

Problématiser le rôle de la technique et de l'individuation pour faire face aux enjeux de numérisation des situations d'enseignement dans une perspective de Lifelong learning

Problematising the role of technology and individuation in addressing the challenges of digitalising teaching situations from a Lifelong learning perspective

Problematizar el papel de la tecnología y la individuación para abordar los retos de la digitalización de las situaciones de enseñanza desde una perspectiva de aprendizaje permanente

Problematizar o papel da tecnologia e da individuação na resposta aos desafios da digitalização das situações de ensino numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida

Gaëlle Martin, Nicolas Perrin, Laura Vita, David Piot et Joëlle Ambrosini

Numéro 20, avril 2025

Numérisation du travail et transformations de la formation. Quelles ingénieries en formation et enjeux de professionnalisation à l'oeuvre ?

Work digitalization and transformations in training. What training engineering and professionalization issues are at work?

Digitalización del trabajo y transformaciones en la formación. ¿Qué ingenierías en formación y qué desafíos de profesionalización están en juego?

Digitalização do trabalho e evolução da formação. Que questões de engenharia da formação e de profissionalização estão em jogo?

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1118051ar>

DOI : <https://doi.org/10.52358/mm.vi20.433>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université TÉLUQ

ISSN

2562-0630 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Martin, G., Perrin, N., Vita, L., Piot, D. & Ambrosini, J. (2025). Problématiser le rôle de la technique et de l'individuation pour faire face aux enjeux de numérisation des situations d'enseignement dans une perspective de Lifelong learning.

Médiations & médiatisations, (20), 162–171. <https://doi.org/10.52358/mm.vi20.433>

Résumé de l'article

Le travail dans le champ de la formation des enseignants se numérise et l'accès facilité aux intelligences artificielles génératives ouvrent de nouveaux possibles. Les transformations induites sont analysées en se référant à la situation d'un établissement qui s'est engagé dans un projet visant à inscrire la formation continue des enseignants dans une perspective de Lifelong learning. Cette contribution montre l'utilité de problématiser les transformations induites par l'activité technique en recourant à une approche stieglérienne. Cette problématisation nous pousse à prendre en compte le développement tant sur le plan des individus (cette approche met en garde contre l'abrutissement de l'individu), des collectifs (cette approche met en évidence le risque d'individualisme lorsque la technique isole les individus et court-circuite ou contraint les processus de délibération collective) et des techniques (cette approche permet de penser l'appropriation des techniques par les individus et les collectifs pour qu'ils puissent rester capables de participer à la définition de l'environnement qui structure leurs pratiques). À partir d'un cas portant sur une formation de master, cette contribution met en évidence comment cette problématisation permet d'orienter la conception de situations de formation dans une perspective de Lifelong learning.

© Gaëlle Martin, Nicolas Perrin, Laura Vita, David Piot et Joëlle Ambrosini, 2025



Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>



Problématiser le rôle de la technique et de l'individuation pour faire face aux enjeux de numérisation des situations d'enseignement dans une perspective de *Lifelong learning*

<https://doi.org/10.52358/mm.vi20.433>

Gaëlle Martin, assistante-doctorante
Haute école pédagogique du canton de Vaud, Suisse
gaelle.martin@hepl.ch

Nicolas Perrin, professeur ordinaire
Haute école pédagogique du canton de Vaud, Suisse
nicolas.perrin@hepl.ch

Laura Vita, collaboratrice scientifique
Haute école pédagogique du canton de Vaud, Suisse
laura.vita@hepl.ch

David Piot, chargé d'enseignement
Haute école pédagogique du canton de Vaud, Suisse
david.piot@hepl.ch

Joëlle Ambrosini, étudiante
Haute école pédagogique du canton de Vaud, Suisse
p43832@etu.hepl.ch



RÉSUMÉ

Le travail dans le champ de la formation des enseignants se numérise et l'accès facilité aux intelligences artificielles génératives ouvrent de nouveaux possibles. Les transformations induites sont analysées en se référant à la situation d'un établissement qui s'est engagé dans un projet visant à inscrire la formation continue des enseignants dans une perspective de *Lifelong learning*. Cette contribution montre l'utilité de problématiser les transformations induites par l'activité technique en recourant à une approche stieglérienne. Cette problématisation nous pousse à prendre en compte le développement tant sur le plan des individus (cette approche met en garde contre l'abrutissement de l'individu), des collectifs (cette approche met en évidence le risque d'individualisme lorsque la technique isole les individus et court-circuite ou contraint les processus de délibération collective) et des techniques (cette approche permet de penser l'appropriation des techniques par les individus et les collectifs pour qu'ils puissent rester capables de participer à la définition de l'environnement qui structure leurs pratiques). À partir d'un cas portant sur une formation de master, cette contribution met en évidence comment cette problématisation permet d'orienter la conception de situations de formation dans une perspective de *Lifelong learning*.

Mots-clés : technique, individuation, apprentissage tout au long de la vie, IA génératives, ingénierie de la formation

1. Introduction

Le travail dans le champ de la formation des enseignants recourt de plus en plus souvent aux outils numériques. L'accès facilité aux IA génératives et le recours généralisé à des plateformes numériques ouvrent de nouveaux possibles.

La Haute école pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud) s'est engagée dans un projet visant à inscrire la formation continue des enseignants dans une perspective de *Lifelong learning* (LLL). L'ambition est de passer d'une logique de prestations à une logique de projets de formation élaborés à partir des enjeux que rencontrent les enseignants et en les encourageant à orienter leurs trajectoires de formation en articulant leurs priorités et la transformation de leur profession à plus long terme. La volonté est donc d'entrer dans une logique de parcours et non de formations ponctuelles.

Afin d'accompagner ces transformations, le Centre de soutien à l'e-learning (CSeL), dont la mission est de favoriser l'hybridation des dispositifs de formation de manière à mieux tirer parti du temps en présentiel, cela en prenant en compte le potentiel et les enjeux technopédagogiques des outils numériques, a été invité à se positionner quant à sa contribution possible dans ce projet institutionnel. Le positionnement adopté met en évidence que les enjeux techniques ont des implications importantes sur le plan anthropologique.

Face aux défis du projet LLL, une attente de la part de l'établissement pourrait être de solliciter le CSeL afin de garantir l'efficacité de la formation, c'est-à-dire de personnaliser et d'optimiser les trajectoires de formation, d'éviter le décrochage, voire de réguler ce qui pourrait devenir une autoformation partielle. De telles démarches pourraient être effectuées en recourant à une paramétrisation a priori des situations de formation et de l'activité des participants, soit une gestion des écarts par rapport à une norme de



comportements attendus, plutôt que par rapport à une transformation de chaque trajectoire en respectant sa propre logique. Corrélativement, cette approche pourrait impliquer une individualisation de la formation et un affaiblissement du collectif dans les situations de formation et de travail.

Le recours aux concepts de technique et d'individuation permet d'interroger les transformations induites par l'ingénierie de formation. Elle invite aussi à favoriser le développement des individus (cette approche met en garde contre l'abrutissement de l'individu), des collectifs (cette approche met en évidence le risque d'individualisme lorsque la technique isole les individus et court-circuite ou contraint les processus de délibération collective) et des techniques (cette approche permet de penser l'appropriation des techniques par les individus et les collectifs pour qu'ils puissent rester capables de participer à la définition de l'environnement qui structure leurs pratiques).

2. Problématiser le rôle de la technique et de l'individuation

Nous faisons l'hypothèse que les enjeux techniques susmentionnés peuvent fortement impacter un projet de LLL, notamment parce que les techniques numériques pourraient être mises au service d'une prise en compte et d'un soutien des trajectoires de formation. Cependant, les techniques ne sont pas neutres. Elles transforment l'activité humaine. Cette section propose donc d'identifier en quoi l'activité des professionnels en formation continue pourrait être transformée et donc quels sont les défis qui mériteraient d'être pris en compte.

2.1. La technique

Pour comprendre les enjeux techniques, il est nécessaire de préciser ce qu'on entend par « technique ». Celle-ci est constitutive de l'humain. Elle consiste en une extériorisation et une mémorisation de l'activité humaine qui ont en retour une incidence sur cette dernière (Stiegler, 2005, 2016). Par exemple, utiliser un forum électronique, mais également des *Post-it*, dans le cadre d'une formation permet de rendre accessible et de stabiliser, au moins temporairement, les réflexions des apprenants, souvent dans le but de favoriser une transformation de ces réflexions. Ce faisant, la technique participe d'une grammatisation (Stiegler, 2005), c'est-à-dire de la décomposition d'un flux continu en parties (analyse) et de sa recomposition (synthèse). Dans notre exemple, le forum électronique ou les *Post-it* permettent de distinguer et de restructurer différentes idées émises en formation. La technique permet donc une modification de l'activité humaine, parce qu'elle est décomposée et reproduite en la recomposant différemment. Elle transforme donc notre activité parfois de manière positive et parfois de manière délétère. De manière particulière, les technologies numériques, par exemple, découpent tous les comportements de la vie quotidienne en unités d'information (nous permettant par exemple de mesurer notre activité physique, mais nous poussant alors aussi à la performance, au risque d'altérer notre santé et notre plaisir de pratiquer du sport collectivement).

La technique est aussi numérique, ce qui rend possible le calcul et par conséquent la restructuration des décomposition-recomposition caractérisant l'activité technique. La numérisation entraîne ainsi une modification supplémentaire et particulièrement efficace de l'attention, qui est au cœur de la transformation actuelle de l'activité humaine induite par les plateformes et services fournis sur Internet (Moriceau et Paes, 2019; Stiegler, 2014, 2020). C'est ainsi qu'il est possible, par exemple dans un MOOC, de modifier la nature de la tâche de l'apprenant en fonction de ses réponses, ce qui peut être souhaitable pour adapter la formation à ses besoins, mais problématique lorsque ce dernier n'est plus capable de s'autoréguler ou de faire des choix de manière autonome en fonction de sa trajectoire de formation.



Dans un contexte de disruption (Stiegler, 2016, 2020), où l'évolution technologique est beaucoup plus rapide que l'évolution des structures sociales, où les temps de transferts de technologies court-circuitent le temps d'élaboration des savoirs individuels et collectifs (Stiegler, 2014; Stiegler et Rogoff, 2010), le rôle de la formation est de tout faire pour, d'une part, éviter de participer de ce processus disruptif et, d'autre part, de contribuer à la réappropriation du processus technologique par les individus et le collectif.

2.2. L'individuation

Si la transformation de l'activité humaine est inhérente à la technique, l'individuation ne découle pas automatiquement de l'activité technique. Il est donc important de clarifier ce que recouvre l'individuation et quelles sont les conditions qui la favorisent.

L'individuation (Stiegler, 2004, 2005; Stiegler et Rogoff, 2010) est le processus par lequel l'individu devient lui-même. Ce dernier est donc appréhendé comme une transformation constante qui tend à réaliser un potentiel. Il est cependant fondamental de réaliser que l'individuation humaine est toujours une co-individuation des individus, du collectif et des techniques. Je peux devenir moi-même seulement si le collectif m'aide à interroger la manière dont l'environnement technique influence mon activité. Le collectif doit donc être en mesure de lui-même s'individualiser, c'est-à-dire être capable d'évoluer pour être toujours à même d'interroger la manière dont l'environnement technique influence l'activité des individus qui le compose. Mais cette individuation de l'apprenant et du collectif n'est possible que s'ils sont incapables de ne pas subir la technique, c'est-à-dire de la transformer en se l'appropriant, soit en étant capables d'en modifier l'utilisation qu'ils en font, voire la manière dont elle fonctionne. Il y a donc individuation s'il y a co-individuation.

Cela ne signifie pas que la transformation des individus et du collectif doit être identique, bien au contraire. D'une part, l'individuation n'est possible que s'il y a production de sens, toujours individuelle, collective et imprégnée de technique (Moriceau et Paes, 2019). Comme l'affirment ces auteurs en évoquant la pensée de Stiegler et de Simondon, « l'individuation, comme la création de sens, n'est pas un objet de connaissance mais d'expérience. De notre ouverture à la question du sens, donc de notre ouverture à s'en trouver changé, il en va de nous, de notre existence. [...] Il faut donc comprendre ce qui motive et ce qui se joue dans ces mécanismes de sens et d'individuation » (Moriceau et Paes, 2019, p. 2). D'autre part, l'individuation, en tant que caractéristique du vivant, est la possibilité de lutter contre l'entropie, c'est-à-dire contre l'uniformisation du monde. Stiegler met en avant l'importance de favoriser une négentropie (Stiegler, 2016, 2020), c'est-à-dire la diversité des savoirs et des manières d'agir qui découle des processus d'individuation lorsque ceux-ci permettent réellement aux humains, aux collectifs et aux techniques de concrétiser leur potentiel.

Les controverses sont alors essentielles pour développer son pouvoir de penser et d'agir. Elles permettent d'apprendre à rediscrétiser, c'est-à-dire à remettre en question le découpage de notre expérience tel qu'il est induit par les techniques, y compris par la pensée qui est une technique conceptuelle (Steiner, 2023). De telles controverses, pour autant qu'elles soient effectives, permettent de lutter contre la prolétarianisation (Stiegler, 2005). L'individuation se produit en effet davantage dans le désaccord lorsqu'il est interrogé que dans la construction d'un consensus qui ne fait pas l'objet d'un processus explicite de traitement des différences. La place du savoir comme produit de l'organisation et de la diversification via des bifurcations et des controverses est alors centrale (Alombert et Krzykowski, 2021). Le savoir n'est pas l'information : il consiste en un processus d'intériorisation qui implique une singularisation puis un processus de réextériorisation sous forme d'adaptation à la spécificité de la situation (Stiegler, 2014).



3. Le cas d'un cours de master

L'une des modalités d'intervention du CSeL en question est de tester des dispositifs technopédagogiques en situation réelle. Cela est rendu possible, car ses membres enseignent dans plusieurs programmes de formation. Leur intervention dans un cours de master est intéressante en regard du projet LLL, car ce cours regroupe des publics différents allant d'étudiants qui poursuivent leur formation de bachelor (que cela soit un bachelor en enseignement, en sciences humaines ou en sciences sociales par exemple) par un master dans le domaine des sciences de l'éducation, à des enseignants formés qui reviennent en formation après quelques années sur le terrain, à d'autres enseignants souhaitant se réorienter vers les métiers de la formation de formateurs. Nous sommes donc typiquement dans une situation qui nécessite de penser l'orientation des trajectoires dans une approche similaire au LLL.

Pour ce cours, les formateurs ont décidé de fonctionner selon une logique de classe inversée. Chaque semaine, les étudiants travaillent, dans un premier temps, de manière asynchrone via les capsules vidéo et articles présentant l'outil conceptuel de la semaine mis à disposition par les formateurs, afin de préparer le cours hebdomadaire qui peut être suivi de manière synchrone en présentiel, synchrone à distance ou asynchrone. Le cours est ensuite articulé en plusieurs temps, visant à articuler des temps de travail individuels, en groupes et collectifs en recourant à la technique.

Afin de rendre possible l'individuation du collectif et donc des individus, il est premièrement nécessaire de constituer le collectif. S'il est souvent présumé, la constitution de celui-ci ne va pas de soi. Afin de permettre cela et de ne pas tracer de trajectoire de formation anticipée (ce qui irait à l'encontre du processus d'individuation, car cela reviendrait à une individualisation des pratiques des apprenants où la technique standardiserait l'activité humaine), les formateurs invitent les apprenants à se concentrer et à échanger sur leur activité (au sens de l'engagement, ici et maintenant, saisi du point de vue de l'acteur concerné). En effet, en prenant l'activité comme objet d'attention et d'action conjointes, cela rend alors possible une négociation, à la fois des perspectives entre les apprenants et de ce qui constitue, ou non, le groupe (Kaufmann, 2010; Perrin *et al.*, sous presse). La singularité de l'activité de chacun des apprenants permet l'émergence de nombreuses controverses potentielles et donc autant de possibilités d'individuation individuelle, collective et technique.

Pour permettre aux apprenants de tracer leur trajectoire de formation (soit en donnant un sens singulier aux apprentissages qu'ils sont en train de vivre), le travail des formateurs ne peut donc pas être celui de « distributeurs » ou d'organiseurs des connaissances; ils doivent se concentrer davantage sur le développement de postures réflexives chez les apprenants pour leur permettre d'être capables de problématiser, d'identifier et de questionner les tensions en fonction de leurs singularités, c'est-à-dire de leur contribution propre en tant qu'individu (Stiegler, 2004). En travaillant ainsi, les formateurs cherchent à éviter une prolétarianisation des apprenants qui pourrait se traduire par une demande d'algorithmes de résolution de problème de leur part, les amenant, à terme, à une incapacité d'adopter des points de vue différents en faisant varier leur engagement pour apprendre à poser et à résoudre des problèmes.

Tout au long du cours, les formateurs coaniment la séance en essayant de favoriser chez les apprenants, par une posture d'accompagnement en deuxième personne (Depraz et Cosmelli, 2003; Metz et Simmt, 2015; Varela et Shear, 1999) qu'ils adoptent, un processus de rediscrétisation. Afin d'y parvenir, ils cherchent donc à impliquer les apprenants dans un processus de validation intersubjective (Depraz et Cosmelli, 2003; Depraz *et al.*, 2011) où chaque acteur rend compte de son expérience afin de la contraster. Ils cherchent également à adopter une posture de *coach* empathique (Scharmer, 2000; Varela et Shear, 1999) consistant à connaître l'expérience de leurs apprenants, à se mettre dans des difficultés similaires à celles que vivent ces derniers afin de pouvoir les accompagner dans leur activité. En développant une sensibilité à leur propre activité et à celle d'autrui, ils peuvent ensuite mieux coacher les apprenants afin



qu'ils se concentrent sur leur expérience et qu'ils puissent la décrire, en vue de leur permettre de générer des controverses et de participer à la co-individuation. Enfin, les formateurs cherchent à créer des espaces pour interroger collectivement les doutes et les certitudes, les premiers étant perçus comme des indices d'une compréhension émergente, les seconds comme des indices d'une compréhension non interrogée qui pourrait entraver le processus d'apprentissage ou devenir une source de nouvelles interrogations. Ils ont pour cela, par exemple, conçu une tâche s'articulant autour de l'utilisation d'une intelligence artificielle générative par les apprenants. Ceux-ci sont alors invités à évaluer la pertinence et la qualité des textes générés par l'IA et à se questionner sur leur appropriation des concepts.

La réalisation de la tâche est décomposée en plusieurs étapes effectuées en présentiel. En premier lieu, les formateurs expliquent aux apprenants la posture réflexive à adopter, c'est-à-dire celle d'un questionnement continu sur les concepts et les textes générés par l'IA. Les formateurs leur présentent ensuite un *prompt* de base visant à générer une proposition d'analyse d'un dispositif à l'aide d'un concept abordé en cours qu'ils sont amenés à compléter (annexe A). Afin de travailler sur les dimensions individuelles, collectives et techniques de l'individuation, les apprenants sont d'abord invités à examiner individuellement leur compréhension du concept, par exemple sous la forme d'un *brainstorming* sur ce qu'ils ont abordé dans le cadre du cours. Dans un second temps, il leur est demandé de compléter, en groupes, le *prompt* sur la base d'un tableau de niveau de maîtrise, qui permet aux apprenants de se positionner individuellement sur leur perception de leur maîtrise de l'utilisation des concepts. Concrètement, les apprenants sont amenés à analyser les textes générés par l'IA, en remettant en question non seulement leur pertinence et leur qualité en regard de leur maîtrise individuelle et collective des concepts, mais en identifiant aussi les similitudes et les différences. Les similitudes, les différences et les controverses identifiées et rendues possibles grâce au travail en groupe permettent aux apprenants d'identifier à la fois les doutes, les certitudes et les propositions de l'IA à interroger. Enfin, la tâche s'achève par une mise en commun. À l'occasion de cette discussion en collectif, les étudiants partagent leurs questionnements et leurs observations, non seulement aux formateurs, mais aussi à l'ensemble des apprenants. Une telle mise en commun joue un rôle important pour la triple individuation, car elle permet de rediscrétiser collectivement les textes générés par l'IA et, de manière plus large, de contester les concepts travaillés dans le cours, en poussant les formateurs à expliciter leurs attentes et les apprenants à clarifier et à faire évoluer leur maîtrise des concepts.

4. Conclusion

Par cette contribution, nous avons souhaité montrer qu'en étant amenée à contribuer à des projets impliquant des enjeux techniques importants au sein d'un projet LLL, la contribution du CSeL est autant celle de soutenir le développement et la mise en œuvre de ressources technopédagogiques que celle de mettre en évidence et relever les défis liés aux enjeux anthropotechnologiques découlant de l'usage de ces ressources. Sa mission n'est donc pas seulement de fournir les techniques demandées, mais de contribuer à une ingénierie de formation qui permet de transformer l'activité humaine de façon souhaitable tout en garantissant le développement des individus, des collectifs et de l'appropriation des techniques.

Nous avons également souhaité souligner que la numérisation des situations éducatives (situations de formation et futures situations professionnelles pour les apprenants, mais aussi situations de formation pour les formateurs) offre de nouvelles opportunités, mais également de nouveaux défis. La tâche mentionnée dans ce texte et recourant à l'utilisation de l'IA nous permet de mettre en évidence que la technologie peut court-circuiter la triple individuation ou au contraire la favoriser. En effet, par la réalisation de cette tâche et grâce à l'accompagnement des formateurs, les apprenants mènent une réflexion sur la distinction nécessaire entre une logique d'aide par la technique et une logique de délégation à la technique, visant à leur permettre de comprendre qu'un recours à la seconde option uniquement serait problématique, car elle induirait une prolétarianisation des individus (Stiegler, 2015).



Enfin, nous souhaitons mettre en évidence que l'un des intérêts de penser un projet de *Lifelong learning* selon une perspective stieglérienne est de se référer à la notion d'individuation; l'individuation signifiant actualiser le « préindividuel », c'est-à-dire ce qui est potentiellement là (Stiegler et Rogoff, 2010). Cela signifie de ne pas chercher à être dans une logique où l'on transforme l'individu de l'extérieur, où on le fait devenir exactement ce que l'on voudrait qu'il soit, mais où on lui donne la possibilité de devenir ce qu'il est primordialement. C'est notamment en cela qu'un accompagnement en deuxième personne afin de favoriser une rediscrétisation individuelle et collective est nécessaire en vue de soutenir un processus d'individuation.

5. Liste de références

- Alombert, A. et Krzykowski, M. (2021). Vocabulaire de l'Internation. Introduction aux concepts de Bernard Stiegler et du collectif Internation. *Appareil*. <https://doi.org/10.4000/appareil.3752>
- Depraz, N. et Cosmelli, D. (2003). Empathy and openness: practices of intersubjectivity at the core of the science of consciousness. *Canadian Journal of Philosophy*, 33(sup1), 163-203. <https://doi.org/10.1080/00455091.2003.10717598>
- Depraz, N., Varela, F. J. et Vermersch, P. (2011). *À l'épreuve de l'expérience : pour une pratique phénoménologique*. Zeta Books.
- Kaufmann, L. (2010). Faire « être collectif » : de la constitution à la maintenance. Dans L. Kaufmann et D. Tom (dir.), *Qu'est-ce qu'un collectif. Du commun à la politique* (p. 331-372). Éditions de l'EHESS. <https://doi.org/10.4000/books.editionsehess.11580>
- Metz, M. L. et Simmt, E. S. M. (2015). Researching mathematical experience from the perspective of an empathic second-person observer. *ZDM*, 47(2), 197-209. <https://doi.org/10.1007/s11858-014-0621-z>
- Moriceau, J.-L. et Paes, I. (2019). Stiegler : le sens comme désir et comme individuation. Dans J.-L. Moriceau, H. Leticheet M.-A. Le Theule (dir.), *L'art du sens dans les organisations*. Les Presses de l'Université Laval.
- Perrin, N., Martin, G., Piot, D., et Drakos, A. (Sous presse). *Adopter l'activité comme entité tierce pour constituer le collectif en formation au sein du processus d'institutionnalisation*. Phronesis.
- Scharmer, C. O. (2000). Three gestures of becoming aware. *Conversation with professor Francisco Varela*. <http://www.ricardo-dutra.com/s/three-gestures-of-becoming-aware-varela-2000.pdf>
- Steiner, P. (2023). *La fabrique des pensées*. Éditions du Cerf.
- Stiegler, B. (2004). *Philosopher par accident : entretiens avec Elie During*. Galilée.
- Stiegler, B. (2005). Individuation et grammatisation : quand la technique fait sens. *Documentaliste-sciences de l'information*, 42(6), 354-360.
- Stiegler, B. (2014). Le numérique empêche-t-il de penser? *Esprit*(1), 66-78. <https://www.jstor.org/stable/24277508>
- Stiegler, B. (2015). Numérique, éducation et cosmopolitisme. *Cités*, 63(3), 13-36. <https://doi.org/10.3917/cite.063.0013>
- Stiegler, B. (2016). Dans la disruption. La main, ses doigts, ce qu'ils fabriquent et au-delà. *Études digitales*, 2016(1), 215-227. <https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-06193-9.p.0215>
- Stiegler, B. (dir.). (2020). *Bifurquer : L'absolue nécessité*. LLL – Les liens qui libèrent.
- Stiegler, B. et Rogoff, I. (2010). Transindividuation. *e-flux journal*, 14.
- Varela, F. J. et Shear, J. (1999). First-person methodologies: what, why, how? *Journal of Consciousness Studies*, 6(2-3), 1-14.
- Vita, L. (2024). *Concevoir des tâches de formation intégrant les intelligences artificielles génératives : une démarche itérative permettant de réviser des hypothèses de conception*. HEP Vaud. Lausanne.



6. Annexes

ANNEXE A

Exemple de tâche intégrant l'utilisation de l'intelligence artificielle

Consigne pour la tâche

Ci-dessous, vous trouverez un prompt structuré et détaillé, conçu spécifiquement pour guider votre analyse de dispositif. Ce prompt constitue un canevas pour structurer votre propre prompt. Vous devez :

1. **Personnaliser le prompt** : Identifiez les sections marquées en rouge dans le prompt fourni. Ces sections sont conçues pour être personnalisées. Remplacez le texte en rouge par des informations spécifiques concernant :
 - le dispositif pédagogique que vous analysez ;
 - le régulateur que vous avez choisi.
2. **Modifier les entrées du prompt sur les cadres théoriques** : En fonction du régulateur choisi, adaptez les entrées du prompt. Cela signifie que vous devrez ajuster les sections du prompt pour qu'elles correspondent aux critères du régulateur sélectionné. Pour cela utiliser le tableau de maîtrise.
3. **Réflexion critique** : Après avoir personnalisé le prompt, soumettez-le à un artefact génératif. Puis interagissez avec et réfléchissez d'une manière critique sur les résultats. Identifiez-vous des différences ou des similitudes dans la réponse ? Est-ce que la réponse fournie vous aide à analyser votre dispositif ? etc.

Exemple de prompt

Prompt 1

Tu dois faire une proposition d'analyse d'un dispositif de **prévention s'adressant à des écoliers et leurs parents pour favoriser la sécurité routière.**

L'analyse des tensions internes à un dispositifs de formation peut déboucher sur une tentative de régulation de ces tensions. Dans ce contexte, un régulateur est constitué de plusieurs cadre théoriques qui permettent d'identifier les paramètres du dispositif sur lesquels il faut agir pour limiter ou déplacer les champs de tensions.

Tu dois montrer comment il est possible de réguler en s'appuyant sur les informations suivantes :

Le régulateur concerne **toutes les manières d'effectuer un contrôle-évaluation au sein du dispositif, des plus formelles aux plus informelles.**

Tu dois prendre en compte les informations qui figurent ci-dessous et proposer un texte qui développe comment il est possible de réguler le dispositif en s'appuyant sur les quatre cadres théoriques mentionnés ci-dessous :

Logique du régulateur : vérifier la conformité à ce qui est attendu

Risque : se focaliser sur ce qui est attendu, devenir aveugle => garantir l'objectivité / donner du sens

Cadre théorique 1 : Ardoïno : différence et complémentarité entre évaluation et contrôle

Cadre théorique 2 : Vial : RE-guler, un retour à l'identique ou une transformation de la trajectoire

Cadre théorique 3 : Ardoïno : différentiel pour articuler hétérogénéité et évaluation

Cadre théorique 4 : Figari : protocole de référentialisation pour constituer le référentiel et pas seulement les critères...

Source : Vita, 2024



Abstract / Resumen / Resumo

Problematising the role of technology and individuation in addressing the challenges of digitalising teaching situations from a *Lifelong learning* perspective

ABSTRACT

Work in the field of teacher training is becoming increasingly digitalised, and the easy access to generative artificial intelligences is opening up new possibilities. The resulting transformations are analysed with reference to the situation of an institution that has embarked on a project aimed at embedding the continuing education of teachers within a *Lifelong learning* perspective. This contribution demonstrates the usefulness of problematising the transformations brought about by technical activity by adopting a Stieglerian approach. This problematisation compels us to consider development at the level of individuals (warning against the stupefaction of the individual), collectives (highlighting the risk of individualism when technology isolates individuals and short-circuits or constrains collective deliberation processes), and technologies (enabling us to think about the appropriation of technologies by individuals and collectives so that they can remain capable of participating in defining the environment that structures their practices). Drawing on a case study of a Master's programme, this contribution highlights how this problematisation can guide the design of training situations within a *Lifelong learning* perspective.

Keywords: technique, individuation, lifelong learning, generative AI, training engineering



Problematizar el papel de la tecnología y la individuación para abordar los retos de la digitalización de las situaciones de enseñanza desde una perspectiva de aprendizaje permanente

RESUMEN

El trabajo en el ámbito de la formación del profesorado está cada vez más digitalizado, y el fácil acceso a las inteligencias artificiales generativas está abriendo nuevas posibilidades. Las transformaciones resultantes se analizan con referencia a la situación de una institución que se ha embarcado en un proyecto destinado a integrar la formación continua del profesorado en una perspectiva de aprendizaje permanente. Esta contribución demuestra la utilidad de problematizar las transformaciones provocadas por la actividad técnica adoptando un enfoque stiegleriano. Esta problematización nos obliga a considerar el desarrollo a nivel de los individuos (este enfoque advierte contra el embotamiento del individuo), de los colectivos (este enfoque pone de relieve el riesgo de individualismo cuando la tecnología aísla a los individuos y cortocircuita o constriñe los procesos de deliberación colectiva) y de las tecnologías (este enfoque permite pensar en la apropiación de las tecnologías por los individuos y los colectivos para que sigan siendo capaces de participar en la definición del entorno que estructura sus prácticas). A partir de un estudio de caso de un máster, esta contribución pone de relieve cómo esta problematización puede orientar la concepción de situaciones de formación en una perspectiva de aprendizaje permanente.

Palabras clave: técnica, individuación, aprendizaje permanente, IA generativa, ingeniería de la formación

Problematizar o papel da tecnologia e da individuação na resposta aos desafios da digitalização das situações de ensino numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida

RESUMO

O trabalho no domínio da formação de professores tem-se tornado digital e tem tornado mais fácil o acesso à inteligência artificial generativa, o que abre novas possibilidades. As transformações daí decorrentes são analisadas tendo como referência a situação de uma instituição que iniciou um projeto de inserção da formação contínua de professores numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida. Esta contribuição mostra a utilidade de problematizar as transformações provocadas pela atividade técnica através de uma abordagem stiegleriana. Esta problematização leva-nos a ter em conta o desenvolvimento ao nível dos indivíduos (esta abordagem adverte contra o embrutecimento do indivíduo), dos coletivos (esta abordagem evidencia o risco de individualismo quando a tecnologia isola os indivíduos e provoca curto-circuitos ou impede os processos de deliberação colectiva) e das técnicas (esta abordagem permite-nos pensar na apropriação das técnicas pelos indivíduos e pelos coletivos, de modo a que estes continuem a poder participar na definição do ambiente que estrutura as suas práticas). A partir de um estudo de caso de um curso de mestrado, esta contribuição evidencia como esta problematização ajuda a orientar a concepção de situações de formação numa perspectiva de Aprendizagem ao Longo da Vida.

Palavras-chave: técnica, individuação, aprendizagem ao longo da vida, IA generativa, engenharia da formação