

Intelligence artificielle et enseignement supérieur



Dominique Verpoorten
ULiège

La semaine dernière, la Fondation universitaire tenait son 21^{ème} Forum éthique dont le titre était : « ChatGPT & Co in higher education: to be cheered or feared ? » (<https://www.ethicalforum.be>). Pédagogue de service, aux côtés de plusieurs autorités académiques, il a été l'occasion de rappeler quatre points qui concernent directement la relation des enseignants à l'intelligence artificielle.

L'université brutalisée

Bien sûr, en tant que pédagogue, je tiens sur l'IA un discours constructif, nuancé, cherchant le compromis, innovant, volontariste. Je pense cependant qu'il est bon de d'abord marquer le pas et de souligner que cette irruption dans le paysage éducatif d'une IA démocratisée est pour beaucoup d'enseignants du secondaire et du supérieur avec qui je travaille quotidiennement, violente, ou, comme on préfère dire aujourd'hui, « disruptive ». Certes, l'Internet, Wikipedia, les MOOCs, le confinement (ils ont dégusté récemment les enseignants !) nous ont préparés à encaisser le choc mais l'IA accentue les tentations de panique morale. Cette noétisation, c'est-à-dire, la mécanisation non plus des tâches manuelles mais intellectuelles, brutalise les conventions ordinaires de l'université : l'universitaire produit des documents en prenant le temps nécessaire / ChatGPT (abrégié « le chat » dans la suite) les crache instantanément. L'étudiant universitaire est encouragé à l'autonomie / Le Chat force une réflexion sur l'aide, éventuellement massive, par la machine. L'universitaire cherche des sources vérifiables / Le Chat fournit un compendium d'informations peu traçables. L'universitaire ne copie pas / Le Chat remet en cause la notion même de plagiat. On peut ajouter à ces antagonismes l'inconfort moral lié à l'impact écologique des serveurs d'OpenAI ou à l'équité (ChatGPT 4.0 c'est 24 dollars par mois).

Deuxième réflexion du pédagogue: même si je reconnais à l'IA un caractère singulier, je ne la traite pas d'une manière foncièrement différente des technologies précédentes, de la télévision scolaire au tableau interactif. L'IA est elle un progrès ? Rien n'est en soi un progrès. Nous ne pouvons parler de progrès qu'en rapport avec ce que nous considérons dans l'absolu comme un bien. Et le bien pour le pédagogue ce sont les principes de qualité d'enseignement. Par exemple : donner des explications claires et détaillées : un rôle important du prof. Le chat peut aider. Fournir des exemples : important pour pas mal d'élèves, le chat peut aider. Améliorer la quantité et peut-être la qualité des feedbacks : toutes les méta-analyses démontrent que le feed back est un déterminant majeur de la performance. Le chat peut aider. Différencier l'apprentissage : avec l'intelligence artificielle, c'est un autre train qui fonce sur le système universitaire. Il y a un potentiel. Le développement de l'esprit critique : paradoxalement, appliquer un discernement sur les réponses de l'IA ouvre un nouveau boulevard en la matière. Donc oui, l'IA charrie un potentiel de réarmement pédagogique, qui passera par des modalités de formation et de soutien aux enseignants dont les modalités sont à inventer dans chaque institution.

Interdiction partielle de l'IA

Troisième réflexion : au-delà de ces tâches et techniques d'enseignement, une intelligence artificielle doit nous permettre par contraste, et plus profondément, de mieux saisir ce qu'est l'intelligence humaine et comment on l'entraîne et l'évalue. Et pour cela l'université devra réfléchir plus finement, cours par cours peut-être et par programmes, aux apprentissages incontournables qui exigent l'interdiction de l'IA (ce

n'est pas parce qu'on a des calculatrices qu'on a arrêté les exercices de calcul mental), et à ceux pour lesquels la tolérance ou l'encouragement sont pertinents.

Gains de temps pour l'allouer à quoi ?

Dernière réflexion : pour les enseignants et les formateurs d'enseignants, l'IA porte enfin des enjeux de productivité personnelle. Les universités aiment à répéter qu'elles ont toujours plus d'étudiants pour des moyens équivalents (la malédiction de « l'enveloppe fermée ») mais Saint-Nicolas ne vient-il pas d'apporter à chaque académique et scientifique un nouvel assistant ? Le recours à ChatGPT me permet personnellement de gagner du temps. Est-ce le cas pour tous les enseignants ? Je ne m'avance pas car on ne dispose actuellement de pas grand-chose sur les usages réels et sur ces éventuels gains de temps qui sont en fait une question empirique. Une étude de McKinsey, en 2020, estimait que les enseignants du secondaire passaient 50% de leur temps à autre chose que du contact étudiant et que l'IA pouvait permettre de gagner du temps sur ces tâches de préparation et de le réallouer à autre chose. De la recherche ? de la formation ? un service à la communauté ? ou bien du temps de contact étudiant, de relation, de discussion, de suivi renforcé. Une technologie sans âme permettrait-elle par ces vases communicants de réhumaniser l'enseignement ? On peut rêver, non ? Cela, ChatGPT ne le fait pas encore.

OPINION

Intelligence artificielle et enseignement supérieur

■ La "mécanisation" des tâches intellectuelles va brutaliser les universités. Les quatre points chauds de cette relation.



Dominique Verpoorten
ULiège

La semaine dernière, la Fondation universitaire tenait son 21^e Forum éthique dont le titre était: "ChatGPT & Co in Higher Education: To Be Cheered or Feared (Faut-il se réjouir ou craindre ChatGPT & Co dans l'enseignement supérieur)?" Pédagogue de service, aux côtés de plusieurs autorités académiques, il a été l'occasion de rappeler quatre points qui concernent directement la relation des enseignants à l'intelligence artificielle.

L'université brutalisée

Bien sûr, en tant que pédagogue, je tiens sur l'IA un discours constructif, nuancé, cherchant le compromis, innovant, volontariste. Je pense cependant qu'il est bon de d'abord marquer le pas et de souligner que cette irruption dans le paysage éducatif d'une IA démocratisée est pour beaucoup d'enseignants du secondaire et du supérieur avec qui je travaille quotidiennement, violente, ou, comme on préfère dire aujourd'hui, *disruptive*. Certes, l'Internet, Wikipedia, les MOOC, le confinement (ils ont dégusté récemment les enseignants!) nous ont préparés à encaisser le choc mais l'IA accentue les tentations de panique morale. Cette noétisation, c'est-à-dire, la mécanisation non plus des tâches manuelles, mais intellectuelles, brutalise les conventions ordinaires de l'université: l'universitaire produit des documents en prenant le temps nécessaire/ChatGPT (abrégé "le Chat" dans la suite) les crache instantanément. L'étudiant universitaire est encouragé à l'autonomie/le Chat force une réflexion sur l'aide, éventuellement massive, par la machine. L'universitaire cherche des sources vérifiables/le Chat fournit un compendium d'informations peu traçables. L'universitaire ne copie pas/le Chat remet en cause la notion même de plagiat. On peut ajouter à ces antagonismes l'inconfort moral lié à l'impact écologique des serveurs d'OpenAI ou à l'équité (ChatGPT 4.0, c'est 24 dollars par mois).

Réarmement pédagogique

Deuxième réflexion du pédagogue: même si je reconnais à l'IA un caractère singulier, je ne la traite pas d'une manière foncièrement différente des technologies précédentes, de la télévision scolaire au tableau interactif. L'IA est-elle un progrès? Rien n'est en soi un progrès. Nous ne pouvons parler de progrès qu'en rapport avec ce que nous considérons dans l'absolu comme un bien.

Et le bien pour le pédagogue, ce sont les principes de qualité d'enseignement. Par exemple: donner des explications claires et détaillées, un rôle important du prof. Le Chat peut aider. Fournir des exemples: important pour pas mal d'élèves, le Chat peut aider. Améliorer la quantité et peut-être la qualité des *feedbacks*: toutes les méta-analyses démontrent que le *feedback* est un déterminant majeur de la performance. Le Chat peut aider. Différencier l'apprentissage: avec l'intelligence artificielle, c'est un autre train qui fonce sur le système universitaire. Il y a un potentiel. Le développement de l'esprit critique: paradoxalement, appliquer un discernement sur les réponses de l'IA ouvre un nouveau boulevard en la matière. Donc oui, l'IA charrie un potentiel de réarmement pédagogique, qui passera par des modalités de formation et de soutien aux enseignants dont les modalités sont à inventer dans chaque institution.

Interdiction partielle de l'IA

Troisième réflexion: au-delà de ces tâches et techniques d'enseignement, une intelligence artificielle doit nous permettre par contraste, et plus profondément, de mieux saisir ce qu'est l'intelligence humaine et comment on l'entraîne et l'évalue. Et pour cela l'université devra réfléchir plus finement, cours par cours peut-être et par programme, aux apprentissages incontournables qui exigent l'interdiction de l'IA (ce n'est pas parce qu'on a des calculatrices qu'on a arrêté les exercices de calcul mental), et à ceux pour lesquels la tolérance ou l'encouragement sont pertinents.

Gains de temps pour l'allouer à quoi?

Dernière réflexion: pour les enseignants et les formateurs d'enseignants, l'IA porte enfin des enjeux de productivité personnelle. Les universités aiment à répéter qu'elles ont toujours plus d'étudiants pour des moyens équivalents (la malédiction de "l'enveloppe fermée") mais Saint-Nicolas ne vient-il pas d'apporter à chaque académique et scientifique un nouvel assistant? Le recours à ChatGPT me permet personnellement de gagner du temps. Est-ce le cas pour tous les enseignants? Je ne m'avance pas, car on ne dispose actuellement de pas grand-chose sur les usages réels et sur ces éventuels gains de temps qui sont en fait une question empirique. Une étude de McKinsey, en 2020, estimait que les enseignants du secondaire passaient 50% de leur temps à autre chose que du contact étudiant et que l'IA pouvait permettre de gagner du temps sur ces tâches de préparation et de l'allouer à autre chose. De la recherche? De la formation? Un service à la communauté? Ou bien du temps de contact étudiant, de relation, de discussion, de suivi renforcé. Une technologie sans âme permettrait-elle par ces vases communicants de réhumaniser l'enseignement? On peut rêver, non? Cela, ChatGPT ne le fait pas encore.