des images manipulées :**
 - **Exemple de l'ouragan Sandy sur New York en octobre 2012 :**
 - Voir le travail du journaliste Alexis C. Madrigal, dans le magazine [The Atlantic](#), ou l'article « [Sandy fais-moi peur](#) »
 - Voir le [test sur les images manipulées](#) ou véridiques
- **Quels remèdes ?**
 - **Le sens de l'observation !**
 - **Utilisation d'outils :**
 - Le [moteur TinEye](#) ou [Google Images](#)
 - Pour comparer les versions
 - Pour trouver les informations EXIF d'une photo :
 - [L'outil de Jeffrey Friedl](#)
 - Plugs-in Firefox :
 - **Développement des recherches et des outils informatiques sur l'identification des images :**
 - Exemple de [JPEGsnoop](#) : application à télécharger pour identifier les modifications d'une image
- **Ressources :**
 - [Savoir reconnaître une photo truquée en ligne](#), ThotCursus

LES INFOPOLLUTIONS : la contamination, les manipulations

- **Quels remèdes ?**

- **Rôle-clé de l'identification des sites :**

- **Savoir reconnaître un site révisionniste, sectaire, etc.**
 - Apprendre à identifier une source

- **Quelques sites-ressources :**

- Pour identifier des hoax, des fausses alertes... : [HoaxBuster](#)
- Pour identifier les théories complotistes : [Conspiracy Watch](#)
- Pour signaler des sites dangereux : [Internet-Signalement.gouv.fr](#)

- **Outils de filtrage**

- Voir [Web Of Trust](#) :
 - Exemple [d'alerte de WoT](#)

- **Ressources théoriques :**

- Sur la manipulation, le site de [FB Huyghe](#)
- Gérald Bronner. *La démocratie des crédules*. PUF, 2013 (voir ce [compte-rendu](#) du livre)

➤ **Importance de l'esprit critique, de la culture générale, de la culture du doute...**

➤ **Mais question cruciale des croyances, de la crédibilité**

LES INFOPOLLUTIONS : la désinformation

- « **DESINFORMATION** : *Utilisation de techniques de l'information, notamment de l'information de masse, pour induire en erreur, cacher ou travestir les faits.* [Norme AFNOR XP X 50-053] »
- « La désinformation est un processus, utilisable à tous les niveaux dans toutes les sphères de la communication, et qui consiste à présenter :
 - une information fausse comme vraie,
 - une partie d'information vraie comme une totalité indépendante et vraie pour elle-même,
 - une partie d'information fausse comme une totalité indépendante et vraie pour elle-même,
 - une information vraie comme fausse. »
 - (source TechnoScience.net)

LES INFOPOLLUTIONS : la désinformation

- Image de “l’intoxication alimentaire”
- Ancienneté du problème de la fiabilité
- *Quels changements ?*
 - changement d’échelle
 - confusion des sources
 - enjeux de la guerre de l’information :
 - Voir [l’exemple](#) d’un rapport américain sur [Israël](#) : info ou intox ?
 - [Augmentation de la fraude scientifique](#) dans les publications scientifiques : falsification des résultats...
 - Explosion des images manipulées
- *Effets* : méfiance, erreurs, manipulation...
- *Remèdes* : rôle-clé de l’évaluation de l’information
 - Limites des “solutions techniques” et des méthodologies documentaires
 - Nécessité d’une culture du domaine concerné



LES INFOPOLLUTIONS :

Les rumeurs

- **Rumeur : “information qui circule en s’amplifiant et en se déformant” (P. Froissart)**
- **Ancienneté du phénomène**
- **Changement d’échelle avec le web : diffusion mondiale, instantanée... ;**
 - **Voir les *hoax*, les rumeurs médiatiques, les rumeurs sur les réseaux sociaux...**
 - **“[Elle court, elle court la rumeur](#) »**
- **Un phénomène social, politique :**
 - Exemple de la « [rumeur du 9.3](#) »
- **Sur les rumeurs, voir :**
 - **[Rumeurs et rumorologie](#), le site de Pascal Froissart**
 - **[HoaxBuster](#)**

LES INFOPOLLUTIONS : les sites parodiques, de canulars...

- Forme atténuée, +/- humoristique, de désinformation
- Ancienneté de la parodie, du canular journalistique...
- Explosion de sites parodiques, dans tous les domaines :
 - de sites de presse :
 - de sites thématiques :
 - de sites scientifiques :

Le GORAFI.fr
Depuis 1826, toute l'information de sources contradictoires

Scientists of America
studies and statistics on the subject you need

footito
YOU'LL NEVER JOKE ALONE

- Voir [Les sites parodiques](#) sur HoaxBuster

LES INFOPOLLUTIONS : les sites parodiques, de canulars...

- Quels risques ?
 - Ne pas reconnaître un site ou une information pastiche
 - Prendre au sérieux les informations trouvées :
 - Ex. de [C. Boutin et du Gorafi](#)
 - Rediffuser sans précaution un hoax...
 - Ajouter à la [confusion informationnelle](#)
- Quelles réponses ?
 - La réponse socio-technique :
 - [Initiative récente de Facebook](#) sur les sites parodiques
 - Avoir une bonne culture et une connaissance des médias
 - Savoir identifier un site, une source
 - Développer son sens critique
- Sur la parodie et le second degré, voir [le billet d'O. Ertzscheid](#)

LES INFOPOLLUTIONS :

la médiocrité de l'information

- Image de la “malbouffe”
 - Problème de l'information de mauvaise qualité, peu fiable, mal structurée, mal identifiée, etc.
- *Quelles manifestations ?*
 - Phénomène de la redondance
 - Simplification des messages
 - Hétérogénéité, indifférenciation des sources
 - Effacement de la source, de l'auteur
 - Ravages du plagiat
- *Quels effets ?*
 - conformisme, relativisme généralisé, baisse des exigences...
- *Quels remèdes ?*
 - formation universitaire, travail sur les sources, évaluation de l'information...

LES INFOPOLLUTIONS : la logique du temps réel

- **Caractéristiques du numérique :**
 - vitesse pure, temps réel, instantanéité...
- **Complexité de la question de la vitesse de l'information :**
 - coïncidence de l'événement, de sa saisie, de sa transmission, de sa réception
- **Risques du temps réel sur Twitter**
- **Effets pervers sur la recherche d'information, sur l'apprentissage...**
 - Contradictions des temporalités de la recherche d'information et de l'apprentissage
 - Pratiques de survol, de zapping...

LES INFOPOLLUTIONS : conséquences

- **Nombreux problèmes et risques socio-cognitifs :**
 - **Saturation intellectuelle, passivité, paresse intellectuelle**
 - **Manipulation, intoxication**
 - **Méfiance généralisée, culture du soupçon, paranoïa...**
 - **Absence de recul critique, crédulité...**
 - **Conformisme, culte de la popularité, de l'audience, "maoïsme numérique"**
 - **Indifférenciation des sources d'information, relativisme des sources**
 - **Non respect des sources, du droit d'auteur, plagiat**
 - ...

LES BIAIS COGNITIFS

- Nombreux biais cognitifs venant perturber le jugement, expliquer les croyances...(voir G. Bronner)
- **Le biais de confirmation :**
 - « désigne la tendance naturelle qu'ont les individus à privilégier les informations qui confirment leurs idées préconçues ou leurs hypothèses (sans considération pour la véracité de ces informations) et/ou d'accorder moins de poids aux hypothèses jouant en défaveur de leurs conceptions » ([Wikipedia](#))
 - Opposé à la démarche scientifique (K. Popper) :
 - « *une proposition est scientifique s'il est possible de montrer qu'elle est fausse* »
 - Ancienneté du biais de confirmation :
 - Voir la sociologie des médias, la psychologie sociale...

LES BIAIS COGNITIFS

- **Le théorème de la crédulité informationnelle :**
 - « *plus le nombre d'informations non sélectionnées sera important dans un espace social, plus la crédulité se propagera* » (Bronner, p. 48)
 - Amplification du biais de confirmation sur internet, par la surabondance de l'offre cognitive :
 - Chacun peut trouver confirmation de ses croyances, hypothèses, opinions...
 - Exemple d'une étude de 2006 sur les lecteurs de blogs politiques : « 94 % des 2300 personnes interrogées ne consultent que les blogs de leur sensibilité » (Bronner)
 - Aggravation par les « bulles de filtrage » des moteurs :
 - Résultats adaptés selon l'utilisateur, selon de nombreux critères
 - Effets pervers de la « personnalisation » des résultats

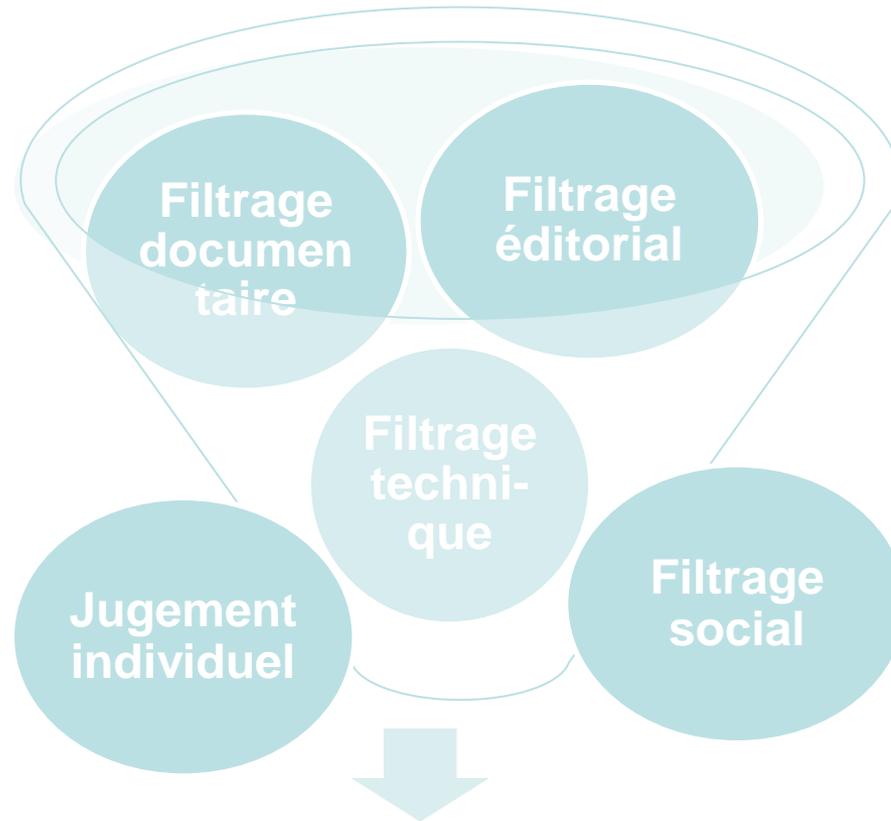
LES BIAIS COGNITIFS

- « L'avarice cognitive » :
 - Susan Fiske et Shelley Taylor, « *Social Cognition* », New York, Random House, 1984
 - « *l'avarice cognitive conduit souvent à endosser des croyances douteuses mais relativement convaincantes parce que sur nombre de sujets, la motivation des individus n'est pas assez forte pour leur inspirer des procédures de contrôle mental* » ([Bronner](#))
 - « *principe d'économie par lequel nous remplaçons assez souvent une connaissance méthodique par le mol oreiller de la croyance* » ([Bougnoux](#)).
 - Rapport entre effort et coût cognitif
 - Tendance spontanée à privilégier :
 - Les hypothèses qui confirment nos croyances (biais de confirmation)
 - Les explications simples sur des problèmes complexes

Au final, quel est le problème ?

- Comment renforcer la qualité des informations et des données sur le web ?
- Comment lutter contre les infopollutions ?
- Comment faire reculer la crédulité ?
- Comment permettre la confiance sur le web ?
- Comment évaluer l'information de manière autonome ?

Complémentarité des réponses au problème du filtrage



Filtrage de l'information

Complémentarité des réponses au problème du filtrage

- Immense défi de la qualité de l'information sur le web :
 - Multiplicité des réponses et des acteurs
- **Cinq types de réponses à la question du filtrage :**
 - **Réponse « éditoriale » :**
 - Filtrage professionnel *a priori* : vérification, contrôle, corrections...
 - Modèle de la publication scientifique, du journalisme, des sites institutionnels...
 - **Réponse « documentaire » :**
 - Labellisation, validation... *a posteriori*
 - **Réponse « technique » :**
 - Filtrage, traçage par les algorithmes
 - **Réponse « sociale » :**
 - Filtrage collaboratif
 - **Réponse « éducative » :**
 - Filtrage personnel

Complémentarité des réponses au problème du filtrage

- La réponse « documentaire » :
 - Rôle-clé des métadonnées, de la plus-value documentaire ;
 - Contrôle en aval de la qualité, de la validité
 - Labellisation, certification de la qualité :
 - des sites : exemple du **HONCode**
 - des données : exemple du **DSA (Data Seal of Approval)**
 - Surveillance, garantie des informations :
 - **Garantieavocat.org**
 - **HoaxBuster**



Complémentarité des réponses au problème du filtrage

La réponse technique :

▣ En amont :

- Par l'amélioration des techniques de filtrage sur les moteurs de recherche :
 - Voir les [travaux de Google](#)
- Par les [outils de traçabilité](#)
- Par des outils de vérification de l'information
 - Projet [Phème](#)
 - Ex. de [Trooclick](#) :
 - Méthodes d'IA, 36 critères de vérification
 - « [À terme, tout type d'information pourrait être « fiabilisé »](#) (santé, juridique, politique,...) sur 100% des sites Internet, revendique la startup ».

▣ En aval :

- Par les outils d'aide à l'identification des sites

Complémentarité des réponses au problème du filtrage

Trooclick

1. DOWNLOAD

From app and browser stores



4. STAY CONNECTED

Works on any device

2. CHECK

Real-time reliability rate



The screenshot shows a news article titled "Twitter Rumor Sparked Oil-Price Spike" on the Wall Street Journal website. The Trooclick overlay is positioned in the top right corner, displaying a "RELIABILITY Rating" of 40%. Below the rating are several sliders for "Confiding reports", "Fact assertion", "Fact accuracy", "Source reputation", and "Community rating". At the bottom of the overlay, there is a section "Is this article reliable?" with "YES" and "NO" buttons, and social media sharing icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn.



3. DIVE IN

Ratings explained

Don't change a thing!

Stay on your favorite news websites with a simple overlay

(source : Trooclick)

Complémentarité des réponses au problème du filtrage

- **Questions posées par le *fact-checking* automatisé :**
 - Fiabilité de la source = fiabilité de l'information ?
 - Fiabilité = véridicité ?
 - Vérification automatique de tous les types d'informations ?
 - Et le contexte ?
- **Effets pervers de l'automatisation du jugement de fiabilité :**
 - Crise du journalisme ?
 - Délégation de la confiance dans les outils
 - Encouragement à la paresse intellectuelle...
- **> Illusion techniciste ?**
 - Information toujours construite...

La réponse « sociale » :

- Jouer sur la force des réseaux sociaux et du collectif :
 - Voir Wikipedia
 - Utiliser le filtrage collaboratif, les réseaux de confiance...:
 - Les plateformes de partage de signets, Twitter...
- > *Mais ne pas perdre de vue le caractère individuel de l'évaluation de l'information*

La réponse éducative :

- **L'indispensable formation** des internautes, des élèves, des étudiants...
- **Caractère irremplaçable :**
 - des capacités personnelles de jugement, d'esprit critique...
 - de la culture personnelle des usagers
- **Meilleure garantie pour évaluer l'information :**
des citoyens formés et éclairés !
 - Mais réponse de long terme...

COMPLEXITE DE L'EVALUATION DE L'INFORMATION

COMPLEXITES DE L'EVALUATION DE L'INFORMATION

- **Ne pas occulter la complexité de l'évaluation de l'information :**
 - Pas de « recettes »
 - Pas d'outils-miracles
- **Démarche de questionnement :**
 - Nombreuses connaissances nécessaires
 - Apprendre à discerner, à distinguer...
 - Evaluation de l'information = apprentissage du jugement critique

COMPLEXITES DE L'EVALUATION DE L'INFORMATION

- **Trois grands facteurs de complexité :**
 - Multiplicité des *critères* d'évaluation
 - Hétérogénéité des *pratiques informationnelles*
 - Diversité des *dimensions* de l'évaluation de l'information

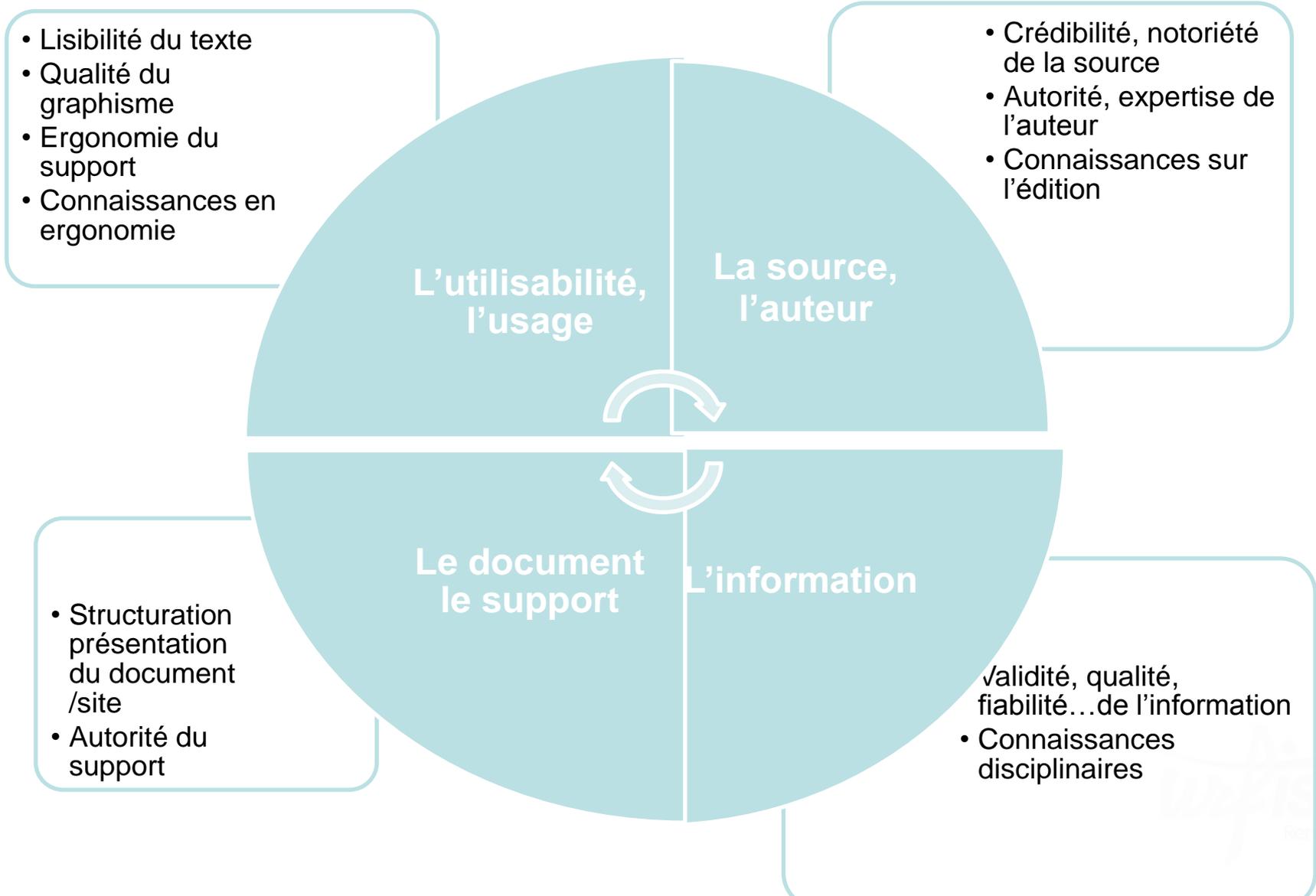
Complexité : multiplicité des critères d'évaluation

- Questions :
 - Quels sont les principaux critères d'évaluation ?
 - Quelles sont les différences entre les notions de crédibilité, autorité, qualité et pertinence ?

Complexité : multiplicité des critères d'évaluation

- **Evaluer une ressource = mobiliser 2 grandes catégories de critères :**
 - Des critères « transversaux », liés à des notions
 - Des critères « d'objet », liés aux composantes d'une ressource
 - **Plusieurs objets à distinguer dans toute évaluation :**
 - La source
 - L'auteur
 - L'information
 - La structuration du contenu
 - La présentation, le graphisme, la lisibilité...
 - L'usage, « l'utilisabilité »
 - Confusion fréquente des objets à évaluer :
 - Par ex. entre fiabilité de source et facilité d'accès

Complexité : 4 critères d'objets



COMPLEXITES... : la distinction des notions

- Des « allants-de-soi » peu explicités :
 - « *Évaluer la qualité et la pertinence de l'information* », compétence D4.3 du nouveau B2i Adultes
- Mais qu'est-ce que la **qualité de l'information** ?
La crédibilité ? L'autorité d'une ressource ?
La pertinence ?
 - Importance de bien distinguer ces notions, qui ne se recouvrent pas

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la crédibilité

- Crédibilité = « *Caractère, qualité rendant quelque chose **susceptible d'être cru ou digne de confiance*** »
 - Synonyme de **fiabilité**
- Rôle-clé de la **confiance** :
 - **Crédibilité toujours à construire**
 - **Plus proche d'un sentiment que d'une qualité factuelle**
- **Crédibilité d'une ressource** :
 - **Qualité perçue, à partir de différents indices**

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la crédibilité

- **Relations avec autres notions :**
 - Crédibilité comme **première condition de l'autorité**
 - Crédibilité comme **élément de la qualité de l'information**
 - mais pas de recouvrement entre qualité et crédibilité
 - Crédibilité **différente** de la **véracité**, ou de la vérité
 - Crédibilité **différente de la pertinence**

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : l'autorité cognitive

- Selon Patrick Wilson : « *une relation d'influence de pensée, impliquant au minimum deux personnes, l'une accordant à l'autre sa confiance parce qu'elle maîtrise un domaine spécifique de compétences* »
- Diversité des autorités cognitives :
 - Personnes, livres, organisations, outils...
- Autorité cognitive fondée sur la crédibilité, la réputation, l'expertise
 - Mais autorité plus forte que la crédibilité :
 - **Notion d'influence choisie, de reconnaissance d'une expertise**
 - Idée de connaissance de « seconde main »

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : l'autorité cognitive

- Notion « d'autorité informationnelle » (E. Broudoux)
- Quatre types d'autorités informationnelles :
 - L'autorité énonciative :
 - liée à un auteur, à un collectif... ;
 - L'autorité institutionnelle :
 - Éditeur, organisation, source...
 - L'autorité du support :
 - Liée au type de document ;
 - L'autorité de contenu :
 - « plausibilité intrinsèque » du texte

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la qualité de l'information

- **Trois grandes approches de la qualité :**
 - « **Qualité documentaire** » :
 - Ensemble de critères, liés aux **caractéristiques formelles du contenu d'une ressource**
 - **Qualité de l'information**, au sens **info-news**
 - Voir la [Charte de qualité de l'information](#)
 - **Qualité des données (info-data) :**
 - « *La définition de la qualité est propre à l'utilisateur, c'est-à-dire elle est relative à la satisfaction de ses besoins en termes de choix et d'appréciation des facteurs de la qualité* » ([Harrathi et Calabretto](#))
 - > Confondue avec la pertinence

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la qualité de l'information

- **4ème approche de la qualité : approche « usagers »**, selon Robert S. Taylor (1986)
 - Jugements de valeur permanents de l'utilisateur, dans l'interaction avec ressources
 - **Cinq valeurs :**
 - **l'exactitude** (*accuracy*)
 - **la complétude** (*comprehensiveness*)
 - **l'actualité de l'information** (*currency*)
 - **la fiabilité** (*reliability*)
 - **la validité** (*validity*).
- > qualité comme critère à la fois documentaire et d'usage

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la qualité de l'information

- Qualité documentaire liée à la crédibilité et à l'autorité, mais à distinguer également :
 - Ressource crédible : de plus ou moins bonne qualité
 - Ressource de bonne qualité, sans avoir une grande crédibilité de réputation
- Qualité documentaire **varie selon le domaine** :
 - Information juridique, économique...
 - Sur la qualité de l'information médicale, voir le [Netscoring](#) et le [HONCode](#)
- Quelques critères « universels », communs à tous les domaines :
 - Critères de l'information professionnelle

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la qualité de l'information

- **L'information, selon les critères de l'information professionnelle :**
 - identifiée, « sourcée »
 - fiable
 - précise, exacte, complète
 - apportant du nouveau
 - fraîche, actualisée
 - accessible
 - ayant un impact, un effet
 - bien structurée, bien organisée, bien rédigée
- **Qualité documentaire de l'information :**
 - Seule vraiment formalisable pour l'évaluation

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la pertinence

- « *Qualité de ce qui est adapté exactement à l'objet dont il s'agit.* »
- Notion complexe, nombreux modèles, nombreuses théories
- **Au fondement de la recherche documentaire:**
 - "*Degré de corrélation entre une question et la réponse apportée* »
 - approche précise mais réductrice de la pertinence
 - Confusion avec la *relevance*
 - Nécessité d'élargir la notion
- **Différentes catégories de pertinences**

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER :

trois types de pertinences

- **La « *pertinence-système* » :**
 - pertinence de la **représentation du document** (indexation...) et recherche d'information elle-même.
 - ☞ les outils de recherche
- **La « *pertinence-utilisateur* » : trois types**
 - pertinence de la **formulation de la requête** :
 - ☞ l'utilisateur + les outils (interfaces)
 - pertinence de la **présentation des résultats** :
 - ☞ uniquement les outils
 - pertinence du **document par rapport au besoin** :
 - ☞ uniquement l'utilisateur
- **La « *pertinence-thème* » :**
 - pertinence du **contenu du document par rapport au thème**
 - ☞ **évaluation de l'information**

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER : la pertinence

- **Dans l'évaluation de l'information, pertinence = adéquation d'une ressource à :**
 - un besoin précis :
 - De quel type d'information ai-je besoin ?
 - un contexte précis :
 - Dans quel but se fait la recherche d'information ?
 - un usage précis :
 - Pour quel type d'usage ? Usage facilité ou non ?
 - un individu précis :
 - Quel rapport avec le niveau, le degré de connaissance du sujet, les représentations, les opinions... ?

👉 **Impossibilité de formaliser l'évaluation de la pertinence**

QUATRE NOTIONS A DISTINGUER

- **Bien distinguer les combinaisons** entre les notions.
- Une ressource peut être :
 - crédible, de qualité, mais non pertinente :
 - Ex. d'une thèse en Licence
 - peu crédible, mais de qualité et pertinente :
 - Ex. d'un site personnel inconnu, mais de qualité et pertinent
 - crédible, mais de mauvaise qualité et non pertinente:
 - Ex. d'un article de revue de mauvaise qualité
 - non crédible et de mauvaise qualité mais pertinente
 - Ex. d'un site sectaire pour un dossier sur les secte
- ☞ Pas de superposition entre ces trois ensembles de critères
- ☞ **Pour l'utilisateur, primauté de la pertinence** sur tous les autres

SUR LA CREDIBILITE

CREDIBILITE :

typologies

- Deux typologies de la crédibilité :
 - **selon les objets de crédibilité :**
 - Source, auteur, support, document
 - **selon les types de crédibilités :**
 - (Fogg et Tseng, 1999)

CREDIBILITE :

typologie selon les objets

- **Quatre objets de crédibilité à mesurer :**
 - **Crédibilité de la source :**
 - Réputation, sérieux, notoriété, fiabilité de l'éditeur, de l'organisation, du média, de l'hébergeur du site...
 - Première crédibilité à évaluer, car conditionne largement les autres ;
 - **Crédibilité de l'auteur :**
 - Degré de confiance dans un auteur, lié à son expertise, sa notoriété ;
 - Crédibilité essentielle sur internet, avec l'auto-publication :
 - Ex. des blogs

CREDIBILITE :

typologie selon les objets

– **Crédibilité du support :**

- Image de sérieux, de fiabilité... du support, du média, du type de document... :
 - Ex. : crédibilité plus forte d'une revue scientifique, par rapport à une revue de vulgarisation, ou un blog...
- Type de crédibilité difficile à mesurer sur internet

– **Crédibilité du document :**

- Image de sérieux et de fiabilité de la ressource elle-même
- Liée à la présentation, à la structuration, au type d'expression, au type d'information...
 - Mais différent de la fiabilité de l'information

CREDIBILITE :

typologie selon les facteurs de crédibilité

- **Crédibilité présumée :**
 - > **représentations**
 - Confiance accordée *a priori* à quelqu'un, à une source, en fonction des représentations, des croyances, des hypothèses des usagers...
 - Confiance plus forte pour un ami que pour un vendeur...
- **Crédibilité réputée :**
 - > **réputation**
 - Confiance accordée selon la réputation, la notoriété, l'affiliation d'une source à une autorité...
 - Confiance plus forte pour un site universitaire que pour un site commercial

Typologie de Fogg et Tseng, 1999

CREDIBILITE :

typologie selon les facteurs de crédibilité

- **Crédibilité de surface, ou apparente :**
 - > **apparence, présentation :**
 - Présentation d'une personne, d'une ressource, d'un site web
 - Ex. : registre de langue, couverture d'un livre, graphisme d'un site web...
 - Comprend la crédibilité du support et du document
 - Rôle très important dans les pratiques des usagers
- **Crédibilité d'expérience :**
 - > **usage**
 - **Liée à l'expérience personnelle** d'une personne, d'une ressource, d'un site...
 - Comprend l'usage, ou « l'utilisabilité »

Typologie de Fogg et Tseng, 1999

CREDIBILITE : critères et pratiques de la crédibilité

- **Nombreuses variables, complexité du jugement de crédibilité**
- **Intérêt et limites de l'évaluation de la crédibilité**
 - importance à l'université
 - rapport crédibilité/pertinence

DEMARCHE POUR L'EVALUATION DE L'INFORMATION

DEMARCHE D'EVALUATION

- **Evaluer = apprendre à questionner**
- Développer son esprit critique
- **Distinguer entre les composantes d'une ressource :**
 - Source
 - Contenu
 - Présentation
 - Usage
- **Apprendre à discerner** entre les critères
 - Crédibilité, autorité, pertinence...

DEMARCHE D'EVALUATION : sept principes

- **Savoir (se) questionner**
- **Bien utiliser les outils de recherche**
- **Bien identifier les ressources trouvées**
- **Evaluer la pertinence de la ressource**
- **Evaluer la crédibilité**
- **Evaluer l'autorité de l'auteur**
- **Evaluer la qualité de l'information**

Démarche d'évaluation : se questionner, identifier les sources

- **Importance du questionnement, de la définition des besoins**
- **Phase exploratoire :**
 - **Du sujet :**
 - **Bien explorer son sujet, le délimiter, le questionner**
 - Utiliser les méthodes de questionnement : 3QOCP, schéma heuristique, etc.
 - **Identifier les concepts**
 - **De l'objet de la recherche :**
 - Identifier :
 - Les types de documents : articles, livres, thèses, rapports... ?
 - les types d'informations : textes, images, données, graphiques... ?
 - Les genres : témoignages, essais, réflexions, analyses... ?
 - **Du réseau sémantique :**
 - **Traduire concepts en mots-clés**
- Utiliser encyclopédies, dictionnaires, recherches exploratoires
- **Identifier des sources de référence**

Démarche d'évaluation : bien utiliser les outils de recherche

- Diversifier les outils
- Utiliser le mode avancé et les opérateurs de filtrage
- Utiliser les dispositifs d'affinement des résultats
- Savoir rebondir

DEMARCHE D'EVALUATION : identifier les résultats

- **Sensibiliser les étudiants à une meilleure identification :**
 - **Du site web :**
 - Savoir décoder les URL
 - Identifier le nom, le statut de l'organisation, de l'hébergeur...
 - **De l'auteur de la ressource :**
 - Nom, statut, coordonnées...
 - **De la nature du document :**
 - Vulgarisation, opinion, recherche...
 - Type de document : rapport, article, ouvrage...

DEMARCHE D'EVALUATION : bien décoder les résultats

Type de documents

Nationalité du site

Origine, type de site

Nom de l'auteur

Type de ressource

Date du document

Nombre de citations

Taille du document

[PDF] [2010/09 - Brésil aperçu du pays](#)

Format de fichier: PDF/Adobe Acrobat - [Afficher](#)
actuelle du **Brésil** de se présenter comme un médiateur idéal, ... En vue des **élections présidentielles**, M. Lula a décidé d'appuyer la candidature de Dilma ...
[www.edc.ca/ench/docs/gbrazil_f.pdf](#) - [Pages similaires](#)

[PDF] [ELECTIONS PRESIDENTIELLES DEPUIS 1994 GOUVERNEURS ELUS EN 2006 ...](#)

Format de fichier: PDF/Adobe Acrobat - [Afficher](#)
BRESIL. ELECTIONS PRESIDENTIELLES DEPUIS 1994. GOUVERNEURS ELUS EN 2006. Principaux Partis Politiques. (29 partis étaient officialisés en 2006) ...
[opalc.org/web/images/stories/ELEC/dossier_2006/bresil.pdf?...](#)

[PDF] [Elections brésilienne - Communiqué de presse](#)

Format de fichier: PDF/Adobe Acrobat - [Version HTML](#)
27 sept. 2010. **À L'APPROCHE DES ELECTIONS PRESIDENTIELLES LE BRÉSIL. RESTE UN MARCHÉ IDEAL POUR LES INVESTISSEMENTS.** Le comportement remarquablement calme ...
[www.assetmanagement.hsbc.com/fr/.../elect_de_presse.pdf](#)

[PDF] [Brésil : devenir candidat, pp. 131-136. - Cahiers des Amériques ...](#)

Format de fichier: PDF/Adobe Acrobat - [Afficher](#)
l'État **brésilien** est devenu peu à peu centralisateur et demeure profondément **BRÉSIL: DEVENIR CANDIDAT.** Fernando Collor et les candidats qui avaient ...
[www.iheal.univ-paris3.fr/IMG/CAL/cal19-dossier6.pdf](#)

[PDF] [Une lecture du nouvel Atlas électoral du Brésil](#)

Format de fichier: PDF/Adobe Acrobat - [Afficher](#)
de P WANIEZ - [Cité 4 fois](#) - [Autres articles](#)
Une décennie d'**élections présidentielles** au **Brésil** (1989-1998). Les élections à la présidence de la « Nouvelle République » du **Brésil**, les ...
[www.lusotopie.sciencespobordeaux.fr/waniez2.pdf](#)

[PDF] [Télécharger le document PDF 266.4 ko - PolitiquesSociales.net](#)

Format de fichier: PDF/Adobe Acrobat - [Afficher](#)
du **Brésil**. Malgré la pression médiatique suscitée par la crise financière internationale et les **élections présidentielles** aux Etats-Unis, les élections ...
[www.politiquessociales.net/IMG/pdf/note27.pdf](#) - [Pages similaires](#)

DEMARCHE D'EVALUATION : outils pour identifier les ressources

Pour mieux cerner un site web :

- [SeoQuake](#) :
 - Les données Whois (nom de domaine...)
 - Le PageRank de Google
 - Nombre de liens internes et externes
 - Nombre de signalements sur Delicious
 - Recherche de la date de lancement d'un site :
 - Internet WayBack Machine

DEMARCHE D'EVALUATION : juger de la pertinence des ressources

- La ressource trouvée correspond-elle :
 - **Au sujet ?**
 - Est-elle pertinente sur le sujet ? Est-elle crédible ?
 - **A mes besoins ?**
 - Par rapport au type d'informations demandées
 - **A la tâche demandée ?**
 - La ressource peut-elle être utile pour un dossier, une note de lecture, un mémoire... ?
 - **A mon niveau ?**
 - **A mes connaissances ?**
 - Document trop spécialisé ?
 - **A une certaine facilité d'usage ?**
 - Ressource plus ou moins compliquée à utiliser ?

DEMARCHE D'EVALUATION : juger de la pertinence des ressources

- Pour des recherches documentaires, **primauté des critères de crédibilité, d'autorité et de qualité**, qui font partie de la pertinence
 - Voir l'importance de la crédibilité de la source
 - Sauf pour les documents « contre-exemples »
- Pour des recherches « pratiques », primauté des critères d'usage

DEMARCHE D'EVALUATION : évaluer la crédibilité des ressources

- **Crédibilité de la source :**
 - Quel est le sérieux de l'éditeur, de l'organisation, du média, de l'hébergeur du site... ?
 - Quelle réputation, quelle notoriété ?
 - Faire des recherches sur la source
 - **Crédibilité de l'auteur :**
 - Quelle expertise, quelles autres publications ?
 - Quelle notoriété, quelles recommandations, quel réseau ?
 - Quelles intentions ? Pourquoi publie-t-il ?
 - Partager ses connaissances, se promouvoir, vendre, défendre un point de vue, divertir... ?
- ☞ Utiliser les moteurs de recherche de personnes, Google...

DEMARCHE D'EVALUATION : évaluer la crédibilité des ressources

- **Crédibilité du document :**
 - La nature du document est-elle précisée, visible ? (article, communication de congrès...)
 - L'auteur est-il clairement indiqué ?
 - Le document comporte-t-il des références, indique-t-il ses sources ?
 - Le document est-il bien structuré, cohérent, clair ?
 - Est-il bien rédigé ? (quelle qualité d'expression ?)
 - Est-il clairement daté ? (date de création, de mise à jour...)

DEMARCHE D'EVALUATION : évaluer l'autorité de l'auteur

- **Observer la notoriété, l'influence :**
 - Pour les chercheurs :
 - le nombre de publications, les titres...
 - Le nombre et l'origine des citations
 - Ex. sur Google Scholar
 - Pour les auteurs de blogs, de ressources :
 - le nombre de liens, de citations
- Rester critique face aux indicateurs de popularité !

DEMARCHE D'EVALUATION : évaluer la qualité de l'information

- Point le plus complexe de l'évaluation de l'information
 - Pas de recette mais une démarche de questionnement
- Chercher à évaluer :
 - La fiabilité :
 - Une information fiable = sûre, digne de confiance
 - L'exactitude :
 - Information confirmée par d'autres sources ?
 - La fraîcheur :
 - Importance de la date, selon le domaine de l'information
 - La précision, la complétude :
 - Données détaillées ?
 - L'objectivité, le sérieux :
 - Argumentation ou affirmation ?

TP SUR L'ÉVALUATION DE LA CREDIBILITE

En conclusion : pistes pour la formation

Former à l'évaluation de l'information

- **Quelques pistes pédagogiques :**
 - **Connaître les pratiques réelles des étudiants**
 - **Partir de ces pratiques :**
 - Faire s'interroger les étudiants sur leurs pratiques
 - Quels critères spontanés de crédibilité mis en œuvre sur les sites web, sur les réseaux sociaux ?
 - **Développer une pédagogie du questionnement :**
 - Sur les différents critères d'évaluation
 - **Utiliser les infopollutions :**
 - Faire travailler les étudiants sur des exemples de désinformation, de manipulation
 - **Questionner les notions :**
 - Brainstorming sur les notions de crédibilité, qualité, pertinence...

- **Quelques pistes pédagogiques :**
 - **Former à l'identification des ressources, des acteurs...**
 - **Sensibiliser à la notion de crédibilité :**
 - Montrer les contradictions entre les types de crédibilités:
 - Par ex. entre crédibilité de surface et crédibilité du contenu
 - Décliner la notion de crédibilité selon les disciplines, les cultures
 - **Travailler sur les controverses sociotechniques :**
 - Identifier les acteurs, les discours, les positions, les intérêts...
 - Ne pas entrer dans les contenus

RESSOURCES URFIST sur l'évaluation de l'information

- **Supports de stages :**
 - [Evaluation de l'information sur internet](#)
 - Voir notamment [Ressources sur l'évaluation de l'information](#) et [Outils pour l'identification...](#)
- **Webographies :**
 - **Signets** sur Diigo : [Liste Evaluation information](#),
- **Ouvrage :**
 - Serres, Alexandre. *Dans le labyrinthe. Evaluer l'information sur internet*. Caen : C&F éditions, 2012

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BRONNER, Gérald. *La démocratie des crédules*. Paris : PUF, 2013
- BROUDOUX, Evelyne. Construction de l'autorité informationnelle sur le web. In R. Skare, N. W. Lund et A. V arheim. *A Document (Re)turn: Contributions from a Research Field in Transition*. Frankfurt : Peter Lang, 2007. Disp. sur :
<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/12/07/10/PDF/AutorInfo.pdf>.
- FOGG, B. J., SOOHOO, Cathy, DANIELSON, David R. *How do people evaluate a web site's credibility ? Results from a large study* [En ligne]. Stanford, California : Persuasive Technology Lab Stanford University, 2002. 105 p. Disp. sur :
< <http://www.consumerwebwatch.org/pdfs/stanfordPTL.pdf> >
- HARRATHI, Rami, CALABRETTO, Sylvie C. « Un modèle de qualité de l'information ». In : *EGC'2006*. Lille : [s.n.], 2006. p. pp. 299-304. Disp. sur :
http://apmd.prism.uvsq.fr/public/Publications/Articles/Un%20modele%20de%20qualite%20de%20l%20information_Harrathi,%20Calabretto.pdf >

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- LIU, Ziming, HUANG, Xiaobin. « Evaluating the credibility of scholarly information on the web: A cross cultural study ». *The International Information & Library Review* [En ligne]. Juin 2005, Vol. 37, n°2, p. 102. Disp. sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.iilr.2005.05.004>
- PICKARD, Alison Jane, GANNON-LEARY, Pat, COVENTRY, Lynne. *Users' trust in information resources in the Web environment: a status report* [En ligne]. Northumbria University : JISC (Joint Information Systems Committee), 2010. Disp. sur : < http://ie-repository.jisc.ac.uk/470/2/JISC_User_Trust_final_report.pdf >
- SCHNAPPER, Dominique. « En qui peut-on avoir confiance ? ». *Le Monde* [En ligne]. 15 Juillet 2010.
- UCL (University College London), JISC (Joint Information Systems Committee), Estève-Bouvet, Isabelle (trad.). *Comportement informationnel du chercheur du futur. Information behaviour of the researcher of the future* [En ligne]. Londres, Paris : UCL (University College London), JISC (Joint Information Systems Committee), 2008. Disp. sur : http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf ; Trad. en français disp. sur : http://www.savoirscdi.cndp.fr/fileadmin/fichiers_auteurs/PDF_manuels/Le_comportement_informationnel_du_rechercheur_du_futur.pdf >

Contact :

alexandre.serres@uhb.fr

Site web de l'URFIST de Rennes :

<http://www.sites.univ-rennes2.fr/urfist/>