

Editions

SYLLEPSE

Avis de parution

Jérôme Segal

Le Zéro et le Un

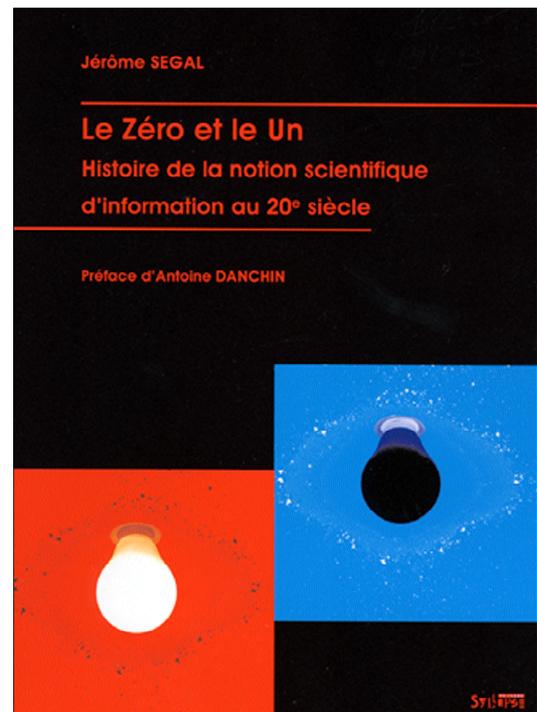
Histoire de la notion scientifique d'information au 20^e siècle

La notion d'*information* est une des plus importantes notions en jeu dans les sciences et les technologies, eu égard au très large spectre de ses utilisations et de ses terrains d'application. Nonobstant le passé « analogique » de ces technologies, le 0 et le 1 des ordinateurs numériques symbolisent cette prégnance, cette omniprésence.

Une telle diversité impliquait l'ampleur panoramique qui caractérise ce livre. À travers la mise en évidence de l'importance du contexte historique dans lequel toute activité scientifique s'inscrit, Jérôme Segal aborde, notamment, la place de l'eugénisme dans l'œuvre de Fisher, les différents types d'organisation de la recherche entre l'entreprise Siemens et les Bell Labs, l'importance des recherches militaires pendant la seconde guerre mondiale et leurs liens avec le monde universitaire et industriel, le rôle des fondations américaines, le contexte politique de la France d'après-guerre, le poids de la guerre froide dans l'établissement des premiers réseaux informatiques, ou encore le cadre dans lequel s'inscrivent les différents discours sur l'unité des sciences. De même, il explore des champs disciplinaires fort distincts : physique quantique, théorie du signal, mathématiques, biologie moléculaire, linguistique, informatique, etc.

C'est à tous ces titres que la notion d'information peut être qualifiée de cruciale et considérée comme indispensable pour comprendre l'histoire scientifique et technologique du 20^e siècle, dont on peut dire, en regard de son énorme fécondité conceptuelle et pratique, qu'il a constitué, de ce point de vue, le formidable socle de notre 21^e siècle, à peine advenu et déjà si gros des promesses fondées ou aberrantes d'une « société de l'information et de la communication » qu'il faut résolument apprendre à connaître et à maîtriser....

Préface : Antoine Danchin



908 pages

150 x 215 mm

ISBN : 2-84797-046-0

Prix : 45 €

**Renseignements
Éditions Syllepse**

69, rue des Rigoles
F-75020 Paris
tel : 01-44-62-08-89
fax : 01-44-62-08-62
sabine.syllepse@wanadoo.fr
www.syllepse.net

**Diffusion et distribution :
VILO 2**

18, rue de la Banque
F-26100 Romans/Isère
tel : 04-75-70-19-14
fax : 04-75-70-19-08

Sommaire (le sommaire détaillé est disponible sur <www.syllepse.net>)

Préface d'Antoine Danchin

Introduction

Première partie – Naissance d'une « théorie mathématique de la communication »

Chapitre 1 : Vers des définitions quantitatives de l'information

Chapitre 2 : Claude Shannon et le contexte de l'axiomatisation de la notion d'information

Chapitre 3 : Cybernétique et théorie de la communication

Chapitre 4 : Autres contextes, autres théories : Allemagne, France et Grande-Bretagne

Conclusion de la première partie : La théorie de l'information dans les années 50 : une discipline établie ?

Deuxième partie – Un développement multidisciplinaire

Chapitre 5 : Une réinterprétation de la physique : les travaux de Léon Brillouin

Chapitre 6 : Les sciences humaines et la notion scientifique d'information scientifique

Chapitre 7 : L'information et le vivant : aléas de la métaphore informationnelle

Chapitre 8 : Des progrès techniques résultant de la théorie de l'information

Chapitre 9 : La théorie de l'information comme théorie mathématique

Conclusion de la deuxième partie : « Le concept d'information dans la science contemporaine »

Troisième partie – Le rôle de la théorie de l'information dans ce développement

Chapitre 10 : L'introduction de la cybernétique en RDA :

entre science bourgeoise et panacée

Chapitre 11 : La notion d'information dans l'émergence de l'unité du savoir

Chapitre 12 : Typologie des applications de la théorie de l'information

Conclusion générale

Glossaire

Références bibliographiques

Index

... Grâce à son ampleur, ce livre peut légitimement se donner comme l'ouvrage de référence sur la question des définitions de l'information et des usages des multiples théories de l'information. Jérôme Segal propose une somme dont l'apport est sans égal en France : des auteurs aussi importants, bien que peu connus – et sur lesquels on ne trouve aucune monographie en français – que Szilárd, Smoluchowski et même Shannon sont présentés en détail. De même, on trouve de longs développements sur l'essor de la cybernétique, comme discipline mais surtout comme « source » de métaphores, de modèles, d'analogie dans de nombreux domaines. Le chap. 7 est, entre autres, une synthèse très utile sur le débat de plus en plus prégnant au sujet de la pertinence de l'idée de code et d'information génétiques. Pour autant, ce livre n'est pas qu'un travail académique qui revendiquerait une vaine neutralité par rapport à son objet ; non, Segal examine avec une réelle acuité critique les nombreux errements de la pensée, quand elle s'empare de l'information pour en faire un « sésame » scientifique ou philosophique prétendu apte à rendre compte de tous les phénomènes du monde, culturel ou naturel.

L'auteur :

Jérôme Segal est maître de conférences en histoire des sciences et épistémologie à l'IUFM de Paris et chercheur au Centre Cavaillès de l'École normale supérieure de Paris. Il a notamment rédigé l'article « Usages et mésusages de la théorie de l'information » pour le colloque et le livre Les matérialismes (et leurs détracteurs), Syllepse, 2004. Il est joignable à cette adresse : <contact@asso-mat.net> (précisez comme objet : « Pour J. Segal »).

Si vous souhaitez commander cet ouvrage, retournez le coupon accompagné d'un chèque à l'ordre de Syllepse
(Frais de port inclus)

..... exemplaire(s) euros

Nom

Prénom

Adresse

Mail