DOI : https://doi.org/10.26034/cm.iptic.2026.11762

DÉVELOPPEMENT DE LA RÉFLEXIVITÉ EN DÉBRIEFING VIDÉO CHEZ LES FUTURS ENSEIGNANTS : L'APPORT DE LA COMBINAISON DES VUES OBJECTIVE ET SUBJECTIVE

Valérie Duvivier (valerie.duvivier@umons.ac.be)
Université de Mons, Mons, Belgique

Antoine Derobertmasure (antoine.derobertmasure@umons.ac.be)
Université de Mons, Mons, Belgique

Marc Demeuse (marc.demeuse@umons.ac.be)
Université de Mons, Mons, Belgique

Résumé

Dans cette étude exploratoire, des futurs enseignants visionnent leur leçon en débriefing sous deux angles : vue objective (VO) et vue subjective (VS) capturée par des lunettes de suivi oculaire. L'objectif est d'examiner certains indicateurs de réflexivité selon l'ordre de visionnage (VO avant/après VS). Les résultats montrent que l'ordre de visionnage n'influe pas le niveau de réflexivité, les futurs enseignants visionnant la VO en premier explorent de nouveaux thèmes, tandis que ceux visionnant la VS approfondissent les thèmes, et les arrêts sur image sont principalement initiés par les futurs enseignants, sauf lors de la VS en second, où les formateurs dominent.

Mots-clés : Réflexivité, débriefing, vidéo objective et subjective, lunettes de suivi oculaire, futur enseignant

1. Introduction

Selon Dubois et al. (2019), l'acquisition de compétences techniques est essentielle pour les futurs professionnels, mais la réflexivité est tout aussi fondamentale. Elle encourage la prise de recul sur leurs pratiques en analysant leurs forces et limites.

Dans les dispositifs de formation basés sur la simulation, le débriefing constitue une clé de voûte pour soutenir la démarche réflexive des futurs professionnels (Dubrous, 2020). Cette étape leur permet de réfléchir sur l'exercice simulé en analysant les raisons sous-jacentes de leurs comportements (Chinara et Pellerin, 2014). Lorsqu'il est assisté par des ressources audiovisuelles, le débriefing vise à aligner l'auto-perception avec la performance réelle pour acquérir une compréhension distanciée (Krogh et al., 2016) par des enregistrements vidéo. La vidéo est alors « instrumentée dans une fonction observatoire de l'activité en constituant (…) un instrument pour son analyse en extériorité » (Flandin, 2017, p.193) soit en vue objective de l'activité (VO).

Cependant, plusieurs chercheurs (ex. Lahlou, 2006 ; Rogalski et Leplat, 2011 ; Sakonidis et Potari, 2014) affirment qu'une activité ne peut être pleinement comprise à partir d'une perspective extérieure. Chaque professionnel développe des perceptions uniques, influencées par son orientation visuelle et ses actions, appelées « tunnels phénoménologiques », qui varient d'un individu à l'autre. Pour Rogalski et Leplat (2011), l'expérience inclut une dimension émotionnelle, construite par le sujet à partir de son vécu. Recueillir des données proches du point de vue du professionnel apparaît donc essentiel afin de comprendre l'influence des émotions et des motivations sur ses perceptions. L'utilisation de vidéos en vue subjective (VS) répond à ce besoin en « intégrant le point de vue de l'acteur » (Flandin, 2017, p.193-194), pour une analyse en intériorité de son activité professionnelle.

Dans le cadre de la formation des enseignants, domaine dans lequel s'inscrit cet article, peu d'études ont exploré l'inclusion de la perspective en intériorité via des VS lors des débriefings. Pourtant, les données en VS peuvent révéler les processus cognitifs des enseignants (Stahnke et Blömeke, 2021). Intégrer une vidéo en VS en débriefing permet non seulement de capturer les détails contextuels mais aussi de renforcer la réflexivité des enseignants de manière plus authentique.

Dans ce contexte, une étude exploratoire a été menée auprès de futurs enseignants destinés à enseigner au secondaire supérieur (dits *Agrégés*)[1]. Ceux-ci ont été amenés à visionner un extrait vidéo de leur leçon lors d'un débriefing vidéo sous deux angles : VO et VS, capturée par des lunettes de suivi oculaire. Selon l'ordre de visionnage (VO avant/après VS), l'objectif est d'examiner trois indicateurs permettant d'évaluer le niveau de réflexivité des *Agrégés* : a) le niveau des processus réflexifs, selon le modèle de Derobertmasure (2012), b) l'occurrence et la diversité des thèmes dans les échanges et c) la dynamique d'interaction en termes du nombre d'arrêts sur image et de l'auteur de ces arrêts.

L'article inclut une section théorique sur la réflexivité et la capture en VS par LO puis une section méthodologique présentant trois questions de recherche. Les résultats sont ensuite présentés en suivant l'ordre des questions. L'article se termine par un rappel des objectifs, une synthèse des points essentiels ainsi qu'une discussion sur les limites et les perspectives de l'étude.

2. Cadre théorique

2.1. La réflexivité chez les futurs enseignants

Le concept principal que nous mobilisons dans cette étude est la réflexivité, annoncée comme une composante essentielle de la pratique en enseignement (Gareau, 2018). La réflexivité peut être conceptualisée comme un fonctionnement en double piste. D'une part, l'enseignant exécute une action principale ; d'autre part, il engage simultanément une réflexion sur cette même action ou encore sur lui-même afin de prendre du recul sur son expérience, d'en tirer des enseignements et de s'adapter à de nouvelles situations (Derobertmasure, 2012). Cela revient ainsi à « marcher et se regarder marcher » (Fernagu-Oudet, 1999), illustrant ainsi la dualité entre l'agir et le réfléchir.

[1] En Belgique francophone, ces futurs enseignants suivent la formation initiale de l'agrégation de l'enseignement du secondaire supérieur. Dans cet article, ils seront désignés par le terme Agrégés, en référence à l'Agrégation.

En formation initiale, mais aussi tout au long de la carrière des enseignants, le développement de la réflexivité les aide à mieux comprendre les besoins et les difficultés des élèves. Il les amène à adapter leurs pratiques pédagogiques, à améliorer les résultats scolaires (Hatton et Smith, 1995) et, surtout, à s'engager dans une auto-évaluation critique. Cette démarche leur permet de prendre des décisions éclairées pour ajuster et enrichir leur enseignement (Spicer-Ecalante et deJonge-Kannan, 2016).

2.1.1. Modèle de réflexivité

Plusieurs cadres théoriques ont été élaborés pour rendre compte de la réflexivité. Selon Gareau, (2018), certains modèles présentent une structure cyclique (ex. Schön, 1983 ; Kolb, 1984 ; Korthagen, 2001 ; Beauchamp, 2006 (cités par Gareau, 2018)), tandis que d'autres adoptent une approche par niveaux, détaillant des degrés de réflexion (ex. Derobertmasure, 2012 ; Gremion, 2016 (cités par Gareau, 2018)).

Dans cette étude, nous avons retenu le modèle de Derobertmasure (2012) car il s'appuie sur plusieurs modèles de la réflexivité. Cette approche en fait un cadre que Gareau (2018) qualifie d'exhaustif, offrant une compréhension globale et approfondie des processus réflexifs. De plus, ce modèle a été validé dans le contexte de l'enseignement notamment celui de la formation d'*Agrégés* (ex. Bocquillon, 2020), ce qui le rend pertinent pour notre recherche. Il a également été utilisé dans des études relatives aux débriefings avec vidéo (ex. Dubois, 2017 ; Dubois et al., 2019 ; Dubrous, 2020).

Concrètement, le modèle de Derobertmasure (2012) opérationnalise la réflexivité par le biais de 13 processus réflexifs structurés en trois niveaux (Tableau 1).

Tableau 1 : Modèle de Derobertmasure (2012)[2]

Processus réflexifs	Niveau de réflexivité
Narrer/décrire	I
Questionner	
Prendre conscience	
Pointer ses difficultés/ses problèmes	
Légitimer selon une préférence, une tradition	II
Évaluer	
Intentionnaliser	
Légitimer en fonction d'arguments contextuels	
Légitimer en fonction d'arguments pédagogiques ou éthiques	
Diagnostiquer sa pratique	
Proposer une ou des alternatives	III
Explorer une ou des alternatives	
Théoriser	

[2] Le lecteur intéressé peut prendre connaissance d'exemples pour chaque processus dans Dubois et al. (2019).

- Le niveau I comprend les processus réflexifs de base qui sont essentiels pour mettre en place une véritable pratique réflexive. Il repose sur un état des lieux, permettant à l'enseignant de prendre conscience de ce qui a été fait (ex : « je me suis dit que j'étais restée accrochée à mon bureau » (Derobertmasure et al., 2015, p.3).
- Le niveau II comprend les processus réflexifs plus élaborés de légitimation. À ce stade, l'enseignant compare les éléments observés à un modèle, une norme ou une intention, qu'elle soit formelle ou implicite. Il prend ainsi de la distance par rapport à sa pratique (ex. je n'ai pas circulé près des élèves alors que c'est important selon (…) l'enseignement explicite[3]). Ces processus sont essentiels au développement de la réflexivité en ce sens qu'« ils permettent d'analyser l'argumentation des futurs professionnels » (Dubois et al. 2019, p.213).
- Le niveau III comprend des processus réflexifs orientés vers une future expérience, qu'elle soit anticipée ou réelle. L'enseignant concentre son raisonnement sur les pistes d'amélioration possibles qui devraient être mises en place. (ex. « là, j'aurais dû demander à un autre élève de compléter (…) » (Bocquillon, 2020, p. 214)).

2.2. Réflexivité et vidéo

La vidéo peut être intimement liée à la réflexivité. De nombreux auteurs (ex. Dubrous, 2020 ; Flandin, 2015 ; Zhang, 2020) soutiennent que la vidéo permet aux futurs enseignants (FE) de se voir en action et de prendre du recul sur leur pratique. La vidéo met aussi en lumière des éléments spécifiques des pratiques d'enseignement qui peuvent être difficiles à percevoir en direct. Enfin, l'analyse vidéo aide les FE à repérer les moments clés d'une leçon.

2.2.1 Vue objective et vue subjective

La majorité des vidéos utilisées dans les analyses à visées réflexives adoptent une VO, obtenue grâce à des caméras placées stratégiquement pour enregistrer les évènements de manière extérieure. Cela offre une perspective globale de la salle de classe mais ne saisit pas le grain fin des pratiques d'enseignement. Certains auteurs, dont Jarodzka et al. (2021), recommandent d'opter pour une vidéo en VS des pratiques d'enseignement afin de se rapprocher de ce que « voit et fait » l'enseignant.

De telles vidéos peuvent être générées par des systèmes de suivi oculaire. Utilisé dans des dispositifs comme le micro-enseignement, ces systèmes aident à « comprendre ce qui se passe dans la tête des enseignants lorsqu'ils gèrent leurs classes » (Stürmer et al., 2017, p.65). Les systèmes de suivi oculaire permettent d'identifier le soutien nécessaire dont ces enseignants, en particulier les futurs enseignants, ont besoin pour devenir des « gestionnaires de classe plus efficaces » (sic). Ces systèmes prennent le plus souvent la forme de lunettes de suivi oculaire (Figure 1). Celles-ci sont équipées de capteurs de mouvement oculaire, d'une caméra frontale et d'un microphone pour enregistrer les interactions verbales et les sons ambiants. La vidéo en VS est enregistrée via une application smartphone pour contrôle, visualisation, et téléchargement.

[3] Verbatim issu du corpus de texte

Figure 1 : Lunettes de suivi oculaire utilisées dans cette étude



2.2.2 L'intérêt d'une approche combinée en vue objective et subjective

La VO et la VS présentent des avantages et inconvénients distincts (pour une synthèse voir Gegenfurtner et al., 2018). Parmi ceux-ci, la VO offre un point de vue extérieur structuré mais elle peut être biaisée par le cadrage et ne capture pas les perspectives internes du futur enseignant. En revanche, la VS donne une vision détaillée de ses réactions et décisions de futur enseignant en offrant une expérience phénoménologique immersive (Lahlou, 2006). Elle est toutefois limitée par ce que le FE choisit de focaliser et est influencée par son cadre de référence. Toutefois, cette approche reste limitée par les éléments sur lesquels le futur enseignant choisit de se focaliser, influencé par son cadre de référence.

En combinant les deux types de vue, il est possible de réaliser une analyse plus riche et complète des pratiques d'enseignement, en prenant en compte à la fois le contexte global de la classe et les détails personnels de l'enseignant. Le FE est capable de réfléchir de manière plus détaillée et critique sur ses pratiques pédagogiques. En associant, la VO (qui montre une perspective globale et extérieure) avec la VS (qui capture les expériences personnelles et les perceptions internes de l'enseignant), on obtient une compréhension plus complète de ses actions. Cela lui permet non seulement de voir comment ses actions sont perçues par les autres, mais aussi d'examiner les raisons sous-jacentes à ses décisions et comportements. Cette double perspective enrichit sa réflexion en lui permettant de mieux comprendre les impacts de ses actions. Elle l'aide également à envisager des améliorations ou des ajustements dans sa pratique, d'où l'idée d'une réflexivité « plus approfondie ».

3. Méthodologie

3.1. Contexte de recueil des données

3.1.1. Présentation du dispositif de formation et ligne de base du débriefing

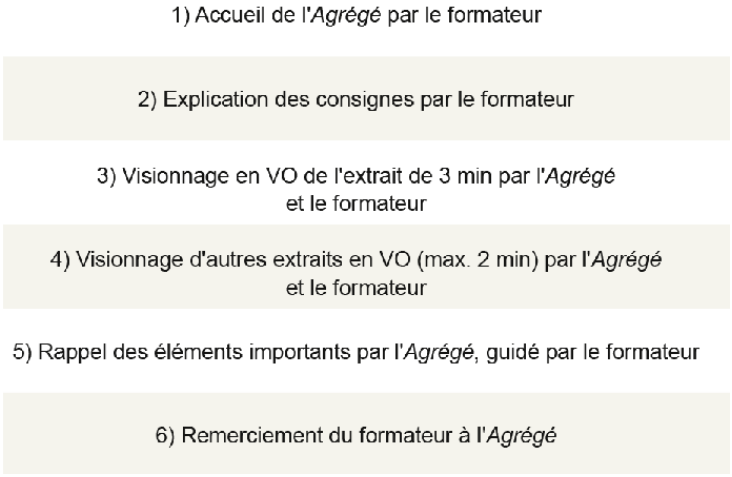
L'étude se déroule dans une formation aux gestes pratiques en enseignement[4] qui est destinée à des *Agrégés* provenant de trois facultés de l'Université de Mons (Belgique). Cette formation utilise le micro-enseignement pour former les *Agrégés* aux pratiques d'enseignement. Chacun d'eux dispense une leçon de 30 minutes devant d'autres *Agrégés* jouant le rôle d'élèves. Les leçons sont filmées dans une salle de classe équipée de caméras en VO (Figure 5). Après chaque leçon, les formateurs fournissent un enregistrement vidéo de toute la leçon aux *Agrégés*. A partir de l'enregistrement, ces derniers sélectionnent un extrait de trois minutes, et d'autres extraits totalisant deux minutes, pour discussion avec un formateur[5] lors d'un débriefing vidéo[2] (Figure 2).

4 Le dispositif de formation aux gestes pratiques d'enseignement a connu plusieurs évolutions au fil des années. Le présent article se concentre sur la version 3.1 du dispositif (2022-2023), présentée dans un autre chapitre de cette revue.

5 Deux formateurs encadrent alternativement les débriefings vidéo.

D'une durée de 50 minutes, le débriefing avec vidéo est basé sur le principe de réflexion partagée (Derobertmasure, 2012) entre un *Agrégé* et un formateur. Chacun peut mettre en pause la vidéo pour discuter des évènements à l'écran. La figure 2 présente la ligne de base du débriefing vidéo.

Figure 2 : Déroulé d'un débriefing vidéo suivi par les Agrégés (ligne de base)



3.1.2. Données antérieures sur la réflexivité des Agrégés du secondaire supérieur

Avant cette étude, d'autres recherches ont exploré la réflexivité des *Agrégés*. Pour Derobertmasure (2012), ces *Agrégés* se concentrent surtout sur des processus réflexifs de base (niveau I), tels que la narration et la description de leurs pratiques. Ces descriptions sont le plus souvent « superficielles » et basées sur des critères personnels plutôt que sur des connaissances pédagogiques. Ce manque de profondeur s'explique par une faible intentionnalité pédagogique. Les *Agrégés* justifient rarement leurs réflexions par des concepts théoriques, s'appuyant plutôt sur des arguments personnels, ce qui limite leur ancrage dans des cadres pédagogiques établis.

Dubois et al. (2019) confirment cette tendance, notant que les *Agrégés* sont principalement engagés dans des processus réflexifs de niveau I, avec peu d'implication dans des réflexions plus complexes comme la théorisation ou l'exploration d'alternatives (niveaux II et III). Cela montre que, bien que les *Agrégés* soient capables de décrire et d'évaluer leurs pratiques, ils s'engagent peu dans des exercices réflexifs pourtant nécessaires au développement de leur pratique professionnelle.

3.2. Problématique, hypothèses et questions de recherche

Intégrer une vidéo en VS lors de débriefing pourrait enrichir la réflexion des *Agrégés* en leur offrant une nouvelle perspective sur leur propre pratiques d'enseignement. Cette approche pourrait les encourager à exprimer et à justifier leurs intentions (Niveau II) car les vidéos en VS permettent une meilleure compréhension de leur raisonnement (Stahnke et Blömeke, 2021).

Tenant compte de ces éléments, et pour les besoins de cette étude, les formateurs ont conduit deux types de débriefing vidéo.
Pour le premier type, les *Agrégés,* (Groupe 1), ont visionné un extrait de 3 minutes de leur leçon en VO, puis le même extrait en VS. Pour le second type, les *Agrégés* (Groupe 2) ont visionné d'abord l'extrait de 3 minutes en VS, puis en VO (voir 3.3.4). Les vidéos en VS ont été obtenues à partir de système de suivi oculaire (voir 3.3).

On suppose que :

- les *Agrégés* et les formateurs cherchent à retrouver ce qu'ils ont exprimé sur l'extrait en VO sur ce même extrait en VS.
- lorsque l'extrait en VS est visionné en début de débriefing, les *Agrégés* se laissent guider par les détails.

L'étude vise à déterminer si l'utilisation d'un même extrait en VO et VS permet :

a. de modifier les commentaires du point de vue des processus réflexifs mobilisés. Il est anticipé que les propos réflexifs de niveau II (Derobertmasure, 2012), notamment les processus « intentionnaliser » et « légitimer », soient plus fréquents chez les *Agrégés* dans le Groupe 1 par rapport au Groupe 2. La première question de recherche est la suivante : *« Comment l'intégration de données en VS, lors des débriefings vidéo, modifie-t-elle les processus réflexifs mobilisés par les Agrégés, en particulier au niveau II des processus réflexifs, lorsque la vidéo est présentée en VS en premier lieu par rapport à une présentation en second lieu ?*

b. d'apporter des informations complémentaires aux *Agrégés* et aux formateurs. Nous nous attendons à ce que les thèmes échangés entre les *Agrégés* et les formateurs soient i) plus variés et ii) plus nombreux dans le Groupe 2 par rapport au Groupe 1. La deuxième question de recherche est la suivante : *« Comment l'intégration de données en VS lors des débriefings vidéo, modifie-t-elle la variété et la quantité des informations discutées par les Agrégés et les formateurs lorsque la vidéo est présentée en VS en premier lieu par rapport à une présentation en second lieu ? ».*

c. de modifier la dynamique d'interaction entre les *Agrégés* et les formateurs en termes d'arrêts sur image et de prise de paroles. Nous prévoyons une augmentation des arrêts sur image initiés par les *Agrégés* dans le Groupe 1 par rapport au Groupe 2. La troisième question de recherche est la suivante : *« Comment l'intégration de données en VS, lors des débriefings vidéo, modifie-t-elle l'interaction entre les Agrégés et les formateurs, spécifiquement en termes de fréquence des arrêts sur image initiés par les Agrégés, lorsque la vidéo est présentée en VS en premier lieu par rapport à une présentation en second lieu ? ».*

3.3. Méthode de recueil des données et description du matériel de suivi oculaire

Les vidéos en VS ont été enregistrées à l'aide de lunettes de suivi oculaire (Figure 1) ce qui a nécessité plusieurs étapes de préparation.

3.3.1. Temps préparatoire

Avant le jour de la simulation, les *Agrégés* ont été invités à se familiariser avec les lunettes de suivi oculaire à la fin d'un cours donné par l'un des formateurs. Un questionnaire sur leur capacité visuelle a également été administré aux *Agrégés* afin de sélectionner ceux qui étaient éligibles pour l'étude (voir 3.6).

3.3.2. Le jour du micro-enseignement

Le jour du micro-enseignement, les *Agrégés* éligibles ont signé un consentement éclairé, qu'ils donnent la leçon ou jouent le rôle d'élève. Les *Agrégés* chargés de donner la leçon ont été équipés de lunettes de suivi oculaire (voir 3.5). Le lancement de l'enregistrement s'est déroulé manuellement sur le smartphone ou à distance.[6]

3.3.3. Vérification de la qualité des données

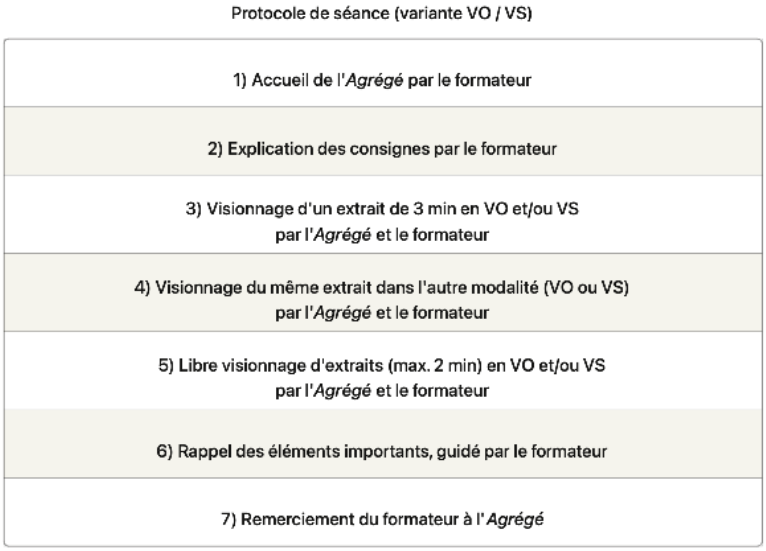
Le chercheur principal a visionné l'intégralité des vidéos en VS et VO pour s'assurer que tous les moments filmés par les lunettes en VS apparaissent aussi en VO.

[6] Le lancement à distance vise à minimiser le décalage temporel entre les vidéos capturées par les caméras de la salle de micro-enseignement et celles enregistrées par les lunettes de suivi oculaire.

3.3.4. Le jour du débriefing : ligne modifiée du débriefing vidéo

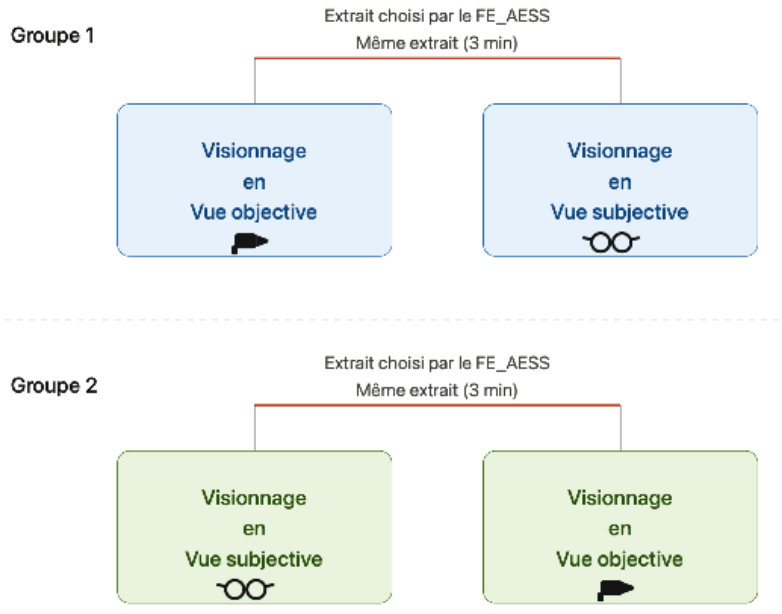
Une ligne modifiée du débriefing vidéo (Figure 3) a été développée en collaboration avec les formateurs. La ligne modifiée est composée d'un extrait de trois minutes en VO, capturé par les caméras de la salle de classe (Figure 5).

Figure 3 : Déroulé d'un débriefing vidéo suivi par les Agrégés (ligne modifiée)



La figure 4 présente les deux groupes d'*Agrégés* qui ont participé à la ligne modifiée du débriefing vidéo. A noter, ni les *Agrégés* ni les formateurs n'ont visionné les extraits en VS avant le jour du débriefing vidéo, assurant des réactions spontanées face au contenu en VS.

Figure 4 : Groupes impliqués dans la ligne modifiée du débriefing vidéo



3.4. Traitement des données

Seules les données des sessions de visionnage en VO et VS ont été prises en compte dans les analyses. Des indicateurs qualitatifs ont été utilisés pour les deux premières questions de recherche et des indicateurs quantitatifs pour la troisième question de recherche.

D'un point de vue qualitatif, les propos verbaux des *Agrégés* ont fait l'objet de deux analyses à l'aide du logiciel N-Vivo 15.

La première concerne les processus du modèle de Derobertmasure (2012) (les processus dédiés aux alternatives ont été regroupés en raison de leurs faibles scores). Pour garantir la fiabilité des codages, un double processus a été mis en place. Dans un premier temps, un chercheur a codé les transcriptions de l'Agrégé_1 puis a répété le codage 15 jours plus tard pour vérifier la stabilité (Robert, 1988), obtenant une fiabilité intra-codeur de 83,7%. Ce score est obtenu à partir de la formule suivante : « (nombre d'accords)/ (nombre d'accords + nombre de désaccords) x 100 » (Bocquillon, 2020, p. 436) Un pourcentage d'accords satisfaisants a été fixé à un seuil de 80% (Miles et Huberman, 2003). Dans un deuxième temps, le même chercheur a formé un second chercheur avec la transcription de l'*Agrégé*_1. Dans un troisième temps, les deux chercheurs ont codé indépendamment trois autres transcriptions[7]. La fiabilité inter-codeur, mesurant la concordance entre observateurs (Vincent et al., 2023), a été évaluée à partir des formules supra, avec des scores supérieurs à 80% : *Agrégé*_2 (81%), *Agrégé*_3 (85,1%), A*grégé*_4 (87,6%). Ces résultats ont permis de répartir les autres transcriptions entre les deux chercheurs pour analyse.

La seconde analyse a porté sur les thèmes identifiés dans les échanges entre les *Agrégés* et les formateurs en utilisant une approche inductive selon Paillé et Mucchielli (2021). Cette méthode a permis d'extraire et de classer les thèmes émergents en quatre catégories pour chaque groupe :

- Identique : Thématiques qui sont les mêmes lors du débriefing vidéo en VO et en VS.
- Approfondi : Thématiques approfondies lors du débriefing vidéo en VO et en VS.
- Nouveau : Thématiques apparaissant lors du second visionnage en VS (Groupe 1) ou en VO (Groupe 2).
- Absent : Thématiques qui n'apparaissent pas lors du second visionnage en VS (Groupe 1) ou en VO (Groupe 2).

Sur le plan quantitatif, cette étude utilise des indicateurs liés à la réflexivité (Bocquillon et ses collègues, (2015) à savoir la prise d'arrêt sur image et la prise de paroles. Ceux-ci ont été choisis parce qu'ils sont révélateurs de la dynamique de dialogue entre les *Agrégés* et les formateurs. Il est établi que, lorsqu'un formateur parle plus qu'un futur enseignant, cela peut indiquer un niveau de réflexivité moins profond. (Derobertmasure et Dehon, 2012).

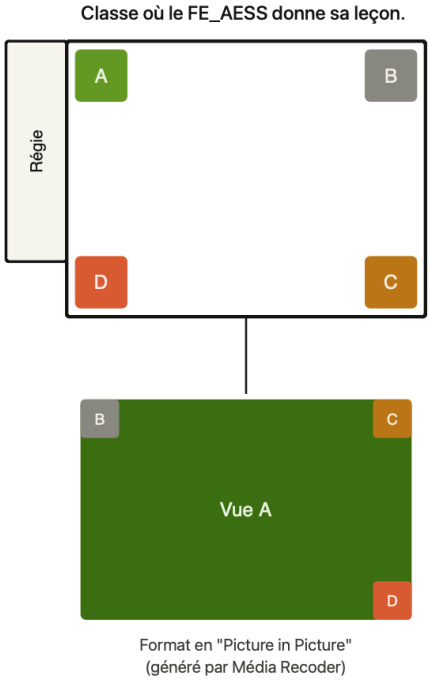
3.5. Matériel

3.5.1. Vidéo

La salle de classe où l'*Agrégé* donne sa leçon est équipée de quatre caméras pour capturer l'ensemble de la classe, identifiées comme vues A, B, C et D (Figure 5). Ces caméras filment en VO. Le flux vidéo est collecté et traité par le logiciel Media Recorder dans une régie latérale (Figure 5, au-dessus). Le logiciel configure les enregistrements en une seule vidéo (format Picture in Picture) (Figure 5, en-dessous). Chaque *Agrégé* prépare son débriefing vidéo à partir de cette vidéo.

[7] Le codage a été réalisé en une seule fois, sans reproduction à 15 jours d'intervalle par les chercheurs.

Figure 5 : Plan de la classe



3.5.2. Lunettes de suivi oculaire

Après comparaison de plusieurs modèles, le modèle de lunettes de suivi oculaire *Pupil Invisible* a été choisi notamment pour son côté non invasif (Rocca et al., 2023) (Figure 6).

Figure 6 : Reconstitution du port des lunettes de suivi oculaire



1) Lunettes de suivi oculaire ; 2) Micro serre-tête[8] ; 3) Smartphone ; 4) Chercheur

[8] L'expérience s'est déroulée après la pandémie de COVID-19 alors que le port du masque était encore obligatoire. Pour assurer une capture claire des propos des Agrégés, un microphone serre-tête a été ajouté au microphone intégré des lunettes de suivi oculaire.

3.6. Echantillon

3.6.1. Agrégés

Les lunettes *Pupil Invisible* ne peuvent pas être superposées à des lunettes de vue[9]. Les *Agrégés* éligibles pour cette étude devaient donc avoir soit une vue correcte, soit porter des lentilles de contact, soit pouvoir se passer de leurs lunettes de vue durant leur leçon. Au regard de ces critères, un questionnaire sur la capacité visuelle des *Agrégés* a été administré, suivi d'une discussion individuelle avec le chercheur pour évaluer la faisabilité.

Au niveau de l'échantillon (Tableau 2), le Groupe 1 comprend 4 *Agrégés* (2 femmes et 2 hommes) avec une moyenne d'âge de 37,5 ans. Leur expérience moyenne d'enseignement dans une vraie salle de classe est de 9,75 mois. Le Groupe 2 est également composé de 4 *Agrégés* (2 femmes et 2 hommes), mais avec une moyenne d'âge plus jeune, de 25,25 ans. Leur expérience moyenne d'enseignement est moindre : 0,75 mois.

Tableau 2 : Présentation de l'échantillon

Groupe Expérimental	Nombre d'Agrégés	Moyenne âge des Agrégés	Nombre de femmes	Nombre d'hommes
Total Groupe 1	4	37,5	2	2
Total Groupe 2	4	25,25	2	2

3.6.2. Formateurs

Les débriefings vidéo (ligne modifiée) ont été animés par deux formatrices expérimentées. La première, titulaire d'un Master en Sciences de l'Éducation, est en poste depuis cinq ans. La seconde, détentrice d'un doctorat en Sciences de l'Éducation, est en poste depuis huit ans. Chaque formatrice a mené deux débriefings vidéo avec le Groupe 1 et deux débriefing vidéo avec le Groupe 2.

4. Résultats

4.1. Processus réflexifs

Le Tableau 3 présente la répartition des processus réflexifs des *Agrégés*, classés par niveaux de réflexivité selon le modèle de Derobertmasure (2012) (Figure 1) et par groupe expérimental. Les résultats sont affichés par niveau de réflexivité et processus réflexifs, avec la moyenne des verbatims codés.

Les résultats montrent des scores proches entre les deux groupes. Quelques nuances apparaissent : le Groupe 2 affiche des résultats légèrement plus élevés pour les processus réflexifs intermédiaires (niveau II) et de haut niveau (niveau III) par rapport au niveau I. Le Groupe 1 se distingue du Groupe 2 par un peu plus de propos de bas niveau (niveau I).

[9] Les Agrégés non éligibles ont réalisé leur leçon sans lunettes de suivi oculaire. Ils ont participé au débriefing vidéo de la ligne de base (Figure 2).

Tableau 3 : Moyenne du nombre de verbatims codés (n) et proportion de ces verbatims en pourcent (%) par groupe de participants pour les trois niveaux de processus réflexifs

Processus réflexifs	Groupe 1 (n)	Groupe 1 (%)	Groupe 2 (n)	Groupe 2 (%)
1	9,75	11,08	11,25	11,63
2	6	6,82	6,75	6,98
3	11,75	13,35	20,5	21,19
4	8	9,09	11,75	12,14
Niveau I	**35,50**	**40,34**	**50,25**	**51,94**
5	7,25	8,24	5,75	5,94
6	7,25	8,24	6,75	6,98
7	8	9,09	8,25	8,53
8	6,5	7,39	7	7,24
9	5,75	6,53	4,25	4,39
10	6,25	7,10	5,75	5,94
Niveau II	**41,00**	**46,59**	**37,75**	**39,02**
11	5,75	6,53	4	4,13
12	5,75	6,53	4,75	4,91
Niveau III	**11,50**	**13,07**	**8,75**	**9,04**
Total pour l'ensemble des processus réflexifs	**88**	**100**	**96,75**	**100**

La lecture du Tableau 3 par processus réflexif montre que les *Agrégés* du Groupe 2 formulent plus souvent des propos indiquant une prise de conscience (*Prendre conscience*). Leur occurrence est 1,58 fois plus élevée (21,19 %) que dans le Groupe 1 (13,35 %). Cela peut suggérer que ces *Agrégés* pourraient être plus enclins à reconnaître et à réfléchir sur leurs actions pédagogiques de manière consciente. En revanche, en comparaison aux *Agrégés* du Groupe 2, les *Agrégés* du Groupe 1 se distinguent par une tendance un peu plus marquée à légitimer leurs pratiques pédagogiques en s'appuyant principalement sur leurs préférences personnelles (*Légitimer selon une préférence, une tradition*), plutôt que sur des arguments contextuels (*Légitimer en fonction d'arguments contextuels*) ou pédagogiques (*Légitimer en fonction d'arguments pédagogiques ou éthiques*). Cette prédominance de la légitimation par préférence pourrait indiquer une réflexion moins ancrée dans des considérations contextuelles ou théoriques chez les *Agrégés* du Groupe 1, par rapport aux *Agrégés* du Groupe 2. Ces résultats peuvent laisser penser que la profondeur des réflexions des *Agrégés* du groupe 1 est moindre que chez les *Agrégés* du Groupe 2. Par ailleurs, il est également intéressant de noter que le processus *Intentionnaliser* que nous envisagions comme prédominant dans le Groupe 2, reste stable dans les deux groupes, suggérant que ce type de réflexion est relativement constant, indépendamment de l'ordre de visionnage des vidéos.

4.2. Thèmes des échanges entre le futur enseignant et le formateur

La seconde question de recherche implique les objets de la discussion, abordés par occurrence thématique, entre les Agrégés et les formateurs.

4.2.1. Occurrence des thèmes échangés

Le Tableau 4 présente les thèmes de l'analyse inductive, montrant le nombre de thèmes abordés par les *Agrégés* pour chaque groupe, en VO et VS, ainsi que les thèmes « nouveaux » échangés lors du second visionnage. Ces nouveaux thèmes sont déduits du nombre total de thèmes abordés lors du second visionnage.

Tableau 4 : Occurrence des thèmes échangés entre les Agrégés et les formateurs pour les trois groupes expérimentaux

Occurrence des thèmes abordés par les Agrégés lors du visionnage de la vidéo								
Groupes	**Groupe 1 (n=4)**				**Groupe 2 (n=4)**			
Occurrence des thèmes échangés par les Agrégés et les formateurs	**Nombre total des thèmes (VO+VS)**	**Nombre total des thèmes en VO**	**Nombre total des thèmes en VS**	**Nouveaux thèmes échangés en VS**	**Nombre total des thèmes (VS+VO)**	**Nombre total des thèmes en VS**	**Nombre total des thèmes en VO**	**Nouveaux thèmes échangés en VO**
	11	7	4	2	14	10	4	0
	9	5	4	0	8	5	3	0
	15	9	6	2	15	10	5	0
	18	13	5	0	18	9	9	1
Total	**53**	**34**	**19**	**4**	**55**	**34**	**21**	**1**
Moyenne	13.25	8.5	4.75	1	13.75	8.5	5.25	0.25
Médiane	13	8	4.5	1	14.5	9.5	4.5	0

Les données du Groupe 1 montrent une plus grande occurrence des thèmes en VO par rapport à la VS, avec peu de nouveaux thèmes en VS (4 sur 19). Les moyennes et médianes révèlent une constance dans les échanges, bien que les thèmes en VO soient 1,8 fois plus fréquents. Pour le Groupe 2, les *Agrégés* ont échangé plus de thèmes en VS (n=34) qu'en VO (n=21), avec très peu de nouveaux thèmes en VO (1 sur 21). Les moyennes et médianes montrent une répartition similaire des échanges thématiques, avec une légère prédominance de la VO. Globalement, les deux groupes montrent une répartition similaire des thèmes mais la majorité des thématiques sont abordées lors du premier visionnage. Cela souligne l'importance de l'ordre des vues du débriefing vidéo. Peu de nouveaux thèmes sont introduits lors du second visionnage, suggérant que la plupart des observations et réflexions sont faites dès la première visualisation.

4.2.2. Nature des thèmes échangés

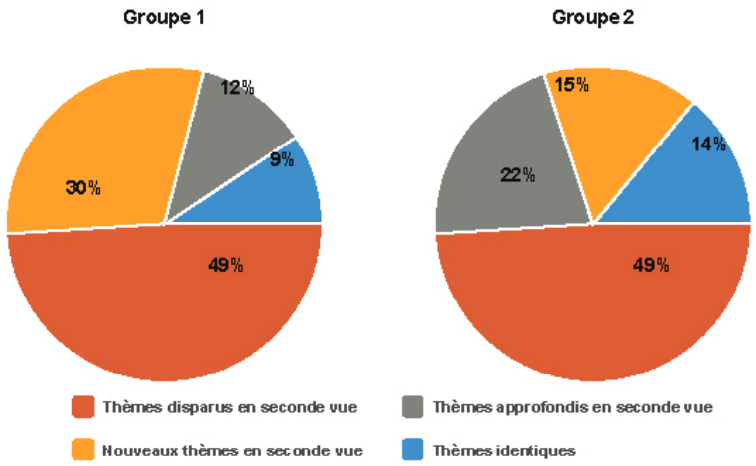
L'analyse, à partir de la Figure 7, montre que

- pour le Groupe 1, lors du second visionnage, en VS, une majorité des thématiques sont absentes (49%) ou nouvellement introduites (30%). Seuls 9% des thèmes discutés sont identiques à ceux du premier visionnage, tandis que 12% des thématiques font l'objet d'un approfondissement.

- pour le Groupe 2, lors du second visionnage, en VO, une majorité des thématiques sont absentes (49%). La répartition des autres résultats est équilibrée entre les thématiques nouvelles (15%), identiques (14%) ou faisant l'objet d'approfondissement (22%).

Ces observations indiquent des différences dans la manière dont les thématiques sont abordées au second visionnage. Le Groupe 1 introduit deux fois plus de nouveaux thèmes, tandis que le Groupe 2 approfondit les thèmes existants deux fois plus fréquemment.

Figure 7 : Distribution en pourcentage des thèmes abordés dans les échanges entre Agrégés et formateurs pour les deux groupes de participants



Légende : En jaune, nouveaux thèmes en seconde vue ; en bleu, thèmes identiques ; en orange, thèmes disparus en seconde vue ; en gris, thèmes appronfondis en seconde vue.

4.3. Prise d'initiative d'arrêt sur image et de prise de parole

L'analyse du Tableau 5, portant sur les initiatives d'arrêt sur image, révèle que le nombre total de ces initiatives est similaire dans les deux groupes étudiés. Les arrêts sur image sont majoritairement effectués par les *Agrégés*, avec un ratio compris entre 60 et 65 % en leur faveur par rapport aux formateurs. Cette tendance suggère que l'ordre de présentation de l'extrait vidéo en VO n'a pas d'impact significatif sur la fréquence des initiatives d'arrêt sur image, que ce soit pour les *Agrégés* ou les formateurs. Ces résultats indiquent que l'initiative de pause sur image est relativement stable et indépendante de l'ordre de visionnage, soulignant un comportement réflexif constant de la part des participants, quel que soit le groupe auquel ils appartiennent.

L'analyse concernant les prises de parole entre deux arrêts sur image montre que le Groupe 1, qui visionne l'extrait en VO en premier lieu, enregistre un plus grand nombre de prises de parole par rapport au Groupe 2, où l'extrait en VO est visionné en second lieu. Les prises de parole sont équilibrées entre les *Agrégés* et les formateurs, avec un ratio proche de 50 % pour chacun. Ces résultats suggèrent que la position de la vidéo en VO dans le déroulement du débriefing n'entraine pas de changement dans la manière dont les prises de parole sont effectuées, ni l'identité de ceux qui les initient. Autrement dit, la répartition des interventions reste stable, indépendamment de l'ordre de visionnage de la vidéo.

Tableau 5 : Occurrences totales et moyennes des prises d'initiative d'arrêts sur image et de prise de parole par les Agrégés et les formateurs lors du visionnage de l'extrait en V0

Vue objective filmée par les caméras de la salle de classe					
Initiatives d'arrêts sur image					
Indicateurs	Total des prises d'initiatives d'arrêt sur image (n)	Prises d'initiatives d'arrêt sur image (n)	Prises d'initiatives d'arrêt sur image (n)	Pourcentage des prises d'initiatives d'arrêt des images	Pourcentage des prises d'initiatives d'arrêt des images
Participants	**Agrégés et formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**
Occurrence Groupe 1	18	11	7	61,11	38,89
Moyenne Groupe 1	4,4	2,7	1,7	61,36	38,64
Occurrence Groupe 2	20	13	7	65	35
Moyenne Groupe 2	5	3,25	1,75	65	35
Prises de parole par arrêt sur image					
Indicateurs	Total des prises de parole	Prises de paroles	Prises de parole	Pourcentage des Prises d'initiatives d'arrêt des images	Pourcentage des Prises d'initiatives d'arrêt des images
Participants	**Agrégés et formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**
Occurrence Groupe 1	463	234	229	50,54	49,46
Moyenne Groupe 1	115,7	58,5	57,2	50,56	49,44
Occurrence Groupe 2	353	175	178	49,58	50,42
Moyenne Groupe 2	88,25	43,75	44,5	49,58	50,42

Concernant la VS, nous notons des différences entre les Groupes 1 et 2 en ce qui concerne les initiatives d'arrêt sur image dans la vidéo en VS (Tableau 6). Dans le Groupe 1, les formateurs prennent plus souvent l'initiative d'arrêter l'image que les *Agrégés*, avec une fréquence 3,6 fois supérieure. Cela contraste avec les observations faites lors de l'analyse de la VO, où les *Agrégés* prenaient généralement plus d'initiatives d'arrêt sur image que les formateurs. Cette dynamique est également présente dans le Groupe 2, où les *Agrégés* continuent de prendre plus d'initiatives d'arrêt sur image que les formateurs, avec une proportion similaire à celle observée en VO. Il est aussi constaté que les arrêts sur image sont presque deux fois plus fréquents (1,92 fois) lorsque la VS est visionnée en premier lieu, alors que les résultats étaient plus équilibrés lors du visionnage de la VO. En comparaison avec le Groupe 1, il y a 5,3 fois plus d'arrêts sur image initiés par les *Agrégés* lorsque la VO est visionnée en premier.

Ces résultats peuvent suggérer que l'ordre de visionnage de la VS a un impact sur les initiatives d'arrêt sur image. De plus, les formateurs prennent plus souvent l'initiative des arrêts sur image lorsque la VS est visionnée en second lieu. En revanche, les *Agrégés* effectuent systématiquement plus d'arrêts sur image en VO, ainsi que dans le Groupe 2 pour la VS. Ces observations nous font envisager que l'ordre de présentation peut modifier la dynamique des interactions entre les *Agrégés* et les formateurs.

En termes de prises de parole, celles-ci sont deux fois plus nombreuses dans le Groupe 2 (m = 101,25) que dans le Groupe 1 (m = 52). La distribution de ces prises de parole est équilibrée entre les *Agrégés* et les formateurs dans les deux groupes, avec des participations similaires (51,92% et 49,14%). Ainsi, le Groupe 2 se distingue par un nombre plus élevé de prises de parole, réparties équitablement entre *Agrégés* et formateurs, ce qui semble être lié à une fréquence plus élevée d'arrêts sur image par rapport au Groupe 1.

Tableau 6 : Occurrences totale et moyenne des prises d'initiative d'arrêts sur image et de prise de parole pour les Agrégés et les formateurs lors du visionnage de l'extrait en VS

Vue subjective filmée par les lunettes de suivi oculaire					
Initiatives d'arrêts sur image					
Indicateurs	Total des prises d'initiatives d'arrêt sur image (n)	Prises d'initiatives d'arrêt sur image (n)	Prises d'initiatives d'arrêt sur image (n)	Initiatives d'arrêt sur image (%)	Initiatives d'arrêt sur image (%)
Participants	**Agrégés et formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**
Occurrence Groupe 1	14	3	11	21,43	78,57
Moyenne Groupe 1	3,45	0,7	2,75	20,29	79,71
Occurrence Groupe 2	27	16	11	59,26	40,74
Moyenne Groupe 2	6,75	4	2,75	59,26	40,74

Prises de parole par arrêt sur image					
Indicateurs	Total des prises de parole (n)	Prises de parole (n)	Prises de parole (n)	Prise de parole (%)	Prise de parole (%)
Participants	**Agrégés et formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**	**Agrégés**	**Formateurs**
Groupe 1	208	100	108	48,08	51,92
Moyenne Groupe 2	52	25	27	48,08	51,92
Groupe 2	405	206	199	50,86	49,14
Moyenne Groupe 2	101,25	51,5	49,75	50,86	49,14

5. Discussion

S'inscrivant dans les travaux antérieurs sur la réflexivité des *Agrégés*, cette étude explore comment l'intégration de vidéos en VS et VO lors de débriefing vidéo peut ou non modifier leurs propos réflexifs.

Les travaux de Derobertmasure (2012) et de Dubois et al. (2019) avaient déjà montré que les *Agrégés* se concentrent principalement sur des processus réflexifs de base, souvent basés sur des critères personnels. Notre étude s'inscrit dans cette continuité tout en explorant de nouvelles dimensions.

Les résultats suggèrent que l'ordre de visionnage ne modifie pas les niveaux de réflexivité, mais peut soutenir la verbalisation de certains processus. Par exemple, dans le Groupe 2, qui visionne la VS en premier, le processus *Prise de conscience* semble être davantage présent, semblant indiquer que la nature immersive et émotionnelle de la VS favorise une réévaluation des pratiques pédagogiques. Concernant la diversité des thèmes abordés lors des débriefings, le Groupe 1, qui visionne d'abord la VO, tend à explorer plus de nouveaux thèmes, tandis que le Groupe 2 approfondit les thèmes existants. Cela envisage que la VS joue un rôle à la fois dans la remémoration et l'approfondissement des réflexions, bien que ces observations nécessitent des recherches supplémentaires. Enfin, les arrêts sur image sont majoritairement initiés par les *Agrégés* dans les deux groupes. Les prises de parole sont aussi équilibrées entre *Agrégés* et formateurs, bien que le Groupe 2 enregistre davantage de prises de parole. Le formateur tend à initier plus d'arrêts en VS lorsque celle-ci est visionnée en second, tandis que les arrêts posés par les *Agrégés* dominent en VO. Le visionnage de la VS en premier semble favoriser une plus grande fréquence d'arrêts sur image et de prises de parole.

6. Conclusion

L'enjeu principal de cet article concerne l'apport et la complémentarité des deux types de vues, VO et VS, dans l'analyse de pratiques d'enseignement sous le prisme de la réflexivité. La VO permet une mise en perspective externe des pratiques en enseignement, facilitant une analyse rationnelle de celles-ci. La VS soutient, quant à elle, une réflexion plus introspective, ancrée dans l'expérience perçue par l'enseignant, de ces pratiques. En accédant simultanément à ces deux perspectives, les futurs enseignants sont confrontés à l'écart entre leurs intentions et la réalité de leur action en classe. De plus, la VS permet d'accéder à des éléments habituellement inaccessibles en VO. Par exemple, elle met en évidence les microgestes de l'enseignant et capture ses réflexions, même formulées à demi-mot. Par ailleurs, avec les lunettes de suivi oculaire, la VS fournit des informations sur le déplacement oculaire de l'enseignant : quels (micro) événements repère-t-il ? Comment raisonne-t-il face à ceux-ci au moment où ils surviennent ? Quels éléments l'ont conduit à poser tel ou tel geste d'enseignement ? Ainsi, l'intégration de la VS dans l'analyse des pratiques permet aux futurs enseignants de développer une lecture plus fine de leur pratique en enseignement, en confrontant leurs perceptions subjectives à des données objectives sur celles-ci.

Une perspective intéressante serait de capturer les pratiques d'enseignement des FE dans une salle de classe réelle tout en prenant en compte leur regard en temps réel à l'aide de lunettes de suivi oculaire. Pour enrichir cette analyse, l'ajout d'une caméra externe offrant une vue à la troisième personne ou d'une caméra à 360 degrés permettrait d'enregistrer l'ensemble de la scène et de replacer les déplacements et interactions du FE dans leur contexte global. Une autre perspective consisterait à visionner simultanément et de manière synchronisée les deux perspectives lors du débriefing afin d'analyser plus finement l'écart entre les deux vues.

Par ailleurs, les lunettes de suivi oculaire fournissent des données précieuses, mais leur utilisation impose une organisation complexe pour les chercheurs en raison de l'incompatibilité avec les lunettes de vue et des pertes de données fréquentes dues aux déconnexions avec le smartphone, limitant ainsi la taille de l'échantillon. De plus, le cadrage rapproché des *Agrégés* jouant le rôle d'élèves, peut générer un certain inconfort et limiter la spontanéité de leurs réactions. Également, nos analyses se sont concentrées sur les données recueillies lors du visionnage de l'extrait principal de 3 minutes en VO et VS, excluant ainsi les réflexions émises à d'autres moments du débriefing vidéo. Ce choix pourrait laisser de côté certains

7. Bibliographie

Bocquillon, M. (2020). *Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ? Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite* [Thèse de doctorat, Université de Mons]. TEL (thèses-en-ligne). https://theses.hal.science/tel-02929814

Chinara, G. et Pellerin, H. (2014). Simulation et gestion d'une situation de crise. Dans O. Fourcade, T. Geeraerts, V. Minville et K. Samii (dir.), *Traité d'anesthésie et de réanimation* (4e éd., p. 374-385). Lavoisier.

Derobertmasure, A. (2012). *La formation initiale des enseignants et le développement de la réflexivité ? Objectivation du concept et analyse des productions orales et écrites des futurs enseignants* [Thèse de doctorat, Université de Mons-Hainaut]. TEL (thèses-en-ligne). https://theses.hal.science/tel-00726944

Derobertmasure, A. et Dehon, A. (2012). Double lecture de l'action : Des gestes professionnels à la rétroaction. *Revue Phronesis*, *1*(2), http://www.erudit.org/revue/phro/2012/v1/n2/index.html

Dubois, L.-A. (2017). *Apport de l'ergonomie à la formation professionnelle par la simulation : De l'analyse croisée de l'activité de formateurs, de mentors et d'aspirants-policiers à l'amélioration d'un dispositif de formation initiale* [Thèse de doctorat, Université de Mons (UMONS)]. TEL (thèses-en-ligne). https://hal.science/tel-01714061

Dubois, L.-A., Bocquillon, M., Romanus, C. et Derobertmasure, A. (2019). Usage d'un modèle commun de la réflexivité pour l'analyse de débriefings post-simulation organisés dans la formation initiale de futurs policiers, sages-femmes et enseignants. *Le travail humain*, *82*(3), 213-251. https://doi.org/10.3917/th.823.0213

Dubrous, V. (2020). *Simulation en santé chez les infirmiers de sapeurs-pompiers : trace de l'erreur et pérennité des apprentissages selon le degré de réflexivité mobilisé* [Thèse de doctorat, Université d'Aix-Marseille]. TEL (thèses-en-ligne). https://hal.science/tel-02501242

Duvivier, V., Derobertmasure, A. et Demeuse, M. (2024, 3 juillet). *L'occulométrie et la vision professionnelle des enseignants : opportunité, défis et utilisation éthique* [Communication]. Réseau internationnal francophone de recherche en éducation et formation, Fribourg.

Fernagu, S. (2009). *Voyage au cœur de la pratique enseignante. Marcher et se regarder marcher.* L'Harmattan.

Flandin, S. (2015). *Analyse de l'activité d'enseignants stagiaires du second degré en situation de vidéoformation autonome : Contribution à un programme de recherche technologique en formation* [Thèse de doctorat, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II]. TEL (thèses-en-ligne). https://doi.org/10/document

Gareau, M. (2018). *Pratique réflexive et autorégulation : Favoriser le développement professionnel des étudiants à la fin de la formation en enseignement en adaptation scolaire et sociale de la formation initiale vers l'insertion professionnelle*. [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal]. ARCHIPEL UQAM. https://archipel.uqam.ca/12176

Gegenfurtner, A., Eichinger, A., Latzel, R., Dietrich, M. P., Barkowsky, M., Glufke, A., Stadler, A. et Stern, W. (2018). Mobiles Eye-Tracking in den angewandten Wissenschaften. *Bavarian Journal of Applied Sciences, 4*(1), 370-395. https://doi.org/10.25929/bjas.v4i1.54

Hatton, N. et Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, *11*(1), 33-49. https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U

Jarodzka, H., Skuballa, I. et Gruber, H. (2021). Eye-Tracking in Educational Practice: Investigating Visual Perception Underlying Teaching and Learning in the Classroom. *Educational Psychology Review*, *33*(1), 1-10. https://doi.org/10.1007/s10648-020-09565-7

Krogh, K., Bearman, M. et Nestel, D. (2016). « Thinking on your feet » - a qualitative study of debriefing practice. *Advances in Simulation (London, England)*, *1*, 12. https://doi.org/10.1186/s41077-016-0011-4

Lahlou, S. (2006). L'activité du point de vue de l'acteur et la question de l'intersubjectivité. *Communications*, *80*(1), 209-234. https://doi.org/10.3406/comm.2006.2384

Miles, M. et Huberman, A. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.

Paillé, P. et Mucchielli, A. (2021). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (5e éd.). Armand Colin.

Robert, M. (1988). *Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie* (3è éd.). Edisem.

Rogalski, J. et Leplat, J. (2011). L'expérience professionnelle : Expériences sédimentées et expériences épisodiques. *Activités*, *08*(2). https://doi.org/10.4000/activites.2556

Sakonidis, C. et Potari, D. (2014). Mathematics teacher educators'/researchers' collaboration with teachers as a context for professional learning. *ZDM : la revue internationale sur l'enseignement des mathématiques*, *46*(2), 293-304. https://doi.org/10.1007/s11858-014-0569-z

Spicer-Ecalante, M. et deJonge-Kannan, K. (2016). Reflective practitioners: Foreign-language teachers exploring self-assessment. *Studies in English Language Teaching*, *4*(4), 634.

Stahnke, R. et Blömeke, S. (2021). Novice and expert teachers' noticing of classroom management in whole-group and partner work activities: Evidence from teachers' gaze and identification of events. *Learning and Instruction*, *74*. Article 101464. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101464

Stürmer, K., Seidel, T., Müller, K., Häusler, J. et Cortina, K. (2017). What is in the eye of preservice teachers while instructing? An eye-tracking study about attention processes in different teaching situations. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, *20*(S1), 75-92. https://doi.org/10.1007/s11618-017-0731-9

Vincent, C., Bodnaruc, A., Savard, J., Kengneson, C.-C., Benoît, J. et Giroux, I. (2023). Évaluation de la fidélité interjuges d'une grille d'observation des comportements d'offre active de services en français dans le cadre d'activités d'apprentissage par simulation. *Minorités linguistiques et société*, (21). https://doi.org/10.7202/1097641ar

Zhang, H. (2020). *Learning from Experience: The Use of Structured Video-Assisted Debriefing Among Nursing Students*. [Thèse de doctorat, Université de Singapour]. DiVA. https://doi.org/10.3384/diss.diva-172784