

Marp

Vers une science de l'intelligence collective

Analyse d'un texte de Pierre Lévy.

Infonum 2018

Created by Olivier Le Deuff ([@yhatt](#))

La base des recherches de Pierre Lévy

"Comment exploiter pleinement les ressources ubiquitaires de communication et de calcul du cyberspace pour modéliser et augmenter l'intelligence collective humaine ?

Telle est la question où s'origine ma recherche. L'expression "intelligence collective" peut avoir beaucoup de sens différents, mais tous ces sens sont plus ou moins liés à la conjonction de deux notions : la cognition ("l'intelligence") et la société ou la communauté ("collective"). La cognition est ici très classiquement l'activité de percevoir, de se souvenir, de résoudre des problèmes, d'apprendre, etc. "L'intelligence collective" réfère donc aux capacités cognitives d'une société, d'une communauté ou d'une collection d'individus."

Quatre manières de voir l'IC

A partir de cette approche très générale, l'intelligence collective peut être considérée selon quatre points de vue différents, mais interdépendants :

premièrement, l'intelligence collective des sociétés animales ;
deuxièmement, celle des sociétés humaines en général ;
troisièmement, l'intelligence collective dont le perfectionnement constitue un objectif explicite dans les sociétés du savoir qui cultivent une nouvelle "économie de l'information" ;
quatrièmement, l'intelligence collective des communautés qui s'auto-organisent par l'intermédiaire du cyberspace.

(...) Une science de l'intelligence collective basée sur ce modèle permettrait non seulement d'élucider les mécanismes de la cognition symbolique mais encore de perfectionner notre gestion collective des connaissances et donc en fin de compte de soutenir le développement humain"

IEML, un projet (trop) ambitieux ?

cette nouvelle lingua franca « permettrait non seulement d'élucider les mécanismes de la cognition symbolique mais encore de perfectionner notre gestion collective des connaissances et donc en fin de compte de soutenir le développement humain. »

L'outillage et la question technique

« Il faut remarquer que les capacités cognitives individuelles reposent presque toutes sur l'utilisation d'outils symboliques (langues, écritures, institutions sociales diverses) ou matériels (instruments de mesure, d'observation, de calcul, véhicules et réseaux de transports, etc.) que l'individu n'a pas inventé lui-même mais qui lui ont été transmis ou enseignés par la culture ambiante. La plupart des connaissances mises en oeuvre par ceux qui prétendent que l'intelligence est purement individuelle leur viennent des autres, via des institutions sociales comme la famille, l'école ou les médias, et ces connaissances n'auraient pu s'accumuler et se perfectionner sans de longues chaînes de transmission intergénérationnelles »

Une tradition de l'IC

« Ainsi, l'ironie facile sur la bêtise collective (qui est évidemment toujours la bêtise des « autres ») échoue à reconnaître tout ce que nos lumières personnelles doivent à la tradition et ce que nos institutions les plus puissantes doivent à notre capacité à penser et décider ensemble. Est-il besoin d'ajouter que l'adoption de l'intelligence collective comme valeur essentielle n'implique aucune abdication de la pensée critique ou de l'originalité individuelle ? »

L'économie de l'information

« La notion d'économie de l'information est voisine de celle de société du savoir. Il en existe plusieurs définitions possibles. Dans son acception la plus large (celle que je préfère), l'économie de l'information intègre toutes les opérations de production, d'échange, d'enregistrement, d'utilisation et d'évaluation des informations. En ce sens très général l'économie de l'information est aussi ancienne que l'espèce humaine, ou peut-être, bien au-delà, aussi ancienne que la biosphère. Dans la société humaine, l'économie de l'information est supportée et régulée par des systèmes symboliques.

(suite)

Or cette économie symbolique est elle-même dépendante de la médiasphère : par exemple, notre espèce a connu plusieurs réorganisations majeures de son économie de l'information, dont notamment celles qui se sont articulées successivement sur l'écriture manuscrite, sur l'usage intensif de l'imprimerie ou sur les médias électroniques. Mais les transformations de la médiasphère ne nous importent en fin de compte que parce qu'elles ont permis des réorganisations de l'économie de l'information, c'est-à-dire de l'intelligence collective. »

Des besoins scientifiques

« Il n'échappe à personne, en effet, que l'on ne dispose aujourd'hui d'aucune unité de mesure sérieuse ni de méthodes scientifiques rigoureuses pour évaluer la puissance d'une intelligence collective. Les quelques efforts qui ont été tentés dans cette direction se contentent généralement de choisir une batterie d'indicateurs et de mesurer des quantités (un « quotient d'intelligence collective »), alors qu'il faudrait pouvoir décrire des dynamiques de systèmes, des patterns d'évolution, des modèles de transformations de quantités et de valeurs dans l'univers des significations. Et au cas où l'on s'imaginerait disposer d'une telle méthode scientifique, la distinction classique entre l'objet étudié et le sujet de l'étude serait bien difficile à maintenir.

(suite)

Il ne peut jamais être garanti – par exemple – que le prétendu « objet » étudié (un groupe humain) n'a pas développé une dimension cognitive qui échappe radicalement à ceux qui se prétendent les spécialistes de sa mesure ou de son évaluation. La science de l'intelligence collective à laquelle j'aspire ne pourra être que radicalement ouverte, dialogique et symétrique (ou réciproque♂: l'objet et le sujet échangeant régulièrement leurs rôles). »

Mouais...

« L'économie de l'information est à la noosphère ce que l'écologie est à la biosphère. »

Défense des biens communs

Lévy souhaite donc la préservation des deux types de biens communs, les biologiques et les intellectuels.

Travail-capital

« En quoi consiste le « travail » d'entretien et de développement des connaissances ? Les communautés de savoir et de pratique accomplissent des opérations réglées et socialement coordonnées sur des symboles. Il dépend des circonstances que ces opérations consistent à poser ou à résoudre des problèmes, à exécuter strictement des instructions ou à modifier des manières de faire, à inventer de nouvelles règles ou à répéter quelques coups joués déjà mille fois. Il importe peu, par ailleurs, que ces opérations s'inscrivent principalement dans des environnements de messages, de relations sociales, de rapports techniques ou – le plus souvent – d'un mixte des trois.

(suite)

Ce qui compte, c'est que l'interaction entre ces opérations de manipulation de signifiants accomplies par des personnes, en des lieux et des moments déterminés, compose quelque chose comme l'activité d'une intelligence collective. Le travail qui donne vie au capital des connaissances communes est un processus de cognition sociale qui s'étend forcément dans une aire spatio-temporelle plus vaste que celle des opérations individuelles. »

Internet comme medium unificateur

« Or si l'internet constitue à l'évidence aujourd'hui le médium unificateur sur le plan des techniques de communication matérielle des messages, nous ne disposons toujours pas de médium symbolique ou de langage commun qui nous permette de partager les savoirs sur un mode computable (pour exploiter la puissance de calcul du cyberspace) et transparent et de faire vivre ainsi une économie de l'information à l'échelle mondiale, avec tous les bénéfices que l'on peut en attendre sur le plan du développement humain. Or on ne pourra parler en toute rigueur de la connaissance comme d'un bien commun, effectivement exploitable par tous et chacun et selon les finalités et les points de vue respectifs de toutes les communautés, qu'à la condition de disposer d'un tel medium symbolique. »

IA Vs IC

« Lors d'un colloque sur le thème Philosophy and computing dont il était l'invité spécial, j'ai eu le privilège de discuter du thème de l'intelligence collective avec ce pionnier. Un professeur de philosophie qui écoutait notre conversation laissa échapper l'objection habituelle sur « la bêtise collective ». Je lui répondis que l'intelligence collective était un programme de recherche scientifique et technique et non pas une approbation béate de n'importe quelle expression collective. Ainsi comprise comme un programme de recherche, le contraire de l'intelligence collective n'était pas la bêtise collective mais bel et bien l'intelligence artificielle (IA). »

IEML comme langage pivot

« En première approximation, IEML est un système de codage du sens (ou des concepts) à vocation universelle dont la principale propriété est de permettre une automatisation des opérations sur le sens. Et je souligne que ces opérations ne se limitent pas à l'automatisation des raisonnements logiques qui est la marque de fabrique de l'intelligence artificielle. Ce métalangage est censé être développé et utilisé de manière collaborative en vue d'une exploitation optimales des possibilités du cyberspace pour l'augmentation de l'intelligence collective humaine.

(suite)

La finalité immédiate d'IEMML est de résoudre le problème de l'interopérabilité sémantique – le « chaos numérique » – qui vient de la multitude des langues naturelles, des systèmes de classifications et des ontologies. IEMML fonctionne comme un « langage pivot », un système d'adressage des concepts capable de connecter différents systèmes de catégorisation et d'organisation des données qui resteraient sans cela incompatibles. »

De nouvelles cartographies

« Aucun moteur de recherche, aucun medium social ne nous propose actuellement de représentation dynamique et explorable de la distribution relative et de l'interrelation des concepts dans les recherches, les messages échangés ou les documents affichés dans le réseau. Or le minimum que l'on puisse demander à une représentation scientifique utile de l'intelligence collective qui s'investit dans le cyberspace est de cartographier des relations entre significations. »