
N° 15 | 2025

Entre sciences de l'information et de la communication et sciences cognitives : les bases d'un dialogue possible

La persévérance scolaire : un objet pluridisciplinaire Dialogues entre les sciences de l'information et de la communication, la psychologie cognitive et les sciences de l'éducation

Clement DUSSARPS *Maître de conférences*
INSPE

IMS UMR5218 CNRS
University of Bordeaux

Jerome DINET *Professeur des universités*
" University of Lorraine

Nathalie HUET

Édition électronique :

URL :

<https://revue-cossi.numerev.com/articles/revue-15/3492-finalla-perseverance-scolaire-un-objet-pluridisciplinaire-dialogues-entre-les-sciences-de-linformation-et-de-la-communication-la-psychologie-cognitive-et-les-sciences-de-leducation>

Date de publication : 21/06/2025

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

Pour **citer cette publication** : DUSSARPS, C., DINET, J., HUET, N. (2025) La persévérance scolaire : un objet pluridisciplinaire Dialogues entre les sciences de l'information et de la communication, la psychologie cognitive et les sciences de l'éducation. *Revue COSSI*, (15). <https://doi.org/10.34745/>

La persévérance scolaire à distance est une problématique pluridisciplinaire nécessitant l'apport croisé de plusieurs disciplines. Cet article s'inscrit dans le cadre du projet PERSCOL (PERSévérance SCOLAire), financé par l'ANR (2023-2026), qui vise à identifier les facteurs de persévérance des lycéens suivant un enseignement à distance, en particulier au CNED. Ce projet mobilise trois disciplines principales : les sciences de l'information et de la communication (SIC), les sciences de l'éducation et de la formation (SEF) et la psychologie cognitive (PC), avec l'appui de l'informatique. L'objectif de cet article est de montrer que l'étude de la persévérance scolaire nécessite une approche pluridisciplinaire voire interdisciplinaire. Après avoir défini les notions de pluri-, inter- et transdisciplinarité, le propos se concentre sur la définition de la persévérance et de ses facteurs, mise au regard des apports des trois disciplines (SIC, PC, SEF). Les facteurs de persévérance sont multiples et classés selon trois grandes familles : facteurs individuels, ceux en lien avec l'environnement d'apprentissage et ceux liés au dispositif de formation. Méthodologiquement, le projet PERSCOL combine plusieurs outils de recueil de données : questionnaires, entretiens semi-directifs, analyse des données de scolarité et étude de la plateforme sous un angle sémi-discursif et ergonomique. La conclusion souligne que la persévérance ne peut être étudiée sous un prisme unique, mais nécessite une approche intégrant les apports de plusieurs disciplines. Le projet PERSCOL évolue vers une interdisciplinarité renforcée, où les méthodes et concepts s'influencent mutuellement.

Mots-clés :

Interdisciplinarité, Sciences de l'information et de la communication, Psychologie cognitive, Sciences de l'éducation et de la formation, Persévérance scolaire

Introduction

La persévérance scolaire dans un contexte de distance constitue aujourd'hui un enjeu éducatif, social et scientifique majeur. En effet, alors que les dispositifs de formation à distance se multiplient — pour répondre à des besoins d'inclusion, de souplesse pédagogique ou d'adaptation à des situations personnelles —, les taux d'abandon sont plus élevés que dans l'enseignement en présence (Sauvé et al., 2020). Comprendre ce

qui pousse certains élèves à poursuivre leur formation, ou au contraire à abandonner, constitue une question complexe, aux causes multiples et aux entrées disciplinaires plurielles. En effet, la persévérance est un objet de recherche investi par plusieurs disciplines, dont la Psychologie Cognitive (PC), qui l'étudie comme un comportement explicable par les dynamiques socio-cognitives, les Sciences de l'Education et de la Formation (SEF), qui l'abordent à travers les dynamiques scolaires, pédagogiques et sociales, et les Sciences de l'Information et de la Communication (SIC), qui en explorent l'organisation des dispositifs, les pratiques et médiations en contexte médiatisé. Si chacune de ces disciplines apporte des éclairages essentiels, aucune considérée séparément ne permet de saisir l'ensemble des facteurs en jeu (Dussarps et al., 2025). Une approche interdisciplinaire apparaît donc nécessaire pour appréhender la persévérance dans sa complexité, dans le cadre spécifique de la formation à distance.

Notre contribution propose une réflexion théorique et méthodologique sur les conditions de mise en œuvre d'une interdisciplinarité effective entre les SIC, les SEF et la PC dans l'étude de la persévérance scolaire à distance. Il s'inscrit dans une démarche réflexive sur la construction d'un dialogue entre disciplines aux traditions épistémologiques et méthodologiques en grande partie distinctes, à partir de la persévérance scolaire comme objet de recherche. Sans viser la présentation de résultats empiriques ni la théorisation générale de l'interdisciplinarité, cet article cherche à documenter concrètement les modalités de collaboration entre disciplines dans un projet de recherche collectif. Pour cela, nous prendrons appui sur le projet PERSCOL (PERSévérance SCOLAire), financé par l'ANR (2023-2026), qui servira ici de cas illustratif, à travers l'analyse des cadres mobilisés, des objets de recherche croisés et des outils méthodologiques co-construits.

Nous verrons alors en quoi l'articulation entre les SIC, les SEF et la PC 1) est nécessaire pour expliquer la persévérance scolaire, de façon plus fine que par une approche unidisciplinaire, et 2) permet l'émergence d'une interdisciplinarité entre ces trois disciplines au sein du projet PERSCOL. Nous montrerons en quoi la persévérance est à la fois un objet d'étude des PC, des SEF et des SIC et comment nous mettons en œuvre une approche pluridisciplinaire et mixte, et développons une approche interdisciplinaire permettant la rencontre entre la PC, les SEF et les SIC, l'une de tradition plutôt quantitative et (néo-)positiviste, les deux autres plutôt d'approche qualitative et de l'ordre du constructivisme social. Nous commencerons alors par faire une rapide présentation des disciplines mobilisées et par distinguer les approches pluri, inter et transdisciplinaires. Nous définirons ensuite la persévérance et les facteurs explicatifs de la persévérance, tout en articulant le propos aux apports disciplinaires singuliers. Ensuite, nous présenterons le projet PERSCOL et les méthodes mises en œuvre au sein du projet, mettant en dialogue les trois disciplines. Nous terminerons en proposant une approche interdisciplinaire des trois disciplines, encore en développement.

1 Bref tour d'horizon des PC, des SEF et des SIC

Pour mieux expliquer la place de la persévérance dans ces disciplines, nous souhaitons revenir sur les concepts de pluri, inter et transdisciplinarité.

1.1 Pluri-, inter- et transdisciplinarité

La pluridisciplinarité (ou multidisciplinarité) est l'association de "disciplines qui concourent à une réalisation commune, mais sans que chaque discipline ait à modifier sa propre vision des choses et ses propres méthodes" (Glykos, 1999). Comme le rappelle Bernard Claverie (2010), citant André Bourguignon, cette approche ne conduit pas à l'introduction d'une nouvelle pensée : il s'agit simplement d'observer un même objet avec différentes disciplines sans les faire interagir entre elles sur un plan épistémologique (Carlo, 2015). Avec leurs épistémologies respectives, les chercheurs vont étudier un même objet, sans que les concepts ni les méthodes n'entrent directement en dialogue dans le but de les modifier. En revanche, les chercheurs vont discuter les résultats obtenus afin de dégager des tendances communes ou hétérogènes qu'auront permis de faire émerger les apports disciplinaires distincts. Ainsi que le rappelle Claverie (2010), la démarche pluridisciplinaire nécessite un effort pour être mise en place, car il s'agira malgré tout de prendre le temps d'établir un cadre de coopération pour étudier un même objet et répondre à une problématique commune.

L'interdisciplinarité, qui constitue "la voie moyenne [...] qui établit des connexions plus ou moins denses, au plan méthodologique ou conceptuel entre les disciplines" (Carlo, 2015), est une rencontre, co-construite, entre deux champs scientifiques. Elle a pour but "d'élaborer un formalisme suffisamment général et précis pour permettre d'exprimer dans ce langage unique les concepts, les préoccupations, les contributions d'un nombre plus ou moins grand de disciplines" (Glykos, 1999). Sur le plan conceptuel, elle peut rejoindre la démarche dite intégrative de définition, voire aller plus loin en proposant une définition partagée, s'appuyant sur chaque apport disciplinaire, et acceptée par l'ensemble des chercheurs des différentes disciplines mobilisées. Sur un plan méthodologique, elle propose un cadre commun, ou partiellement commun, entre plusieurs disciplines. Elle vise à mieux se saisir des objets en embrassant plusieurs angles de vue complémentaires comme la pluridisciplinarité, mais propose également un apport conjoint et une co-élaboration conceptuelle et/ou méthodologique, donnant lieu à des définitions, méthodes, etc. originales.

Enfin, la transdisciplinarité est définie par Piaget comme un "système total sans

frontières stables entre les disciplines” (1967). Elle n’est pas une rencontre entre plusieurs disciplines en tant que telle, elle se base sur elles, les complète (Claverie, 2010) et se distingue comme un nouveau paradigme scientifique (Nicolescu, 1996). Elle est un “choix de pensée, [une] conviction affirmée dans une unité qui transcende les différences et réunit les disciplines [...]. L’objet n’appartient plus à aucune discipline, il les dépasse.” (Claverie, 2010). Nous étudierons moins ce point, cet article visant surtout à montrer comment, au sein du projet PERSCOL, nous avons mené une démarche d’abord pluridisciplinaire, puis interdisciplinaire. Nous n’avons pas atteint le stade de la transdisciplinarité.

1.2 Ancrages conceptuels et méthodologiques des PC, des SEF et des SIC

Nous souhaitons revenir succinctement sur la nature des objets et méthodes des trois disciplines convoquées, afin de montrer leurs apports respectifs sur la question de persévérance à distance.

La PC éclaire les processus cognitifs, métacognitifs et affectivo-motivationnels mobilisés pour apprendre, pour réaliser des tâches en interaction avec un environnement, tant sur le plan de l’interaction sociale (étudiée essentiellement à l’aune des effets qu’elle produit sur la psychologie de l’individu et dans la réalisation de l’activité) que de l’ergonomie cognitive, de travail et des interfaces (pour ce qui concerne la plateforme de formation par exemple). Elle s’intéresse aux stratégies cognitives et conatives mises en œuvre par l’apprenant, faisant plus ou moins preuve d’auto-régulation dans son apprentissage et donc dans sa capacité à s’organiser, à apprendre à apprendre, à savoir mobiliser et gérer des ressources (y compris humaines) pour être soutenu, etc. De tradition et de méthode, elle s’inscrit dans le paradigme positiviste ou néo-positiviste, mobilisant majoritairement des outils quantitatifs permettant de mesurer l’état psychologique d’une personne et son comportement. La motivation et la persévérance, par exemple, sont qualifiées voire quantifiées par des outils méthodologiques comme des questionnaires ou des analyses de comportement. Elles permettront de mieux nous saisir des questions de persévérance, à la fois dans la définition même du concept (dont l’ancrage sera essentiellement en PC), mais aussi dans l’étude des facteurs participant à la persévérance, à la fois individuels et en interaction avec son environnement.

Les SEF s’intéressent aux problématiques éducatives, pédagogiques et didactiques sous différents angles d’approche, tant sur un plan théorique que pratique (en situation). La discipline couvre plusieurs champs, étant considérée comme une interdiscipline, empruntant des méthodes à d’autres disciplines (psychologie, sociologie, anthropologie, etc.) tout en les adaptant à ses objets et produisant ainsi des définitions propres. Traditionnellement, les SEF sont plus orientées vers les méthodes qualitatives, et s’inscrivent le plus souvent dans un paradigme constructiviste ou socio-constructiviste,

s'intéressant notamment aux représentations sociales (Jodelet, 2019) comme les SIC. Plus généralement, l'éclairage de la persévérance par les SEF se fera au regard de l'étude des parcours scolaires, des difficultés scolaires antérieures, des dynamiques d'inclusion et des besoins éducatifs particuliers, de la singularité du parcours d'apprentissage, des approches pédagogiques (voire didactiques), etc.

Enfin, les SIC, également interdisciplinaires, sont une quasi-exception française qui associe les sciences de l'information et celles de la communication. Sans refaire l'histoire de la discipline depuis sa création officielle il y a près de 50 ans, notons leurs objets de recherche très divers portés par des chercheurs d'origines disciplinaires multiples (Walter et al., 2018) . De la même façon que les SEF, les SIC empruntent leur cadre épistémologique et méthodologique à d'autres disciplines. Dans le cadre de nos recherches sur la persévérance, les SIC éclaireront notamment la dimension sociale de l'enseignement-apprentissage, les médiations à l'œuvre dans le soutien et son influence sur la persévérance des apprenants, les effets de la médiatisation des relations et des savoirs, explicative de certaines formes d'incommunication et de difficultés à partager le discours institutionnel, la théorie de l'activité et de la cognition distribuée (Desfriches-Doria, 2015) pour mieux comprendre l'environnement informationnel et communicationnel de l'individu en situation d'apprentissage (médiatisé ou non), la gestion et les stratégies info-documentaires mises en œuvre par l'apprenant au sein de son environnement d'apprentissage, participant d'un travail autonome (Liquète et Maury, 2007). A ces exemples, l'on pourrait ajouter l'étude de l'ensemble du dispositif comme « organisation apprenante » (Cordier et Lehmans, 2016). Ainsi, les SIC peuvent apporter un éclairage important sur la persévérance des apprenants au travers des différentes approches et champs de recherche qui les constituent et montrent que la persévérance ne peut s'observer sans tenir compte de l'individu et de sa subjectivité, de façon conjointe à l'étude de l'environnement et des médiations.

2 La persévérance : un objet pluridisciplinaire ?

2.1 La persévérance scolaire : définition, caractérisation et perspectives disciplinaires

Nous définissons la persévérance comme "la volonté de déployer et maintenir des efforts (physiques et psychiques) visant à atteindre un but que l'on s'est fixé, et cela en dépit des difficultés rencontrées. Elle se traduit concrètement par un comportement (un

ensemble d'actions) mis en place afin d'atteindre cet objectif [...]. La persévérance est alors le maintien de l'engagement, considéré comme le déploiement d'efforts (Astin, 1984 ; Pocean, 2022), et la volonté, renouvelée, de persister dans ces efforts [...] jusqu'à l'atteinte de son but ou [jusqu'à y] renoncer (abandonner)" (Dussarps et al., 2025). La persévérance, selon cette définition, comprend donc à la fois une composante mesurable et objectivable, à travers un comportement mû par des efforts, et une composante psychique plus difficile à évaluer, relevée uniquement sur déclaration, à savoir la volonté témoignée par l'individu d'aller au terme de son projet.

Nous faisons ainsi le choix de définir la persévérance en tant qu'objet scientifique essentiellement par une épistémologie ancrée en psychologie, en particulier la PC. Dans ce champ-là, la persévérance scolaire est plutôt étudiée par rapport à l'aboutissement d'une tâche ou d'une année scolaire, parfois considérée comme la "résilience académique" (Thorsen et al., 2021) et expliquée par des facteurs cognitifs et sociaux sur lesquels nous reviendrons dans la prochaine partie. En SEF et plus largement au sein des documents publiés par le Ministère, dans lesquels la notion de persévérance scolaire remonte aux études québécoises dans les années 50 visant à favoriser "la poursuite des études par un plus grand nombre d'élèves pour éviter le décrochage" (Zakhartchouk, 2016), sa définition adoptera plus souvent le point de vue de la réussite académique ou plus largement de l'institution scolaire. La persévérance pourra ainsi être mise en opposition avec l'abandon des études, parfois même en confondant persévérance et réussite scolaire (Legendre, 2005, p. 980 ; Papi et Sauvé, 2021, p. 2), les deux étant bien entendu liés (Viau, 2009, p. 63), mais pourtant bien distincts dans certains cas (Dussarps et al., 2025). Elle pourra aussi être définie comme "l'ensemble des mesures prises afin d'aider les jeunes à poursuivre leur scolarité et leur formation dans le but d'obtenir les qualifications nécessaires à leur insertion professionnelle" (Köhler, 2016), mettant l'accent sur le fait de trouver sa place dans la société, à travers l'obtention d'un statut professionnel, quelle que soit la voie choisie. Elle est même parfois définie à l'aune du collectif d'apprenants et non de l'individu, étant le "maintien plus ou moins grand, au fil des années, des effectifs scolaires admis dans le système d'éducation, engagés dans un cycle ou un programme d'études, à une année donnée ou à un âge donné" (Legendre, 2005, p. 1032). Lorsqu'elle est étudiée sur un plan individuel en SEF, l'on retrouve le fond épistémologique de la PC, mise en contexte d'apprentissage. Viau, par exemple, la définit comme le fait de "consacr[er] aux activités proposées le temps nécessaires pour les réussir" (ibid.), supposant alors de mobiliser des dimensions psychologiques (motivation, stratégies d'apprentissage efficaces, organisation, etc.), pour répondre à une demande scolaire (l'activité proposée). Dans les SEF, celle-ci peut donc être considérée du point de vue de l'institution scolaire ou au niveau individuel. Dans ce dernier cas, les SEF s'appuient en grande partie sur la PC ou sur la psychologie d'inspiration psychanalytique (Blanchard-Laville, 2019) selon l'ancrage paradigmatique des auteurs.

La définition de la persévérance reste toutefois très différente selon les auteurs, y compris au sein d'un même champ (Sauvé et al., 2020). Les différentes approches se retrouvent lorsqu'il est question d'expliquer ce qui fait qu'un apprenant persiste ou non

jusqu'à la fin de son année scolaire ou universitaire, et ce qui peut être modifié au sein du dispositif de formation ouverte à distance (DFOAD, Dussarps, 2014) pour tenter de l'éviter. Elle est d'ailleurs étudiée de cette façon-là au sein du projet PERSCOL, sur lequel nous nous appuyons (Dussarps et al., 2024). Plutôt qu'une question de définition, c'est donc dans l'étude des facteurs de persévérance que nous pourrions trouver une approche conjointe entre les trois disciplines (PC, SEF, SIC) que nous avons mobilisés dans notre étude.

2.2 Les facteurs de persévérance scolaires : une approche holistique et pluridisciplinaire

Les facteurs de persévérance sont nombreux et hétérogènes (Dussarps, 2014 ; Papi et al., 2022 ; Pocean, 2022 ; Dussarps et al., 2024). Les trois disciplines que nous mettons en dialogue ici apportent chacune sa "clé" de compréhension et ses méthodes. L'élève (ou l'étudiant), considéré comme un être psychologique, comme un acteur social au sein d'un environnement socio-technique et info-communicationnel et comme un apprenant, ayant des besoins et étant en relation avec une plateforme d'apprentissage, sera ainsi étudié pour comprendre voire anticiper sa persévérance. Le DFOAD a également été analysé pour comprendre en quoi sa conception et les usages, pratiques et vécu d'un apprenant par le truchement de cet environnement numérique sont un support (ou non) de sa persévérance.

La revue de la littérature sur le sujet est maigre lorsqu'il est question de persévérance scolaire (au premier ou second degré) à distance (Dussarps et al., 2025). En revanche, des études ont été menées sur la persévérance scolaire d'élèves en établissement en France (Blaya, 2010 ; Méard, 2014 ; Bruno et al., 2017 ; Bernard, 2021), y compris avec des robots de téléprésence (Dussarps et al., 2020), d'autres à l'étranger (Fortin et Picard, 1999 ; Potvin, 2015 ; Maillard, 2018 ; Cece, 2020) ou dans l'enseignement supérieur à distance (Dussarps, 2015 ; Sauvé et al., 2020 ; Papi et al., 2022). Nous prendrons appui sur ces études, en tenant uniquement compte des facteurs présents chez les publics scolaires (se différenciant des publics universitaires de tous âges, par exemple sur la gestion de la famille pour les personnes chargées d'âmes) et ne s'appliquant qu'au présentiel. Notons également que nous étudions la persévérance à l'échelle d'une année scolaire, et non à plus long terme, ne tenant donc pas compte de la réussite ou non d'un projet, d'une réorientation effectuée tout au long du parcours, etc., qui aurait demandé une recherche à long terme.

Le tableau suivant présente cette liste de facteurs de persévérance, en indiquant quelles disciplines (parmi les trois prises en compte ici) interrogent majoritairement les différents éléments (sur fond gris), tant sur un plan conceptuel que méthodologique.

Tableau 1.

Facteurs de persévérance selon trois grandes familles (adapté de Dussarps et al., 2025). Sont indiquées les disciplines (PC, SEF et SIC) mobilisées pour étudier les différents éléments.

Famille de facteurs		Exemples (sans exhaustivité)
Individuels (éventuellement influencés par l'environnement socio-technique)	Psychologiques : cognitifs et métacognitifs, affectifs, conatifs PC	Concentration dans l'exécution de la tâche, stratégies (méta)cognitives d'apprentissage, auto-contrôle et régulation, sentiment d'auto-efficacité, engagement, stratégies d'auto-handicap...
	Profil scolaire SEF, PC	Expérience de la distance, résultats passés, difficultés scolaires...
	Socio-démographiques Transversal	Sexe, âge, situation familiale, diplômes des parents, capital culturel...
Constitutifs de l'environnement d'apprentissage personnel de l'apprenant	Espace-temps d'apprentissage SIC, SEF, PC	Organisation spatiale, temporelle et technique de l'apprentissage, stratégies d'auto-régulation de gestion des ressources...
	Espace info-documentaire SIC	Organisation d'un système d'information personnel (SIP —Guyot, 2002), pratiques informationnelles, mobilisation et création de ressources...
	Soutien psycho-social SIC, SEF, PC	Soutien des parents, d'amis, d'enseignants particuliers...
En lien avec le DFOAD	Organisation du dispositif, design pédagogique SIC, SEF, PC	Interactions tutorales prévues vs vécues, rythme d'apprentissage, évaluations...
	Plateforme d'apprentissage SIC, PC	Affordance, ressources prescrites, design pédagogique, activités en ligne, leçons...
	Acteurs et interactions, soutien SIC, SEF, PC	Disponibilité des enseignants, soutien des pairs, effet de la médiatisation de la relation, médiations médiatisées...

Cette proposition reste discutable : il est bien sûr très délicat de limiter des champs disciplinaires par sous-catégorie, chaque discipline étant susceptible d'emprunter son cadre conceptuel et méthodologique à une autre. Par exemple, les facteurs individuels seront parfois expliqués par des dynamiques qu'observent également les SIC (en lien avec son espace info-documentaire, avec la plateforme, etc.) ou les SEF (expérience scolaire, attentes pédagogiques, etc.) d'une manière singulière. Cette proposition vise surtout à se rendre compte des disciplines qui seront "majoritaires" (dans l'emprunt conceptuel notamment) dans l'approche empirique d'une (sous-)catégorie d'objets.

C'est dans tous les cas par une approche pluridisciplinaire que nous pourrons comprendre ce qui explique la persévérance et l'abandon des élèves à distance. L'observation unidisciplinaire se révèle insuffisante (par exemple, en observant tout

sous un angle pédagogique et didactique), de même que celle uni-objet (par exemple, en observant seulement la solitude vécue au sein du dispositif). L'on pourrait bien sûr questionner l'absence de certaines disciplines comme la sociologie (à laquelle les SEF et les SIC empruntent concepts et méthodes lorsque c'est nécessaire). Ce point ne sera pas traité ici mais reste à envisager pour de futures recherches sur le sujet, d'autant plus que de tels travaux existent (Garric, 2024).

3 Le projet PERSCOL

3.1 La démarche

Dans le cadre scolaire "classique", la dimension objective de la persévérance scolaire se mesure à l'aune de l'assiduité, c'est-à-dire à la fois la présence en classe jusqu'à la fin de l'année (y compris aux examens comme le baccalauréat) et à la fois un rendu régulier des devoirs (une participation au regard des attendus académiques). L'élève qui ne persévère pas est celui qui n'est pas présent jusqu'au bout et/ou qui ne rend pas compte d'une participation suffisante aux devoirs. Notons bien que la réussite n'est pas une composante de la persévérance : l'on peut être persévérant et redoubler, par exemple. La composante psychique de la persévérance se traduit par le désir d'aller au terme de son année scolaire, si l'on considère cette échelle de temps, ou de réussir son projet d'études sinon. Dans les études à distance, comme au CNED, ce couple "volonté et engagement" est plus difficile à percevoir pour le corps enseignant et administratif : l'élève, physiquement non présent, témoigne de son engagement au travers de son activité en ligne et du rendu, plus ou moins régulier, des devoirs en nombre suffisant pour passer émettre un bulletin de notes et mesurer l'assiduité mensuellement. En somme, la composante objective peut se relever, et nous le faisons au sein du projet PERSCOL, par l'étude des données scolaires (issues d'une partie des traces d'activité sur la plateforme) et la composante subjective par une déclaration des apprenants ayant participé à nos enquêtes. Les facteurs de persévérance pourront être relevés soit par déclaration et échange verbal, soit par traitement de ces données scolaires (de suivi). La plateforme a également été étudiée sur un plan ergonomique (et plus largement par une démarche d'UX design) et par une approche sémiologique.

3.2 Les méthodes

Quatre méthodes de recueil des données permettent de répondre à nos objectifs, et sont présentées ci-après. Il s'agit plus précisément de questionnaires (hebdomadaires pour relever l'évolution d'un niveau de persévérance sur l'année 2023-2024 et unique en 2024-2025), d'entretiens (semi-directifs d'approche compréhensive — Kauffman, 2016), d'étude statistique des données de scolarité et d'une étude de la plateforme. Notons bien que les approches méthodologiques mentionnées dans le tableau témoignent aussi d'une organisation au sein du projet, selon la discipline d'appartenance des chercheurs et de leurs pratiques scientifiques habituelles. Par exemple, si l'entretien compréhensif est une démarche originellement issue de la sociologie par l'apport de Kauffman, il s'agit de l'une des méthodes qui sont, comme nous l'avons rappelé, mobilisées très largement en SIC et SEF.

Tableau 2.

Méthodes, disciplines et objets d'études au sein du projet PERSCOL.

Notons bien que les questionnaires ont été construits en mobilisant directement les outils de la PC (questionnaires validés avec échelles de Likert, essentiellement). Le traitement statistique qui en résulte se base également sur les méthodes habituelles en PC (tests statistiques adaptés à l'échantillon).

Outil / méthode	Approches méthodologiques	Éléments questionnés
Questionnaires	PC, Psychosociale, SIC, SEF	Socio-démographie, passé et suivi scolaire, engagement et persévérance (Thorsen <i>et al.</i> , 2021 ; Dussarps <i>et al.</i> , 2025), motivations (Deci et Ryan, 1975 ; Vallerand <i>et al.</i> , 1989), buts d'accomplissement (Elliot et Murayama, 2008), stratégies d'apprentissage et d'auto-régulation (Broadbent <i>et al.</i> , 2022 ; Cosnefroy <i>et al.</i> , 2018), émotions et anxiété (Pekrun <i>et al.</i> , 2002), solitude (Russel <i>et al.</i> , 2010), pratiques informationnelles (Chaudiron et Ihadjadene, 2010), soutien familial (Dussarps, 2015), conditions de travail, confiance en sa réussite, projets d'études et professionnels.
Entretiens	SIC, SEF (et sociologie)	Passé scolaire, raisons de la distance, motivations et projets, situation familiale et dimension socio-culturelle, environnement de travail et pratiques informationnelles, usages et pratiques pour l'apprentissage, préparation des évaluations et consultation des cours, interactions sociales dans et hors dispositif, regards sur la présence et la distance.
Données de scolarité	PC, SEF (et informatique)	Engagement, résultats aux évaluations, raisons de la distance, expérience de la distance, trajectoires d'apprentissage, profils d'élèves et niveau scolaire.
Plateforme (étude sémiopragsmatique et discursive)	SIC	Effets potentiels des signes sur l'engagement et la persévérance des élèves, repères, caractère prescriptif des usages et injonctions, approche éditoriale.
Plateforme (UX design)	PC	(A venir) Expérience usager, ergonomie des interfaces.

3.3 Quelques résultats illustratifs

Nous souhaitons dans cette partie donner des exemples concrets de liens interdisciplinaires dans l'étude de variables à partir des résultats des premières investigations effectuées. Il s'agit d'extraits d'analyses plus complètes : un rapport intermédiaire sur les résultats a été publié (Dussarps et al., 2024) et un rapport de fin de projet est à venir. De façon générale, notre étude consistait à relever les facteurs de persévérance dans une approche holistique, visant à la fois à écarter les facteurs jugés non significatifs par l'analyse statistique et ceux qui se montraient au contraire très pertinents. Un niveau de persévérance a été mesuré chaque semaine (par questionnaire sur l'année scolaire 2023-2024) à partir de trois variables : le désir d'aller au terme de son année (indiqué sur une échelle de 1 à 7, normalisé à une valeur comprise entre 0 et 1 pour les calculs), le fait d'avoir travaillé dans la semaine concernée (valeur numérique de 1 pour "oui" et 0 pour "non") et enfin le fait d'avoir rendu des devoirs (idem). Ces valeurs pouvaient fluctuer selon les semaines et chaque élève ayant répondu a donc un score de persévérance pour chaque questionnaire et global (moyenne de l'ensemble des scores). Notons que, du fait de la difficulté à obtenir des réponses chaque semaine, seuls 47 élèves ont permis un calcul de ce niveau de persévérance régulier sur 600 réponses au total. Les entretiens ont alors été essentiels, à la fois pour renforcer les résultats des calculs statistiques (par des méthodes non paramétriques) et pour approfondir nos observations et la compréhension fine des variables explicatives de la persévérance. Un test corrélation (Fisher, $p = 0,042$) a également permis de renforcer la validité de notre conception du niveau de persévérance (comme étant le maintien de l'engagement et de la volonté de continuer), en le comparant à l'échelle validée de persévérance établie par Thorsen et al. (2021).

En nous concentrant en particulier sur des éléments montrant les relations entre SIC et PC, les résultats montrent notamment des liens entre certains éléments du questionnaire SRL-O (questionnaire psychométrique validé concernant l'autorégulation de l'apprentissage) que nous avons adapté dans le cadre de cette étude, et la persévérance, comme le choix de l'environnement de travail (Spearman, $p = 0,014$), l'usage d'outils d'aide à l'organisation ($p = 0,020$) et la recherche d'informations complémentaires à ses cours ($p = 0,025$). Ces résultats sont jugés significatifs statistiquement mais aussi qualitativement, avec les entretiens : tous les élèves persévérants (16 sur 19 rencontrés) mentionnent l'usage d'outils de classement, numériques ou non, pour organiser leurs cours, avec une personnalisation plus ou moins forte, agrémentés de contenus trouvés en dehors du CNED ou non. Laura (élève en Terminale Générale), par exemple, utilise Notability, un logiciel qui lui permet tout à la fois de prendre des notes, d'organiser des contenus par matière, chapitres et mots-clés, et de les annoter ; contenus qu'elle complète d'ailleurs de recherche sur le Web, considérant que si les cours du CNED sont très complets, il lui faut aller plus loin en vue de sa préparation du concours d'entrée à Science Po. Les contenus recherchés sur le Web ne sont d'ailleurs pas forcément disciplinaires mais peuvent être méthodologiques

voire conatifs : Cécile, par exemple, explique « mettre en fond » des vidéos de personnes en train de travailler, dans le but de s'encourager à en faire autant car « voir quelqu'un travailler, ça donne envie [...] et puis, souvent, ils font des trucs genre 25 minutes de travail, 5 minutes de pause, du coup je me cale à ça » (Cécile, élève en Terminale Générale). De tels éléments ne se voient pas directement dans les questionnaires : au mieux, ils transparaissent dans des relevés que nous ne pouvons pas expliquer, mais que seule l'analyse quantitative permet de corrélérer à un niveau de persévérance calculé.

L'environnement d'apprentissage est aussi un espace de soutien social, en majeure partie par les parents des élèves. Si tous ne bénéficient pas de ce soutien, il est jugé essentiel pour beaucoup. Certains élèves (15%) attribuent une baisse de leur engagement cognitif au manque de soutien des proches parmi d'autres variables, bien que le locus de contrôle soit avant tout interne (ce que nous vérifions en entretien). De façon générale, la majorité des élèves se disent satisfaits du soutien de leurs proches (82%) et cela se révèle en lien avec la persévérance (Fisher, $p = 0,044$). En entretien, les proches sont désignés à la fois comme le soutien moral indispensable, potentiellement un soutien cognitif (lorsqu'ils sont disponibles et compétents pour le faire) et parfois méthodologique. Ils sont aussi ceux qui effectuent les démarches administratives (inscription au CNED par exemple), sauf dans de rares cas : Mathilde, élève en 1ère Technologique, nous a par exemple expliqué avoir dû tout faire seule, ses parents ne s'impliquant pas dans sa scolarité faute de temps, ce qui a eu un impact significatif lorsqu'elle a mal effectué une démarche administrative, ce qui a été très stressant pour elle. Cela a également un effet sur sa relation avec ses parents. L'environnement de travail, habituellement calme, ne l'est d'ailleurs pas pour elle lorsque sa mère est de repos, car elle ne peut travailler avec du bruit et sa mère met la télévision : bien qu'anodin, cette anecdote rappelle l'importance de l'environnement d'apprentissage comme source ou frein à la persévérance. En complément de difficultés d'organisation également mentionnés en entretien, nous pouvons expliquer, la concernant, plusieurs niveaux d'échelle dans le questionnaire : un haut niveau d'anxiété (récurrent), un sentiment d'auto-efficacité qui décroît au fil du temps, ou encore un avis généralement positif de son environnement, sauf lorsque sa mère est en congé (ce qui n'est révélé qu'en entretien).

Ces quelques exemples illustrent l'intérêt d'étudier conjointement la persévérance par des apports théoriques et méthodologiques en SIC, SEF et PC. Les uns apportent la (relative ici du fait de l'échantillon limité) objectivation par l'usage d'outils de mesure validés et les analyses statistiques, les autres la subjectivité par l'étude plus approfondie et qualitative des dynamiques sociales et d'apprentissage à l'œuvre. Les futurs résultats, issus du second questionnaire (qui a recueilli plus de 2 200 réponses) affineront ces premières analyses. Ce second questionnaire a été conçu en grande partie à partir de ces résultats, en ne conservant que les éléments significatifs pour la compréhension de la persévérance, ce que seule une étude statistique permettait de faire, et dans une moindre mesure, complété par ce que les élèves nous ont expliqué en entretien et qui ne figurait pas dans les questionnaires initiaux (notamment des points

spécifiques liés à la plateforme de formation). L'approche interdisciplinaire se révèle particulièrement fructueuse dans le cas de la conception d'outils de mesure.

4 Conclusion : vers une démarche interdisciplinaire

Les dynamiques interdisciplinaires au sein du projet PERSCOL reposent sur des dispositifs organisationnels concrets : réunions régulières entre équipes pluridisciplinaires, phases de reformulation collective des objectifs, hypothèses et instruments de mesure, définitions communes (notamment de la persévérance), ou encore triangulation des méthodes et des données. Cela a permis une coordination efficace, fondée sur une reconnaissance mutuelle des apports, limites et langages propres à chaque discipline. Ainsi, la persévérance est définie selon un ancrage en PC, mais adaptée au contexte scolaire (et pas seulement à la situation d'apprentissage) et ses facteurs sont étudiés de façon conjointe en SIC, SEF et PC. Par exemple, la persévérance est soutenue par l'organisation de l'environnement personnel d'apprentissage de l'élève, notamment au regard de la gestion de l'information, d'une organisation qui relève de la mise en place d'un véritable système d'information personnel (Dussarps et Soumagnac, 2025), objets étudiés en SIC. Mais à ce sujet, l'étude de la charge cognitive et de la cognition distribuée, notamment, est nécessaire, et relève de l'ergonomie et de la psychologie cognitive. Les SIC vont à nouveau intervenir lorsqu'il s'agit de comprendre les effets de la médiatisation dans les communications. L'on comprend alors qu'une approche conjointe, et pas seulement en juxtaposition, est nécessaire.

C'est dans cet espace de co-construction que l'interdisciplinarité s'est opérée, nécessitant parfois un temps long pour confronter des approches divergentes et pour s'assurer, au contraire, d'une convergence. A ce stade du projet (dont les premiers résultats donnent lieu à de premières publications — Dussarps et al., 2024 ; Dussarps et al., 2025 ; Dussarps, 2025), la quasi-totalité de l'outillage méthodologique se révèle être interdisciplinaire (l'informatique s'ajoutant à l'étude des learning analytics). Les questionnaires intègrent à la fois des échelles psychométriques et des questions propres à des objets en SIC et en SEF, et les réponses obtenues se nourrissent mutuellement dans l'explication de la persévérance. Les entretiens s'appuient essentiellement sur les SIC et les SEF, mais l'interprétation des verbatims nécessite une approche interdisciplinaire, tant sur un plan théorique et analytique que des recoupements entre les différentes sources de résultats. Les learning analytics nécessitent un important travail informatique, qui a conduit à établir une mesure prédictive de l'engagement tel qu'il est défini en PC, à l'instar de ce qui avait déjà été proposé dans un travail de thèse (Duron, 2022), et qui ne peut pleinement s'interpréter que par une connaissance fine du dispositif de formation et du design pédagogique, ce

qui relève en grande partie d'une étude en SIC et en SEF — notamment lorsque des corrélations nous surprennent, comme une motivation initiale très élevée chez un élève mais une faible remise de devoirs, qui s'expliquera en partie par une incompréhension des consignes sur la plateforme. Enfin, l'étude sémiopragmatique de la plateforme s'appuie en majeure partie sur des méthodes issues des SIC, mais sont nourries par une approche ergonomique et de l'ordre de l'expérience utilisateur, ainsi que par des variables individuelles relevant de la PC (stratégies métacognitives mises en œuvre, relation humain-machine, etc.). C'est ainsi par une approche mixte (Creswell & Clark, 2007), relevant pour partie d'une triangulation des outils de collecte, des théories et des chercheurs (Denzin, 1970).

Ainsi, la persévérance est un objet que nous définissons en majeure partie par la PC mais expliquons bien par trois disciplines conjointes, sans lesquelles nous ne pourrions avoir cette approche holistique. L'apport de la PC au projet PERSCOL est essentiel, tant sur un plan conceptuel que méthodologique, permettant de mettre en œuvre une démarche mixte au sein du projet et donnera lieu à un rapport final pour janvier 2026, dans lequel les approches conjointes seront clairement exposées. Au-delà de la méthode mixte, l'étude de l'engagement et de la persévérance ne peut se faire sans les apports conjoints des trois disciplines. A ce sujet, les approches standardisées de la PC permettent de donner un cadre d'analyse sur lequel l'étude des représentations offre un regard à la fois complémentaire et singulier. La démarche interdisciplinaire se met en place principalement à deux niveaux : dans la conception des méthodes de mesure et au niveau des analyses et interprétations. Un des objectifs au terme du projet sera de développer l'interdisciplinarité dans la conceptualisation. L'on peut même poser la question de l'intérêt d'une démarche transdisciplinaire de la persévérance scolaire à distance, tant les « cloisonnements » disciplinaires tendant à disparaître lorsqu'il est question de l'expliquer, ce qui ne peut se faire que de façon holistique. Trouver un « langage unique » (Glykos, 1999) reste toutefois un défi majeur.

Bibliographie

Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308.

Bernard, P.-Y. (2021). Ce que le décrochage nous dit des parcours scolaires. *Revue française de pédagogie*, 211, 05-10.

Blanchard-Laville, C. (2019). Le pari de la clinique d'orientation psychanalytique en sciences de l'éducation In Mabilon-Bonfils, B., Delory-Momberger, C. (dir), *À quoi servent les sciences de l'éducation ?*, ESF Sciences Humaines, 95-105.

Blaya, C. (2010). *Décrochages scolaires. L'école en difficulté*. De Boeck.

Broadbent, J., Panadero, E., Lodge, J. et Fuller-Tyszkiewicz, M. (2022). The self-regulation for learning online (SRL-O) questionnaire. *Metacognition and Learning*, 18, 135-163. DOI : <https://doi.org/10.1007/s11409-022-09319-6>

Carlo, C. (2025). Pluri-inter-transdisciplinarité des recherches impliquées dans la description de la langue en usage. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 12(3). DOI : <https://doi.org/10.4000/rdlc.959>

Chaudiron, S. et Ihadjadène, M. (2010). De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. *Études de communication*, 35, 13-30.

Bruno, F., Félix, C. et Saujat, F. (2017). L'évolution des approches du décrochage scolaire. *Carrefours de l'éducation*, 43(1), 246-271.

Cece, V. (2020). Enseignement à distance et autodétermination. La distance : Frein ou levier à la motivation des élèves ? *L'éducation physique en mouvement*, 4, 6-8.

Claverie, B. (2010). Pluri-, inter-, transdisciplinarité: ou le réel décomposé en réseaux de savoir. *Revue internationale de Projectique*, 1, 5-27.

Colet, R., Mary, N. (1993). Pluridisciplinarité, interdisciplinarité, transdisciplinarité : quelles perspectives en éducation ? Etude du discours des professeurs de la Section des sciences de l'éducation de l'Université de Genève, Université de Genève Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

Cordier, A., Lehmans, A. (2016). Organisation apprenante et durabilité : pour un management dynamique d'accompagnement de circulation des savoirs. *COSSI*, 1.

Cosnefroy, L., Fenouillet & Heutte, J. (2018). Développement et validation d'une échelle d'apprentissage autorégulé en ligne. 2e Colloque international e-Formation des Adultes et Jeunes Adultes, 21-23 mars 2018, Lille (France).

Creswell J. W., Clark V. L. P. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, Thousand Oaks, Sage Publications.

Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1975). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer.

Denzin, N. K. (1970). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Aldine.

Desfriches-Doria, O. (2015). Théories de l'activité en sciences de l'information et de la communication et conception de dispositifs orientés utilisateurs, *Questions de*

communication, 28, 43-64.

Duron, T. (2022). Modélisation et détection de la persévérance en milieu scolaire en contexte informatique, [Thèse de doctorat, LIUPPA – Université de Pau et des Pays de l'Adour].

Dussarps, C. (2014). Dimension socio-affective et abandon en formation ouverte et à distance, [Thèse de doctorat, MICA - Université Bordeaux-Montaigne].

Dussarps, C. (2015). Le rôle de l'entourage dans l'abandon en formation ouverte et à distance (FOAD) In C. Felio, L. Lerouge (dir.), *Les cadres face aux TIC : enjeux et risques psychosociaux au travail*, L'Harmattan, 191-209.

Dussarps, C., Lehmans, A., Gallon, L., Dubergey, F., Abénia, A. (2020). La présence à distance dans les pratiques enseignantes : le cas des robots de téléprésence. *Éducation, Santé, Société*, 6(2), 123-138.

Dussarps, C. (coord.), Doreau, F., Vaugier, E., Beckmann, V., Cordier, A., Dinet, J., Gallon, L., Huet, N., Jarnouen, R., Lehmans, A., Liquète, V., Paquelin, D., Parent, S., Pinède, N., Soumagnac, K. (2024). PERSCOL - Persévérance dans l'enseignement secondaire à distance en France Etude sur la persévérance des élèves du CNED. Rapport intermédiaire (décembre 2024). PERSCOL n° ANR-22-CE41-0003. Université de Bordeaux. 175 pages.

Dussarps, C., Vaugier, E., Varichon, J. (2025). Proposition d'un cadre épistémologique et méthodologique pour l'étude de la persévérance scolaire dans l'enseignement à distance. Premiers résultats d'une étude longitudinale. *Éducation, Santé, Sociétés*. 11(1).

Dussarps, C., Soumagnac, K. (2025). « Les pratiques informationnelles des lycéens du CNED : reconfigurations et vécu dans les apprentissages en ligne et hors ligne », XXIVème congrès de la SFSIC : Transition(s), Rennes (France), 18-20 juin 2025.

Dussarps, C. (2025). Le dispositif de formation à distance dans le second degré : un pharmakon pour des apprenants numériques ? Le cas des lycéens du CNED. *Questions de communication*. A paraître.

Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 613-628.

Fortin, L. et Picard, Y. (1999). Les élèves à risque de décrochage scolaire : Facteurs discriminants entre décrocheurs et persévérants. *Revue des sciences de l'éducation*, 25(2), 359-374.

- Garric, J. (2024). *La fabrique quotidienne du décrochage. Aux portes de la classe*. PUF.
- Glykos, A., (1999). Approche communicationnelle du Dialogue Artiste/Scientifique, Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches. Université Diderot Paris 7.
- Guyot, B. (2002). Mettre en ordre les activités d'information, nouvelle forme de rationalisation organisationnelle. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 1, 49-64.
- Jodelet, D. (2019) . Représentations sociales. In Delory-Momberger, C. (dir.), *Vocabulaire des histoires de vie et de la recherche biographique*. Erès. 143-146.
- Köhler, J. (2016). La persévérance scolaire dans le premier degré. Dossier Thématique. DRDIE - DGESCO.
- Kauffman, J.-C. (2016). *L'entretien compréhensif*. Armand Colin.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Guérin.
- Liquète, V., Maury, Y. (2007). *Le travail autonome : comment aider les élèves à l'acquisition de l'autonomie*. Armand Colin.
- Maillard, D. (2018). La catégorie de « prévention » du décrochage scolaire dans trois systèmes éducatifs différenciés. De la question de l'élève à la gestion des personnels. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 51(3), 11-36.
- Méard, J. (2014). Chapitre 2. La co-construction de sens dans les interactions entre l'enseignant et les élèves à risque de décrochage. In Flavier, E. et Moussay, S. (dir.), *Répondre au décrochage scolaire Expériences de terrain*, De Boeck Supérieur, 39 -50.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinarité. Manifeste*. Editions du Rocher.
- Papi, C. et Sauvé, L. (2021). *Persévérance et abandon en formation à distance* : De la compréhension des facteurs d'abandon aux propositions d'actions pour soutenir l'engagement des étudiants. Presses Universitaires du Québec.
- Papi, C. Sauvé, L., Desjardins, G. et Gérin-Lajoie, S. (2022). De la multiplicité des facteurs à prendre en compte pour mieux comprendre l'abandon en formation à distance, *Distances et médiations des savoirs*, 37.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' selfregulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106.
- Piaget, J., (1967) Le système et la classification des sciences. In J. Piaget (Dir.) *Logique*

et connaissance scientifique, Gallimard, 1151-1224.

Pocean, A.-D. (2022). Les pratiques info-communicationnelles des étudiants en lien avec l'apprentissage sur Facebook : quels liens avec l'engagement et la persévérance aux études supérieures ? Le cas des Licences LEA de l'Université Bordeaux Montaigne [Thèse de doctorat, MICA - Université Bordeaux-Montaigne].

Potvin, P. (2015). Décrochage scolaire : dépistage et intervention. *Les Cahiers Dynamiques*, 63(1), 50-57.

Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20-40.

Sauvé, L., Papi, C., Gérin-Lajoie, S. et Desjardins, G. (2020). Regard des apprenant.es universitaires sur les modes d'organisation et d'encadrement pédagogique en formation à distance et en ligne. Fonds de recherche Société et Culture du Québec. URL : https://frq.gouv.qc.ca/app/uploads/2021/04/louise-sauve_formation-distance_rapport.pdf

Thorsen, C., Hansen, K. Y., Johansson, S. (2021). The mechanisms of interest and perseverance in predicting achievement among academically resilient and non-resilient students: Evidence from Swedish longitudinal data. *The British journal of educational psychology*, 91(4), 1481-1497.

Vallerand, R.J., Blais, M.R., Brière, N.M., & Pelletier, L.G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21, 323-349.

Walter, J., Douyère, D., Bouillon, J.-L., Ollivier-Yaniv, C. (dir.) (2018). *Dynamiques des recherches en sciences de l'information et de la communication*. Conférence permanente des directeurs-trices des unités de recherche en sciences de l'information et de la communication (CPDirSIC).

Wolton, D. (2007). Conclusion : de l'information aux sciences de la communication, *Hermès, la Revue*, 48, 189-202.

Zakhartchouk, J.-M. (2016). Favoriser la persévérance scolaire. *Les cahiers pédagogiques*, 531.