

PHILOSOPHIE ET NUMÉRIQUE :
« 2.2. L'APPROCHE MATÉRIALISTE DU NUMÉRIQUE »
TraAM Aix-Marseille, Nice, Paris, Poitiers, Versailles
2017 - 2018

Table des matières

Préambule	1
1. L'approche matérialiste	1
2. Les courants cognitivistes	2
3. Les courants behavioristes	2
Bilan et perspectives	3

Préambule

Rappelons qu'extraire le « noyau métaphysique » d'un programme de recherche scientifique consiste, selon Jean-Michel BERTHELOT¹, à abstraire les principes ontologiques et épistémologiques de théories rivales qui portent sur un même objet, c'est-à-dire à formuler distinctement ce que chacune postule sur son être et la connaissance que l'on en a. Cette extraction fait apparaître les différences qui existent entre les théories qui structurent un domaine d'investigation et les positions relatives de chacune. On utilise cette méthode pour clarifier le débat autour des TICE en philosophie. À la différence des recensions qui respectent les frontières de leur objet, cet état de l'art en trace d'autres, plus familières aux professeurs de philosophie, qui les aideront peut-être à se positionner dans le débat. Car le numérique n'est pas étranger à la philosophie : de PYTHAGORE à John SEARLE², une longue tradition y rattache au contraire les enseignants du secondaire³ et l'on montre dans ce chapitre que les courants qui structurent encore aujourd'hui le champ de la recherche sur les TICE en sont issus.

1. L'approche matérialiste

Les courants philosophiques qui forment les noyaux durs des programmes de recherche sur les TICE sont en nombre plus réduit. Ils sont majoritairement d'inspiration matérialiste, au sens où il paraît inutile de postuler l'existence d'un esprit transcendant, indépendant de la matière, pour expliquer ces technologies. On les tient plutôt pour des artefacts matériels interconnectés, dont les propriétés physiques et l'organisation permettent de générer et de transmettre les flux d'information nécessaire à l'exécution de programmes. La dématérialisation – ou numérisation – n'est pas l'immatérialisme – l'absence de support matériel – mais le passage d'un état de la matière à un autre, c'est-à-dire une transformation⁴.

Deux types de programmes d'inspiration matérialiste opèrent cependant dans le champ de la dématérialisation et des TICE. Les premiers, liés au cognitivisme, sont émergentiste⁵, à l'opposé des seconds, qui assument l'héritage behavioriste, et sont réductionniste⁶. Le cognitivisme assimile en effet l'esprit à un système d'information, mais ne l'y réduit pas : il considère les idées, les pensées, comme des entités intentionnelles – des représentations mentales non observables. Il admet qu'elles peuvent survenir sur un objet matériel – le cerveau en l'occurrence – et n'exclut pas qu'elles puissent modifier récursivement ses propriétés. À l'opposé, le behaviorisme ne fait aucune hypothèse sur la nature de l'esprit, considéré comme une entité métaphysique superflue. Il l'élimine – dans sa version actuelle – en l'assimilant aux échanges physico-chimiques et aux états observables du cerveau.

2. Les courants cognitivistes

Ces deux approches – émergentiste ou réductionniste – de l'esprit ont alimenté, depuis les années 80, différents courants dans le champ des TICE. Du côté du cognitivisme, on distingue notamment le computationnalisme, le connexionnisme et le connectivisme. Le computationnalisme admet que l'esprit fonctionne comme un système d'information et assimile la pensée à un calcul. Dans ce programme, penser, raisonner, consiste à appliquer des règles formelles à des états mentaux considérés comme des représentations symboliques causalement liées, qui ont des propriétés sémantiques et syntaxiques spécifiques⁷. Le connexionnisme refuse à l'inverse d'assimiler la pensée à un calcul et tient plutôt les phénomènes mentaux pour des processus émergents de réseaux d'unités interconnectées. Dans ce programme, la pensée fonctionne comme un réseau neuromimétique reconfigurable et l'activité intellectuelle n'est pas régie par des règles formelles. Le réseau apprend en modifiant le poids des connexions entre ses unités au cours du temps⁸. Le connectivisme analyse enfin ce processus en radicalisant l'approche réticulaire du connexionnisme. Dans ce programme, une unité est un nœud connecté à un autre nœud, c'est-à-dire un réseau, et l'apprentissage est un processus qui émerge de connexions entre réseaux. Étudier l'apprentissage, la pensée et son progrès, c'est comprendre comment et pourquoi ces connexions se forment⁹.

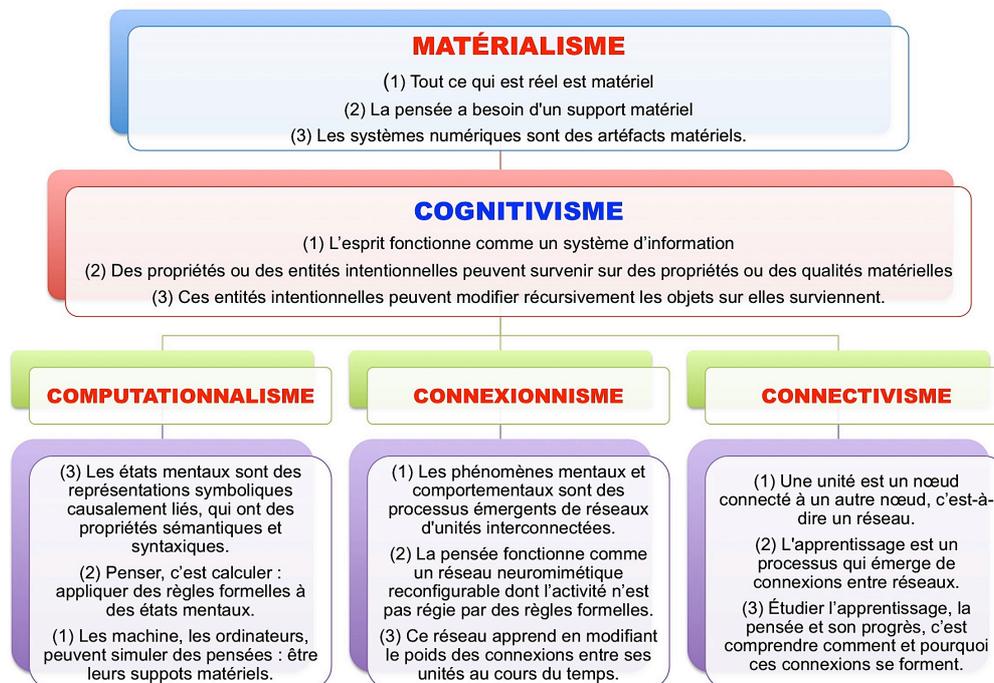


FIG. : série cognitiviste

3. Les courants behavioristes

Affaibli par la montée en puissance du cognitivisme dans les années 80, le behaviorisme retrouve aujourd'hui une place importante dans le champ des TICE où il alimente de nombreux programmes de recherche sur les jeux, dont les noyaux métaphysiques sont hédoniste, utilitariste et pessimiste. L'hédonisme postule que tous les hommes sont guidés par la recherche du plaisir : la dopamine récompense la réussite et sélectionne puis renforce naturellement les comportements adaptés. Considérant que tous les individus sont physiquement différents, l'hédonisme ajoute qu'ils doivent multiplier les expériences pour se connaître eux-mêmes et trouver le plaisir qui leur convient individuellement¹⁰. Si l'utilitarisme admet que nous sommes guidés par la recherche du plaisir, il estime que nous l'évaluons par ses conséquences futures sur notre propre bien-être et celui de notre groupe d'appartenance, non égoïstement, à la différence de l'hédonisme.

Pragmatique et conséquentialiste, il ne juge pas nos actes à leurs mobiles ou intentions, mais à leurs conséquences observables¹¹. Constatant comme l'hédonisme que le plaisir nous guide et jugeant des faits par leurs suites, comme l'utilitarisme, le pessimisme affirme contre le premier que notre quête se solde toujours par un échec – puisque nous mourrons tous – et contre le second que nos calculs optimisent les pertes et non les gains. Extraordinairement intelligents, mais dupes de nos idées, nous détruisons en réalité notre environnement¹². Ces trois programmes d'inspiration behavioriste s'ajoutent à ceux issus du cognitivisme et complètent la carte des positions philosophique sur les TICE.

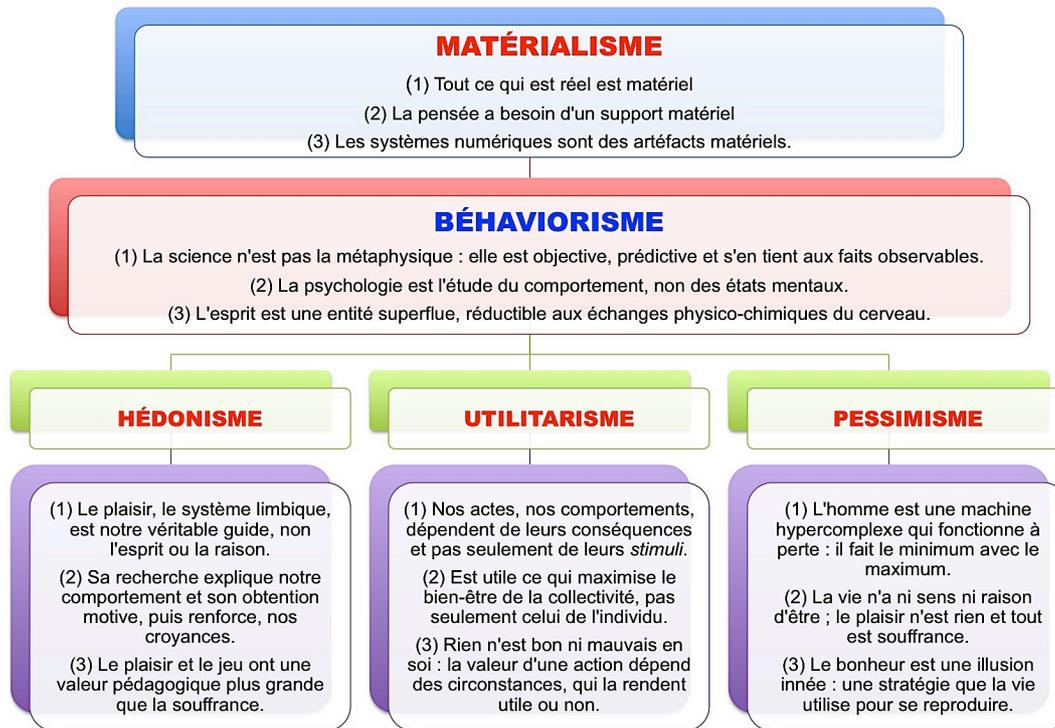


FIG. : Série behavioriste

Bilan et perspectives

Il faudrait poursuivre du côté des sciences sociales¹³ – économie, sociologie¹⁴ et politique – le maillage philosophique de ce territoire. Mais on peut se contenter de cet échantillon pour formuler les hypothèses sur lesquelles repose les expériences pédagogiques que l'on présente dans la troisième partie de ce TraM¹⁵. La contribution précédente et celle qui suit complètent ce premier aperçu¹⁶.

¹ BERTHELOT Jean Michel : « Programme, paradigme, discipline : pluralité et unité des sciences sociales », *Épistémologie des sciences sociale*, PUF, Paris, 2001, p.459-519.

² SEARLE John : "Esprits, cerveaux et programmes", *Vues de l'Esprit*, Interéditions, Paris, 1987, p. 354-373.

³ TraAM 2018 Aix-Marseille, Nice, Paris, Poitiers, Versailles – Chap. 5

⁴ CHAZAL Gérard : « La notion d'information et le matérialisme », *Matériaux philosophiques et scientifiques pour un matérialisme contemporain*, Vol 1, Éd. Matériologie, Paris, 2015, p. 455-479.

⁵ KIM Jaegwon : *Trois essais sur l'émergence*, Itaque, Paris, 2005.

⁶ NEF Frédéric : *Traité d'ontologie*, II, Gallimard, Paris, 2009.

⁷ DE BRABANDERS Luc : *Homo informatix*, Le Pommier, Paris, 2017.

⁸ ABRAHAMSEN Adele, BECHTEL William : *Le connexionnisme et l'esprit : introduction au traitement parallèle par réseaux*, La Découverte, Paris, 1993.

⁹ SIEMENS George : « Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age », *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 2, n°1, Janvier 2005 [Consulté le 15 avril 2018 : http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm].

¹⁰ GENVO Sébastien : « Penser les phénomènes de ludicisation à partir de Jacques Henriot », *Science du jeu*, n°1, 2013 [Consulté le 15/03/2018 : <https://journals.openedition.org/sdj/251>].

¹¹ ALVAREZ Julian, DJAOUTI Damien : *Introduction au Serious Game*, Vrin, 2010.

¹² BLAY Miche : *Penser ou cliquer*, CNRS éditions, Paris, 2016.

¹³ RIEFFEL Rémy : *Révolution numérique, révolution culturelle ?*, Gallimard, Paris, 2014.

¹⁴ FRAN-MEIGS Divina : *Penser la société de l'écran*, Presses nouvelles Sorbonne, Paris, 2011.

¹⁵ *TraAM 2018 Aix-Marseille, Nice, Paris, Poitier, Versailles* – Chap. 3.

¹⁶ *TraAM 2018 Aix-Marseille, Nice, Paris, Poitier, Versailles* – Chap. 1 (1.1) et 2 (2.1 et 2.3).



Pierre LEVEAU

Interlocuteur Académique pour le Numérique
(IAN Philosophie)
Délégation Académique au Numérique Educatif (DANE)
06.79.05.38.53