

LLMs et emballage de la performativité dans l'enseignement supérieur

Nathanaël Friant

Université libre de Bruxelles

Pré-SETT - 28 Janvier 2026

Une communication différente

- Point de départ: vécu personnel
- Expérimentations avec les LLM
- Vécu de prof. depuis l'intérieur de l'université
- Sérendipité

**Résultat: notes éparées, lecture et enregistrement
d'une collection d'articles scientifiques et de billets de
blogs, liens entre concepts**

Une solution pour en faire une présentation?

Dans ce dossier, j'ai mis une proposition de communication que j'ai faite (zerodraft_IA 1.md) et une série d'articles sur lesquels je veux me baser pour travailler à cette communication. Peux-tu m'aider à analyser ces documents et à les utiliser pour organiser, puis rédiger, ma communication (une présentation de 20 minutes)? On peut travailler dans des fichiers .md où tu me donnes tes réponses, voire où tu organises une présentation (j'utilise advanced slides dans Obsidian). Merci.

- Je vais d'abord explorer le contenu de ce dossier pour comprendre ce que vous avez comme documents.

- **Bash** `ls -la`

```
L -rw-r--r--@ 1 nathanaelfriant staff 10132308 Jan 15 16:16 Hao et al. - 2026 - Artificial
intelligence tools expand scientists' impact but contract science's focus.pdf
-rw-r--r--@ 1 nathanaelfriant staff 1065813 Jan 19 15:29 Kusumegi et al. - 2025 - Scie...
... +9 lignes
```

- Laissez-moi lire votre proposition de communication et le fichier Context Widows pour comprendre votre projet.

> 2 fichiers lus

- Excellent. J'ai maintenant une bonne compréhension de votre projet. Laissez-moi lire les articles PDF pour avoir une vue complète du matériel disponible.

> 3 fichiers lus

- Je vais maintenant lire les autres articles PDF pour avoir une vue complète du matériel.

CLI 

Une solution pour en faire une présentation? (2)

- J'ai terminé l'analyse et créé deux fichiers pour vous :

1. Analyse_Sources.md

Un document de synthèse complet qui :

- Résume chaque source avec les concepts clés
- Articule les sources entre elles autour de votre thèse
- Identifie les points forts et les pistes de développement

2. Presentation_LLM_Performativite.md

Une présentation de 20 minutes au format Advanced Slides avec :

- **6 sections principales** : Performativité → LLM comme technologies sociales → Données empiriques → Paradoxe → Inégalités → Perspectives
- Des slides verticales (- -) pour approfondir chaque section
- Les données quantitatives clés de Hao et al. en tableaux
- Les citations marquantes de Ball et Baker

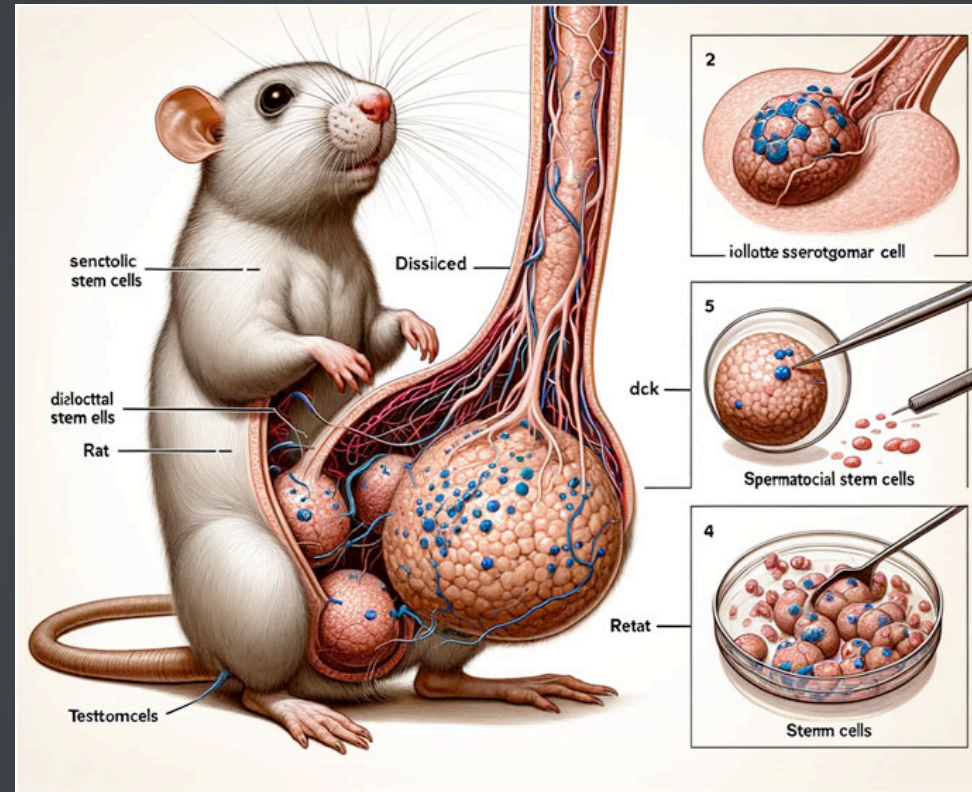
(Claude Code, modèle Opus 4.5)

Et franchement, j'aurais pu arrêter là ma préparation.

La présentation était très bien. Je connaissais les articles pour les avoir lus.

Mais cela aurait-il été correct?

Il y aurait pu avoir des erreurs



Guo, X., Dong, L., & Hao, D. (2024). RETRACTED : Cellular functions of spermatogonial stem cells in relation to JAK/STAT signaling pathway. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 11, 1339390.

<https://doi.org/10.3389/fcell.2023.1339390>

Pourquoi ai-je procédé de la sorte?

Mon hypothèse est que, comme chargé de cours à l'université, les LLM m'offrent une échappatoire apparente à la tension créée par la **performativité**.

Ils me permettent de performer. Mais ils peuvent m'empêcher d'être.

Le problème

En me permettant cela, les LLMs s'insèrent dans une **boucle de rétroaction** qui intensifie collectivement ce qu'ils semblent résoudre individuellement.

Mon cadre théorique

Des technologies culturelles et sociales

"Large models should not be viewed primarily as intelligent agents but as a new kind of cultural and social technology, allowing humans to take advantage of information other humans have accumulated." (p. 1153)

Farrell, H., Gopnik, A., Shalizi, C., & Evans, J. (2025). Large AI models are cultural and social technologies. *Science*, 387(6739), 1153-1156.

Des technologies culturelles et sociales (2)

"But these systems do not merely summarize this information, like library catalogs, internet search, and Wikipedia. They also can reorganize and reconstruct representations or 'simulations' of this information at scale and in new ways, like markets, states, and bureaucracies." (p. 1154)

Farrell, H., Gopnik, A., Shalizi, C., & Evans, J. (2025). Large AI models are cultural and social technologies. *Science*, 387(6739), 1153-1156.

Des représentations avec pertes

"Lossy JPEGs"

Technologie	Ce qu'elle compresse	Ce qu'elle perd
Prix de marché	Relations économiques complexes	Externalités (ex: carbone)
Statistiques gouvernementales	Caractéristiques des populations	Nuances, cas particuliers
Catégories bureaucratiques	Diversité sociale	Singularités individuelles
LLM	Corpus textuels massifs	Vérité, rareté, nouveauté

La performativité

"Performativity is a technology, a culture and a mode of regulation that employs judgements, comparisons and displays as means of incentive, control, attrition and change – based on rewards and sanctions (both material and symbolic)." (p. 216)

Ball, S. J. (2003). The teacher's soul and the terrors of performativity. *Journal of Education Policy*, 18(2), 215-228.
<https://doi.org/10.1080/0268093022000043065>

Trois technologies néolibérales

1. **Le marché** : compétition, choix
2. **Le management** : contrôle organisationnel
3. **La performance** : mesure, comparaison

L'effet sur les professionnels

- Transformation de ce qu'ils *font* et de ce qu'ils *sont*
- Production de "fabrications"
- **Insécurité ontologique**

"We become ontologically insecure: unsure whether we are doing enough, doing the right thing, doing as much as others, constantly looking to improve, to be better, to be excellent." (p. 220)

Ball, S. J. (2003). The teacher's soul and the terrors of performativity. *Journal of Education Policy*, 18(2), 215-228.

On a donc notre contexte social

- Les LLMs sont des technologies sociales
- Qui s'insèrent dans un régime de performativité qui crée la demande pour des outils de production rapide.

Fabrications

"Fabrications are versions of an organization (or person) which does not exist – they are not 'outside the truth' but neither do they render simply true or direct accounts – they are produced purposefully in order 'to be accountable'." (p. 224)

Ball, S. J. (2003). The teacher's soul and the terrors of performativity. *Journal of Education Policy*, 18(2), 215-228.

Les LLM et la science

"To ask about LLMs and science is to ask what program was already running when they arrived. The program, as it turns out, had been running for decades, and it was not optimized for epistemic depth."

Baker, K. (2025). Context Widows, or, of GPUs, LPUs, and Goal Displacement. *Artificial Bureaucracy* (Substack).
<https://artificialbureaucracy.substack.com/p/context-widows>

Métriques de citations

Comment gérer un système qui produit plus de littérature que quiconque peut lire?

"The intention was to solve an information overload problem—to help researchers find the important work in a flood of publication. This was a reasonable response to a real problem. But solutions curdle."

Métriques de citations (2)

"The metrics flattened this distinction into a single function: citation as credit, as endorsement, as vote."

Déplacement des objectifs (Merton, 1940)

"The measure becomes the target; the proxy becomes the prize."

Baker, K. (2025). Context Widows, or, of GPUs, LPUs, and Goal Displacement. *Artificial Bureaucracy* (Substack).

L'arrivée des LLMs

"Into this context—a scientific system already optimized for measurable output, already decades into goal displacement, already reshaping research priorities around metrics rather than problems—arrive large language models."

Baker, K. (2025). Context Widows, or, of GPUs, LPUs, and Goal Displacement. *Artificial Bureaucracy* (Substack).

Il existe des données empiriques

Hao, Q., Xu, F., Li, Y., & Evans, J. (2026). Artificial intelligence tools expand scientists' impact but contract science's focus. *Nature*.

<https://doi.org/10.1038/s41586-025-09922-y>

41,3 millions d'articles (1980-2025)

Le paradoxe individuel/collectif

Niveau	Effet de l'IA
Individuel	3 fois plus de publications, 4,8 fois plus de citations, -1,37 ans pour devenir PI
Collectif	-4,63% étendue des connaissances, -22% engagement mutuel

Hao, Q., Xu, F., Li, Y., & Evans, J. (2026). Artificial intelligence tools expand scientists' impact but contract science's focus. *Nature*.

Des sujets délaissés

"What are the topics that are most likely to be left behind from AI-augmented research across fields? Those with less available data include critical scientific questions regarding the origins of natural phenomena, where data are necessarily reduced."

"This could shift collective attention away from new and original questions that lack the data required for AI to demonstrate benefit."

Hao, Q., Xu, F., Li, Y., & Evans, J. (2026). Artificial intelligence tools expand scientists' impact but contract science's focus. *Nature*.

D'autres données empiriques

Kusumegi, K., Yang, X., Ginsparg, P., de Vaan, M., Stuart, T., & Yin, Y. (2025). Scientific production in the era of large language models. *Science*, 386(6728), 1240-1243.

<https://doi.org/10.1126/science.adw3000>

D'autres données empiriques (2)

"The sharp contrast in quality assessments across the distribution of language complexity in the two groups—human-written and LLM-assisted manuscripts—confirms that complex LLM-generated language often disguises weak scientific contributions."

Quels liens avec l'enseignement?

Molesworth, M., Scullion, R., & Nixon, E. (Eds.) (2011).
The Marketisation of Higher Education and the Student as Consumer. London: Routledge.

Le versant étudiant de la performativité analysée par
Ball chez les enseignants

L'étudiant comme consommateur

*"Students seek to have a degree rather than to be learners."
(Molesworth et al., 2009, p. 172)*

"Students have become well-tuned consumers, their wealth of experience in commercial markets has shaped much of the way they respond to their desires, to opportunity and to choices they face." (Molesworth et al., 2009, p. 233)

L'étudiant comme consommateur (2)

"Education should create citizens who set their own interests aside for the greater good and who are willing to offer their knowledge and minds in the service of others. This is the opposite to the neo-liberal perspective of students and citizens pursuing their own self-interest." (Nordensvård, p. 166)

Un diplôme comme "ticket"

Rendu plus accessible par l'utilisation des LLM

"This presentation of HE as a 'ticket' creates the sense that in attending university, students are accessing (perhaps purchasing) the 'graduate premium' irrespective of the extent of their engagement with the learning process." (Williams, citant Mandelson, 2009, p. 171-172)

Cognitive offloading

"The balance here is ultimately between using AI as a true study aid in a way that facilitates meaningful learning, and using it to cognitively offload tasks in a way that hinders learning."

Veale, M., Black, I., Dsouza, M., Fisher, M., Ghaus, M., Gibbs, T., Lynskey, O., O'Cinneide, C., Scotford, E., Thomas, O., Trapova, A., & Trapp, K. (2025). Artificial Intelligence, Education and Assessment at UCL Laws: Current Thinking and Next Steps for the UK Legal Education Sector. *UCL Legal Studies Research Paper Series 04/2025*.

Cognitive offloading (2)

"Learning is the result of human grappling with the parts of the world that resist us."

"Education is, by necessity, inefficient."

Drimmer, S. et al. (2025). Four Frictions: or, How to Resist AI in Education. *Public Books*.
<https://www.publicbooks.org/four-frictions-or-how-to-resist-ai-in-education/>

Un "cas pratique"

Jj. (2025). The Copilot Delusion. *deplet-ing*.
<https://deplet-ing/the-copilot-delusion/>

- Billet de blog
- Témoignage de praticien
- Un programmeur défendant son métier comme un art face à l'IA

Being vs having

"I like to code. Not supervise. Not hover over a synthetic lobotomized chatbot like some drooling silicon intern... I want to build shit. Real shit. Weird shit. Systems that are on fire type shit."

"There was once magic here. There was once madness. Kids would stay up all night on IRC with bloodshot eyes, trying to render a cube in OpenGL without segfaulting their future. They cared."

Contre le cognitive offloading

"You want real connection to code? You earn that. You dig in. You wrestle with segfaults at 3 in the morning. You pace your apartment muttering about pointer arithmetic... When you outsource the thinking, you outsource the learning."

"You build taste by doing. By hurting. By shaving nanoseconds with surgical tools. By writing a routine on Monday, rewriting it Tuesday, and realizing Wednesday it still sucks."

Performativité vs qualité

"My boss corners me. 'Why aren't you pairing more with him? He types twice as fast as you.' Of course he does. So does a cat having a seizure on a mechanical keyboard. But that doesn't mean it should be writing production code."

"50 million users have an extra 3 seconds of unnecessary lag in a day because you wanted to hit tab rather than write code? That's nearly 5 years of cumulative wasted time."

Goal displacement

"The real horror isn't that AI will take our jobs. It's that it will entice people who never wanted the job to begin with. People who don't care for quality... Vampires with SaaS dreams and Web3 in their LinkedIn bio."

Goal displacement (2)

"And what's worse, we'll normalize this mediocrity. Cement it in tooling. Turn it into a best practice."

"If that happens? If the last real programmers are drowned in a sea of button-clicking career-chasers - then I pity the smart outsider kids to come after me."

Des points positifs tout de même

- Tactiques de résistance et d'appropriation (de Certeau, cité par Agirdag, 2025)
 - Révéler les biais
 - Comparer les modèles pour montrer que le savoir est situé
 - Translanguaging: valoriser les répertoires multilingues des étudiants
- Literacy: conscience critique des contextes sociaux, culturels et politico-économiques

Agirdag, O. (2025). Beyond Prompt Engineering: Prompting (L)iteracy, Linguistic Capital, and Educational Inequality. *Educational Theory*. <https://doi.org/10.1111/edth.70057>

Des points positifs tout de même (2)

"By wiring together so many perspectives across text, audio, and images, large models may allow us to discover unprecedented connections between them for the benefit of science and society. These technologies have most commonly been trained to regurgitate routine information as helpful assistants. A more fundamental set of possibilities might open up if we deployed them as maps to explore formerly uncharted territory." (Farrell et al., 2025, p. 3)

Au début de recherches fascinantes

"Will large models lead to greater cultural homogeneity or greater fragmentation? Will they reinforce or undermine the social institutions of human discovery? As they reshape the political economy, who will win and lose?"

"Can large models be developed to enhance human creativity rather than to dull it? Finding practical answers to such questions will require an understanding of social science as well as engineering. Shifting the debate about AI away from agents and toward cultural and social technologies is a crucial first step toward building that cross-disciplinary understanding (15)" (Farrell et al., 2025, p. 4)

Modeste proposition

Etudier en contexte la "prompting (l)iteracy"
d'enseignants universitaires.

Phase	Méthode	Données collectées
0. Recrutement	Questionnaire en ligne	Profil sociolinguistique, usages déclarés, consentement éclairé
1. Session observée	Observation filmée en labo + think-aloud	Vidéo de l'écran + vidéo du participant + verbalisation
2. Export des traces	API Microsoft Copilot (via IT)	Logs de la session : prompts, réponses, métadonnées
3. Débrief filmé	Entretien semi-directif post-session	Vidéo de l'entretien, réflexivité stimulée par extraits

Merci pour votre attention

Nathanaël Friant

Université libre de Bruxelles

Note sur l'utilisation de LLMs

Claude Opus 4.5 a été utilisé pour m'aider à articuler les sources éparses collectées à l'argument développé dans ma proposition de communication en créant des fiches synthétisant chacune de ces sources et explicitant le lien avec mes arguments.

Une première présentation suite aux prompts présentés en slides 3 et 4 a été entièrement créée par Claude. Elle disponible à l'adresse -

<https://nathfriant.github.io/llm-performativite/>

J'ai entièrement recréé une nouvelle présentation:
celle-ci

Licence



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence
Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale -
Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

© 2026 Nathanaël Friant - Université libre de Bruxelles