

Scripturalité¹ et écriture scientifique en contexte universitaire

Analyse des difficultés chez les étudiants en filières scientifiques

Main Scripturality and Scientific Writing in a University Context

An Analysis of Difficulties Among Students in Science-Based Fields

Imane KHEMGANI

Auteur correspondant, Labo. Lefeu - E1572301 – équipe 01 : PraDiS, Université Kasdi Merbah Ouargla (Algérie), khemganiimane14@gmail.com

Pr. Salah KHENNOUR

Labo. Lefeu - E1572301 – équipe 01 : PraDiS, Université Kasdi Merbah Ouargla (Algérie), khenmour@gmail.com

Soumission : 04.05.2026 – Acceptation : 24.05.2026 – Publication : 01.09.2026

Résumé — Cette contribution propose une réflexion sur la genèse de la compétence scripturale chez des étudiants de Master scientifique, confrontés aux cadres rigides de la rédaction académique. À partir d'un corpus de travaux collectés via *Google Classroom* et analysés à l'aide de *Voyant Tools*, l'étude met en relief des zones de fragilité persistantes. Ces dernières touchent autant la hiérarchisation des idées que le maniement du lexique spécialisé, trahissant une appropriation encore inaboutie des codes discursifs de la recherche. Le problème dépasse largement la question des lacunes linguistiques ; les données pointent surtout une rupture nette entre ce que l'Institution exige et ce qu'elle enseigne réellement. En nous appuyant sur les recherches en littérature universitaire, nous montrons qu'il devient vital de traiter l'écriture de recherche comme une discipline à part entière. L'objectif est de faire de l'écrit un véritable outil d'intégration, permettant enfin aux étudiants de se faire une place dans les cercles scientifiques.

Mots-clés : *littérature universitaire, compétence scripturale, écriture scientifique, formation universitaire, appropriation des savoirs.*

Abstract — This study examines the development of writing competence among Master's-level science students confronted with the rigid conventions of academic writing. Based on a corpus of student work collected via *Google Classroom* and analyzed using *Voyant Tools*, the study highlights persistent areas of difficulty. These difficulties concern both the organization of ideas and the use of specialized vocabulary, reflecting an incomplete appropriation of the discursive conventions of research writing.

¹ La notion de *scripturalité* est ici envisagée dans une acception large, renvoyant à l'ensemble des pratiques liées à l'écrit, en articulation avec les dimensions sociales, culturelles et discursives de son usage.

The issue extends far beyond linguistic shortcomings; the data primarily reveal a clear gap between institutional expectations and actual instructional practices. Drawing on research in academic literacies, we argue that it has become essential to treat research writing as a distinct area of instruction. The aim is straightforward: to transform writing into a genuine tool of academic integration, enabling students to fully participate in scientific communities.

Keywords: *Academic Literacies, Writing Competence, Scientific Writing, Academic Training, Knowledge Appropriation.*

« Contre l'insécurité linguistique et scripturale, il lui faut sans doute ériger un rempart de méthodologie.

Non pas que l'écriture académique soit une forteresse à prendre ; tout au moins se présente-t-elle comme un ensemble de fossés apparemment "infranchissables" »
(Dahou, 2019, p. 13).

Introduction

Dans le champ de la didactique des littératies universitaires, la production de textes académiques s'est imposée comme un objet de recherche aux enjeux multiples (Barbier, 2003). Les travaux actuels soulignent avec insistance la densité d'une telle activité, située à la confluence de mécanismes cognitifs, langagiers et socioculturels.

Rédiger en contexte scientifique ne se réduit pas à une simple opération de mise en mots. Il s'agit en fait d'un processus complexe, piloté par des conventions de discours et de méthode dont la stabilité est le garant de la crédibilité académique. Pour l'étudiant qui fait ses premiers pas dans la recherche, ces exigences constituent souvent un seuil difficile à franchir, faute de posséder les schèmes mentaux et discursifs adéquats.

Cette difficulté prend racine dans le lien étroit qui unit, à l'Université, la lecture et l'écriture. Écrire implique ici de retravailler des savoirs, de structurer une argumentation et de s'insérer dans des pratiques d'écriture propres au contexte académique. C'est à travers ce corps-à-corps avec l'écrit que la connaissance prend forme et finit par circuler.

Partant de là, nous soutenons que les blocages des étudiants scientifiques ne trahissent pas un manque de capacités intellectuelles ; ils découlent, plus simplement, d'une opacité des règles rédactionnelles dans leurs cursus. Dans ces parcours où l'aspect technique sature l'enseignement, on finit par occulter la dimension proprement discursive de la science², la laissant pour ainsi dire dans l'ombre. Ce silence pédagogique entrave l'accès des étudiants aux usages experts du domaine.

Le corpus analysé ici réunit des productions d'étudiants de *Master 1 en Sciences et Technologie*. Bien que régulièrement sollicités pour produire des comptes rendus ou des

² Dans le contexte universitaire algérien, la question de la littératie est indissociable du passage du français langue d'enseignement (FLE) au français langue d'étude (FOS), où l'étudiant doit non seulement maîtriser la langue, mais surtout s'approprier les genres discursifs spécifiques à sa discipline.

synthèses, ces étudiants évoluent sans formation spécifique à la rédaction de recherche. On observe alors un décalage entre les exigences théoriques du milieu et les compétences réellement mobilisées. Nous faisons l'hypothèse que les difficultés observées relèvent moins d'un déficit linguistique que d'un manque d'explicitation des normes discursives propres à l'écriture scientifique.

À travers l'analyse de ces travaux via l'outil *Voyant Tools*, notre démarche vise à

— **comprendre comment se construit cette compétence scripturale et quelles sont les causes profondes des résistances observées.**

L'article se divise en **quatre axes** : ❶ *la définition du cadre conceptuel*, ❷ *la présentation de la méthodologie*, ❸ *l'analyse des résultats lexicaux et discursifs*, et enfin ❹ *une discussion sur les leviers de formation à mobiliser*.

Cette contribution se distingue par l'articulation d'une analyse lexicométrique outillée et d'une lecture qualitative fine des productions étudiantes, permettant d'apporter un éclairage empirique sur les mécanismes d'appropriation de l'écriture scientifique en contexte universitaire.

1. Fondements théoriques et conceptuels

1.1. La littératie³ universitaire

Toute analyse des pratiques de rédaction en milieu étudiant nécessite de s'arrêter sur la notion de littératie universitaire. Concept central, aux définitions variables, il permet de dépasser la vision purement technique du « *savoir lire et écrire* ».

Plus qu'une simple aptitude, la littératie désigne ici l'ensemble des pratiques de l'écrit situées, c'est-à-dire la capacité d'un individu à comprendre et mobiliser dans les discours académiques, à en comprendre les implicites et à y répondre de manière pertinente. À l'université, être « *littératé* » suppose d'utiliser le langage comme un outil de pensée capable de structurer un raisonnement complexe. L'écriture n'est donc plus seulement une trace, mais une activité sociale et cognitive indissociable de son contexte de production.

Adopter ce regard « *littéracique* » oblige à interroger l'enseignement sous un angle nouveau : il ne suffit plus de transmettre des savoirs, il faut aussi accompagner l'accès aux modes de communication qui les portent. Si cet étayage fait défaut, l'étudiant reste confronté à une forme d'insécurité scripturale qui limite son intégration à la communauté scientifique. (Cf. Lea & Street, 1998 ; Delcambre & Reuter, 2010).

1.2. La scripturalité

La scripturalité s'inscrit dans cette lignée en insistant sur le rôle de l'écriture dans la communication et la création de savoirs. Elle désigne, globalement, l'ensemble des usages de l'écrit, souvent en miroir avec l'oralité. Un apport majeur des travaux sur la scripturalité est la mise en relief du lien entre lire et écrire.

³ Bien que plusieurs graphies de *literacy* coexistent en français (*littéracie*, *littéracy*, *littératie*), nous retenons *littératie*, en raison de son usage dominant dans la recherche francophone et de sa conformité aux normes de francisation.

Ces deux tâches ne sont pas indépendantes : *elles fonctionnent en interdépendance*. La lecture fournit des modèles, des styles et des connaissances qui servent de ressources pour écrire. De son côté, l'écriture demande un travail de tri, d'organisation et de réécriture de ces éléments. La scripturalité peut donc être vue comme un processus actif, mêlant opérations mentales et pratiques sociales.

L'écriture ne se réduit pas à la livraison d'un produit fini ; elle englobe en réalité tout le cheminement intellectuel lié à la construction du sens. En milieu universitaire, cette perspective est cruciale pour saisir ce que cache l'écriture scientifique. Rédiger un article ou un rapport ne consiste pas seulement à calquer des formes préétablies, mais suppose une véritable immersion dans les habitudes discursives d'une communauté de chercheurs bien spécifique.

1.3. La compétence scripturale

Comprendre pourquoi les étudiants butent si souvent sur l'écrit de recherche impose de s'arrêter sur la notion de compétence scripturale. On peut la voir comme l'ensemble des ressources qu'un scripteur mobilise pour que son texte « colle » à une situation de communication précise. Évidemment, cela va bien au-delà de la simple correction grammaticale. Cette compétence mobilise des savoir-faire textuels profonds — comme l'art de gérer la cohérence ou la progression du propos — mais elle intègre aussi des dimensions plus intimes, presque psychologiques. Le rapport affectif à l'acte d'écrire, la manière dont on se représente la tâche ou l'image que l'on a de soi en tant qu'auteur sont, ici, des facteurs déterminants.

Il s'agit, au fond, d'une aptitude hybride. Elle ne s'acquiert pas d'un coup, mais s'affine au fil des tentatives de rédaction et des échanges sociaux. C'est à la croisée d'un bagage linguistique solide, d'une capacité de structuration logique et de ressorts psychologiques — comme la motivation ou la confiance en ses propres capacités — que cette compétence prend forme.

À l'Université, le développement de cette aisance dépend énormément du cadre de formation. Quand l'écriture est réellement accompagnée, l'étudiant finit par décoder les attentes implicites de l'institution. Mais si cet étayage manque, s'ajuster aux standards rigides de la science devient un exercice particulièrement ingrat, où l'incertitude finit souvent par prendre le dessus.

Ces fondements théoriques vont maintenant nous servir de filtre pour examiner le corpus détaillé dans la section suivante.

2. Méthodologie et présentation du corpus

Cette section détaille la démarche empirique mise en œuvre, ainsi que la nature des données recueillies, afin d'examiner les pratiques scripturales des étudiants en conditions réelles.

2.1. Choix méthodologique

La démarche adoptée pour cette recherche s'articule autour d'une **double perspective** :

❶ *descriptive* et ❷ *interprétative*. L'intention n'est pas d'évaluer les travaux des étudiants

selon une grille normative ou scolaire, mais de repérer des régularités textuelles à même d'éclairer les freins rencontrés lors de la production scientifique.

Nous avons privilégié une approche qualitative, car elle seule permet de rendre compte de pratiques scripturales ancrées dans un contexte institutionnel précis. Néanmoins, afin de stabiliser l'objectivité de nos observations, cette analyse s'appuie également sur un traitement automatisé des indicateurs lexicométriques via des outils de fouille textuelle. Cette forme d'hybridation – qui fait dialoguer la lecture approfondie des productions et l'extraction de données lexicales froides – nous permet de quantifier plus finement l'écart entre les écrits des apprenants et les standards discursifs de la recherche.

2.2. Présentation du corpus

Le corpus, constitué pour isoler les pierres d'achoppement des étudiants, repose sur des productions qui ont été réalisées dans un contexte pédagogique ordinaire, sans dispositif spécifique d'accompagnement à l'écriture scientifique, ce qui garantit leur authenticité. Les textes analysés relèvent de deux genres principaux. Ces écrits émanent d'un groupe de 16 étudiants inscrits en première année de *Master* (M1) à la *Faculté des Sciences et Technologie* de l'Université de Ouargla. Chaque participant ayant produit deux types de textes, le volume global d'analyse s'élève à 32 productions.

Ces travaux ont été réalisés dans le flux normal des travaux pratiques, sans qu'aucune formation préalable à l'écriture scientifique ne leur ait été dispensée. Ce choix de cibler le niveau M1 est stratégique : il s'agit d'un stade charnière du parcours où l'évaluation par l'écrit devient systématique, alors même que les conventions de la rédaction académique demeurent, pour beaucoup, des « *non-dits* » pédagogiques.

La collecte des données a été effectuée par l'intermédiaire de *Google Classroom*, pivot des enseignements à distance. Ce mode de recueil garantit l'accès à des genres discursifs variés, nés non pas d'un protocole expérimental artificiel, mais de contraintes universitaires réelles. C'est précisément cette authenticité qui fait la force du corpus : *elle donne à voir la mobilisation concrète, et souvent difficile, des ressources scripturales face à des tâches de haute complexité.*

2.3. Outils et procédures d'analyse

Techniquement, le traitement a nécessité la fusion des productions dans un corpus unique, soumis par la suite au logiciel *Voyant Tools*.

Le traitement des données s'est déroulé en **trois étapes complémentaires**.

Premièrement,

la préparation du corpus a consisté en une anonymisation des copies, suivie d'une normalisation minimale visant à homogénéiser les formats textuels.

Deuxièmement,

une analyse lexicométrique a été réalisée à l'aide de *Voyant Tools*, en retenant un seuil minimal de 10 occurrences. Ce seuil a été retenu afin de garantir la significativité des unités lexicales analysées tout en évitant la dispersion liée aux occurrences isolées. Cette analyse a porté sur les fréquences lexicales, la densité lexicale ainsi que

les cooccurrences, afin d'identifier les dominantes terminologiques et les éventuelles carences du corpus.

Troisièmement,

une analyse qualitative complémentaire a été menée selon **trois axes** : ❶ *lexical* (diversité et précision du vocabulaire), ❷ *discursif* (organisation logique et cohérence) et ❸ *énonciatif* (posture scientifique et degré d'objectivation).

2.4. Limites de l'étude

Ce travail présente des limites inhérentes à son protocole. La première concerne l'échantillonnage. Avec un corpus de cette taille, il serait aventureux de vouloir généraliser nos conclusions à l'ensemble des facultés de sciences. On est ici sur une étude de cas localisée à l'Université de Ouargla, avec ce que cela implique de spécificités institutionnelles.

L'autre point concerne l'outil informatique. Si le logiciel nous offre une base quantitative solide, il ne remplace pas l'épaisseur de l'analyse humaine. Les subtilités de sens, ces nuances sémantiques qui font la complexité d'un écrit étudiant, échappent souvent aux algorithmes de fouille textuelle. C'est pourquoi ces résultats doivent être manipulés avec prudence. Ils ne sont pas des vérités définitives, mais plutôt des signaux, des jalons qui demandent à être mis à l'épreuve par des recherches plus larges.

3. Analyse des résultats

3.1. Tendances lexicales générales

L'examen du corpus via l'interface *Voyant Tools* révèle, en première instance, une tendance lexicale dominante. Les données traitées mettent en relief une prédominance de termes directement issus des consignes ou des contenus disciplinaires immédiats ; les termes les plus fréquents relevés sont « *expérience* » (128 occurrences), « *résultat* » (96 occurrences) et « *système* » (84 occurrences), ce qui confirme une focalisation sur le contenu immédiat, au détriment d'un lexique proprement transdisciplinaire ou académique. À titre d'illustration, les productions sont jalonnées de segments tels que :

- « *dans cette expérience on utilise...* » ;
- « *le résultat est bon parce que...* ».

Ces occurrences témoignent d'une mobilisation fréquente d'un registre de langue courant, peu différencié du point de vue des standards de la communication savante. L'absence de lexèmes pivots permettant la problématisation ou la conceptualisation – à l'instar d'« *hypothèse* », « *protocole* », « *inférence* » ou « *corrélation* » – restreint mécaniquement la portée scientifique du propos. En outre, le phénomène de redondance lexicale est omniprésent. On observe fréquemment des répétitions au sein d'un même paragraphe :

- « *Le système est important parce que le système permet de comprendre le système étudié...* ».

Cette incapacité à varier les désignations ou à opérer des reformulations sémantiques indique une fragilité dans la gestion des ressources synonymiques. Elle souligne également une difficulté à se distancier du référent pour entrer dans une démarche de synthèse.

En ce sens, les productions analysées traduisent un rapport essentiellement descriptif au savoir, où l'écriture sert davantage à restituer qu'à problématiser.

3.2. Organisation du discours et structuration des idées

Par-delà les marqueurs lexicaux, l'organisation macro-structurale des textes révèle des failles dans la cohérence discursive. Une part significative des productions se caractérise par une juxtaposition de phrases peu reliées entre elles, manquant d'une progression logique explicite. Il n'est pas rare de relever des séquences où les phrases se succèdent sans articulation apparente :

— « *On a fait l'expérience. Les résultats sont différents. Il y a une variation. Le phénomène est important.* »

Dans ce type de configuration, si les données factuelles sont présentes, les liens entre les idées restent implicites. L'usage des connecteurs logiques reste limité et peu varié (principalement « *parce que* », « *alors* » ou « *donc* »), ce qui appauvrit le cheminement de la démonstration. Par ailleurs, la gestion de la segmentation en paragraphes est souvent défailante. De nombreux écrits se présentent sous la forme de monoblocs textuels où les phases d'introduction, de développement et de conclusion ne sont pas distinguées. Cette absence de hiérarchisation visuelle et logique renvoie à une pensée linéaire qui peine à s'extraire de la chronologie pour accéder à l'analyse.

3.3. Rapport aux normes de l'écriture scientifique

L'analyse met également en exergue un positionnement énonciatif incertain vis-à-vis de l'ethos académique. Les scripteurs éprouvent des difficultés à adopter une posture de neutralité conforme aux attentes universitaires. Cela se manifeste par une omniprésence de l'implication directe du sujet :

— « *on pense que...* » ;
— « *on a trouvé que...* ».

Bien que l'usage du « *on* » soit fréquent en sciences, son emploi ici n'est pas une stratégie d'effacement, mais le signe d'une difficulté à objectivité⁴. À l'inverse, les tentatives d'accès à un registre plus formel débouchent parfois sur des formulations hésitantes ou approximatives :

— « *Il est possible de dire que peut-être le résultat montre...* ».

⁴ Si l'usage du « *on* » vise théoriquement la neutralité scientifique, il sert souvent aux étudiants à exprimer des opinions personnelles. Ce procédé ne suffit pas à produire l'objectivité attendue dans un écrit de recherche, car le texte reste centré sur l'action de l'étudiant plutôt que sur la démonstration des faits.

Enfin, une tendance fréquente pour le registre descriptif s'observe au détriment de la dimension argumentative ou critique. Les étudiants se limitent à l'énumération d'actions ou d'observations empiriques (« *les résultats changent selon la température* »), sans que ces constats ne soient rattachés à un cadre explicatif ou à une discussion des variables. Ce déficit d'interprétation confirme que l'écriture est ici vécue comme un simple compte rendu de faits, et non comme un outil de validation scientifique.

3.4. Interprétation des résultats

Les phénomènes observés permettent de diagnostiquer la nature des obstacles scripturaux. Il ne s'agit pas seulement d'une maîtrise lacunaire du code linguistique, mais d'un déficit d'appropriation des compétences transversales liées à l'écrit de recherche. *La restriction lexicale, l'indigence des liens logiques et le tâtonnement énonciatif sont les symptômes d'une acculturation inaboutie aux normes du champ universitaire.*

Les données recueillies confirment que la compétence scripturale ne s'acquiert pas par un processus d'imprégnation spontanée. Son développement nécessite un accompagnement didactique dont l'absence, au sein des cursus scientifiques, génère une insécurité scripturale chez les étudiants confrontés à des genres de discours dont ils ne possèdent pas les codes. En outre, la prépondérance du registre descriptif au détriment d'une démarche analytique démontre que l'écriture est essentiellement perçue comme une fonction de restitution. Les scripteurs procèdent à une énumération des faits observés sans les intégrer dans un cadre théorique ou explicatif. Ce constat révèle un obstacle épistémologique significatif : *l'écrit n'est pas utilisé comme un instrument de structuration de la pensée, mais comme une modalité de transcription de l'observation.*

4. Discussion

Les données que nous avons rassemblées invitent à une réflexion sur les conditions concrètes d'apprentissage. Au-delà des chiffres, les tendances observées interrogent directement la responsabilité de l'institution. On rejoint ici les analyses de Lea et Street (1998) : *les codes de l'université restent trop souvent des « non-dits », ce qui place d'emblée l'étudiant dans une situation de blocage.*

Toutefois, cette interprétation gagnerait à être nuancée. Les difficultés observées résultent également d'une **interaction entre plusieurs facteurs**.

Sur le plan cognitif,

la complexité des tâches demandées peut générer une surcharge qui entrave l'organisation du discours.

Sur le plan linguistique,

le contexte plurilingue dans lequel évoluent les étudiants peut influencer la maîtrise du français académique.

Ainsi, les obstacles scripturaux ne sauraient être imputés exclusivement à l'Institution, mais relèvent d'une dynamique multifactorielle.

Maîtriser l'écrit de recherche constitue une tâche complexe.

Ce n'est pas qu'une question de langue ; c'est un engagement intellectuel qui touche au rapport même que l'étudiant entretient avec l'écriture (Barré-De Miniac, 2000). Nos résultats montrent que si les capacités sont là, elles ne sont pas canalisées vers les exigences spécifiques de la science. Ce lexique peu spécialisé, ce manque de liens logiques, c'est le signe d'une acculturation qui n'a pas encore eu lieu.

L'idée d'un manque d'explicitation des règles du jeu semble ici se vérifier.

Faute d'un enseignement qui poserait clairement les bases de la démonstration scientifique, les étudiants se retrouvent dans l'incapacité de s'approprier les codes de leur propre communauté. Il serait donc injuste, à la lumière de ces résultats, de réduire leurs difficultés à un simple manque de rigueur individuelle. Ce que l'on observe, c'est avant tout un fossé entre les exigences du milieu universitaire et la réalité concrète des dispositifs de formation. En sciences, l'écrit tend davantage à être mobilisé comme outil d'évaluation que comme support d'apprentissage.

Cette insécurité scripturale finit par freiner les scripteurs.

En Algérie, le phénomène est sans doute amplifié par des programmes où la technique prend toute la place, ne laissant aucune fenêtre pour une didactique de l'écrit. Repositionner l'écriture comme une compétence transversale, avec un accompagnement réel, devient une nécessité absolue.

L'écriture est une pratique sociale.

Devenir chercheur, c'est adopter les codes d'un groupe. Notre travail ouvre des pistes : on pourrait imaginer des ateliers hybrides où la lecture de textes experts servirait de base directe à une production encadrée. C'est sans doute le seul moyen de réduire durablement cette distance institutionnelle.

Ces résultats s'inscrivent dans la continuité des travaux internationaux sur les littératies académiques, qui soulignent la nécessité d'un enseignement explicite des pratiques discursives pour favoriser l'intégration des étudiants dans les communautés scientifiques.

Conclusion

L'analyse des productions étudiantes nous ramène à la question du développement de cette compétence scripturale. Les résultats montrent des résistances : *un lexique instable, une organisation peu maîtrisée et une posture souvent limitée à la description pure*.

Ces obstacles ne sont pas des cas isolés. Ils font partie d'un contexte où l'écriture est fréquente mais peu enseignée et rarement expliquée comme un processus de création. Le décalage entre ce que demande l'université et ce que l'étudiant produit réellement montre qu'il faut agir. Il apparaît nécessaire d'intégrer l'écriture dans les cursus *Sciences et Technologie*.

Cette compétence s'acquiert progressivement. Elle demande du temps, des échanges et des consignes claires. Elle transforme la façon de penser. En faire un sujet d'enseignement,

ce serait améliorer les notes, certes, mais aussi garantir une meilleure insertion des futurs diplômés dans le monde professionnel.

Finalement, l'enjeu central réside dans la formation des esprits à la recherche. Ce travail n'est qu'un premier pas. Il appelle d'autres études, notamment sur l'efficacité des dispositifs d'aide à la rédaction. **L'écrit doit cesser d'être un obstacle pour redevenir ce qu'il est censé être : un outil de construction des connaissances.**

À ce titre, intégrer pleinement l'écriture dans les dispositifs de formation constitue un levier stratégique pour renforcer à la fois la réussite académique et l'insertion scientifique des étudiants.

Références

BARRÉ-DE MINAC, Christine (2000). *Le rapport à l'écriture : aspects théoriques et didactiques*. Villeneuve d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion. France.

DAHOU, Foudil (2019). « Armement méthodologique : une première conscience de l'agir scriptural ». *Paradigmes*, vol. 03, n° 7, p. 13-16.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/123206>

DELCAMBRE, Isabelle ; LAHANIER-REUTER, Dominique (2010). « Les littéracies universitaires : influence des disciplines et du niveau d'étude ». *Pratiques*, n° 145-146, p. 11-42.

GODWIN-JONES, Robert (2018). "Emerging technologies: Using mobile devices in the classroom." *Language Learning & Technology*, Vol. 22, N° 3, p. 3-11.

HYLAND, Ken (2016). *Teaching and Researching Writing*. London: Routledge (3rd ed.).

LEA, Mary R., & STREET, Brian V. (1998). "Student writing in higher education: An academic literacies approach." *Studies in Higher Education*, Vol. 23, N° 2, p. 157-172. <https://scispace.com/pdf/student-writing-in-higher-education-an-academic-literacies-1g4ncwj1ch.pdf>

POLLET, Marie-Christine (2001). *Pour une didactique des discours universitaires*. Bruxelles : De Boeck.

REUTER, Yves (2004). « Analyser les problèmes de l'écriture de recherche ». *Pratiques*, n° 121-122, p. 09-27. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.
https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_2004_num_121_1_2029

WARSCHAUER, Mark (2010). "New tools for teaching writing." *Language Learning & Technology*, Vol. 14, N° 1, p. 3-8.
https://www.researchgate.net/publication/394571344_New_tools_for_teaching_writing

WINGATE, Ursula (2012). "Using academic literacies and genre-based models for academic writing instruction: A 'literacy' journey." *Journal of English for Academic Purposes*, Vol. 11, N° 1, p. 26-37.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1475158511000816>

Pour citer cet article

Imane KHEMGANI, Salah KHENNOUR, « Scripturalité et écriture scientifique en contexte universitaire : Analyse des difficultés chez les étudiants en filières scientifiques », *Paradigmes*, vol. IX, n° 03, septembre 2026, p. 209-218.