HAL open science

Améliorer les pratiques d'enseignement pour favoriser la prise de notes des étudiants - Un accompagnement pédagogique par la recherche-action

Arber Stembari, Guillaume Gimenes, Nicolas Epinoux, Sophie Haller, Thierry Olive

To cite this version:

Arber Stembari, Guillaume Gimenes, Nicolas Epinoux, Sophie Haller, Thierry Olive. Améliorer les pratiques d'enseignement pour favoriser la prise de notes des étudiants - Un accompagnement pédagogique par la recherche-action. Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 2023, 39 (2), pp.1-16. 10.4000/ripes.4801 . hal-03908311v1

HAL Id: hal-03908311

https://hal.science/hal-03908311v1

Submitted on 21 Dec 2022 (v1), last revised 2 Jan 2024 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Favoriser la prise de notes par la réflexivité pédagogique

Arber Shtembari
Université de Limoges, Groupe de Recherches Sociologiques sur les sociétés Contemporaines (GRESCO EA 3815), FLSH de Limoges, 39E, rue Camille-Guérin, 87036 Limoges, France
arber.shtembari@univ-poitiers.fr

Guillaume Gimenes
Université de Lille, ULR 4072 – PSITEC – Psychologie : Interactions, Temps, Emotions, Cognition, F-59000 Lille, France
guillaume.gimenes@univ-lille.fr

Nicolas Epinoux
Université de Bordeaux, Laboratoire Cultures – Éducation – Sociétés (LACES EA 7437), 3 ter, Place de la Victoire, 33076 Bordeaux Cedex, France
nicolas.epinoux@univ-poitiers.fr

Sophie Haller
Université de Poitiers, Centre de Ressources, d'Ingénierie et d'Initiatives Pédagogiques (CRIIP)
sophie.haller@yahoo.fr

Thierry Olive
Centre National pour la Recherche Scientifique (CNRS) & Université de Poitiers, Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCa), Bâtiment A5, 5, rue Théodore Lefebvre, TSA 21103 86000 Poitiers Cedex 9, France
thierry.olive@univ-poitiers.fr

Résumé

Parmi les facteurs expliquant la réussite universitaire, la relation pédagogique entre l'enseignant et les étudiants revêt une dimension importante à analyser. Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche-action sur la prise de notes avec pour objet l'articulation du développement de la réflexivité enseignante et l'évolution des pratiques d'écriture et de leurs représentations. L'étude a mobilisé une démarche d'accompagnement ainsi que l'élaboration de mesures quantitatives réalisées sur deux temps par des passations de questionnaires auprès des étudiants (n = 77 pour T1 ; n = 30 pour T2) et de l'enseignant enquêté. Le questionnaire étudiant se présentait en deux parties distinctes : la première était constituée de propositions sous forme d'un relevé « objectif » d'indices, d'outils et de comportements observables pendant le cours ; la

deuxième interrogeait les étudiants sur leurs ressentis « subjectifs » quant à leur capacité à prendre des notes. Les résultats ont montré une augmentation significative des mesures objectives et subjectives à travers le temps et ce, sur la plupart des mesures identifiées. L'étude a ainsi permis la construction d'un outil d'accompagnement pédagogique qui a contribué à une prise de conscience rapide de l'enseignant sur certains aspects de sa communication pendant le cours en lui permettant de mettre en œuvre des modalités pédagogiques adaptées à ses étudiants. Les étudiants déclarent, quant à eux, que les conseils apportés à l'enseignant ont favorisé une meilleure prise de notes.

Abstract

Among the factors explaining academic achievement, the pedagogical relationship between teacher and students is an important dimension to be analysed. This study is part of an action-research on note-taking with the aim of articulating the development of teacher reflexivity and the evolution of writing practices and their representations. The study involved a pedagogical support as well as the development of quantitative measures carried out in two measurement periods by means of questionnaires administered to students (n = 77 for T1; n = 30 for T2) and the teacher surveyed. The student questionnaire included to two distinct parts: the first consisted of items in the form of an "objective" list of indices, tools and behaviours observable during the lecture; the second asked students about their "subjective" feelings about their ability to take notes. The results showed a significant increase in both objective and subjective measures over time on most of the measures identified. The study thus enabled the construction of a pedagogical support tool which contributed to increase teacher's awareness on certain aspects of his communication during the lecture by enabling him to implement pedagogical modalities adapted to his students. The students, for their part, said that the advice given to the teacher helped them to take better notes.

Mots-clés

Réflexivité pédagogique ; Prise de notes ; Recherche-Action

1. Introduction : une expérimentation pédagogique sur la prise de notes à l'Université

1.1. Genèse de la démarche

La genèse de ce projet émane d'une demande de conseil pédagogique au Centre de Ressources, d'Ingénierie, et d'Initiatives Pédagogiques (CRIIP) de l'université de Poitiers d'un enseignant, Nicolas Epinoux, sur la prise de notes par ses étudiants. Cette demande s'inscrit dans un contexte de réflexion sur la réussite des étudiants à l'université de Poitiers portée par une ANR IDéfi Parcours Réussite (PaRé)[1]. Dans le cadre du projet PaRé, Thierry Olive, chercheur au CNRS, a porté une recherche qui dressait un état des lieux des usages et des pratiques de la prise de note des étudiants de L1 de l'université de Poitiers (Olive et al., 2018). Lorsque Nicolas Epinoux, docteur Staps et enseignant à la Faculté des Sciences du Sport rencontre une conseillère pédagogique du CRIIP, Sophie Haller, pour lui demander des conseils sur ses manières d'enseigner et notamment sur comment favoriser la prise de notes de ses étudiant, avec Guillaume Gimenes, psychologue, ingénieur de recherche en charge du transfert de recherche au sein du projet Idéfi-PaRé, ils décident de créer un groupe de travail et de mener une recherche-action dans le but de mieux comprendre le besoin de l'enseignant, et de chercher, à partir d'un travail de terrain, des réponses adéquates à celui-ci. Le groupe de travail sera complété plus tard, en 2018, par Arber Shtembari, sociologue, également ingénieur de recherche au sein du CRIIP. On constate, dès le début de ce projet, la création d'une chaîne pédagogique transdisciplinaire et inter-statutaire associant d'une part des psychologues et des sociologues et d'autre part un enseignant, un chercheur, une conseillère pédagogique et des ingénieurs de recherche en pédagogie.

Dans cette recherche-action, l'économie des engagements comprend une activité de production scientifique et un autre d'investissement dans les échanges entre acteurs portant sur eux un projet commun : développer de nouvelles pratiques pédagogiques dans le but de favoriser la réussite étudiante. Coopérer signifie alors croire et adhérer à une vision spécifique commune pour le bien de tous qui exige le dépassement de certaines frontières symboliques. Au-delà des difficultés d'organisation, du point de vue méthodologique, la difficulté

[1] L'université de Poitiers a été lauréate en 2012 du projet PaRé (Parcours Réussite) qui a été sélectionné par l'ANR dans le cadre de l'appel à projets « Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes » (IDEFI).

principale consistait à trouver un langage scientifique commun facilitant la traduction des résultats des recherches, d'évaluer leur potentiel de transférabilité et de proposer les modalités de transfert envisageables. Pour répondre à ces objectifs, la coopération a opéré sur un double processus réflexif (Schön, 1994), d'une part une réflexion dans l'action et, de l'autre, une réflexion sur l'action.

2. Contexte : le rôle de l'enseignant lors de la prise de notes

L'université fait face en premier cycle à des difficultés de réussite d'une partie de son public étudiant. Duguet, Le Mener et Morlaix (2016) montrent ainsi des parcours singuliers d'étudiants (attente d'emploi, attente d'autres formations,...) et des causes multiples et d'influences variables de l'échec. Ces auteurs, en soulignant la persistance des inégalités scolaires dans un contexte de massification scolaire, s'intéressent en particulier aux facteurs qui peuvent influencer la réussite à l'université. Le milieu social, souvent évoqué, n'expliquerait qu'une partie de ce processus (Galand et al., 2005). Le genre (Duru-Bellat, 2004; Lemaire, 2000), le lieu d'habitation (Grignon & Gruel, 1999), la nationalité (Teissier et al., 2004) ou encore la nécessité d'avoir un travail rémunéré ou non (Giret, 2011) sont des variables qui paraissent expliquer chacune une partie de ces écarts de réussite mais une partie seulement. Dans cette équation complexe, le parcours scolaire de l'étudiant, ses motivations personnelles (Duguet et al., 2016) s'affirment également comme des facteurs significatifs sur lesquels les dispositifs organisationnels (Plan licence 2007) mis en place jusqu'alors n'ont eu qu'un impact mitigé (Bétant et al., 2010).

Face à ce constat récurrent, il nous a semblé important de chercher des explications du côté d'une variable encore peu étudiée en France (Duguet et al., 2016), à savoir, la question de la relation pédagogique entre l'enseignant et ses étudiants. Au cœur de l'acte de formation, l'effet de l'action pédagogique est un axe qui doit être questionné pour mieux comprendre le problème de "l'échec" à l'université. Les pratiques pédagogiques constituent en effet un facteur véritablement éclairant dans la compréhension de la réussite (Bertrand, 2014; Duguet, 2014).

Notre étude se propose de traiter cette relation dans un moment central du curriculum à l'université, à savoir le cours magistral (CM). Ce format de travail est un symbole dans la mesure où il est encore au cœur des maquettes pédagogiques. Il est un moment crucial pendant lequel les étudiants doivent capter les informations essentielles qu'ils devront ensuite apprendre et mobiliser dans les travaux dirigés (TD). La performance de ce format de

formation est un levier essentiel de leur réussite. Celle-ci passe par une captation de l'information structurée autour d'une méthodologie de prise de notes. La prise de notes à l'université, en tant que pratique complexe d'apprentissage et importante pour la réussite des étudiants, interroge la forme et la mise en forme au sein d'un univers normé sur lequel se projette toute la perception ordinaire des enseignants et des étudiants sur ce qu'est l'université, ce que font ses acteurs, les pratiques et comportements attendus, les moyens pour réussir, etc., ceci dans un contexte où, bien que considérée comme un outil essentiel des études, celle-ci n'est pas ou très peu enseignée.

De plus, les méthodes de prise de notes sont souvent questionnées du côté des étudiants mais elles le sont très peu du côté des enseignants. Face à la complexité de cette pratique d'écriture tant marquée par les savoirs disciplinaires enseignés (Delcambre & Lahanier-Reuter, 2012), les étudiants (surtout ceux de première année de licence) rencontrent des difficultés qui deviennent d'autant plus difficiles à surmonter qu'elles dépendent des manières d'enseigner et des supports utilisés par les enseignants : savoir suivre un débit de parole rapide de la part d'un enseignant en CM, comprendre ses consignes, parfois implicites, se situer dans les allers/retours entre différentes diapositives, organiser les notes et les compléter avec tout autre document complémentaire distribué ou déposé sur la plateforme pédagogique, etc., ces rythmes et styles pédagogiques qui affectent le processus d'apprentissage exigent une bonne organisation et des adaptations qui peuvent décourager certain(e)s étudiant(e)s. Il devient alors nécessaire d'une part d'initier et de sensibiliser les étudiants à la multitude des techniques de prise de notes et, d'autre part, de former les enseignants à mettre en place des modalités pédagogiques favorisant cette pratique.

2.1. La prise de notes : un enjeu pour les apprentissages

La prise de notes est un outil important pour synthétiser, mémoriser et revoir des informations. De ce fait, de nombreuses études ont évalué d'une part son impact sur les performances académiques et, d'autre part, ont essayé de comprendre plus profondément les mécanismes psychologiques et cognitifs qui sous-tendent cette activité et, par conséquent, les leviers psychologiques qui permettraient de favoriser une prise de note réussie (pour des revues, voir Jansen et al., 2017; Piolat, 2006; Piolat et al., 2005).

D'un point de vue cognitif, les avantages de la prise de notes relèvent d'une fonction de mémoire (Benton et al., 1993). Les notes, définies comme des condensations d'un matériau source qui sont générées en les écrivant tout en écoutant, lisant ou observant (Piolat, 2006),

servent en effet à recueillir des informations dont il faut se souvenir. En d'autres termes, les notes sont des mémoires externes à l'individu (Hartley, 1976; Kiewra, 1989; Kiewra et al., 1989; Kiewra & Frank, 1988). Plus précisément, elles constituent une forme de mémoire à long terme pour les étudiants qui n'ont pas besoin de mémoriser tout un cours ou une lecture et qui peuvent alors revoir leurs notes ultérieurement.

Une autre fonction cognitive de la prise de notes, essentielle pour l'apprentissage, concerne son rôle dans l'intégration des contenus en mémoire et ainsi la possibilité de les restituer (Baker & Lombardi, 1985; Kiewra et al., 1987; King, 1992; Nye et al., 1984; Williams & Eggert, 2002). En effet, la prise de notes favorise l'encodage des informations dans la mémoire à long terme des étudiants car elle nécessite de sélectionner et d'organiser les contenus. Ainsi, un apprentissage significatif se produit lorsque les étudiants sélectionnent les informations pertinentes et les intègrent à leurs connaissances antérieures. De fait, le traitement de l'information par la sélection des informations à noter et leur traduction à l'écrit entraîne une analyse en profondeur des connaissances auxquelles l'étudiant est exposé, ayant comme conséquence un premier apprentissage. Les travaux initiés par Craik et Lockhart (1972) sur les effets de la profondeur des traitements cognitifs ont ainsi mis en évidence les bénéfices de traitements attentifs, explicites et portant sur la signification, sur la mémorisation et la compréhension.

Dans ce cadre, la relecture de ses propres notes n'est pas qu'une simple réactivation en mémoire à long terme d'informations déjà stockées mais la réactivation d'un réseau de connaissances. Par conséquent, une prise de notes efficace devrait viser à favoriser une meilleure intégration des connaissances en mémoire en aidant les étudiants à structurer le contenu des cours pour faciliter la compréhension et par conséquent la révision. Cognitivement, comprendre peut-être défini comme la construction progressive, pas à pas, d'une représentation mentale intégrée des différents contenus présentés durant le(s) cours. Cette représentation mentale ne contient pas uniquement les mots lus ou entendus, elle inclut les éléments, les états, les actions qui ont été évoqués à l'aide de ces mots. En outre, elle comporte plus d'informations que celles qui ont été dites ou lues, car, pour la construire, l'étudiant l'associe à ses connaissances antérieures stockées dans sa mémoire à long terme. Comprendre, c'est donc passer d'une compréhension littérale du texte à une représentation globale et synthétique de la signification du message (Kintsch, 1998). Autrement dit, cela consiste à élaborer une interprétation cohérente du contenu du message de l'enseignant (ou du

texte lu) en établissant un réseau de relations entre les différents éléments donnés lors du cours et ses propres connaissances.

La prise de notes doit donc viser à soutenir la construction de cette représentation car après plusieurs jours, semaines voire mois, le jour de l'examen, l'étudiant aura oublié les mots utilisés par les enseignants lors des cours mais se souviendra de cette représentation intégrée. Toutefois, et comme nous le verrons dans la partie suivante, il ne s'agit pas pour l'étudiant de noter l'ensemble du message transmis par l'enseignant, car pour construire cette représentation du cours, il doit trier les informations entendues et donc les traiter sémantiquement. Pour cela, l'enseignant doit lui fournir des indices sur la hiérarchie des informations dispensées dans son cours et ainsi guider sa prise de notes.

2.2. Le message de l'enseignant et son effet sur la pratique de prise de notes

Le rôle de la prise de notes comme aide à l'intégration des contenus soulève plusieurs questions sur les pratiques étudiantes mais aussi sur la relation pédagogique entre l'enseignant et l'étudiant. Il s'agit en effet de comprendre les conditions qui permettent de développer et d'utiliser des stratégies de prise de notes efficaces pour les apprentissages et donc pour la réussite universitaire.

Une première question concerne les stratégies de prise de notes des étudiants et renvoie à la quantité et à la nature des informations qu'ils notent. Généralement, deux stratégies sont identifiées, celles-ci pouvant s'inscrire sur un continuum : la première, dite linéaire, consiste à noter tout (ou presque tout) ce que dit l'enseignant. Il s'agit de la stratégie privilégiée par les étudiants car elle les rassure en leur permettant de noter quasiment tout le cours (Boch, 2000). Toutefois, comme l'a montré la recherche, la prise de notes linéaire n'est pas celle qui aboutit à une meilleure intégration des connaissances et elle est donc moins favorable à la réussite (Bonner & Holliday, 2006; Çetingöz, 2010). En effet, d'un point de vue cognitif, cette stratégie n'engage pas forcément de traitement sémantique de l'information. La deuxième stratégie, dite planifiante, conduit généralement à des notes plus condensées, hiérarchisées et spatialement structurées. Elle témoigne aussi de traitements profonds et sémantiques des contenus par les étudiants. Elle se révèle, de ce fait, être plus propice à la réussite. Mais elle nécessite un guidage soutenu par les enseignants et un investissement attentionnel fort de la part des étudiants (Piolat et al., 2005). A ce sujet, il faut noter que l'utilisation de plus en plus fréquente des ordinateurs et des tablettes a un fort impact sur la prise de notes (Mueller &

Oppenheimer, 2016). En effet, s'il est indéniable que les claviers permettent de noter plus rapidement que l'écriture manuelle et ainsi de noter une plus grande quantité de contenus, l'utilisation d'un ordinateur pour prendre des notes montre aussi des limites. Par exemple, la spatialisation des informations sur la feuille, reconnue comme un des facteurs essentiels de la mémorisation et de la restitution des informations (Kobayashi, 2005; Olive & Barbier, 2017) est fortement limitée. On remarque d'ailleurs que la plupart des étudiants qui utilisent un ordinateur pour noter optent pour une stratégie linéaire (Olive et al., 2018).

Une seconde question porte sur la capacité des étudiants à sélectionner les informations les plus pertinentes pour laisser de côté celles qui ne le seront plus lors de la révision, et, par conséquent, cela questionne le rôle de l'enseignant comme guide de la prise de notes. En effet, les enseignants contribuent directement à l'efficacité de la prise de notes par les indices plus ou moins explicites qu'ils peuvent donner aux étudiants sur ce qu'ils doivent noter. Ils ne se contentent pas de transmettre des contenus non hiérarchisés mais avertissent fréquemment les étudiants de l'importance des informations qu'ils transmettent par des indications verbales, des répétitions, des reformulations, par des variations de débit et d'intonation de leur voix, ou encore par la mise à disposition de plans de cours (Boch, 2000; Branca-Rosoff & Doggen, 2003; Scerbo et al., 1992). Il faut noter que si certains indices déclenchent la prise de notes d'autres, au contraire, l'inhibent. De ce fait, les modalités d'interventions et les matériaux utilisés par les enseignants contribuent directement à la qualité des notes des étudiants.

Peu d'études se sont penchées sur cette question et sur le discours de l'enseignant et l'amélioration de sa communication pédagogique. Cela a cependant fait l'objet du travail doctoral de Houart (2009) qui portait sur la communication pédagogique à l'université dans le contexte de CM de chimie. La prise de notes était considérée sous l'angle d'un « témoin de la communication pédagogique » (Houart, 2009, p. ix). Le regard s'est porté tout au long de la thèse, sur la décomposition du discours, sur les moyens et méthodes utilisés par l'enseignant dans ses cours afin d'étudier la didactique de l'enseignement favorisant la prise de notes, et in fine sur la réussite des étudiants.

Pour ce faire, la procédure de Houart (2009) a principalement consisté à enregistrer des CM de chimie et à évaluer les caractéristiques du discours enseignant. La méthodologie utilisée a confronté des éléments de communication, via une grille d'analyse, aux prises de notes des étudiants. Cette grille distinguait sept caractéristiques de la communication pédagogique :

- le niveau de l'énoncé oral (notions du cours ; commentaires liés à l'importance du cours ; ou éléments de communications avec les étudiants mais non liés au cours) ;

- le nombre de canaux de transmission ;
- la nature de ces canaux ;
- le niveau hiérarchique du discours (intégration dans un plan) ;
- les éléments de reprises (répétitions et reformulations) ;
- les indices déclencheurs et inhibiteurs de la prise de notes ;
- ainsi que les niveaux de savoir et de représentations sur la chimie.

Ces caractéristiques ont notamment été inspirées des travaux de Canivet et al. (1986) qui analysaient les interactions enseignants-étudiants et les éléments d'indices stylistiques dans le discours (comme le passage d'un style narratif à un niveau de langage courant avec l'utilisation du « je » indiquant un registre différent du statut de l'information). Pour résumer les conclusions de cette thèse, la qualité de la communication enseignant-étudiant paraît primordiale dans l'amélioration de la prise de note des étudiants. Les éléments relevés ont d'ailleurs permis des retours formatifs aux enseignants concernés sur les manques éventuels dans leurs pratiques.

La question se pose alors des connaissances des enseignants sur la prise de note et des conditions qui leur permettent de mener une analyse réflexive des conséquences de leur pratique d'enseignement sur la prise de notes. Dans ce cadre, notre étude s'appuie sur une recherche-action réalisée dans le courant de l'année 2018. Nous choisissons de mettre en lumière une partie de cette étude qui prend pour objet d'analyse l'effet de la confrontation des regards enseignants et étudiants.

3. Méthodologie

3.1. Objectif : développer l'analyse réflexive pour changer les pratiques et les représentations pédagogiques de la prise de notes

Le rôle de l'enseignant pour aider les étudiants à mettre en œuvre des stratégies de prise de notes qui leurs sont utiles repose ainsi en partie sur les signaux envoyés aux étudiants pendant le cours. La pratique enseignante doit donc intégrer cette dimension méthodologique, en plus de celle disciplinaire. Pour cela, les représentations des enseignants sur la prise de notes, qui déterminent leur pratique, doivent soutenir et être en accord avec les objectifs pédagogiques de la prise de notes pour les faire coïncider avec les enjeux cognitifs sous-jacents. Une analyse réflexive de son activité doit alors conduire l'enseignant à porter un regard sur ses propres pratiques pour conduire à un changement de représentation sur la prise de notes et sur l'efficacité de ses différentes stratégies. Ainsi, la conceptualisation par l'enseignant de sa

pratique doit viser une “prise de conscience” pour comprendre en quoi et comment il contribue à la prise de notes. Ce regard réflexif qui consiste à exprimer et expliciter les implicites (Vermersch & Maurel, 1997) vise à développer la métacognition de l'enseignant, c’est-à-dire à construire une connaissance sur sa pratique d’enseignant comme maillon fondamental de prise de notes des étudiants

Un objectif central de cette recherche-action réside ainsi dans l’accompagnement des enseignants à leur prise de conscience objective de l’influence de leurs pratiques sur l’acte de prise de notes. Il y a, semble-t-il, même si cela reste à interroger, une forme de conscience, de volonté à ce que l’information transmise soit écoutée voire comprise (exemple : quelques questions afin de s’assurer que l’information soit reçue au moins par quelques-uns). Il paraît plus difficile pour les enseignants d’intégrer au cœur de leur transmission disciplinaire, un objectif méthodologique de prise de notes qui pourtant pourrait aider les étudiants en difficulté à réussir sans doute davantage. Par conséquent, cette recherche-action cherche à accompagner des enseignants à placer consciemment l’optimisation de la prise de notes des étudiants dans leur action pédagogique, dans leurs schèmes (Vergnaud, 2011). L’objectif est de créer un outil propice à un retour d’informations constructif (Pastré, 2011) pouvant impacter les activités de l’enseignant en CM en faveur de la prise de notes des étudiants. Il s’agit d’aider l’enseignant à analyser objectivement et rapidement les paramètres de son action productive (Pastré, 2011) qui soutiennent ou qui freinent l’action des étudiants pour noter efficacement les informations pertinentes.

Cette recherche-action visait ainsi à améliorer la communication pédagogique - essentiellement du côté de l’enseignant - dans le but de favoriser la prise de notes des étudiants. Il nous est aussi paru nécessaire d’initier et de sensibiliser les étudiants aux techniques de prise de notes. Au-delà, cette étude visait à la création d’un champ de transformation pédagogique, en participant au développement professionnel des enseignants et des enseignants-chercheurs dans l’enseignement supérieur.

3.2. La démarche d'accompagnement pédagogique par la recherche-action

Dans le cadre de l’Observatoire des pratiques pédagogiques du CRIIP à l’Université, une démarche d’accompagnement par la recherche-action est proposée aux enseignants. C’est précisément cette démarche qui a permis le passage d’un questionnement personnel de l’enseignant, exprimé dans un premier temps sous la forme d’un besoin, à la construction d’un

objet de recherche. L'accompagnement par la recherche-action s'est déroulé en cinq étapes (cf. Figure 1). Dans un premier temps, un entretien préliminaire avec l'enseignant a été nécessaire pour lui expliquer la démarche de la recherche-action et coordonner avec lui les actions de la recherche-action. Lors de cet entretien, les échanges avec les ingénieurs pédagogiques ont permis de mieux comprendre sa demande initiale et, à partir de là, de formuler une question de recherche. Lors de la deuxième étape un questionnaire (voir plus bas) a été construit à partir d'un état de l'art. Ce questionnaire a ensuite été proposé à l'enseignant et à ses étudiants (en ligne) lors d'une première séance de cours. Les réponses recueillies devaient servir de base de référence pour comparer les différents temps de mesure. Au cours de la troisième étape, une formation personnalisée a été proposée à l'enseignant. Cette formation a été basée sur ses réponses et celles des étudiants au premier questionnaire. Les ingénieurs pédagogiques ont ainsi procédé à un second entretien avec l'enseignant lors duquel des conseils d'amélioration pédagogique ont été apportés sur les facteurs ayant obtenu le score le moins élevé. Lors de la quatrième étape, après avoir pris en considération les pistes d'amélioration possibles, le questionnaire a été administré à nouveau aux étudiants lors d'une nouvelle séance de cours afin de comparer les réponses à ce questionnaire avec celles obtenues lors de la première séance. L'hypothèse a été émise que l'accompagnement personnalisé dont l'enseignant avait bénéficié permettrait une amélioration significative de la communication pédagogique favorisant la prise de notes des étudiants. Enfin, lors de la cinquième et dernière étape, un entretien avec l'enseignant a permis d'échanger sur les résultats de la recherche-action.

Figure 1 : Les étapes de l'accompagnement par la recherche-action.

3.3. Méthode, participants, matériel

Nicolas Epinoux ainsi que 93 étudiants (31 femmes) en semestre 2 de licence 1 STAPS de l'université de Poitiers ont participé à cette recherche-action. Spécifiquement, 77 étudiants (28 femmes) ont participé à la première évaluation et 30 à la deuxième (7 femmes). Quatorze étudiants ont participé aux deux phases d'évaluation. Tous les étudiants ont répondu au

questionnaire d'évaluation pour chacun des temps de mesure de manière volontaire et sans rémunération.

Le questionnaire étudiant se présentait en deux parties distinctes. La première était constituée de propositions sous forme d'un relevé « objectif » d'indices, d'outils et de comportements observables pendant le cours. La deuxième partie posait aux étudiants des questions interrogeant leurs ressentis « subjectifs » quant à leur capacité à prendre des notes. Par mesure de lisibilité, la première partie du questionnaire sera nommée « mesure objective » et la deuxième « mesure subjective ». Le questionnaire enseignant était identique au questionnaire étudiant mais ne comprenait que la première partie objective.

Les mesures objectives ont été adaptées des travaux de thèse de Houart (2009) et de Canivet et al. (1986). Elles consistaient en une grille d'analyse du CM en questionnaire. Les questions à destination des étudiants proposaient d'évaluer de manière claire et objective la présence ou l'absence d'éléments favorisant la prise de note dans leur cours. L'objectif était de se servir du retour des étudiants comme évaluateurs objectifs de la communication pédagogique de l'enseignant.

La mesure « objective » était constituée de 31 questions (cf. Annexe X) pouvant être répondues par une présence (cotation 1) ou une absence d'indice (cotation 0), complétée de deux questions à réponses qualitatives. Les 31 questions étaient réparties sur 7 facteurs. Le premier facteur « Général » en 2 items ($\rho KR20 = 0.14$) consistait à indiquer si l'enseignant avait déjà expliqué la prise de note (ex. : L'enseignant vous a-t-il déjà expliqué comment prendre des notes ?). Le deuxième facteur « Hiérarchique » en 4 items ($\rho KR20 = 0.69$) posait des questions sur l'existence d'élément hiérarchisant le discours de l'enseignant (ex. : L'enseignant présente le plan de sa présentation). Le troisième facteur « Indices explicites » en 7 items ($\rho KR20 = 0.57$) consistait à dénoter si l'enseignant énonçait de manière explicite l'importance d'une information et ainsi déclencher une prise de note (ex. : L'enseignant indique ce qu'il faut prendre en notes). Le quatrième facteur « Indices implicites » en 3 items ($\rho KR20 = 0.57$) devait amener à détecter des indices implicitement donnés par l'enseignant, notamment par une modification de la prosodie, pour juger de l'importance du contenu à prendre en notes (ex. : L'enseignant module [ralenti ou accéléré] son débit de parole durant le cours). Le cinquième facteur d'« Aide » à la prise de notes en 8 items ($\rho KR20 = 0.62$) consistait à relever les moyens utilisés par l'enseignant pour faciliter la prise de notes (ex. : L'enseignant dicte certaines phrases ou mots). Le sixième facteur, nommé « Multiplicité des canaux » en 4 items ($\rho KR20 = 0.59$, après retrait d'un item sans variance), répertoriait les

différents canaux utilisés dans l'enseignement (ex. : Durant son cours, l'enseignant écrit au tableau). Enfin le dernier facteur « Adaptatif » en 3 items (ρKR20 = 0.03) mesurait le degré d'adaptation de l'enseignant vis-à-vis de la compréhension des étudiants (ex. : L'enseignant s'adresse aux étudiants pour s'assurer qu'ils arrivent à suivre le cours). Les questions qualitatives, quant à elles, complétaient le facteur « Multiplicité des canaux » en précisant les supports délivrés au cours de l'enseignement.

Bien que les analyses de consistance interne ne soient pas dans les normes, l'outil ayant pour but de servir de prétest, il a tout de même été utilisé sans modification afin de pouvoir former l'enseignant. Pour chacun de ces facteurs, et afin d'améliorer la lisibilité des échelles pour la formation, une moyenne sur le nombre d'items a été réalisée puis une transformation linéaire a été effectuée pour que les résultats soient compris entre 0 (absence totale) et 10 (présence complète).

Les mesures subjectives avaient pour but de relativiser les mesures objectives. Pour chacun des facteurs mentionnés précédemment, les étudiants devaient préciser s'ils pensaient que cela les aidait dans leurs prises de notes. Ainsi, pour chacun des 7 facteurs une question a été posée ($\alpha = 0.83$) sur la base d'une échelle d'accord de Likert en 5 points (de 1 : pas du tout d'accord à 5 : tout à fait d'accord). Par exemple, pour le facteur d'aide, la question posée était « L'enseignant me facilite la tâche pour prendre en note du contenu important (ex. : par des répétitions, etc.) » (cf. Annexe Y pour une liste complète des questions posées). Comme pour l'échelle objective, afin d'aider la formation à l'aide de graphiques présentant les mêmes échelles, une transformation linéaire a été effectuée sur les moyennes afin qu'elles soient comprises entre 0 et 10.

Sans en informer les étudiants au préalable, l'enseignant leur a demandé de rester en fin de son premier cours de sociologie du sport afin de participer à un questionnaire. Les expérimentateurs sont alors intervenus pour expliquer le fonctionnement du sondage en ligne, la thématique générale et l'objectif de l'étude, « améliorer la prise de note des étudiants par une étude de la pratique de l'enseignant ». Les étudiants étaient également informés du caractère volontaire de la démarche. Ils avaient alors pour consigne d'y répondre sous 24h s'il souhaitait y participer. Sur la même période, l'enseignant devait pareillement répondre en auto-évaluation à sa version de questionnaire.

Suite aux réponses à ces questionnaires, une formation a été créée pour sensibiliser l'enseignant à la prise de note. Une première partie de la formation présentait les rudiments de base de la prise de notes, ses grands principes et les concepts fondateurs. La seconde partie

était construite pour être adaptée à l'enseignant en reprenant les évaluations des étudiants et en les comparant à sa propre auto-évaluation. Trois critères ont été utilisés : les écarts objectifs entre les mesures de l'enseignant et des étudiants afin de pointer des perceptions faussées de la réalité (par exemple une perception plus importante d'éléments hiérarchiques par rapport à la réalité observée par les étudiants), les niveaux absolus des mesures objectives, permettant de montrer des faiblesses pouvant être compensées (par exemple, montrer le peu d'utilisation de supports différents), et enfin un retour subjectif des étudiants sur leur capacité à prendre des notes en fonction de ces éléments (exemple : juger ou non que l'explicitation de la prise de note est utile). A la fin de leur dernier cours magistral, les étudiants ont été sollicités pour remplir de nouveau le questionnaire afin de comparer l'effet de la formation sur les critères objectifs et subjectifs.

4. Résultats

Les premiers tests réalisés étaient des *t* de Student qui ont comparé les scores moyens des étudiants aux scores auto-attribués par l'enseignant à chacun des facteurs inclus dans le questionnaire (cf. Tableau 1 et 3 et Figure 2). A l'exception des indices d'aides qui ne montrent pas d'écart significatif ($t(76) = 0.87$, $p = .388$, $d = 0.10$), tous les autres indices sont significativement différents (Général: $t(75) = 9.21$, $p < .001$, $d = 1.06$; Hiérarchique : $t(74) = -2.24$, $p = 0.028$, $d = -0.26$; Indices explicites : $t(77) = -3.45$, $p < .001$, $d = -0.40$; Indices implicites : $t(73) = 18.3$, $p < .001$, $d = 2.13$; Multiplicité des canaux : $t(76) = 2.25$, $p = .014$, $d = 0.29$; Adaptatif: $t(76) = -2.3$, $p = .004$, $d = -0.26$). Précisément, l'enseignant montrait de manière quasi systématique une sous-évaluation à l'exception des indices hiérarchiques et explicites surévalués par rapport au retour fait par les étudiants.

La formation de l'enseignant s'est alors portée à la fois sur une réalisation des écarts parfois important entre son évaluation et celle donnée par les étudiants pour chaque facteur, par exemple pour le caractère implicite ($d = 2.13$), sur les scores des points à améliorer en raison de notes faibles (multiplicité des canaux) et enfin des notes subjectivement données par les étudiants (cf. Tableau 1) sur leur facilité à prendre des notes à partir des différents facteurs, avec par exemple une note moyenne pour l'utilisation d'outils hiérarchique pouvant indiquer une mauvaise utilisation de ceux-ci.

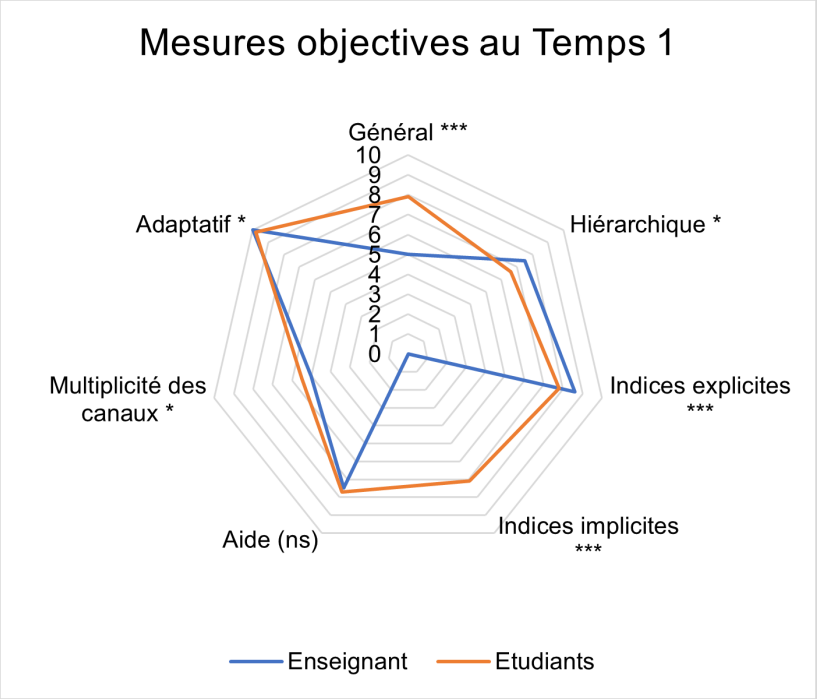
Tableau 1. Scores (X) de l'enseignant, moyennes (M) et écarts-types (ET) des étudiants sur les mesures subjectives et objectives au Temps 1.

Tableau 1. Scores (*X*) de l'enseignant, moyennes (*M*) et écarts-types (*ET*) des étudiants sur les mesures subjectives et objectives au Temps 1.

	Enseignant	**Étudiants Mesures objectives (*N* = 77)***		**Étudiants Mesures subjectives (*N* = 77)**	
	X	*M*	*ET*	*M*	*ET*
Général*	5.0	7.9	2.7	6.4	2.7
Hiérarchique*	7.5	6.6	3.5	5.0	2.9
Indices explicites	8.6	7.8	2.2	5.5	2.9
Indices implicites*	0	7.1	3.3	5.7	2.7
Aide	7.5	7.7	2.1	6.6	3.2
Multiplicité des canaux	5.0	5.5	1.6	7.6	2.5
Adaptatif	10.0	9.8	0.8	5.6	2.5

Notes : * Pour les mesures objectives, tous les étudiants n'ont pas répondu aux questions : *N* = 76 pour Général, *N* = 75 pour les Indices explicites et *N* = 74 pour les indices implicites.

Figure 2. Scores moyens aux mesures objectives selon l'enseignant et les étudiants (temps 1).



Notes : ns = non significatif ; * : $p < .05$; ** : $p < .01$; *** : $p < .001$.

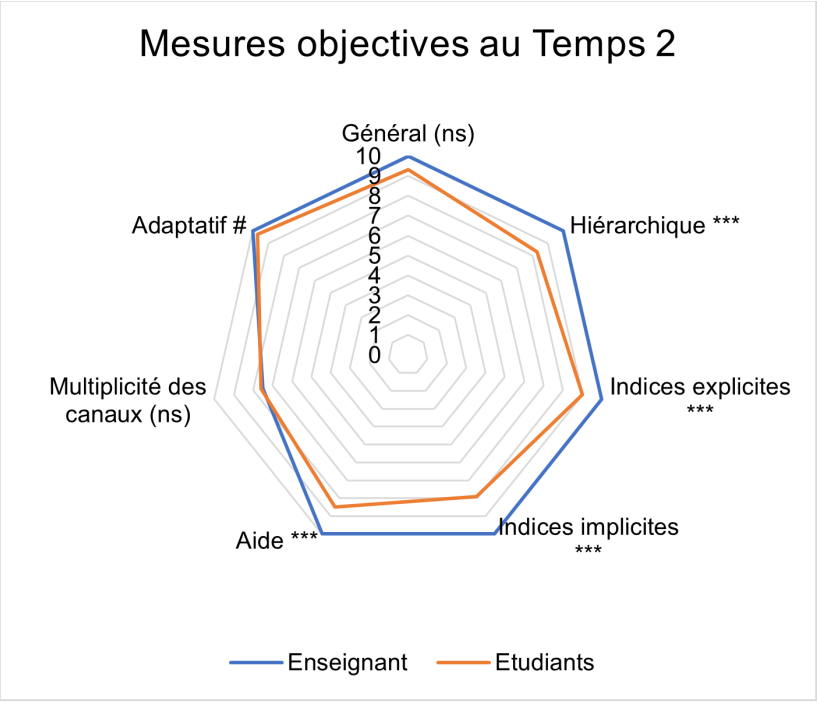
A l'issue du temps 2, des tests *t* de Student ont été réalisés pour comparer les scores moyens des étudiants aux scores auto-attribués par l'enseignant (cf. Tableau 2). A l'exception de de la mesure générale, de la multiplicité des canaux et de la mesure du caractère adaptatif du discours qui ne montrent pas d'écart significatif (respectivement $t(29) = -1.68$, $p = 0.103$, $d = -0.307$; $t(29) = 0.57$, $p = 0.573$, $d = 0.10$; $t(29) = -1.8$, $p = 0.083$; $d = -0.33$), tous les autres indices montrent des écarts significativement différents entre la perception de l'enseignant et des étudiants (Hiérarchique : $t(29) = -3.81$, $p < .001$, $d = -0.70$; Indices explicites : $t(29) = -4.25$, $p < .001$, $d = -0.78$; Indices implicites : $t(29) = -3.9$, $p < .001$, $d = -0.71$; Aide : $t(29) = -4.7$, $p < .001$, $d = -0.86$). Précisément, l'enseignant montrait de manière quasi systématique une surévaluation par rapport au retour fait par les étudiants (cf. Figure 3).

Tableau 2. Scores (*X*) de l'enseignant, moyennes (*M*) et écarts-types (*ET*) des étudiants sur les mesures subjectives et objectives au Temps 2.

	Enseignant	**Étudiants Mesures objectives (*N* = 30)**		**Étudiants Mesures subjectives (*N* = 30)**	
	X	*M*	*ET*	*M*	*ET*
Général	10.0	9.3	2.2	7.8	2.3

Hiérarchique	10.0	8.3	2.4	7.7	2.4
Indices explicites	10.0	9.0	1.4	8.4	2.1
Indices implicites	10.0	7.9	3.0	7.0	2.9
Aide	10.0	8.5	1.8	8.1	2.2
Multiplicité des canaux	7.5	7.6	0.8	8.3	2.6
Adaptatif	10.0	9.7	1.0	7.3	2.5

Figure 3. Scores moyens aux mesures objectives selon l'enseignant et les étudiants (temps 2).



Notes : ns = non significatif ; # : $p < .1$; * : $p < .05$; ** : $p < .01$; *** : $p < .001$

En raison du non-respect de l'homogénéité des variances, des tests *t* de Welch d'indépendance des mesures ont été menés pour comparer l'évolution des performances entre le deuxième et le premier temps de mesure sur les analyses objectives et subjectives attribuées par les étudiants. Les résultats de ces analyses sont présentés dans le Tableau 3 et la Figure 4. Concernant les mesures objectives, les analyses indiquent que, de manière significative ($p < .05$), les étudiants ont dénoté une augmentation sur tous les critères exceptés les indices explicites et la multiplicité des canaux ($p > .05$). De même, concernant l'évaluation subjective

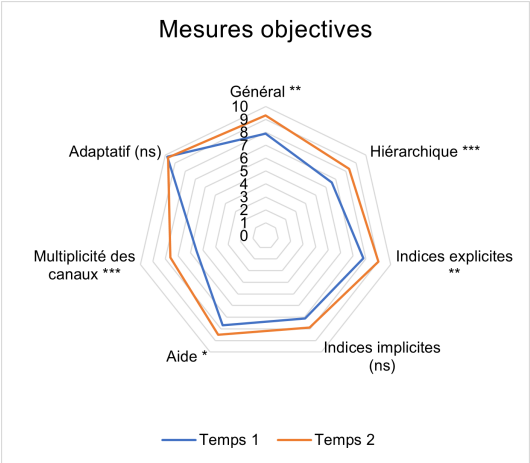
les analyses indiquent des augmentations significatives ($p < .05$) sur tous les critères excepté la multiplicité des canaux ($p > .05$).

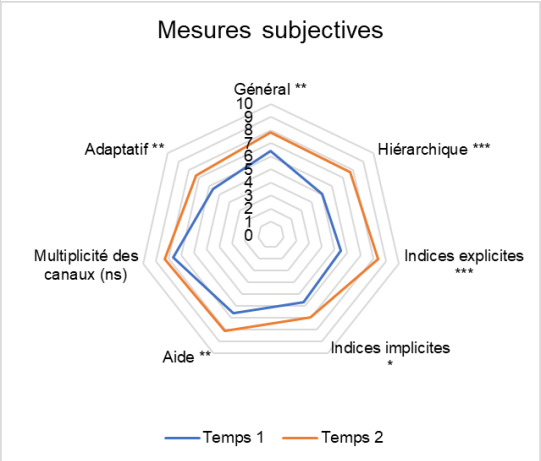
Tableau 3. Moyennes (*M*) et écarts-types (*ET*) des étudiants sur les temps 1 (*N* = 77) et 2 (*N* = 30) et tests d'indépendance (*t* de Welch) entre les deux temps de mesure.

	Mesures objectives				**Mesures subjectives**			
	***t* de Welch**	**dl**	***p***	***d* de Cohen**	***t* de Welch**	**dl**	***p***	***d* de Cohen**
Général	-2.84	66.7	**0.006**	-0.56	-2.72	61.4	**0.009**	-0.55
Hiérarchique	-2.92	77.0	**0.005**	-0.54	-4.98	64.2	**< .001**	-0.98
Indices explicites	-3.45	84.4	**< .001**	-0.61	-5.84	70.9	**< .001**	-1.11
Indices implicites	-1.19	60.1	0.238	-0.24	-2.21	49.9	**0.032**	-0.49
Aide	-2.00	62.5	**0.050**	-0.40	-2.73	74.3	**0.008**	-0.51
Multiplicité des canaux	-9.19	97.9	**< .001**	-1.51	-1.39	52.2	0.169	-0.30
Adaptatif	0.56	44.7	0.577	0.13	-3.02	54.5	**0.004**	-0.64

Note : En gras, les comparaisons significatives à $p < .05$. Le test *t* de Welch a été utilisé en raison du non-respect de l'homogénéité des variances.

Figure 4. Comparaison des moyens aux mesures et subjectives objectives selon les étudiants au temps 1 et 2.





Notes : ns = non significatif ; * : $p < .05$; ** : $p < .01$; *** : $p < .001$.

5. Discussion : L'utilisation de l'outil au service du développement professionnel des enseignants

L'objectif principal de cette recherche-action visait l'amélioration de la prise de notes des étudiants en misant sur le renouvellement des pratiques pédagogiques. L'étude avait pour but la création d'un questionnaire d'accompagnement qui, d'une part, permettrait à l'enseignant de prendre conscience sur ses manières d'enseigner et de les perfectionner et, d'autre part, de favoriser la prise de notes des étudiants à partir de ces améliorations.

Le dispositif a amené à une prise en charge personnalisée en nous basant sur les scores des différents indices. Nous nous sommes reposés pour cela sur les écarts entre la perception que N. Epinoux pouvait avoir sur ses pratiques d'enseignement et le retour des étudiants sur ces mêmes échelles. Une autre mesure a également quantifié le degré subjectif d'aide à la prise de notes ressenti par les étudiants. Ainsi, cet accompagnement a pu être réalisé sur trois aspects : la confrontation des perceptions enseignant-étudiants sur les pratiques d'enseignement ; accompagnement à partir des mesures objectives ; accompagnement à partir des mesures subjectives.

Premièrement, nous nous sommes focalisés sur les décalages de perception enseignant-étudiants sur les modalités d'enseignement. Les indices retenus pour l'accompagnement s'appuyaient sur les résultats présentant des différences significatives entre ces deux regards. Plus particulièrement, nous nous sommes arrêtés sur les mesures pour lesquelles les tailles d'effet étaient les plus importantes. Soutenant la démarche réflexive de l'enseignant, l'outil d'accompagnement pédagogique a notamment contribué à une prise de conscience de la part de N. Epinoux concernant les écarts sur les facteurs « général » et « implicite ».

Pour rappel, l'indice « général » avait pour but d'expliciter la prise de note aux étudiants pour assurer une meilleure compréhension des attentes de l'enseignant concernant cette pratique. Bien que le sujet de la prise de notes soit mentionné ponctuellement via un discours diffus tout au long des enseignements, celui-ci n'avait pas été formellement formulé aux étudiants. Suite à l'accompagnement, N. Epinoux devait leur expliquer de manière claire et explicite les attentes en termes de « production » de prise de notes. Ceci contribuerait ainsi à réduire les écarts et incompréhensions sur les comportements attendus.

Aussi, l'outil a montré à l'enseignant qu'il employait des indices « implicites » dans son cours sans qu'il ne s'en rende compte. En effet, N. Epinoux semblait ignorer qu'il utilisait des postures différentes (par exemple, changement de registre de langage en fonction du contenu) qu'il pouvait exprimer pour distinguer les parties successives de son cours. La discussion avec l'enseignant s'est montrée révélatrice de ses comportements ouvrant de nouvelles perspectives par la reconsidération de ses propres attitudes comme un outil pédagogique. En prenant conscience de ces attitudes utilisées implicitement, l'enseignant pouvait alors s'en servir pour optimiser sa communication et clarifier ses attentes quant à la prise de notes.

Sur ce premier point, l'étude des différences des points de vue montre que ce questionnaire peut produire un effet révélateur sur les pratiques et soutenir la démarche réflexive à la base de toute amélioration pédagogique. La prise de conscience peut s'avérer un moyen efficace d'adopter de nouveaux comportements, notamment afin d'enrichir la transmission d'un cours.

Deuxièmement, en s'appuyant sur le retour étudiant, l'outil a révélé une nécessité d'amélioration sur plusieurs indices présentant des scores faibles. Du point de vue des indices objectifs, le renforcement de ces scores avait pour but une meilleure prise de notes. Entre autres, nous détaillerons deux mesures ayant fait l'objet de l'accompagnement : l'indice hiérarchique et l'utilisation des canaux de communication.

Concernant le premier point, il apparaissait que N. Epinoux se référait à un plan de cours et à des listes. Cependant, comme l'indiquait le score relativement faible, ainsi que l'écart-type élevé, ceux-ci n'étaient pas perçus de manière homogène par les étudiants. Après discussion avec l'enseignant, il a été conseillé que le plan devait être employé de façon continue afin de les aider à toujours se situer dans le CM et assurer par conséquent une pratique pédagogique stable. Quant aux listes, l'hétérogénéité de la mesure suggérait une utilisation potentiellement incomplète (par exemple le fait d'utiliser l'expression « premièrement » sans un « deuxièmement », ou qu'une liste soit partiellement numérotée). Ce point a été confirmé par

l'enseignant. Ne pas segmenter les listes permettrait alors de mieux se situer dans le cours et le cas échéant de pouvoir compléter leurs notes en cas d'oubli.

Concernant la multiplication des canaux de communication, les étudiants ont attribué de manière homogène des scores faibles. Cependant, quantitativement, l'utilisation de plus de moyens perdait tout son sens si l'enseignant ne les employait pas à bon escient et en les mettant au service de ses objectifs pédagogiques. Il lui a alors été conseillé de recourir au tableau en tant que support complémentaire. Il parut intéressant d'identifier cette surface comme un espace dédié à l'échange avec les étudiants, d'autant plus que l'indice « adaptatif » indiquait un besoin de guidage de la prise de note en ce sens. Ainsi, ce support pouvait par exemple servir à recueillir leurs représentations préconçues (au cours d'un brainstorming sur les notions clés du cours par exemple), ou en créant des schémas et du nouveau contenu permettant de compléter leurs notes. Aussi, concernant l'emploi des projections PowerPoint, il a été conseillé à N. Epinoux de privilégier son usage en tant que modalité complémentaire aux autres mises en œuvre (le tableau, la distribution des cours, etc.). Le bon usage de cette modalité devient d'autant plus crucial qu'on observe de plus en plus de pratiques de substitution à la prise de notes. L'utilisation de photographies en cours peut par exemple amener les étudiants à croire qu'ils peuvent se dispenser d'écrire le discours enseignant. L'écart-type important s'est donc avéré une mesure révélatrice du degré d'appropriation des outils pédagogiques par les étudiants.

Pour conclure sur ce deuxième point, le questionnaire apporte d'une part une aide précieuse pour une formation personnalisée en donnant, par exemple, des conseils sur le poids de l'utilisation du plan structuré et des listes. D'autre part, il permet à l'enseignant de construire des stratégies afin de soutenir cette pratique d'écriture des étudiants. Ce qui s'avère important ce n'est pas tant la diversité des outils employés (listes, plans, etc.) que la manière de se les approprier et de les mettre en œuvre à bon escient. Ceci est attesté au regard des écarts-types réalisés sur les différentes mesures servant de révélateurs quant à la bonne appréciation des outils par les étudiants. Le questionnaire permet donc de détecter à la fois les angles morts de la pratique (scores faibles aux indices), mais aussi les difficultés dues à des problèmes d'intégration des modalités pédagogiques.

Troisièmement, cette étude s'appuyait sur les échelles subjectives (ou le retour ressenti des étudiants) d'appréciation des éléments pédagogiques utilisés par l'enseignant. Pour rappel, la question posée aux étudiants n'était pas tant de savoir si N. Epinoux avait employé telle ou telle modalité que de déclarer si ces modalités proposées leur avaient permis de prendre des

notes plus aisément. Nous illustrerons l'utilisation de ces échelles par deux exemples : l'analyse de l'indice « explicite », ainsi que celle de l'indice « adaptatif ».

Concernant le premier point, le rôle de l'enseignant ne doit pas se limiter à la seule expression de notions du cours qu'il juge « essentiels », « complémentaires » ou « accessoires ». L'explicitation doit avoir pour but de produire chez les étudiants une représentation globale de son approche. Prenons par exemple le fait de préciser à haute voix la fonction de l'utilisation d'une anecdote. Cette précision vise l'illustration d'une idée complexe afin d'aider son intégration. Or, l'intention derrière une pareille énonciation a pour objectif de les inviter à une prise de note plus « riche » qu'une retranscription verbatim. La prise de note doit extraire les concepts et les mettre en lien avec le contenu du cours. Aussi, cela éviterait une mauvaise interprétation de la part des étudiants qui pourraient considérer ceci comme « trivial » et un « signal » pour arrêter la prise de notes. La seule énonciation intelligible du degré d'importance du discours ne se montre pas suffisante sans être accompagnée par l'explication des attentes liées. Il a alors été conseillé de donner un « mode d'emploi » entre modalité d'enseignement et prise de notes correspondantes. L'usage des exemples, des anecdotes et autres illustrations avait pour fonction d'alimenter le contenu du cours et de permettre aux étudiants une meilleure articulation entre idées complexes. Cette articulation entre les différentes notions du CM avait pour ambition de favoriser une production de notes synthétiques afin d'améliorer la compréhension générale des concepts présentés.

De même, concernant l'indice « adaptatif », le fait de demander aux étudiants s'ils arrivaient à suivre le cours ou s'ils souhaitaient poser des questions, etc. ne suffisait pas. De manière générale, cela peut même se révéler contre-productif dans la mesure où les étudiants qui ne participent pas peuvent interpréter ces moments comme des « pauses » pour lesquelles ils n'ont pas besoin de prendre des notes. L'interaction avec les étudiants ayant pour but leur contribution au cours ne favorisait pas nécessairement la prise de notes. L'objectif de ces moments recherchait un questionnement vis-à-vis de leurs propres savoirs afin de les compléter, les corriger ou les réorganiser (création de nouveaux schémas mentaux, associations d'idées, correction des notions préconçues). Lors de l'accompagnement pédagogique, il a été conseillé à l'enseignant d'utiliser un support supplémentaire afin que ces interactions puissent aboutir à une prise de notes en lien avec les conversations. L'écriture au tableau apparaissait dès lors comme une stratégie efficace du déclenchement de ce comportement, tout en gardant un échange bénéfique pour la dynamique de l'enseignement. Par exemple, cet espace pouvait être utilisé pour une co-construction du savoir avec la

création de schémas explicatifs ; pour la récapitulation des points les plus importants vus en cours ; pour y noter les éléments clés des échanges avec les étudiants.

En conclusion sur ce troisième point, les résultats montrent que les mesures objectives et subjectives permettent à l'enseignant d'apporter un retour concret et efficace sur ses propres modalités pédagogiques. Le questionnaire se montre d'autant plus intéressant que sa passation se réalise in situ, à la suite du cours et sans besoin de formation préalable à son utilisation. Cependant, le rôle du conseiller pédagogique se révèle essentiel. En effet, l'interprétation des résultats dénotés par les différents indices ne peut être réalisée qu'à partir de la connaissance de la littérature sur le sujet afin d'apporter un accompagnement approprié et ciblé.

Des effets significatifs du dispositif ont été observés entre le croisement des regards enseignant et étudiants au deuxième temps et également entre les deux temps de mesures. Post-formation, il apparaît que les scores de l'enseignant sont, de façon significative et quasi-systématique, supérieurs à ceux des étudiants. Cependant, ces différences sont à relativiser étant donné le peu de sensibilité de la mesure du côté enseignant (pour certains indices en seulement 3 ou 4 points). Or, pour conclure à une réduction des écarts, nous pouvons également nous baser sur la taille des effets (par les d de Cohen). Ceux-ci ont diminué sur les indices ayant fait l'objet d'un accompagnement (notamment l'indice « général » et « implicite ») indiquant ainsi qu'étudiants et enseignant ont partagé un point de vue beaucoup plus proche sur ces différents facteurs.

Si l'on compare maintenant les mesures avant et après l'intervention, les résultats montrent une augmentation importante sur tous les points qui ont fait l'objet d'accompagnement, aussi bien d'un point de vue objectif que subjectif. Par exemple, pour l'indice « hiérarchique », l'accroissement du score (voir les mesures objectives) est interprété comme une amélioration pédagogique. Ceci contribue également à la réduction objective des écarts entre le point de vue enseignant et celui des étudiants. Enfin, nous faisons l'hypothèse que cela s'est traduit par une amélioration du ressenti subjectif du groupe à pouvoir prendre des notes plus aisément. Il est important de constater également que pour l'indice « général », les étudiants ont exprimé être en meilleure capacité de noter après que l'enseignant a bénéficié d'un accompagnement.

En résumé, à l'issue de la formation N. Epinoux a adopté de nouveaux comportements (utilisation d'un nouveau support) et enrichi ceux préexistants (indices hiérarchiques, par exemple). Tout indique que ceci permettrait la mise en place d'une prise de note plus efficace de ses étudiants. De manière plus globale on pourra donc dire que les modalités pédagogiques mises en œuvre ont été sensiblement améliorées.

Au-delà des effets identifiés dans ce cadre comme significatifs, différentes limites sont à souligner. Si nous avons démontré les effets de l'accompagnement pédagogique sur la prise de notes estudiantine, en absence d'un groupe contrôle, il peut s'avérer que ces effets pourraient être dus à la progression normale du cours. Rien n'indique que cela ne soit pas le reflet de la connaissance progressive des manières d'enseigner de Nicolas Epinoux de la part des étudiants et de leur adaptation des apprentissages en fonction de celles-ci. Aussi, rien n'indique dans cette étude que dans un cours sans que l'enseignant soit accompagné nous n'aurions pas les mêmes résultats. Néanmoins, les écarts sur des indices spécifiques de l'étude ("général", "canaux de communication" par exemple) montrent que, même si cela peut influencer quelque peu les mesures, cela semble tout de même peu probable qu'elle ait une grande importance sur des mesures aussi spécifiques.

On peut aussi émettre l'hypothèse que si l'outil d'accompagnement s'est montré utile lors de l'accompagnement pédagogique personnalisé, rien ne nous indique que les mêmes résultats seraient atteints avec une formation usuelle proposée par le CRIIP. Une formation plus généraliste, sans focalisation sur des points spécifiques de la pratique d'enseignement pourrait amener à des résultats similaires mais n'auraient en aucun cas permis une prise de conscience sur des pratiques implicites telle qu'a pu révéler l'outils sur l'implicite. De ce fait, le facteur étudiant paraît avoir un apport intéressant d'un point de vue formatif.

Les résultats de cette recherche-action attestent de l'importance de l'accompagnement pédagogique lors de la confrontation des éléments de communication de l'enseignant lors d'un cours à la prise de notes étudiants. Il reste toutefois à s'intéresser de plus près à la prise de notes effective des étudiants, car la mesure de manière subjective ne nous permet pas d'affirmer qu'il y a eu un comportement effectif d'amélioration de la prise de notes, bien que les déclarations des étudiants affirment le contraire.

6. Conclusion

Cette étude a analysé un accompagnement pédagogique pensé et mené de façon collective avec pour but, d'optimiser la pratique pédagogique d'un enseignant en CM et de faciliter ainsi la prise de notes des étudiants. Ce groupe de recherche-action construit à l'interface de compétences a porté un accompagnement pédagogiquement structuré et scientifiquement fondé. Ce rapprochement entre sciences et éducation voulu notamment par Mialaret (2011), a utilisé l'interaction, la coopération, comme un moteur de l'action de formation. La richesse des croisements des approches des membres de l'équipe (formateurs, psychologues,

sociologue, enseignant) a tout naturellement mené à proposer un accompagnement utilisant le même levier de développement cognitif. Celui-ci a permis de croiser les regards de l'enseignant et de ses étudiants sur les pratiques pédagogiques dans le but de favoriser la prise de notes. L'outil a permis à l'enseignant de prendre conscience rapidement sur certains aspects de sa communication pendant le cours en lui donnant accès à cette perception de l'acte d'enseignement peu souvent exploité. Côté étudiant, après l'accompagnement pédagogique de l'enseignant, les étudiants ont perçu également les changements dans les modalités pédagogiques mises en œuvre leur permettant une prise de notes plus efficace. Selon l'enseignant "ça a été un vrai changement […] dans l'orientation de mon attention notamment sur la construction de mes diapositives, mais également durant la réalisation de mon cours". Il ajoute que "mon attention se porte sur ce qu'ils font mais aussi sur la façon dont je peux guider la prise de note en fonction de ce qu'ils auront à garder" (...) et que "ça a été donc un vrai changement dans ma conception de cours mais aussi dans ma conduite". Nos résultats soutiennent l'hypothèse que l'accompagnement pédagogique de l'enseignant a eu un impact sur les modalités pédagogiques favorisant la prise de notes des étudiants. Finalement, si cette étude a pris pour objet d'analyse un accompagnement pédagogique de l'enseignement, il pourra s'avérer intéressant d'analyser l'impact de cet accompagnement sur d'autres enseignants, dans d'autres contextes pédagogiques pour envisager une possible généralisation de ces résultats. De nombreux autres axes de recherche-action sont imaginables dans ce cadre pluridisciplinaire coopératif. Nous pourrions questionner l'impact de ce type d'accompagnement sur la prise de note effective des étudiants, identifier et tester des variables impactant la formation des étudiants à la prise de notes, etc. Pour le moment, cette recherche-action a permis la construction d'un outil automatisé d'(auto)évaluation des pratiques enseignants que les conseillers pédagogiques du CRIIP utilisent aujourd'hui auprès d'autres enseignants qui souhaitent favoriser la prise de notes de leurs étudiants. Qu'il s'agisse de la formation proposée par le CRIIP ou de l'accompagnement personnalisé proposé par les conseillers pédagogiques, il y a là une opportunité d'aborder la question de la prise de notes à l'université et de se sensibiliser aux manières d'étudier, d'apprendre, d'écrire et d'écouter de nos étudiants. Les résultats de cette étude ont montré que les dispositifs d'accompagnement et de formation pédagogique doivent être soutenus par les instances universitaires.

Références bibliographiques

Baker, L., & Lombardi, B. R. (1985). Students' Lecture Notes and Their Relation to Test Performance. *Teaching of Psychology*, *12*(1), 28–32. https://doi.org/10.1207/s15328023top1201_9

Benton, S. L., Kiewra, K. A., Whitfill, J. M., & Dennison, R. (1993). Encoding and external-storage effects on writing processes. *Journal of Educational Psychology*, *85*(2), 267–280. https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.2.267

Bertrand, C. (2014). *Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur*. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Bétant, B., Foucault, M., & Peyroux, C. (2010). *Note relative à la mise en œuvre du plan pour la réussite en licence* (No. 2010–091). Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Boch, F. (2000). Prise de notes et écriture conceptuelle à l'université. *Pratiques*, *105*(1), 137–158. https://doi.org/10.3406/prati.2000.2405

Bonner, J. M., & Holliday, W. G. (2006). How college science students engage in note-taking strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, *43*(8), 786–818. https://doi.org/10.1002/tea.20115

Branca-Rosoff, S., & Doggen, J. (2003). Le rôle des indices déclencheurs et inhibiteurs dans les prises de notes des étudiants. Quelques contrastes entre scripteurs 'français' et 'étrangers.' *Arob@se*, *1–2*, 152–166.

Canivet, I., Lecocq, P., Ledru, C., & Sizaire, P. (1986). La prise de notes: Induction ou traitement? *Cahiers de Psychologie Cognitive*, *6*(3), 303–318.

Çetingöz, D. (2010). University students' learning processes of note-taking strategies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *2*(2), 4098–4108. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.647

Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research1. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *11*(6), 671–684.

Delcambre, I., & Lahanier-Reuter, D. (2012). Littéracies universitaires : Présentation. *Pratiques. Linguistique, littérature, didactique*, *153–154*, 3–19.

Duguet, A. (2014). *Les pratiques pédagogiques en première année universitaire : Description et analyse de leurs implications sur la scolarité des étudiants* [PhD Thesis].

Duguet, A., Lambert-Le Mener, M., & Morlaix, S. (2016). Les déterminants de la réussite à l'université. Quels apports de la recherche en Éducation ? Quelles perspectives de recherche ? *Spirale - Revue de recherches en éducation*, *57*(1), 31–53. https://doi.org/10.3406/spira.2016.1745

Duru-Bellat, M. (2004). *L'école des filles : Quelle formation pour quels rôles sociaux?* Editions L'Harmattan.

Galand, B., Neuville, S., & Frenay, M. (2005). L'échec à l'université en Communauté française de Belgique: Comprendre pour mieux prévenir ? *Les Cahiers de Recherche En Éducation et Formation*, *39*, 5–17.

Giret, J.-F. (2011). L'activité rémunérée des étudiants. In O. national de la V. Étudiante (Ed.), *Les mondes étudiants: Enquête conditions de vie 2010* (pp. 207–216). La documentation française. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00634980

Grignon, C., & Gruel, L. (1999). *La vie étudiante*. PUF. https://hal.inrae.fr/hal-02838705

Hartley, J. (1976). Lecture Handouts and Student Note-taking. *Programmed Learning and Educational Technology*, *13*(2), 58–64. https://doi.org/10.1080/1355800760130208

Houart, M. (2009). *Étude de la communication pédagogique à l'université à travers les notes et les acquis des étudiants à l'issue du cours magistral de chimie* [UNamur - Université de Namur]. https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:22713

Jansen, R. S., Lakens, D., & IJsselsteijn, W. A. (2017). An integrative review of the cognitive costs and benefits of note-taking. *Educational Research Review*, *22*, 223–233. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.10.001

Kiewra, K. A. (1989). A review of note-taking: The encoding-storage paradigm and beyond. *Educational Psychology Review*, *1*(2), 147–172. https://doi.org/10.1007/BF01326640

Kiewra, K. A., Benton, S. L., & Lewis, L. B. (1987). Qualitative aspects of notetaking and their relationship with information-processing ability and academic achievement. *Journal of Instructional Psychology*, *14*(3), 110–117.

Kiewra, K. A., Dubois, N. F., Christensen, M., Kim, S.-I., & Lindberg, N. (1989). A more equitable account of the note-taking functions in learning from lecture and from text. *Instructional Science*, *18*(3), 217–232. https://doi.org/10.1007/BF00053360

Kiewra, K. A., & Frank, B. M. (1988). Encoding and External-Storage Effects of Personal Lecture Notes, Skeletal Notes, and Detailed Notes for Field-Independent and Field-Dependent Learners. *The Journal of Educational Research*, *81*(3), 143–148. https://doi.org/10.1080/00220671.1988.10885814

King, A. (1992). Comparison of Self-Questioning, Summarizing, and Notetaking-Review as Strategies for Learning From Lectures. *American Educational Research Journal*, *29*(2), 303–323. https://doi.org/10.3102/00028312029002303

Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A Paradigm for Cognition*. Cambridge University Press.

Kobayashi, K. (2005). What limits the encoding effect of note-taking? A meta-analytic examination. *Contemporary Educational Psychology*, *30*(2), 242–262. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.10.001

Lemaire, S. (2000). Les facteurs de réussite dans les deux premières années d'enseignement supérieur (deug, dut, bts). *Les Facteurs de Réussite Dans Les Deux Premières Années d'enseignement Supérieur (Deug, Dut, Bts)*, *25*, 1–6.

Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2016). Technology and note-taking in the classroom, boardroom, hospital room, and courtroom. *Trends in Neuroscience and Education*, *5*(3), 139–145. https://doi.org/10.1016/j.tine.2016.06.002

Nye, P. A., Crooks, T. J., Powley, M., & Tripp, G. (1984). Student note-taking related to university examination performance. *Higher Education*, *13*(1), 85–97. https://doi.org/10.1007/BF00136532

Olive, T., & Barbier, M.-L. (2017). Processing Time and Cognitive Effort of Longhand Note Taking When Reading and Summarizing a Structured or Linear Text. *Written Communication*, *34*(2), 224–246. https://doi.org/10.1177/0741088317699898

Olive, T., Escorcia, D., & Mangin, T. (2018, April 11). *Pratiques, outils et représentations de la prise de notes par des étudiants de Licence 1 de différents cursus.* [Communication orale]. Conférence « Apprentissage et Education : Conditions, contextes et innovations pour la réussite scolaire, Marseille.

Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle. Approche anthropologique du développement chez les adultes.* Presses Universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.faber.2011.01

Piolat, A. (2006). *La prise de notes by Annie Piolat*. Presses Universitaires de France.

Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort during note taking. *Applied Cognitive Psychology*, *19*(3), 291–312. https://doi.org/10.1002/acp.1086

Scerbo, M. W., Warm, J. S., Dember, W. N., & Grasha, A. F. (1992). The role of time and cuing in a college lecture. *Contemporary Educational Psychology*, *17*(4), 312–328. https://doi.org/10.1016/0361-476X(92)90070-F

Schön, D. A. (1994). *Le Praticien réflexif : À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Les Editions Logiques.

Teissier, C., Theulière, M., & Tomasini, M. (2004). Les étudiants étrangers en France. *Les Étudiants Étrangers En France*, *23*, 1–6.

Vergnaud, G. (2011). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.-M. Barbier (Ed.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (pp. 275–292). Presses Universitaires de France. Cairn.info. https://doi.org/10.3917/puf.barbi.2011.01.0275

Vermersch, P., & Maurel, M. (1997). *Pratiques de l'entretien d'explicitation* (ESF).

Williams, R. L., & Eggert, A. (2002). Notetaking predictors of test performance. *Teaching of Psychology*, *29*(3), 234–237.