Lancement d’un séminaire du GIS 2IF :
intelligence artificielle et formation (SIAFO)

Laurent Petit, Professeur en sciences de l’information et de la communication, chercheur au GRIPIC (Sorbonne université)

# Exposé des motifs

Les problèmes posés au monde l’éducation et de la formation par l’intelligence artificielle sont essentiellement de nature pluridisciplinaire. Jean-Gabriel Ganascia (2019) évoque la valeur heuristique des calculs automatisés menés en dehors de tout modèle théorique, qui peuvent servir à forger des hypothèses qu’il s’agit ensuite de mettre à l’épreuve, ce à qui peuvent contribuer les SHS, fortes de leurs acquis et de leurs méthodes. Il faut pour cela accepter l’éclectisme méthodologique et le dialogue interdisciplinaire, sinon les avancées du *deep learning* risquent de mener à des impasses, comme le souligne Ganascia.

Les sciences humaines et sociales (SHS), confrontées au défi des avancées – réelles ou supposées – de l’Intelligence artificielle (IA) doivent donc être davantage formées aux aspects techniques pour en mesurer les enjeux. Inversement, les spécialistes de l’IA gagneraient à mieux appréhender les spécificités des SHS dans leurs approches et leurs méthodes. Il est pour cela nécessaire d’accepter l’éclectisme méthodologique et le dialogue interdisciplinaire.

# Une proposition

Pour avancer sur l’ensemble de ces questions, le GIS 2if a décidé de mettre en place dès la rentrée 2021 un nouveau séminaire, s’inscrivant dans la continuité des travaux du Séminaire Industrialisation de la Formation (SIF). Ce séminaire articulera ces travaux autour de la problématique suivante : dans quelle mesure l’IA est-elle susceptible de rénover un projet d’industrialisation de la formation, déjà ancien et partiellement mis en œuvre, selon des voies qu’il s’agirait de repenser ?

Il s’agirait également d’interroger un projet industrialisant qui met en avant une logique de standardisation tout en prônant le développement de la créativité à tous les niveaux du système éducatif. Cette double orientation est en phase avec ce que l’on observe depuis plusieurs années dans le champ des industries de la culture et de la communication, en passe de se transformer en industries dites créatives (Bouquillion, Miège, Mœglin, 2013).

Trois types de personnalités sont susceptibles d’être invitées au séminaire. En premier lieu, des chercheurs spécialistes de l’IA ne travaillant pas spécifiquement sur les questions éducatives mais en mesure de donner accès à un public élargi à des recherches pures ou appliquées, en mathématiques et en informatique. L’objectif de ces interventions et des échanges sera d’aider au développement d’une culture technique permettant de mesurer les enjeux des tendances récentes et des résultats mis en avant. Le séminaire invitera également des chercheurs travaillant spécifiquement sur l’IA dans le domaine de la formation, quelle que soit leur discipline (informaticiens comme pour les *Learning analytics* mais aussi chercheurs en sciences cognitives) ou encore des chercheurs ayant développé une réflexion sur le sujet (en philosophie, sciences de l’éducation, sciences de l’information et de la communication, etc.).

Enfin, le séminaire donnera la parole plus spécifiquement aux chercheurs travaillant à l’identification des stratégies d’acteurs en matière d’IA et leurs idéologies sous-jacentes, notamment des acteurs industriels désireux de pénétrer le champ éducatif ou d’y intensifier leurs actions via l’IA.

La venue de ces personnalités sera préparée en amont par au moins deux membres permanents du séminaire chargés d’orienter les présentations par un questionnement intéressant le GIS et d’animer les échanges pendant la séance.

# Mode d’organisation

Les séances auront lieu en mode hybride, c’est-à-dire à la fois en présentiel pour l’invité-e, les membres du séminaire et les participants qui auront la possibilité d’être physiquement présents, et à distance afin d’élargir l’audience du séminaire. Les moyens techniques choisis permettront aux participants à distance d’interagir avec les invité-e-s et toute autre personne en présence.

A noter que le lieu du présentiel ne sera pas toujours situé à Paris mais variera d’une séance à l’autre. Cette partie présentielle sera en effet organisée à tour de rôle dans les locaux d’un laboratoire membre du GIS volontaire.

Le mode hybride permettra, avec l’accord des invité-e-s et des participant-e-s d’enregistrer facilement chacune des séances. Celles-ci seront archivées par le GIS dans une banque de ressources à destination des chercheurs. Une valorisation destinée à un plus large public pourra être envisagée à partir de ces matériaux.

Afin de définir les thématiques précises à aborder, préparer et organiser les séances, il est constitué un comité de pilotage présidé par Laurent Petit.

# Références

Bruno Bachimont (2015). « Le numérique comme milieu : enjeux épistémologiques et phénoménologiques », *Interfaces numériques*, volume 4 – n° 3/2015, pp. 385-402.

Philippe Bouquillion, Bernard Miège, Pierre Mœglin (2013). *L’industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles*, Grenoble, PUG.

Jean-Gabriel Ganascia (2019). « Fin de la théorie ou renoncement à la raison ? », *Le Débat*, 2019/5, n°207, pp. 141-147.

Bruno Latour (2005). *La science en action.* *Introduction à la sociologie des sciences*, Paris, La Découverte.

Antoine Mazières (2016). *Cartographie de l’apprentissage artificiel et de ses algorithmes*, thèse de doctorat, Université Paris Diderot.

Pierre Mœglin (1994). *Le satellite éducatif. Média et expérimentation*, Paris, CNET, Collection « Réseaux ».

Pierre Mœglin, dir. (2016). *Industrialiser l’éducation. Anthologie commentée (1913-2012),* Saint-Denis, Presses universitaires de Vincennes.

Laurent Petit (2021). « Les sciences humaines et sociales (SHS) et les sciences de l’information et de la communication (SIC) aux défis de l’IA », *Communication, technologies et développement*, 10/2021, Intelligence artificielle, pratiques sociales et politiques publiques.

Antoinette Rouvroy, Thomas Berns (2013). « Gouvernementalité algorithmique et perspectives d’émancipation. Le disparate comme condition d’individuation par la relation ? », *Réseaux*, 2013/1, n°177, pp. 163-196.

Jean-Sébastien Vayre (2018). « Les machines apprenantes et la (re)production de la société : les enjeux communicationnels de la socialisation algorithmique ? », *Les Enjeux de l’information et de la communication*, n°19/2, pp. 93-111.

Cédric Villani (2018). *Donner un sens à l’intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne*, Rapport de mission parlementaire.