

9 décembre 2014

Penser autrement : De la raison graphique à la raison computationnelle

@s

<http://aswemay.crzt.fr/co/00010.html>

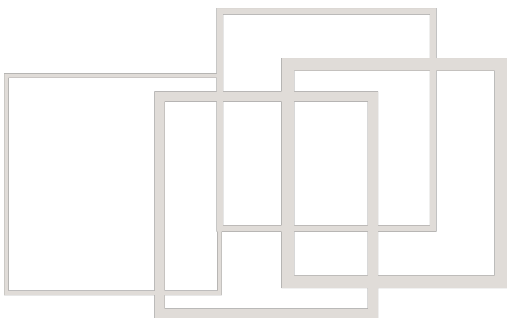


Table des matières

La raison graphique (Jack Goody)	4
La raison computationnelle (Bruno Bachimont)	5

1 La raison graphique (Jack Goody)

L'invention de l'écriture a donné naissance à la rationalité moderne : la raison graphique

Goody (1977) a montré que l'invention de l'écriture a modifié les schèmes de représentation de la connaissance, jusque là orale, donnant naissance à une raison graphique. Le passage de l'oral à l'écrit n'est pas simplement un changement de support, c'est une reconfiguration du système technique de production et de manipulation qui agit sur la nature même de la connaissance.

« Même si l'on ne peut pas réduire un message au moyen matériel de sa transmission, tout changement dans le système des communications a nécessairement d'importants effets sur les contenus transmis » (Goody, 1979, p.46).

« L'écriture a une importance décisive, non seulement parce qu'elle conserve la parole dans le temps et dans l'espace, mais aussi parce qu'elle transforme le langage parlé : elle en extrait et abstrait les éléments constitutifs, ainsi la communication par l'œil engendre des possibilités cognitives nouvelles par rapport à celle qu'offre la communication par la voix » (*Ibid.*, p.221).

La permanence et la spatialisation

Goody développe des exemples concrets comme la liste, le tableau et la formule et montre que ces structures sont essentiellement graphiques, elles n'existent que parce qu'un support leur donne une *permanence* dans le temps et une possibilité de *spatialisation*. Or le travail intellectuel d'écriture et de lecture via de telles structures spatiales permet de faire émerger de nouvelles connaissances, à partir de représentations qui ne peuvent être formulées oralement.

Exemple : Le tableau

Prenons un exemple trivial avec le tableau ci-après, qui permet de mettre en relief des relations qui ne pourraient émerger par la description orale du même tableau.

Soit par exemple la lecture orale suivante :

[cf. Lecture orale du tableau]

Soit la représentation tabulaire de la même information :

Année	Chiffre d'affaire	Bénéfice
2004	123.315	5.154
2005	115.247	7.156
2006	114.265	8.245
2007	112.250	8.300

La visualisation graphique du tableau montre la corrélation entre la baisse du chiffre d'affaire et la hausse du bénéfice. Une lecture orale du tableau ne permet pas l'émergence aussi évidente de cette information. La spatialisation permet de faire émerger des connaissances nouvelles, ici le fait que la baisse du chiffre d'affaire est corrélée à une hausse des bénéfices. Le changement de support a eu une influence sur la connaissance elle-même.

Le passage de l'oral à l'écrit n'est pas seulement un changement de support, c'est une révolution cognitive.

Au delà de cet exemple un peu simpliste, on observera que la tradition critique et la pensée scientifique se construisent grâce à l'écrit, à la possibilité d'accumuler le savoir, du retour critique, de la réfutabilité ; que la logique (raisonnement formel sur des lettres), l'algèbre et le calcul (raisonnement sur les nombres) n'existent qu'avec l'écrit ; ou même que la philosophie dépend de la possibilité de raisonnements logiques inhérents à

l'écriture, ou du retour philologique aux textes (*Ibid.*, pp.96-97). Les mathématiques sont inconcevables sans la formalisation écrite, et avec elles la science moderne, dont le développement se révèle lié à la naissance et aux évolutions de la communication écrite : l'écriture (Mésopotamie), l'alphabet (Grèce), l'imprimerie (Europe occidentale) (*Ibid.*, p.106). Nos sociétés modernes sont fondamentalement organisées autour de l'écrit : système juridique, procédures administratives, identification des individus par des *documents* d'identité... Un dernier exemple de l'influence profonde de l'écrit sur nos modes de vie est le rapport au temps : l'écrit est ce qui permet le rapport au passé à travers l'histoire, et au futur à travers la planification.

Goody montre donc qu'au delà des conséquences herméneutiques et cognitives liées au changement de support, c'est notre rapport à la connaissance et notre représentation du monde qui en sont transformés.

« Lorsque je parle de l'écriture en tant que technologie de l'intellect, en particulier, je ne pense pas seulement aux plumes et au papier, aux stylets et aux tablettes [...], mais aussi à la formation requise, l'acquisition de nouvelles compétences motrices, l'utilisation différente de la vue, ainsi qu'aux produits aux-mêmes, les livres qui sont rangés sur les étagères des bibliothèques [...]. » (Goody, 2007, p.194).

2 La raison computationnelle (Bruno Bachimont)

Le numérique est le ferment d'une nouvelle rationalité en construction : la raison computationnelle

Il y a une relation fondamentale entre les supports que nous utilisons pour penser et la pensée elle-même. Goody (1977) l'a montré pour l'écrit, cette technique de synthèse spatiale de l'information est constitutive de la pensée scientifique rationnelle. Bachimont (2000) montre quand à lui que le support numérique implique une nouvelle forme de synthèse, dans l'espace du calcul formel, qu'il appelle raison computationnelle.

Par conséquent, une nouvelle forme de rationalité est en émergence, nos sociétés actuelles en vivent la constitution en ce moment même, et il y a des enjeux scientifiques et pragmatiques - de savoirs et de pouvoirs, au sens de Goody (2007) - à comprendre et anticiper cette nouvelle forme de rationalité.

« [...] Les anthropologues, en particulier Jack Goody, évoquent une raison graphique pour expliciter le fait que l'écriture induit un mode de pensée particulier et un rapport au monde spécifique. Nous parlerons, quant à nous, d'une raison computationnelle pour expliciter le fait que nous pensons différemment avec les outils numériques » (Bachimont, 2007, p.71)

Le calcul dynamique comme support de l'information

De même que l'écrit a permis le passage du temporel au spatial par projection de la parole, le support numérique apporte de nouvelles formes de représentation de l'information, basées sur le calcul : l'ordinateur ne traite que des séquences binaires qui, par des manipulations calculatoires, deviennent des signes sur un support tel que l'écran. C'est cette propriété du support numérique qui est fondamentale en tant qu'elle propose de nouvelles modalités d'inscription. Et ces nouvelles modalités induisent également la constitution de modes de représentation nouveaux, comme la raison graphique en leur temps, Bachimont (2004, p.104) donne en exemple le programme, la couche ou le réseau.

« L'hypothèse que nous formulons est que l'informatique, sous la forme des systèmes formels automatiques, fournit précisément un nouveau type de support, les supports dynamiques, auquel doit correspondre un type spécifique de synthèse, et par conséquent une rationalité spécifique, que nous proposons de baptiser « raison computationnelle ». » (Bachimont, 2000, p.16)