

LA SCIENCE DE L'INFORMATION

LE COADIC Yves-François, *La science de l'information*,
Paris : Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 2004, 3^e édition.

FONCTIONS DE L'AUTEUR

Yves-François le Coadic est professeur au conservatoire national des arts et métiers (CNAM) à Paris. Il s'intéresse aux usages de l'information.

CHAMP DISCIPLINAIRE

Théorie de l'information / Techniques de communication.

TYPE DE DOCUMENT

Monographie.

GENRE DU TEXTE

Théorique.

PARATEXTE

Annexes : Principales revues scientifiques et techniques en sciences de l'information ;
Principales banques d'information en science de l'information.

PUBLIC DESTINATAIRE

Les étudiants en sciences de l'information/communication.

CHAPITRE I – L'OBJET : L'INFORMATION

I. Qu'est-ce que l'information ?

Une connaissance inscrite sous forme écrite, orale ou audiovisuelle, ou encore une signification transmise à un être conscient par le moyen d'un message.

1. L'explosion de l'information : L'écriture a permis de multiplier l'information, l'avènement de l'électronique accélérant ensuite le processus.

2. L'implosion du temps : l'évènement est saisi rapidement par les médias, le temps nécessaire à la recherche et au traitement de l'information plus court.

3. Le flux de l'information : la circulation d'information par unité de temps augmente, d'où des flux d'information très élevés.

II. Information et connaissance

Notre image du monde est fondée sur un état de connaissances : la constatation d'une déficience de cet état de connaissance est vue comme une anomalie qu'il faut annuler en tentant d'obtenir l'information.

III. Information et communication

Système économique : production/distribution/consommation ; système de recherche : construction/communication/usage. Pour les mass médias : informateur/récepteur. En théorie de l'information : émetteur/message/récepteur.

CHAPITRE II – LES PREMIÈRES DISCIPLINES

Elles s'intéressent aux supports de l'information.

I. La bibliothéconomie

C'est l'art d'organiser une bibliothèque : résoudre les problèmes liés aux collections, à la bibliothèque en tant que service organisé, aux lecteurs usagers.

II. La muséologie

C'est aussi une pratique d'organisation, de gestion et d'administration.

III. La documentation

Elle fait référence aux techniques non conventionnelles d'organisation et d'analyse des documents de toute sorte, et non seulement des livres.

IV. Le journalisme

S'est développé séparément malgré des convergences avec les trois premiers.

CHAPITRE III – UNE SCIENCE, UNE INDUSTRIE POUR L'INFORMATION

I. Une science, une industrie

Les bibliothèques sont devenues des médias de masse : développement de la production et des besoins d'information, apparition des industries de l'information, irruption des techniques d'information.

II. Une science sociale

La recherche en sciences de l'information répond à un besoin social : rechercher l'utile, l'efficace, le pratique, et assez peu le théorique.

III. Une science interdisciplinaire

Une collaboration entre des disciplines diverses conduisant à des interactions.

IV. Son institutionnalisation

Son enseignement apparaît dans les établissements d'enseignement secondaire, assurés par les titulaires du CAPES de documentation.

CHAPITRE IV – LA SCIENCE DE L'INFORMATION

I. La construction de l'information

1. La croissance de l'information : L'information montre une croissance particulièrement forte, car elle intéresse les gouvernements et entreprises.

2. Les acteurs de la construction : Le chercheur apporte un savoir à la communauté scientifique, en échange d'une consécration individuelle.

3. Les institutions : Les académies, sociétés savantes, associations de chercheurs, laboratoires et universités permettent la recherche.

4. Une construction accélérée : Professionnalisation de la recherche, augmentation des moyens mis en œuvre, augmentation du nombre de chercheurs.

II. La communication de l'information

Les communautés scientifiques remplissent une fonction de communication.

1. Les pratiques de communication : lecture, écriture, contacts... sont une part importante de la recherche.

2. Les processus de communication : publication des résultats de la recherche, conférences, colloques, séminaires, mais aussi conversation, messagerie.

III. L'usage de l'information

Un système d'information est conçu en fonction des usages qui sont faits de l'information et des effets qui en résultent sur les activités des usagers.

1. Le besoin d'information : Le besoin d'information est un besoin dérivé, commandé pour la réalisation d'un besoin plus fondamental : connaissance ou action. Il doit être analysé pour que le système d'information puisse y répondre.

2. L'interaction informationnelle : L'usage de l'information se caractérise par un dialogue, une interaction questions/réponses entre l'utilisateur et le système.

3. L'usage de l'information et des systèmes d'information : L'infométrie élabore des indicateurs quantitatifs et qualitatifs des usages de l'information.

CHAPITRE V – ÉPISTÉMOLOGIE ET HISTOIRE DE LA SCIENCE DE L'INFORMATION

I. L'épistémologie. Les concepts, les méthodes, les lois, les modèles et les théories de la science de l'information

1. Parmi les concepts scientifiques : la base de données, la citation, l'hypertexte, l'obsolescence, la classification, la pertinence.

2. Les méthodes d'analyse des documents et de l'information.

3. Les lois : loi de Bradford, mesures d'usages.

4. Les modèles : ils permettent d'expliquer et de formuler des hypothèses.

5. Les théories : théorie mathématique de l'information, des mass médias, de la communication interactive, théorie générale de la bibliométrie.

II. L'histoire de la science de l'information

1. Les premières histoires : histoire des institutions (bibliothèques), des techniques (livres), des individus (Otlet, Ranganathan...).

2. Des histoires de l'information à... l'histoire de la théorie de l'information, de la documentation et de l'information, de la science de l'information.

3. L'histoire de la science de l'information, comme le concept de pertinence.

CHAPITRE VI – LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

I. Une histoire des techniques d'information

1. Avant 1948 : Le système technique s'appuie sur le papier et l'encre, le livre est un objet d'étude prisé et la bibliothèque une institution fétiche.

2. De 1948 à 1981 : avancées spectaculaires de l'électronique et de l'informatique, avec la découverte du transistor en 1948, le Minitel dans les années 1980, et les découvertes du laboratoire Bell aux USA.

3. Après 1981 : Lancement de l'IBM Personal Computer (PC) en 1981, du premier Macintosh en 1984. Développement des réseaux de transmission de signaux (Internet), lancement du premier serveur Web en 1991.

II. Les techniques d'information traditionnelles « papier »

1. Une technique écrite : La revue scientifique.

2. Une technique orale : La conférence.

III. Les techniques électroniques d'information

Les évolutions techniques depuis 1948 ont consisté à passer de l'électricité à l'électronique, du fil de cuivre à la fibre optique, de l'analogique au numérique, de l'électromagnétique à l'optoélectronique.

1. Les concepts de base : le signal, le bit, le codage, le débit.

2. Les techniques génériques : les terminaux, les claviers, les organes de sortie, les organes de contrôle, les organes de transmission ou réseaux, les organes d'interconnexion, les organes de traitement et de stockage.

3. Un panorama des techniques électroniques d'information d'aujourd'hui et de demain : information en ligne, bibliothèques ou musées électroniques...

4. Un panorama des systèmes électroniques d'information : l'oral électronique (visioconférence), l'écrit électronique (banques de données, revues électroniques), les portails électroniques, livres et bibliothèques électroniques...

CHAPITRE VII – LES NOUVEAUX PARADIGMES EN SCIENCE DE L'INFORMATION

I. QUATRE NOUVEAUX PARADIGMES

De nouveaux paradigmes apparaissent : travail collectif substitué au travail individuel, flot substitué au stock, de l'orientation vers l'utilisateur substitué à l'orientation vers le bibliothécaire, support numérique substitué au support papier.

II. LE PARADIGME DU TRAVAIL COLLECTIF

Une mise en réseau des personnes et des ordinateurs, de nouveaux modes d'échange, d'accès aux connaissances et de travail collectif apparaissent.

III. LE PARADIGME DU FLOT

Le problème est de gérer des flots d'information et de capter l'information pertinente. Les sites Web sont de plus en plus dynamiques : Web collaboratif.

IV. LE PARADIGME DE L'USAGE

Les systèmes d'information sont destinés à répondre aux besoins d'information d'utilisateurs multiples et variés qui vont faire des usages multiformes de l'information qu'ils obtiennent.

V. LE PARADIGME DE L'ÉLECTRON

Le changement de support modifie l'espace temps de l'information : on passe du support papier au support numérique.

CHAPITRE VII : L'ÉDUCATION À L'INFORMATION

I. DES APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES

L'apprentissage de l'information n'est guère pris en compte dans les disciplines d'enseignement, alors qu'il est indispensable à l'entrée dans la société.

II. DES CONNAISSANCES ENSEIGNABLES

Un programme d'information pourrait conduire à apprendre à s'informer et à apprendre à rechercher et user de l'information.