

**MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT,
DE L'ÉDUCATION, ET DE LA FORMATION**

**Mention Pratiques et
Ingénierie de la Formation**

MÉMOIRE DE RECHERCHE

MASTER MEEF :

Conseil et Ingénierie pour l'Enseignement Supérieur

Titre du mémoire

**Effet de la pratique réflexive sur le
développement des compétences
professionnelles des enseignants**

Présenté par

Pierre Barberan

Mémoire encadré par

Franck Amadiou

Membres du jury de soutenance

Nom et prénom	Statut
Franck Amadiou, Directeur du mémoire	Professeur
Ophélie Carreras, Assesseur	Maître de conférences

Soutenu le : **01/07 /2022**



inspe
TOULOUSE OCCITANIE-PYRÉNÉES

ENSEIGNER
ÉDUQUER
FORMER

inspe.univ-toulouse.fr

TOULOUSE
(SAINT-AGNE - CROIX DE PIERRE - FRANQUELLES)
ALBI - AUCH - CAHORS - FOIX
MONTAUBAN - TARBES - RODEZ



PRATIQUES ET INGÉNIERIE DE LA FORMATION

Remerciements

Je remercie en premier lieu mon directeur de mémoire, Franck Amadiou, pour ses conseils et remarques qui m'ont aidé à organiser et structurer mon travail.

Je remercie Ophélie Carreras d'avoir accepté d'être l'assesseur du jury de soutenance.

Je remercie également Sébastien Chaliès de m'avoir mis en contact avec la DAFPEN.

Je remercie d'autre part Florence Canet, adjointe à la directrice de la DAFPEN, de m'avoir autorisé à participer au dispositif de formation DACA qui a été le support de mon travail.

Merci à l'équipe de formateurs DAFPEN, Anne-Sophie Durand, Ludovic Carrié et Eric Billottet de m'avoir permis de participer aux temps de préparation et aux journées de formation.

Enfin, merci à l'équipe des enseignants du collègue Rosa Parks de Toulouse d'avoir pris le temps de répondre aux questionnaires et de participer aux entretiens. Sans leur contribution ce travail n'aurait pas été possible. Leur intérêt, leur curiosité et leur implication dans ce dispositif expérimental de formation ont été une source de motivation pour réaliser ce mémoire.

SOMMAIRE

RESUME	5
1. INTRODUCTION	6
2. DU CADRE CONCEPTUEL AUX HYPOTHESES	8
2.1 Le pratique réflexive en enseignement supérieur.....	8
2.2 Métacognition et formation des adultes	11
2.3 Evaluation de la métacognition des enseignants en situation d'enseignement : l'inventaire de la métacognition de l'enseignant	13
2.4. Le cycle de Kolb appliqué à un processus de supervision pédagogique classique: perceptions des supervisés à propos du dispositif	15
2.5. Problématique et hypothèses	17
3. METHODOLOGIE	19
3.1. Présentation du Dispositif d'Accompagnement pour un Collectif Autonome	20
3.2. Les outils de la recherche dans le D.A.C.A	20
3.2.1. L'entretien d'autoconfrontation simple	21
3.2.2. L'entretien d'autoconfrontation croisé	23
3.2.3. L'instruction au sosie	24
3.3. Structure du dispositif	26
3.4. Présentation des outils de mesure des données.....	28
3.4.1 Mesure des dimensions de métacognition : questionnaire questions fermées Cohérence interne des items du questionnaire	28
3.4.2. Questionnaire questions ouvertes	29
3.4.3. Entretiens semi-directifs	30
3.5. Procédure et méthode de collecte des données	30
4. RESULTATS	32
4.1. Présentation de l'échantillon.....	32
4.1.1. Distribution de l'âge des répondants	32
4.1.2. Distribution du sexe des répondants	32
4.1.3. Distribution du nombre d'années d'expérience professionnelles	32
4.1.4. Distribution du nombre d'années d'expérience professionnelles en REP + des répondants	33
4.1.5. Distribution de la matière enseignée par les répondants	33
4.1.6. Distribution des niveaux de classe d'enseignement des répondants	34
4.1.7. Distribution des types de pratiques pédagogiques des répondants	34
4.1.8. Conclusion sur la présentation de l'échantillon	35

4.2 Evaluations des dimensions métacognitives	35
4.2.1 Comparaison descriptive des moyennes des scores obtenus à l'échelle de Likert aux questionnaires 1 et 2	35
4.2.2 Comparaison descriptive de la répartition des scores obtenus à l'échelle de Likert aux questionnaires 1 et 2	35
4.2.3 Significativité des augmentations de moyenne: Test de Friedman.....	39
4.3 Résultats aux questions ouvertes	41
4.4 Eléments qualitatifs des entretiens semi-directifs	42
Sujet 2	42
Sujet 3	45
Sujet 8	47
5. DISCUSSION ET CONCLUSION	49
5.1 But de l'étude et rappel des hypothèses	49
5.2 Synthèse des résultats	49
5.3 Limites de l'étude et perspectives	52
5.4 Conclusion	53
6. BIBLIOGRAPHIE	55
7. ANNEXES	58
7.1 ANNEXE 1: Teaching Metacognitive Inventory.....	58
7.2 ANNEXE 2: questionnaire de questions fermées	60
7.3 ANNEXE 3: questionnaire de questions ouvertes	62
7.4 ANNEXE 4: fiche de renseignements enseignant	63
7.5 ANNEXE 5: moyennes des scores par items	64
7.7 ANNEXE 7: Analyse statistique des questions ouvertes	67

RESUME

Si la nécessité de la formation des enseignants est une évidence, elle est porte souvent sur l'acquisition de techniques pratiques d'utilisation immédiate ou sur la didactique des disciplines d'enseignement. Mais les connaissances introspectives conscientes qu'un individu a de ses propres états et processus cognitifs, et les capacités que cet individu a de délibérément contrôler et planifier ses propres processus cognitifs en vue de la réalisation d'un but ou d'un objectif déterminé sont des axes de travail de plus en plus pris en compte dans le champ de la formation pour adultes. Cette étude cherche à montrer que la formation des enseignants à la pratique réflexive par le biais d'un apprentissage aux outils réflexifs (entretien d'autoconfrontation, entretien d'autoconfrontation croisé et instruction au sosie) permet de développer leurs capacités métacognitives. Les résultats obtenus sur un petit groupe d'enseignants en collège qui ont participé volontairement à une formation à ces outils réflexifs ne permettent pas de conclure qu'il y a un effet significatif d'une telle formation sur le développement des compétences professionnelles en termes de métaconnaissances, de métaexpériences ou de métacompétences.

Mots clés : réflexivité, métacognition, compétences professionnelles, enseignants, dispositif de formation autonome, apprentissage.

1. INTRODUCTION

La formation des enseignants est de plus en plus marquée par une volonté d'inscrire cette formation, initiale et continue, dans une stratégie de professionnalisation du métier.

Partant du principe qu'on ne naît pas enseignant mais qu'on le devient et que l'évolution de la pratique est permanente se pose alors la question de comment professionnaliser la pratique de l'enseignement qui ne peut se satisfaire de procéder par essais/erreurs et donc par quel moyen promouvoir l'évolution des pratiques pédagogiques ?

Selon Philippe Perrenoud (2018) si au départ la formation des enseignants s'est essentiellement centrée sur la maîtrise des savoirs à enseigner, elle a ensuite accordée une certaine importance à la maîtrise théorique et pratique des processus d'enseignement et d'apprentissage. En ce sens la professionnalisation du métier d'enseignant pourrait s'entendre comme une accentuation de la part professionnelle de la formation au-delà de la maîtrise des contenus à enseigner.

Les apports de formations peuvent donc porter sur des contenus d'enseignements, des thématiques, des pratiques pédagogiques, des apports d'outils spécifiques ou plus transversaux parmi lesquels on trouve la réflexivité.

La réflexivité au service de la pratique renvoie au concept de praticien réflexif avancé par Schön (1994). L'enseignant prend sa propre action comme objet d'analyse et tente de saisir sa propre façon d'agir. La réflexivité comme outil de formation ou comme démarche de développement professionnel sollicite donc un point de vue analytique sur sa pratique, elle mobilise une démarche de recherche et de compréhension sur sa propre pratique d'enseignement comme s'il s'agissait de mettre au service de son activité d'enseignement des compétences de chercheur. Andréanne Gélinas Proulx (2012) conclut dans son étude sur sa pratique de chercheuse que grâce à l'intermédiaire de la réflexivité, il est possible de cibler les difficultés pour mieux les surmonter ou pour concevoir, en négociations avec soi-même, avec ses pairs, des alternatives viables.

Cette capacité à analyser sa propre activité professionnelle est une compétence essentielle pour l'enseignant qui souhaite faire évoluer sa pratique (Lison, 2013).

Le concept de réflexivité est proche de celui de métacognition, fondé par J. H. Flavell au début des années 1970. Il permet d'appréhender plus précisément les enjeux de la pratique réflexive dans la mesure où il « se réfère aux connaissances du sujet sur ses propres processus et produits cognitifs. (...) Il renvoie aussi au contrôle actif, à la régulation et à l'orchestration de ces processus. » (Flavell, 1985, cité par Doly, 1997, p. 17) mais aussi à la prise de conscience de ces connaissances et des démarches utilisées comme le considèrent L. Lafortune et L. Saint Pierre (1996, p. 19).

L'objectif de ce travail de mémoire est d'identifier en quoi la réflexivité permet de développer des compétences professionnelles chez les enseignants. Il s'agira d'identifier plus particulièrement si les outils réflexifs issus de la recherche (l'entretien d'autoconfrontation simple, l'entretien d'autoconfrontation croisé et l'instruction au sosie) permettent de contribuer à ce développement professionnel et le cas échéant dans quelle mesure. Ces trois outils favorisent la réflexivité car ils partagent le même principe : le questionnement entre pairs sur la pratique professionnelle. Notre étude s'appuie sur un dispositif de formation continue à destination d'enseignants du second degré d'un même collège. Ce dispositif de formation a pour objectif de former les participants à la maîtrise de ces outils réflexifs. Des temps de formations alternent avec des temps de mises en pratique captés par vidéo par chaque participant. Ces vidéos servent de support pendant les temps de formation.

Le premier chapitre présentera une revue de littérature sur les concepts de réflexivité et de métacognition en formation pour adultes. Le chapitre suivant présentera la méthodologie mise en place pour chercher à valider les hypothèses. Nous décrirons le dispositif de formation support à notre étude, les outils réflexifs utilisés, les modalités de récolte et de traitement des données. La dernière partie sera consacrée à l'analyse des résultats.

2. DU CADRE CONCEPTUEL AUX HYPOTHESES

2.1. La pratique réflexive en enseignement supérieur (Lison, 2013)

La pratique réflexive est entendue comme un processus d'apprentissage avec des allers-retours entre l'action et la réflexion afin de permettre une transformation de la pratique qui constitue un apprentissage.

En référence à Kelchtermans (2001) l'idée est de pouvoir construire un soi professionnel en allant au-delà de la dimension purement technique de l'enseignement entendue comme les atteintes des objectifs, la connaissance de ce qu'il y a à apprendre, la pertinence des supports utilisés.

Dans le cadre d'analyses réflexives conduites à partir de vidéos et de grilles d'observation en formation d'enseignants, le constat est qu'ils se centrent essentiellement sur cette dimension technique de la pratique. Sans négliger la place de ces questions pragmatiques liées à la résolution de problèmes techniques, il faut prendre en compte trois autres dimensions pour qu'une pratique réflexive puisse favoriser le développement professionnel.

Dans ce modèle de Kelchtermans, il y a ensuite la dimension morale qui concerne les décisions que l'enseignant est amené à prendre en permanence et qui auront des conséquences. La dimension morale de l'enseignement suppose un continuum allant de « meilleure conduite » à « moins bonne conduite » et non pas une dichotomie entre bon et mauvais choix. Il n'y a pas une bonne décision valable quelle que soit la situation puisque tout est dépendant du contexte. Cette dimension morale est importante à prendre en compte dans la pratique réflexive car elle concerne le centre de la motivation et de l'engagement des enseignants.

Les questions de pouvoir et d'intérêts concernent la dimension politique à prendre en compte dans la pratique réflexive. Il s'agira d'observer les stratégies utilisées par les individus pour utiliser leurs ressources afin de promouvoir leurs intérêts.

Enfin, la dimension affective met en lumière que ses propres caractéristiques personnelles entrent en interaction avec celles des étudiants mais aussi des collègues, les émotions constituant l'un des aspects fondamentaux du métier d'enseignant.

Dimension	Définition
Technique	Elle concerne les atteintes d'objectifs, la connaissance suffisante du contenu à transmettre, la qualité des supports visuels ...
Morale	Elle concerne les décisions que l'enseignant est amené à prendre dans sa pratique en relation avec les jugements qu'il peut émettre sur ses élèves, ses collègues, la hiérarchie ... et les conséquences qui en découlent.
Politique	Cette dimension fait référence aux stratégies utilisées par les individus pour utiliser leurs ressources afin de promouvoir leurs intérêts.
Affective	Elle concerne les caractéristiques personnelles d'un individu qui entrent en interaction avec celles des autres (élèves, collègues, etc.)

Figure 1 : dimensions de la pratique réflexive selon Kelchtermans (2001)

Ce modèle permet de comprendre que l'enseignement n'est pas une simple tâche instrumentale. Selon Kelchtermans (2001), le véritablement développement professionnel par la pratique réflexive ne pourra se concrétiser que si elle intègre ces quatre dimensions.

La pratique réflexive n'est pas une pratique spontanée, elle est stimulée par le contexte. Comme tout apprentissage, elle doit reposer sur un langage commun, des concepts explicites et partagés. Cet apprentissage pratique de la réflexivité doit se faire dans le temps. Il s'agit d'apprendre à faire le deuil de certitudes, de problèmes définitivement résolus, à vivre dans la complexité du métier d'enseignant mais aussi apprendre à tirer profit de ses expériences quotidiennes pour continuer à développer ses compétences d'enseignant.

In fine il s'agit de pouvoir former l'enseignant à être celui qui définit les problèmes émanant de sa propre pratique et qui les résout plutôt que de récupérer ce qui a été fait par les précédents sans interroger les approches et les méthodes d'évaluation.

Cet apprentissage à la pratique réflexive suppose un accompagnement, un compagnon réflexif (Donnay et Charlier, 2008). Il peut être le pair, le collègue voire une communauté de pratique et doit pouvoir, dans les situations de travail de l'enseignant, l'aider à aller au-delà des routines installées. Il ne s'agit pas de prescrire des bonnes pratiques mais d'aider son collègue à se rapprocher du réel, à

le voir sous un autre angle afin de l'appréhender plus objectivement (Perrenoud, 2018).

Cet accompagnement consiste à favoriser chez l'enseignant une réflexion sur sa pratique, un apprentissage à partir de sa pratique, une intégration des nouveaux apprentissages dans sa pratique.

L'entraînement à cette pratique présente deux intérêts : d'abord de pouvoir porter un regard lucide sur son propre fonctionnement et ensuite d'augmenter la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.

Des outils sont propices à travailler la pratique réflexive comme le portfolio, le story telling, le journal de bord, les groupes de discussion et de réflexion collaboratifs, les communautés de pratique en ligne, les études de cas, le retour sur vidéo comme les entretiens d'autoconfrontation (Pirard, 2015), (Eneau, 2011).

Dans l'utilisation du carnet réflexif qui se fait après chaque cours afin d'avoir le plus clairement en mémoire ce qui s'est passé, les questions posées pour favoriser la pratique réflexive sont tournées plutôt sous l'angle de l'apprentissage que de l'enseignement ce qui peut déstabiliser les enseignants. Ces catégories de Kelchtermans les incitent à questionner leur pratique sans lien systématique avec l'apprentissage de leurs étudiants.

Les enseignants plutôt axés sur l'apprentissage que sur l'enseignement feraient preuve de plus de réflexivité. Les préoccupations réflexives des enseignants sont différentes et fonction des formations (professionnalisante versus plus fondamentale), de leur expérience (débutant versus expérimenté) et de leur statut (permanent ou non). Les novices préoccupés par des problèmes concrets ont tendance à aller chercher des recettes. Les non-permanents sont plus sensibles à la dimension affective possiblement en lien avec leur évaluation qui peut avoir un impact significatif sur leur carrière (Akerlind, 2007 ; Beney et Pentecouteau, 2008).

La métacognition apparaît comme un concept-outil particulièrement intéressant pour développer cette posture réflexive.

2.2. Métacognition et formation des adultes (Kaiser & Kaiser, 2009)

Kaiser et Kaiser (2009) posent la question de savoir « de quelles compétences doivent disposer les enseignants au sein de la formation continue si l'on veut que la métacognition devienne partie intégrante de leur conception de l'enseignement et de l'apprentissage ».

La métacognition est la pensée sur la pensée. Elle concerne des compétences générales non spécifiques à des situations précises, elle est transsituationnelle alors que la cognition est spécifique à une situation. Elle porte sur des métaconnaissances (sur la personne – représentations sur sa façon d'apprendre, sur la tâche - représentations sur la nature des tâches, leur utilité, leur exigence et sur les stratégies - les manières les plus efficaces de conduire une activité à son but) et des habiletés métacognitives qui se réfèrent aux éléments généraux du processus cognitif : planification, contrôle et régulation (Richer, 2004).

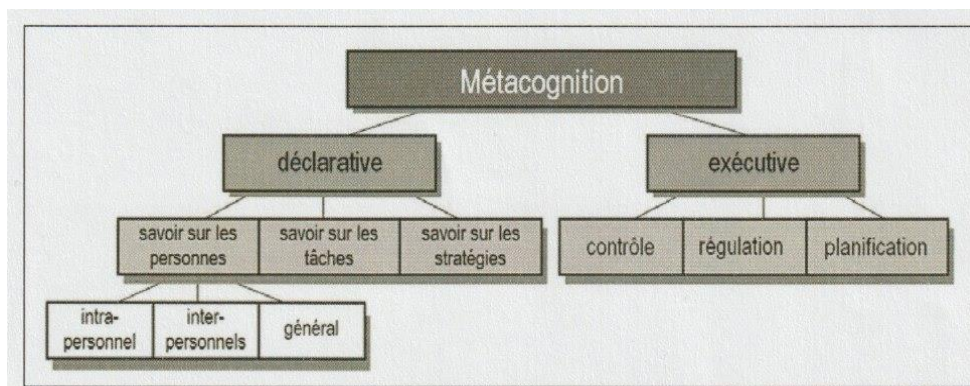


Figure 2 : le concept de métacognition Kaiser et Kaiser (2009)

Elle présente donc un intérêt dans le processus de formation car la transférabilité est augmentée et l'autonomie est favorisée.

Facteurs favorisant le développement de compétences métacognitives

Pour Kaiser (2009), par l'utilisation de la métacognition, il s'agit de favoriser la réussite d'apprentissage d'adultes en formation tout en obtenant une traçabilité de cette réussite. Les auteurs mettent en évidence les variables, les paramètres qui favorisent cette réussite.

Les connaissances et compétences métacognitives nécessitent un apprentissage et un entraînement (avec partenaire, pairs, résolutions de problème par démarches coopératives, technique d'auto-questionnement, production de commentaire ou journal d'apprentissage) sinon elle se déroule de façon inaperçue et donc non

réfléchi avec un répertoire standard rigide. Les auteurs suggèrent de mettre en œuvre des stratégies ayant fait l'objet d'une réflexion dans le cadre de la médiation, le but étant d'appliquer des techniques métacognitives de manière explicite afin de développer des compétences d'auto-apprentissage.

La métacognition comme outil de formation présente un intérêt à certaines conditions. Dans le groupe d'apprenants adultes en formation, une évaluation de départ montre que la moitié des participants à des compétences métacognitives (attitudes de contrôle) faiblement développées. Il y a donc un intérêt à les développer en formation. D'autre part, les capacités métacognitives préexistantes sont corrélées au niveau d'étude, plus le niveau d'études est élevé plus ces capacités sont importantes mais non nécessairement perçues par les enseignants ce qui représente un deuxième intérêt en termes de formation : les mettre en évidence pour les transférer à d'autres situations et les enrichir. Ensuite, il existe une corrélation entre les attributions externes à l'échec, la faible croyance dans les apprentissages et les capacités métacognitives c'est-à-dire que plus les attributions externes sont importantes et la croyance dans l'apprentissage faible, plus les capacités métacognitives sont faibles ; et inversement. « La fixation du regard sur les conditions externes en tant que facteurs responsables du propre échec obstrue en quelque sorte la vue des propres faiblesses et paradoxalement parlant également sur les points forts éventuellement présents ». L'idée est donc ici que seulement un certain profil d'apprenant (variable liée à des caractéristiques de personnalité) pourrait tirer profit rapidement de l'apprentissage à la métacognition. Enfin, Kaiser (2009) précise qu'on observe des résultats positifs sur le développement des capacités métacognitives si les problèmes sont solutionnés sous forme active et expérimentale, c'est-à-dire si l'apprenant prend part à la recherche de la solution et qu'il peut expérimenter sa mise en pratique.

Du côté des exigences que les formateurs doivent remplir par rapport à l'application de la pratique de la métacognition en formation, il apparaît que la formulation des consignes est soit imprécise soit trop complexe ce qui a pour effet de figer l'activité des participants et que d'autre part le niveau des tâches proposées est trop bas par rapport aux véritables problèmes à traiter.

2.3. Evaluation de la métacognition des enseignants en situation d'enseignement : l'inventaire de la métacognition de l'enseignant (Jiang, Ma, & Gao, 2016).

Savoir ce que les enseignants savent de leur façon d'enseigner pourrait être un point de départ pour le développement professionnel de l'enseignant. Les chercheurs se centrent donc sur la métacognition des enseignants et suggèrent que les enseignants efficaces sont plus métacognitifs ou possèdent « une métacognition adaptative ; dans les deux cas cela inclut l'adaptation de soi et l'adaptation à l'environnement en réponse à la variabilité des situations d'enseignement ».

Partant du principe qu'être un enseignant réflexif est un prérequis pour améliorer les chances des élèves de développer de compétences métacognitives, il faut que l'enseignant connaisse son niveau de métacognition.

En se basant sur le concept de métacognition de Flavell, les auteurs adoptent l'idée que la métacognition doit intégrer :

- des connaissances métacognitives
- des expériences métacognitives
- des compétences métacognitives

Connaissances métacognitives :

- sur soi (points forts, faiblesses) :

Chez les enseignants c'est avoir conscience des points forts et des faiblesses de leur façon d'enseigner, être conscient de leurs capacités d'enseignement.

- Sur les élèves

Ces métaconnaissances portent sur la façon d'apprendre des élèves, savoir percevoir s'ils ont compris, s'ils sont attentifs et sur lesquels l'enseignant doit centrer son attention.

- sur les tâches :

Les connaissances portent sur les types de tâches, les exigences de la tâche, la connaissance des facteurs qui influencent la tâche. Pour les enseignants, il s'agit de connaissances sur les exigences que requiert la tâche demandée, de

connaissances sur les différents paramètres qui entrent en jeu dans les différentes tâches du processus d'apprentissage et sur ceux qui devraient permettre la réussite.

- sur les stratégies :

Les connaissances portent sur les stratégies cognitives spécifiques et générales. Pour les enseignants les connaissances portent sur la pédagogie et les méthodes utilisées pour mener à bien différentes situations en classe.

Expériences métacognitives

Elles comprennent les sentiments, les jugements et l'expérience spécifique sur la tâche en cours. Pour les enseignants, elles comprennent le ressenti cognitif et affectif comme par exemple le sentiment d'accomplissement ou celui d'avoir terminé la tâche avec succès.

Compétences métacognitives

Elles concernent la planification, le contrôle, la modification et l'évaluation du résultat. Pour les enseignants métacognitifs, cela veut dire qu'ils sont capables de programmer l'apprentissage, de réguler les comportements d'apprentissage, les méthodes d'enseignement, d'évaluer les performances d'apprentissage.

Sur la base de ces éléments, les chercheurs (Jiang et al. 2016) ont élaboré un outils d'évaluation de la métacognition : le Teacher Metacognition Inventory (T.M.I). Il a été conçu pour que les enseignants auto évaluent leur métacognition. Il aide les enseignants à évaluer les points forts et les points faibles ce qui sert la pratique réflexive ; il peut être utilisé comme une check list pour la pratique réflexive qui donne lieu à une auto évaluation de leur performance d'enseignement.

Le T.M.I permet des applications pratiques à savoir une formation des enseignants plus spécifique. Plutôt que de la centrer sur des techniques ou des théories, le T.M.I peut aider les formateurs à penser des formations plus spécifiques avec des contenus plus concrets et fonctionnels.

Le T.M.I amènera les formateurs à guider plus individuellement les enseignants pour améliorer l'auto-régulation de leur enseignement.

Le T.M.I (cf. Annexe 1) est structuré autour de 28 items répartis en six catégories ce qui permet de caractériser précisément les capacités métacognitives en situation d'enseignement.

Les six catégories du T.M.I sont:

- L'expérience métacognitive de l'enseignant (Je fais toujours attention à ce que les élèves ne s'ennuient pas en classe, etc.),
- Les connaissances métacognitives sur la pédagogie (Je sais qu'interagir avec les élèves peut les aider à se concentrer, etc.),
- La réflexion métacognitive de l'enseignant (Je réévalue la pertinence de mes objectifs d'enseignement après chaque cours, etc.),
- Les connaissances métacognitives sur soi (Je connais bien les concepts, les méthodes pour la matière que j'enseigne, etc.),
- La planification (Je fixe toujours un objectif spécifique pour chaque leçon, etc.),
- Le contrôle métacognitif (Je fais attention à mes changements émotionnels en classe, etc.).

2.4. Le cycle de Kolb appliqué à un processus de supervision pédagogique classique : perceptions des supervisés à propos du dispositif. Stoloff (2016).

Les auteurs ont pour objectif de décrire l'expérience des supervisés (des formateurs en formation) sur le dispositif de formation visant à développer l'adoption d'une posture réflexive des supervisés. La description de cette expérience est directement en lien avec les objectifs du dispositif de formation D.A.C.A qui servira de support à notre étude car les auteurs s'attachent à connaître et à faire décrire le vécu et les perceptions des formés dans une perspective réflexive. Cette pratique réflexive est donc guidée par l'accompagnement d'un formateur qui par sa médiation amène le formé à prendre conscience de sa propre activité.

Les auteurs précisent les assises théoriques relatives à la pratique réflexive structurée autour de l'apprentissage expérientiel de Kolb (1984).

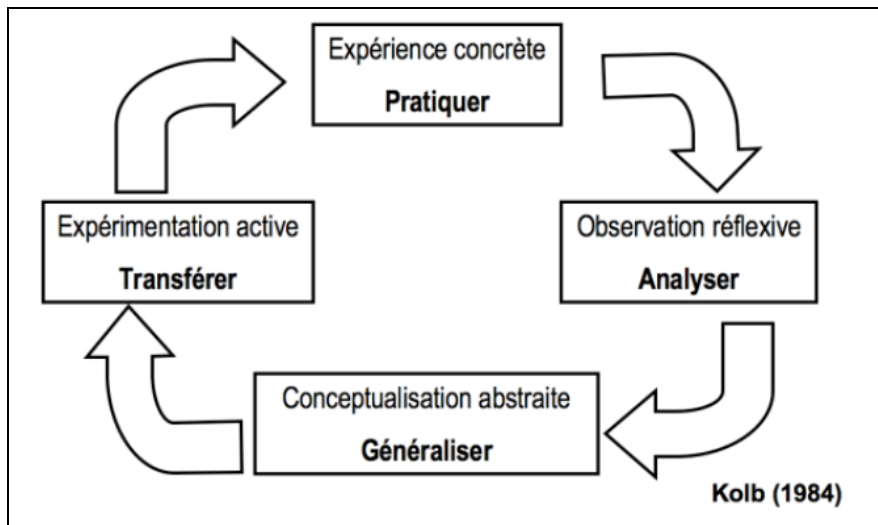


Figure 3 : apprentissage expérientiel. Cycle de Kolb

En amont du temps collectif de formation, la proposition est faite aux formés de décrire l'activité qu'ils proposent eux-mêmes aux élèves par le biais d'une fiche de planification. Ces éléments servent ensuite de base à la réflexion sur le temps collectif de formation. La dimension de l'expérience concrète s'est opérationnalisée par les exercices pratiques et cognitifs, elle apparaît aux yeux des formés comme un moyen d'apprentissage préférentiel.

Il est fait référence à l'importance du mouvement de l'expérience dans le processus d'apprentissage « l'apparition de nouveaux aspects permettant d'agrandir et de préciser la représentation mentale que le sujet se fait de l'expérience » (Villeneuve, 1995).

Le moyen utilisé pour mettre en lumière cette expérience c'est l'explicitation (description du vécu) qui permet de rendre explicite ce qui est implicite lorsque les supervisés remplissent la fiche de planification et lors des échanges en groupe.

Les formateurs mobilisent ce mouvement d'aller-retour entre l'expérience intériorisée et son extériorisation ce qui est un premier niveau de réflexion ou de réfléchissement (guillemette, 2012). Mais les supervisés expliquent que ce processus les a amenés à réfléchir et à revoir leur pratique en fonction de nouveaux savoirs théoriques amenés par le formateur. C'est donc un deuxième niveau de réflexion que Brunelle (2020) considère comme celui de la réflexivité qui a pour but de capitaliser les savoirs réfléchis (Perrenoud, 2006) pour les incorporer au répertoire en tant que savoirs réflexifs (Charlier, 2020).

L'expérience mise à jour ne suffit pas il faut qu'elle puisse être enrichie, pour ensuite pouvoir être réutilisée, recontextualisée. C'est l'apport de données concrètes qui a permis aux supervisés de prendre conscience de l'existence de l'écart entre ce qu'ils ont fait et leurs attentes et de déclencher le changement.

Mais c'est l'expérimentation dans le cadre de l'accompagnement soutenu qui a permis d'intégrer et d'ancrer ces changements dans une pratique modifiée.

Il est important de noter que c'est la notion d'immédiateté entre les dimensions du cycle qui consolide cette transformation. La condition pour que le supervisé soit en mesure d'intégrer de nouvelles pratiques c'est de pouvoir proposer des cycles progressifs et successifs structurés sur l'alternance entre la saisie de la réalité et transformation de la réalité.

Dans cette même perspective, les auteurs citent des conclusions de recherches qui mettent en évidence les points suivants pour que la pratique réflexive porte ses fruits dans l'accompagnement. Il faut proposer un format de travail applicable et cohérent mais aussi des occasions de pratique qui simulent le contexte réel de pratique et enfin combiner des moments de retour collectif au processus d'accompagnement individuel.

Enfin, les auteurs indiquent en référence au cycle de Kolb, que la réflexivité ne peut être isolée de l'expérience. Il s'agit par conséquent de cibler et travailler une expérience concrète, d'extraire l'expérience pour l'extérioriser par la mise en mots (écrite et/ou orale), de formaliser le savoir par la mise en lien de l'expérience avec les savoirs d'expériences et les savoirs théoriques, de produire une matière transformée et enrichie des savoirs vus précédemment.

La pratique réflexive à visée de formation doit donc pouvoir être soutenue, accompagnée et structurée.

2.5. Problématique et hypothèses

En conclusion, les études menées sur la réflexivité en formation pour adultes permettent d'isoler des éléments nécessaires qui favorisent le développement des pratiques professionnelles des enseignants :

- comme mentionné par Solotof (2016) il faut une alternance entre la saisie et la transformation de la réalité pour que la personne puisse intégrer des nouvelles pratiques,

- l'action doit alterner avec la réflexion, la réflexivité ne peut être isolée de l'expérience (Boutet, 2004),
- la pratique de la réflexivité dans un groupe de pairs est un moyen de faire évoluer la réflexion et donc in fine la pratique professionnelle, en tout cas ce qu'on envisage d'en changer (Solotof, 2016),
- l'accompagnement à la pratique réflexive notamment de type supervision par un tiers autre qu'un pair permet des apports théoriques que les formés s'approprient et intègrent à leur pratique (Solotof, 2016),
- les consignes des formateurs doivent être précises, le niveau de tâches doit être élevé pour correspondre à une réelle difficulté comme dans les véritables problèmes à traiter (Kaiser & Kaiser, 2009).

Les adultes en formation confiants dans le succès et développant des schémas d'attribution interne (ils attribuent les succès et les échecs à eux-mêmes plutôt qu'à des causes externes) acquièrent davantage de compétences métacognitives (Kaiser & Kaiser, 2009).

Ainsi différentes variables participent à la réflexivité des enseignants :

- Personnelles :
 - attributions des échecs/réussites (internes VS externes)
 - croyance dans la réussite dans la résolution de problèmes (positive VS)
- Propres au dispositif :
 - accompagnement par un formateur
 - apprentissages en groupe
 - précision des consignes des tâches à effectuer

Les éléments théoriques nous amènent à considérer que la métacognition recouvre des connaissances métacognitives, des compétences métacognitives et des expériences métacognitives. Nous emploierons le terme de métacognition pour recouvrir ces trois dimensions.

Notre question de recherche porte sur ces dimensions de la métacognition que les enseignants ont pu développer (ou pas) dans le cadre d'un dispositif de formation continue utilisant la réflexivité sur leur pratique par le biais des outils de la recherche (entretiens d'autoconfrontation simple et croisé et l'instruction au sosie).

Notre travail s'attache à identifier quelles dimensions de la métacognition les enseignants ont pu développer ?

La démarche est hypothético-déductive en ce sens qu'elle cherche à valider des hypothèses.

Notre hypothèse générale est que la pratique de la réflexivité dans le cadre de la formation en groupe permet aux enseignants de développer leur métacognition sur leurs pratiques pour développer leurs compétences professionnelles. En référence aux composantes de la métacognition décrites en page 12 par Jiang, Ma, & Gao (2016) nous avons défini les hypothèses suivantes.

Hypothèse 1 : La réflexivité en formation permet aux enseignants de développer des métaconnaissances (métaconnaissances sur soi, sur les élèves, sur les tâches et sur les stratégies) sur leur pratique professionnelle.

Le test d'alpha de Cronback n'étant pas concluant nous considérons ces métaconnaissances dans la globalité et non pas par catégories comme elles apparaissent dans le questionnaire.

Hypothèse 2 : La réflexivité en formation permet aux enseignants de développer des métaexpériences (les sentiments, les jugements et l'expérience spécifique sur la tâche en cours) sur leur pratique professionnelle.

Hypothèse 3 : La réflexivité en formation permet aux enseignants de développer des métacompétences (la planification, le contrôle, la modification et l'évaluation du résultat) sur leur pratique professionnelle.

3. METHODOLOGIE

3.1. Présentation du Dispositif d'Accompagnement pour un Collectif Autonome (D.A.C.A)

Contexte

Le Dispositif d'Accompagnement pour un Collectif Autonome est proposé par la Délégation Académique à la Formation des Personnels de l'Education Nationale (D.A.F.P.E.N) et l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education (I.N.S.P.E) de Toulouse en collaboration avec le collège Rosa Parks à Toulouse.

C'est la première année qu'il se met en place. Trois formateurs de la D.A.F.P.E.N sont en charge de la mise en œuvre et de la réalisation de ce projet de formation continue à destination des enseignants du collège.

Les neuf enseignants du collège qui y participent sont volontaires. Les heures de formation en présence des formateurs sont prises sur leur service d'enseignement, elles se déroulent dans le collège. La description des enseignants (sexe, âge, années d'expériences, années d'expériences en REP+, matière enseignée, niveau de classe, types de pratiques) est faite dans le chapitre 4.

Le collège est classé en zone d'éducation prioritaire (R.E.P +). Il dispose à ce titre de ressources supplémentaires en termes de personnels et de moyens. C'est un établissement dynamique engagé dans différents projets pédagogiques et éducatifs.

Objectifs du dispositif D.A.C.A

Ce dispositif de formation se fixe comme objectif de permettre aux enseignants de développer des compétences professionnelles par un apport méthodologique et au moyen d'outils de la recherche qui s'appuient sur la réflexivité : entretien d'autoconfrontation simple (EA), entretien d'autoconfrontation croisé (EAC) et instruction au sosie (IS). La réflexivité sur la pratique ambitionne le changement de ces pratiques.

En s'appuyant sur le groupe et l'intelligence collective, et dans un va-et-vient entre l'individuel et le collectif, il vise l'autonomie des enseignants dans leur capacité à pouvoir Problématiser – Solutionner – Expérimenter des expériences professionnelles afin de créer des compétences professionnelles.

Pour ce faire les modalités de formation retenues sont l'autoformation (temps sans formateur) et la formation accompagnée (temps en présence de formateurs). Le

formateur est au service de la pratique réflexive des enseignants et a pour objectif l'appropriation des outils de la recherche (EA, EAC, IS). Il n'y a pas d'apports sur les « bonnes pratiques professionnelles » mais une volonté d'outiller les enseignants pour qu'ils puissent développer leurs pratiques professionnelles en utilisant ces outils de la recherche de manière autonome.

3.2. Les outils de la recherche dans le D.A.C.A

Les trois outils utilisés dans le cadre de ce dispositif mobilisent la pratique réflexive et utilisent l'autoscopie par des captations vidéos.

Afin de garantir une réflexion approfondie, il est nécessaire que les enseignants puissent revenir sur des traces objectives. C'est ce que permet l'autoscopie, démarche durant laquelle la personne, se confronte aux traces vidéoscopées de sa pratique (Beckers et Leroy, 2011). Elle apparaît comme un moyen propice à la réflexivité et à l'évaluation de cette pratique. Elle permet de se (perce)voir en action pour prendre conscience de soi ; d'analyser et d'évaluer son propre comportement et d'en identifier les aspects positifs et moins porteurs pour établir un diagnostic ; de se transformer, dans la mesure du possible, pour parvenir à une plus grande efficacité mais aussi à une plus grande satisfaction de soi (Peraya, 1990).

3.2.1. L'entretien d'autoconfrontation simple (chercheur – sujet - images du sujet)

Définition

L'autoconfrontation est un terme polysémique utilisé par différents courants de recherche. Dans le contexte de cette formation, l'entretien d'autoconfrontation simple est à rattacher à la théorie du cours d'action développée par J. Theureau (2004, 2006) qui est fondée notamment sur la distinction entre la tâche prescrite et l'activité réelle qui conduit à identifier les décalages entre ce que l'on devrait faire au regard des différentes prescriptions (prescriptions institutionnelles à travers les programmes, et auto-prescription à travers son plan de séance par exemple) et ce que l'on fait réellement compte tenu des contingences des situations.

C'est parce que cette activité réelle est en partie implicite et opaque que les chercheurs ont développé cette méthode dite d'autoconfrontation qui va servir justement pour documenter ces aspects invisibles de l'activité à partir d'une « remise en situation dynamique » face à un enregistrement vidéo de son travail.

Le but de l'entretien est de faire revivre la situation passée pour appréhender l'expérience vécue qui est en partie inconsciente mais conscientisable. Si l'on regarde une séance de classe d'un point de vue extérieur, on a l'impression que tout va de soi et que tout semble simple. Mais c'est en accédant aux pensées de l'enseignant quand il a agit, à ses préoccupations, à ses focalisations, à ses émotions et à ses interprétations dans l'action que l'on peut appréhender toute la complexité de la situation et les significations de ses façons de faire.

Principe

Dans la pratique de l'entretien d'autoconfrontation simple, on peut identifier des conditions à respecter au travers de trois principes organisateurs (Serge Leblanc, 2007).

Tout d'abord, on doit se rapporter à des actions effectives, clairement spécifiées et contextualisées. On doit éviter de faire produire par l'acteur un discours général sur sa pratique. L'utilisation de l'enregistrement vidéo de la séance de classe va faciliter l'orientation des échanges sur des actions précises et sur leur enchaînement dynamique. L'interlocuteur doit amener l'acteur à commenter des moments significatifs précis à la fois en arrêtant la vidéo et en incitant l'acteur à se focaliser sur un instant t à travers des questions du type « et à ce moment-là, qu'est-ce qui se passe pour toi ? ».

Ensuite, il faut faire décrire l'action pour documenter l'épaisseur de l'expérience et non pas l'analyser ou l'expliquer. On doit éviter la question « pourquoi ? » qui conduit généralement l'acteur à se mettre dans une posture de commentateur extérieur et d'observateur. L'enseignant ne doit ni analyser l'activité des élèves, ni juger ce qu'il fait mais expliciter ce qu'il fait au moment où il le fait.

Le questionnement joue ici un rôle important pour éviter de placer l'acteur dans une posture très distante par rapport à sa pratique ce qu'il fait spontanément. Il doit à l'inverse inciter à documenter les différents registres de l'expérience qui dans cette conception de l'activité humaine sont inséparables (émotion, perception, action, cognition). C'est en faisant le détour d'une description fine de l'action que l'on va apprendre des choses sur elle et pouvoir être plus pertinent dans l'analyse qui suivra.

Enfin, on incite à la « déconstruction » des évidences et des aspects implicites. Il est nécessaire d'appréhender l'action familière comme étrange pour découvrir du

nouveau, des aspects cachés et parfois contre intuitif. Par exemple, l'interrogation d'un élève pour un enseignant semble un geste de métier assez banal et qui va de soi. En amenant l'enseignant à expliciter ce qui l'amène à interroger un élève à un moment particulier, cela permet de mettre à jour une tension sous ce geste en apparence simple ; tension par exemple entre interroger un élève timide qui a la bonne réponse à sa question pour la valoriser et interroger un élève qui a fait une erreur pour en faire bénéficier toute la classe.

3.2.2. L'entretien d'autoconfrontation croisé (chercheur- 2 sujets - images de chaque sujet)

Définition

L'autoconfrontation croisée (EAC) est référencée au courant de la clinique de l'activité (Clot et Al., 2000). C'est une méthode de co-analyse qui implique 2 sujets et le chercheur confrontés à la vidéo de chaque sujet et plus largement du collectif engagé dans ce travail de co-analyse.

L'EAC met en dialogue et en tension les concepts de genre et de style professionnels (Clot, 2008). Le genre professionnel peut se définir comme les activités génériques partagées par les professionnels. Il désigne des obligations implicites que partagent ceux qui travaillent pour arriver à travailler, elles sont historiquement et collectivement construites. Le style est la recreation du genre en situation, un usage singulier renouvelé des instruments techniques et psychologiques. Ce n'est pas un attribut psychologique personnel : le style affranchit le sujet du genre en renouvelant ce dernier. La création stylistique, qui suppose un maniement maîtrisé du genre, est la source d'un développement du genre mais aussi du sujet (Clot et Al., 2000).

En pratique, l'EAC réunit deux sujets et le chercheur. L'entretien est entièrement filmé et constitue pour chacun des deux sujets le troisième enregistrement. Le chercheur se place en contrechamp, filmant les deux sujets de face. Il présente successivement aux deux sujets l'enregistrement de l'activité de chacun d'eux. Le chercheur sollicite systématiquement les commentaires du sujet dont on ne voit pas l'activité. Le second sujet, dont le chercheur regarde l'activité, est alors confronté aux commentaires de son collègue.

Des controverses professionnelles peuvent alors s'engager, portant sur les styles des actions de chacun d'entre eux. Les écarts stylistiques étant évalués par rapport

aux formes génériques propres au groupe professionnel, ce sont alors le genre professionnel et ses variantes que les sujets font entrer dans une zone de développement. Y.Clot interprète ces moments de développement comme une prise de conscience au sens où Vygotski dit qu'elle est une généralisation : « percevoir les choses autrement c'est en même temps acquérir d'autres possibilités d'action par rapport à elles. [...] En généralisant un processus propre de mon activité, j'acquiers la possibilité d'un autre rapport avec lui.» (Vygotski, 1934/1997).

Principe

L'EAC se déroule en trois phases.

Première phase

Après l'observation des situations de travail, le collectif détermine la séquence d'activité commune pour l'analyse.

Deuxième phase

Elle se déroule en trois étapes :

- Enregistrement vidéo
- Autoconfrontation simple
- Autoconfrontation croisée

Troisième phase

Elle permet de déplacer la confrontation et d'augmenter ou de réduire le degré de généralité. Puis l'analyse de l'entretien d'autoconfrontation croisée est soumise à un collectif professionnel élargi, autrement dit les pairs.

3.2.3. L'instruction au sosie (IS)

Définition

Développée au départ par Ivar Oddone et son équipe (1981), l'instruction au sosie a été intégrée dans les méthodes privilégiées en clinique de l'activité (Clot, 2015, 2017).

C'est une technique pour se distancier de ses actions et les constituer en objet d'élaboration (Miossec, 2017). La forme particulière de verbalisation proposée par la méthode de l'instruction au sosie a vocation à soutenir des processus de reconception des buts et des actions par déconstruction/reconstruction des modes

opérateurs qui les réalisent et des mobiles que les actions cherchent à réaliser. Il s'agit d'une méthode indirecte de réorganisation de l'activité professionnelle. Le professionnel accède aux consignes/buts qui organisent son activité en les extériorisant, en les adressant à autrui (Miossec, 2017). Les débats et les contradictions que génère le dispositif d'instruction au sosie éclairent des aspects du réel de l'activité comme l'activité désirée ou empêchée (Clot, 2017), contribuant ainsi à redynamiser cette dernière.

Principe

Le rôle de l'instructeur est de générer des repères suffisamment précis pour permettre au sosie de le remplacer, en lui expliquant «non pas seulement ce qu'il fait habituellement, mais ce qu'il ne fait pas dans cette situation, ce qu'il ne faudrait surtout pas faire si on le remplaçait, ce qu'il pourrait faire, mais qu'on ne fera pas, etc.» (Clot, 2015, p. 155).

La consigne de départ que donne le formateur est la suivante « Suppose que je sois ton sosie demain dans une situation de travail précise que tu vas m'indiquer. Dis-moi exactement ce que je dois faire et comment je dois le faire pour faire comme toi. L'idée est que personne ne s'aperçoive de la substitution entre toi et moi (ton sosie) ».

On interroge donc sur une séquence précise d'activité. La focalisation sur un espace-temps délimité force le travail d'objectivation. Pour le professionnel, il ne s'agit pas de dire comment il fait mais de dire à un autre que lui comment il doit faire pour faire comme lui. Le sosie s'intéresse sans relâche aux détails afin d'empêcher l'instructeur du sosie d'aller dans les généralités. L'objet du questionnement reste opérationnel. Il porte sur le *quoi* et le *comment* et pas sur le *pourquoi*.

Dans le contexte de cette formation, elle s'adresse moins à soi-même (l'instructeur du sosie) qu'à ses pairs puisque le cadre de la formation est celui d'une co-formation qui vise l'autonomie du collectif : les enseignants se forment à l'instruction au sosie en binôme, entre pairs. En pratique, un enseignant volontaire instruit son sosie pour qu'il réalise l'activité exactement comme lui. Par ses questions, le sosie «résiste» à la version «préformatée» du récit que l'instructeur peut faire de son activité (Dionne, 2019). Le but est d'obtenir une description de cette activité la plus précise possible.

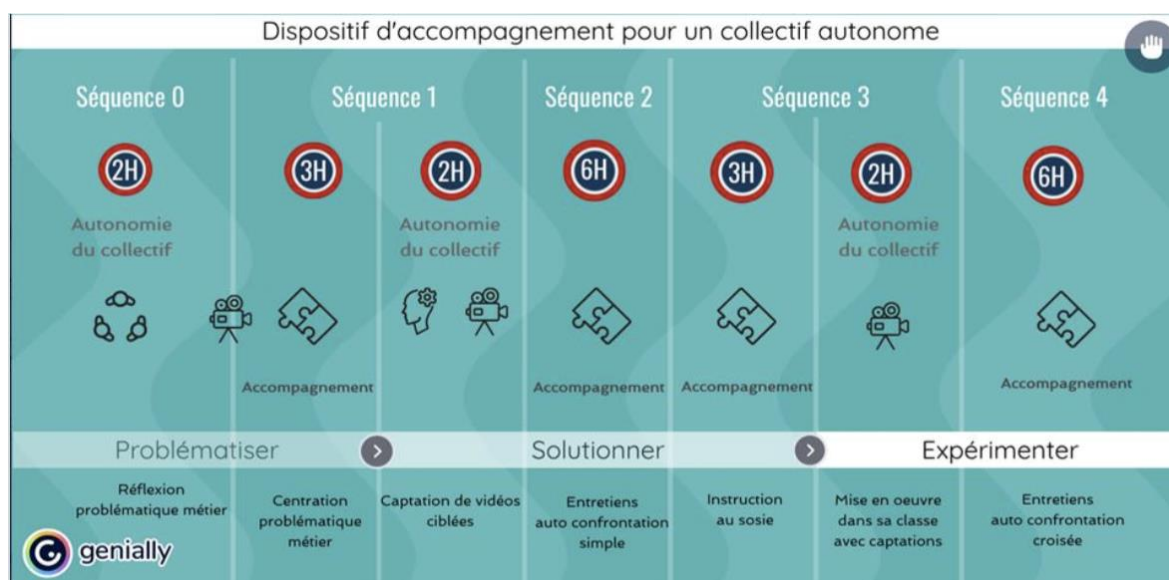
Dans un deuxième temps, les autres membres du collectif questionnent

l'instructeur afin de préciser les consignes à son « sosie ». L'espace créé pour une discussion des règles de métier encourage la pluralité des points de vue.

À la suite de cette rencontre, qui est enregistrée sur bande audio, les propos sont transcrits en un verbatim, généralement par l'instructeur. Il utilise ce verbatim pour rédiger un commentaire réflexif sur son activité. Le travail nécessaire à la production du commentaire (écoute de la bande audio, lecture de la transcription, organisation des idées et rédaction) a pour objectif de permettre à l'instructeur de retracer la genèse de ses choix, d'envisager des alternatives d'actions et de prendre conscience des contradictions (Clot, 2017).

3.3. Structure du dispositif

Ce dispositif est structuré autour de quatre séquences (cf. document ci-dessous). Les temps où le collectif est autonome alternent avec des temps d'accompagnement par les formateurs.



Séquence 0 : autonomie

Chaque stagiaire liste 3 difficultés rencontrées. Le groupe de stagiaires met en commun ces difficultés et les catégorise pour aboutir à des « difficultés partagées » par le groupe, puis à des « problèmes-métiers ». Au moins un stagiaire réalise une captation vidéo exploitable et illustrant une « difficulté partagée ».

Séquence 1 : accompagnement 1

On se centre sur l'exploitation des « vidéos exemples » : explicitation technique

et justification du choix de l'extrait comme illustratif d'une difficulté professionnelle. La problématisation se fera par la compréhension de la différence entre des difficultés (situées, singulières, vécues, incarnées) et un problème générique (partagé et relatif au métier) c'est-à-dire un problème métier.

Séquence 1 : autonomie 1

Chaque stagiaire se filme dans sa classe, visionne et extrait un passage de sa vidéo.

Séquence 2 : accompagnement 2

Lors de ce regroupement les formateurs mettent les stagiaires en situation d'utiliser l'entretien d'autoconfrontation simple (EA) en trois volets : le réalisé, les justifications du réel, les possibles. En binôme, les stagiaires s'exercent à mener un entretien d'autoconfrontation simple sur des extraits de vidéos dans le but d'être en capacité de savoir utiliser la technique pour problématiser. Donc dans cette situation l'interviewer qui confronte le sujet aux images de sa pratique est un pair.

Séquence 3 : accompagnement 3

Lors de ce regroupement les formateurs mettent les stagiaires en situation d'utiliser la technique de l'instruction au sosie (IS) : il s'agit de passer du problème aux solutions partagées. En binôme, ils s'exercent à la technique de l'IS : un stagiaire raconte ce qu'il fait, en solution au problème (questionnement des possibles). Chaque stagiaire complète une fiche de planification d'une prochaine séance en explicitant sa mise en œuvre de la solution. (Séquence consécutive à la séquence 2). Il s'agit de savoir utiliser la technique de l'IS pour être en capacité de trouver des solutions.

Séquence 3 : autonomie 3

Chaque stagiaire met en œuvre sa solution dans sa classe avec une captation vidéo par un autre stagiaire.

Séquence 4 : accompagnement 4

Lors de ce regroupement les formateurs mettent les stagiaires en situation d'utiliser la technique de l'entretien d'autoconfrontation croisé (EAC). En binôme, ils s'exercent à la technique de l'EAC, sur la base des vidéos de mise en œuvre des solutions adoptées : un stagiaire ayant lui aussi expérimenté la même solution mène l'entretien. Il s'agit d'être en capacité d'expérimenter et d'analyser la pertinence des solutions, de développer une « culture établissement ».

3.4. Présentation des outils de mesure des données.

3.4.1 Mesure des dimensions de métacognition : questionnaire questions fermées (cf. Annexe 2):

Le questionnaire comporte 38 questions au total. Il a été construit en référence à nos hypothèses. Il est donc constitué de trois grandes catégories :

- métaconnaissances
- métaexpériences (Je perçois mes jugements sur mon activité pendant le cours ; je redoute de ne pas pouvoir contrôler le bon déroulement de mon cours ...)
- métacompétences (Je prépare en amont la passation de la consigne ; je vérifie régulièrement pendant mon cours que mon enseignement se déroule comme j'ai prévu ; je me demande après coup si la réalisation de mon cours était conforme à mes attentes ...)

La catégorie « métaconnaissances » est subdivisée en quatre sous-catégories :

- métaconnaissances sur soi (Je connais les points forts de ma pratique professionnelle, je connais bien les méthodes pour enseigner ma matière ...)
- métaconnaissances sur les élèves (J'ai des connaissances sur la façon d'apprendre des élèves ; je sais voir si l'élève a compris ...)
- métaconnaissances sur les tâches (J'ai des connaissances sur les différents types de tâches ; j'ai des connaissances sur les exigences que requiert la tâche ...)
- métaconnaissances sur les stratégies (Je sais que la mise en pratique peut rendre concrète la connaissance abstraite ; je sais qu'interagir avec les élèves peut les aider à se concentrer ...)

Les enseignants répondent sur une échelle de Lickert en sept points (Pas du tout d'accord, pas d'accord, plutôt pas d'accord, ni d'accord ni pas d'accord, plutôt d'accord, d'accord, tout à fait d'accord) .

Cohérence interne du questionnaire : coefficient d'alpha de Cronbach

Métaconnaissances (global)	Alpha = 0.799
Métaconnaissances sur soi	Alpha = 0.637
Métaconnaissances sur les élèves	Alpha = 0.433
Métaconnaissances sur les tâches	Alpha = 0.871
Métaconnaissances sur les stratégies	Alpha = 0.345
Métaexpériences	Alpha = 0.726
Métacompétences	Alpha = 0.750

Figure 4 : synthèse des résultats au test d'alpha de Cronbach

Un coefficient d'alpha de Cronbach supérieur à 0.7 est considéré comme acceptable. Donc, les parties du questionnaire concernant les métaconnaissances sur soi, les métaconnaissances sur les élèves et les métaconnaissances sur les stratégies manquent de cohérence interne ce qui nous amène à prendre en compte de manière globale les items portant sur les métaconnaissances. Par conséquent, nos quatre sous-hypothèses de départ sur les métaconnaissances ne peuvent pas être considérées séparément. En revanche, le coefficient d'alpha de Cronbach à 0.799 mesure une cohérence interne suffisante pour les métaconnaissances prises dans leur ensemble. L'hypothèse 1 porte donc sur l'ensemble des métaconnaissances.

3.4.2. Questionnaire questions ouvertes (cf. Annexe 3):

Ce questionnaire reprend les catégories du questionnaire de questions fermées. Il est composé de sept questions ouvertes.

1. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur votre pratique professionnelle ?
2. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur vos élèves ?
3. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur les tâches que vous demandez aux élèves ?
4. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur la pédagogie, les méthodes d'enseignement ?

5. Depuis le début du dispositif DACA, quelles sont les sentiments, jugements que vous avez perçus pendant que vous enseigniez ?
6. Depuis le début du dispositif DACA, quelles compétences avez-vous développées concernant : la programmation de l'apprentissage, les méthodes d'enseignement, l'évaluation des performances ?
7. Depuis le début du dispositif DACA, qu'est-ce qui a changé dans votre pratique professionnelle ?

On pourra croiser le contenu des questions ouvertes avec les entretiens semi directifs.

3.4.3 Entretiens semi-directifs

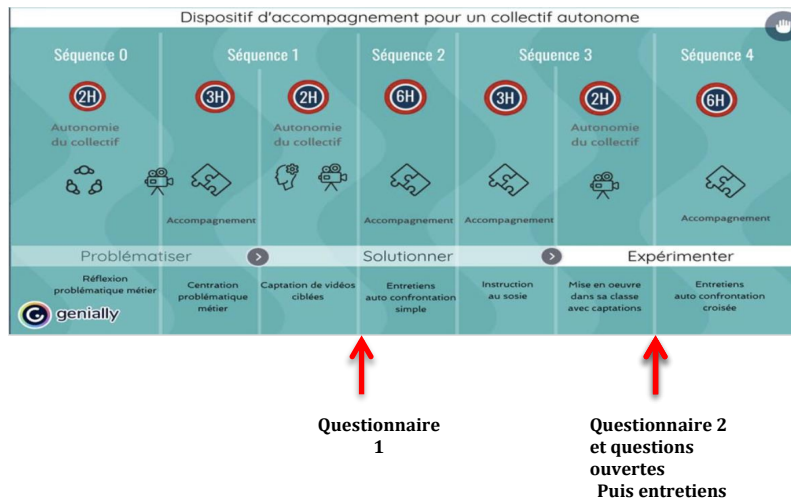
Après la passation du questionnaire de questions ouvertes, nous avons sollicité les enseignants pour un entretien semi directif afin d'obtenir des précisions sur les réponses aux questions ouvertes dans le but décrire des changements de pratique professionnelle en termes de nouvelle procédure dans le déroulement du cours. Leurs réponses à ces questions ont servi de base pour élaborer les questions de l'entretien.

Nous avons pu réaliser trois entretiens avec les enseignants qui ont accepté d'y participer.

3.5. Procédure et méthode de collecte des données.

La faible taille de l'échantillon nous conduit à nous centrer sur une analyse des résultats à la fois quantitative et qualitative. La collecte des données s'est déroulée en trois temps :

1. 1^{er} remplissage du questionnaire
2. 2^{ème} remplissage du questionnaire et remplissage du questionnaire de questions ouvertes
3. entretien semi-directif

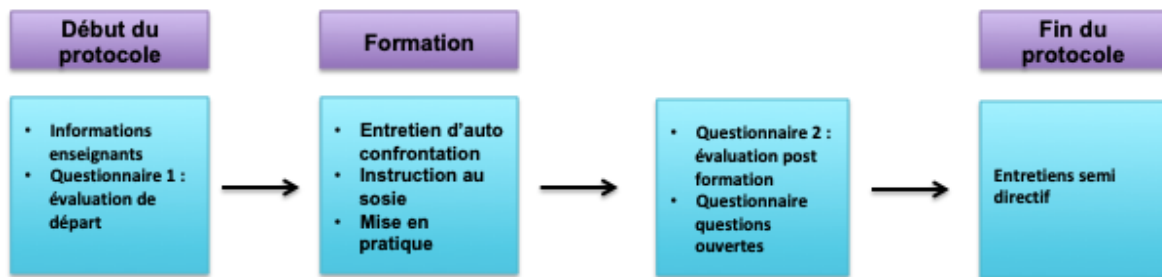


Les participants ont répondu au même questionnaire en deux temps pour avoir une mesure avant-après. En mars, ils ont répondu une première fois au questionnaire en début de séquence 2 c'est-à-dire avant la séquence sur l'apprentissage de l'entretien d'autoconfrontation. Puis, ils ont répondu au même questionnaire un mois et demi plus tard après la séquence 3 (autonomie 3). Ils avaient donc été mis en situation d'utiliser l'entretien d'autoconfrontation et l'instruction au sosie. Nous avons fait le choix de ne pas faire passer ce premier questionnaire en tout début de formation mais avant l'apprentissage des outils réflexifs (EA, IS) pour centrer notre mesure sur ces outils. Lors de cette deuxième étape, ils ont également répondu à un questionnaire de questions ouvertes. La dernière date de formation ayant été décalée nous n'avons pas pu réaliser cette deuxième étape en toute fin de formation après la séquence 4 (entretien d'autoconfrontation croisée).

Les questionnaires ont été remplis à distance contrairement à ce qui avait été prévu car la présence aléatoire des participants aux différentes journées de formation nous a incité à les envoyer individuellement à chacun. Tous ont répondu aux deux questionnaires et aux questions ouvertes.

Nous avons ensuite sollicité les participants pour un entretien individuel semi-directif. Trois d'entre eux nous ont accordé ce temps. Nous avons ensuite retranscrit les éléments des entretiens et analysé l'ensemble des données (questionnaires et entretien) pour produire les conclusions.

Chronologie des étapes du protocole



4. RESULTATS

4.1 Présentation de l'échantillon

4.1.1 Distribution de l'âge des répondants

Les âges des enseignants qui participent vont de 38 ans à 53 ans avec une moyenne de 44,2 (ET = 5, 65)

4.1.2 Distribution du sexe des répondants

Il y a quatre femmes et cinq hommes.

4.1.3. Distribution du nombre d'années d'expérience professionnelle des répondants

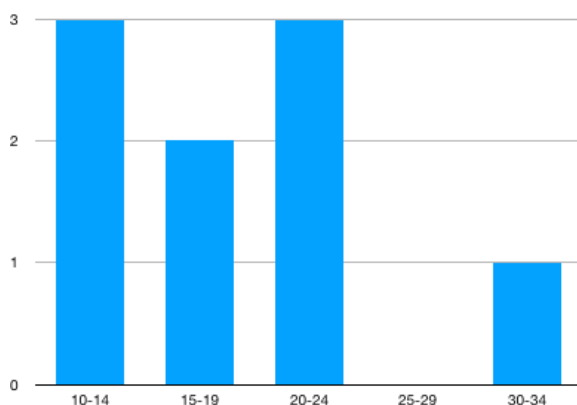


Figure 5 : distribution du nombre d'années d'expérience professionnelle

Le nombre d'années d'expérience professionnelle est au minimum de 12 ans et au maximum de 33 ans avec une moyenne de 19,1 (ET = 7, 22).

4.1.4. Distribution du nombre d'années d'expérience professionnelle en REP + des répondants

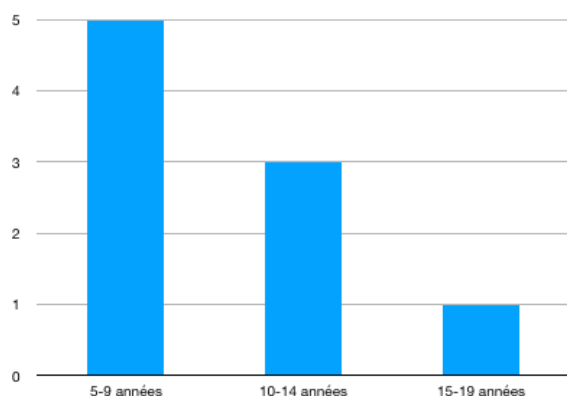


Figure 6 : distribution du nombre d'années d'expérience professionnelle en zone REP+

Le nombre d'années d'expérience professionnelle en REP + est au minimum de 7 ans et au maximum de 15 ans avec une moyenne de 10 (ET = 3.35). 5/9 d'entre eux ont effectué au moins la moitié de leur activité professionnelle en zone REP+.

Rapport expérience professionnelle en REP+/expérience professionnelle totale en %

Le rapport minimum est de 32%. Le rapport maximum est de 92%. La moyenne est de 55.01 (ET 18,3)

4.1.5. Distribution de la matière enseignée par les répondants

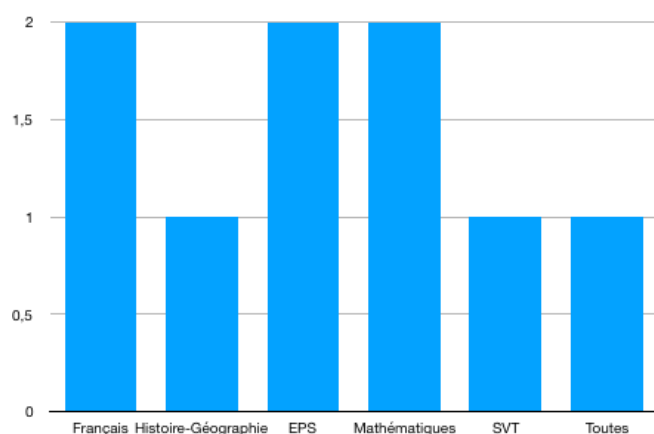


Figure 7 : distribution de matière enseignée par les répondants

Les matières enseignées sont également réparties entre enseignements littéraires et scientifiques. Un des enseignants dispense toutes les matières en SEGPA (Section d'enseignement général et professionnel adapté).

4.1.6. Distribution des niveaux de classe d'enseignement des répondants

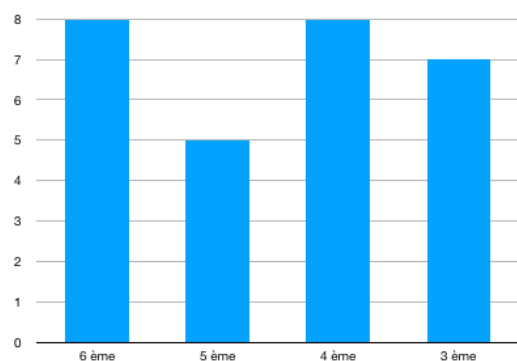


Figure 8 : distribution du niveau de classe d'enseignement

Les niveaux de classe dans lesquels les répondants enseignent sont sensiblement également répartis sur les quatre niveaux d'enseignement. Il n'y a pas une surreprésentation d'un niveau d'enseignement par rapport à un autre. Les niveaux 6^{ème} et 3^{ème} sont ceux dans lesquels les répondants enseignent le plus. Le niveau 5^{ème} est celui dans lequel les répondants enseignent le moins.

4.1.7. Distribution des types de pratiques pédagogiques des répondants

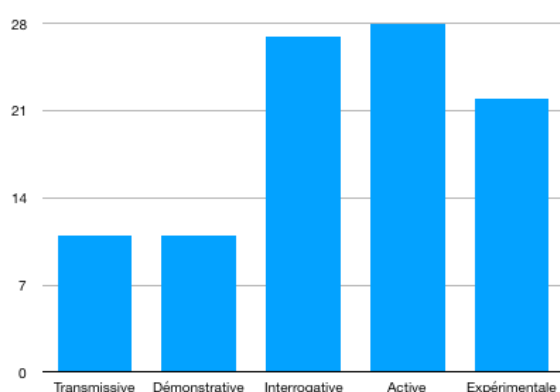


Figure 9 : distribution des types de pratiques pédagogique en % (cf. Annexe 4 pour la définition des pratiques pédagogiques).

Les pratiques pédagogiques (transmissive et démonstrative) basées sur une faible réciprocité dans les interactions enseignants-élèves sont sous-représentées

par rapport aux pratiques pédagogiques plus interactives (interrogative, active, expérimentale).

Eléments de contexte sur les répondants

6/9 des répondants enseignent dans une 6^{ème} coopérative basée sur l'entraide, le tutorat. Donc d'une part ce sont des enseignants qui ont l'habitude de travailler ensemble et d'autre part sur des projets et pratiques innovantes. Ils sont dans une dynamique d'innovation et de réflexion sur leur pratique professionnelle.

4.1.8 Conclusion sur la présentation de l'échantillon

Les enseignants qui participent à ce dispositif de formation sont des enseignants expérimentés et qui ont une expérience importante en zone REP+. Ils ont l'habitude de travailler en équipe, le questionnement sur la pédagogie et leur activité professionnelle est une pratique installée. Leurs pratiques pédagogiques sont majoritairement interactives, elles mobilisent l'implication directe des élèves dans la construction des apprentissages.

4.2 Evaluation des dimensions métacognitives

4.2.1 Comparaison descriptive des moyennes des scores obtenus à l'échelle de Lickert aux questionnaires 1 et 2

		Questionnaire 1	Questionnaire 2
Métaconnaissances	Moyenne	5.54	5.63
	Ecart type	0.463	0.542
Métaexpériences	Moyenne	5.00	5.28
	Ecart type	0.977	1.06
Métacompétences	Moyenne	5.72	5.98
	Ecart type	0.568	0.449

Figure 10 : moyennes des scores au deux questionnaires

4.2.2 Comparaison descriptive de la répartition des scores obtenus à l'échelle de Likert aux questionnaires 1 et 2

Nous comparerons dans un premier temps l'évolution des moyennes des scores positifs (« plutôt d'accord », « d'accord », « tout à fait d'accord ») entre les deux questionnaires. Ensuite, nous observerons dans le détail sur quels items porte l'évolution. Afin de ne pas alourdir l'analyse, nous avons choisi

d'observer cette évolution sur le point « d'accord » correspondant au score 6 sur l'échelle de Likert. Les tableaux ci-dessous comparent les items qui obtiennent un score moyen supérieur à 6 « d'accord ». (cf. Annexe 5)

Après cette partie purement descriptive, nous procéderons à l'analyse statistique de la comparaison des moyennes.

Métaconnaissances

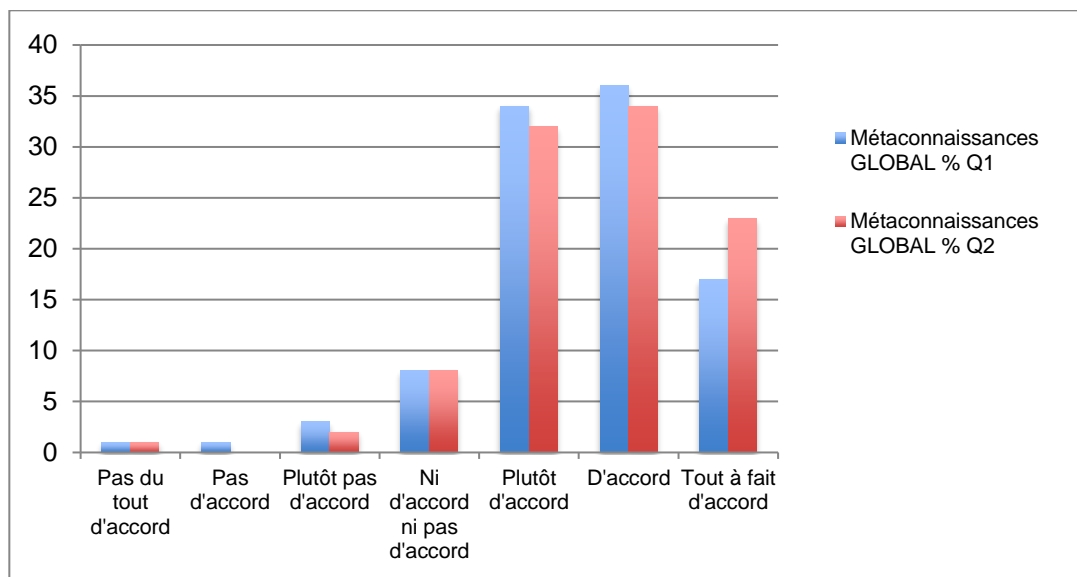


Figure 11 : comparaison de la répartition en % des réponses aux items portant sur les métaconnaissances au questionnaire 1 et au questionnaire 2

Les réponses aux items portant sur les métaconnaissances vont à 87% dans le sens d'un accord (plutôt d'accord, d'accord, tout à fait d'accord) pour le questionnaire 1 et à 89% pour le questionnaire 2. Si les pourcentages sont sensiblement équivalents entre les deux questionnaires, on observe un déplacement des réponses « plutôt d'accord » et « d'accord » vers la catégorie « tout à fait d'accord » ce qui pourrait indiquer, d'un point de vue global, un gain de métaconnaissances. Le tableau ci-dessous présente les items qui obtiennent un score moyen supérieur à 6 (« d'accord »).

Items dont le score est supérieur ou égal à 6 (« d'accord ») au questionnaire 1	Items dont le score est supérieur ou égal à 6 (« d'accord ») au questionnaire 2
Je connais bien les concepts de la matière que j'enseigne.	
	Je sais sur quel élève j'ai besoin de centrer mon attention.
J'ai des connaissances sur les facteurs qui influencent la réalisation de la tâche.	
	J'ai des connaissances sur les différents types de tâches.

	J'ai des connaissances sur les exigences que requiert la tâche demandée.
	Je sais que la mise en pratique peut rendre concrète la connaissance abstraite (concept).
Je sais que le questionnement peut amener les élèves à réfléchir.	Je sais que le questionnement peut amener les élèves à réfléchir.

Figure 11 : comparaison des items Métaconnaissances ayant obtenu un score moyen supérieur à 6 (« d'accord »).

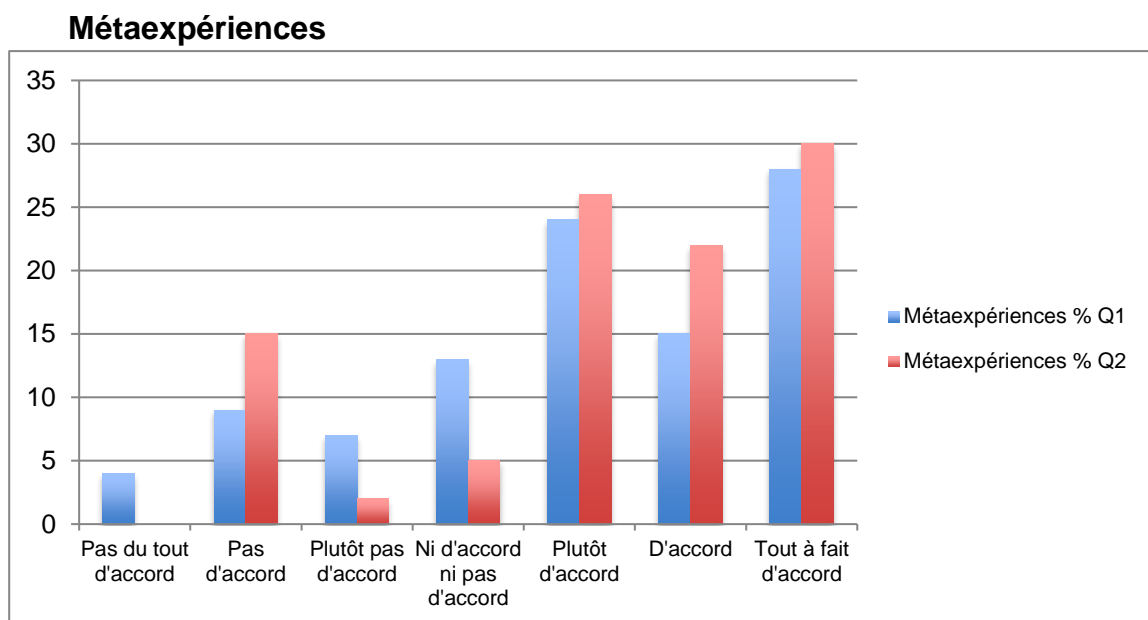


Figure 12 : comparaison de la répartition en % des réponses aux items portant sur les métaexpériences au questionnaire 1 et au questionnaire 2

Les réponses aux items portant sur les métaexpériences vont à 67% dans le sens d'un accord (plutôt d'accord, d'accord, tout à fait d'accord) pour le questionnaire 1 et à 78% pour le questionnaire 2. Le nombre de réponses positives est nettement supérieur au questionnaire 2 ce qui pourrait indiquer, d'un point de vue global, un gain de métaexpériences. Le tableau ci-dessous présente les items qui obtiennent un score moyen supérieur à 6 (« d'accord »).

Items dont le score est supérieur ou égal à 6 (« d'accord ») au questionnaire 1	Items dont le score est supérieur ou égal à 6 (« d'accord ») au questionnaire 2
Je fais attention à ce que les élèves ne s'ennuient pas en classe.	Je fais attention à ce que les élèves ne s'ennuient pas en classe.
	Je suis content lorsque je réussis mon cours.

Figure 13 : comparaison des items Métaexpériences ayant obtenu un score moyen supérieur à 6 (« d'accord »)

Métacompétences

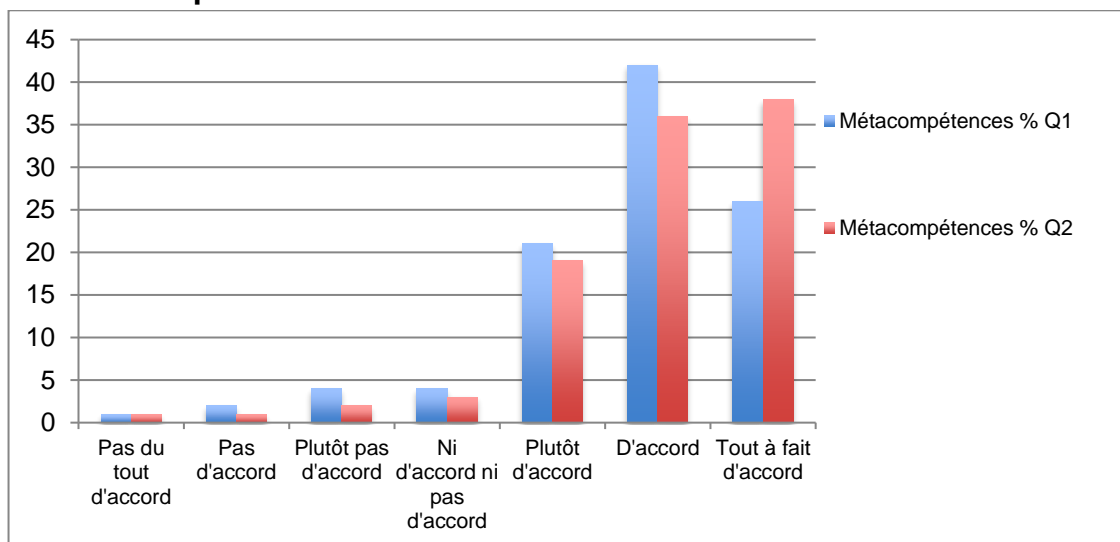


Figure 13 : comparaison de la répartition en % des réponses aux items portant sur les métacompétences au questionnaire 1 et au questionnaire 2

Les réponses aux items portant sur les métacompétences vont à 89% dans le sens d'un accord (plutôt d'accord, d'accord, tout à fait d'accord) pour le questionnaire 1 et à 93 % pour le questionnaire 2. Si les pourcentages sont sensiblement équivalents, on observe un déplacement des réponses « plutôt d'accord » et « d'accord » vers la catégorie « tout à fait d'accord » ce qui pourrait indiquer globalement un gain de métacompétences. Ce sont ces réponses qui obtiennent le plus fort taux de réponse positive à la fois au questionnaire 1 et au questionnaire 2. Le tableau ci-dessous présente les items qui obtiennent un score moyen supérieur à 6 (« d'accord »).

Items dont le score est supérieur ou égal à 6 (« d'accord ») au questionnaire 1	Items dont le score est supérieur ou égal à 6 (« d'accord ») au questionnaire 2
Je fixe toujours un objectif d'apprentissage pour chaque cours.	Je fixe toujours un objectif d'apprentissage pour chaque cours.
Je conçois en amont la programmation de mon enseignement pour chaque notion.	Je conçois en amont la programmation de mon enseignement pour chaque notion.
	Je prépare en amont la passation de la consigne.
Je vérifie régulièrement dans quelle mesure les élèves comprennent le contenu pendant que j'enseigne.	Je vérifie régulièrement dans quelle mesure les élèves comprennent le contenu pendant que j'enseigne.
Je me demande dans quelle mesure j'ai atteint mes objectifs d'enseignement après chaque leçon.	Je me demande dans quelle mesure j'ai atteint mes objectifs d'enseignement après chaque leçon.
	Je réfléchis après coup à la pertinence de la conception de mon cours.
	Je me demande après coup si la réalisation de mon cours était conforme à mes attentes.

Figure 14 : comparaison des items Métacompétences ayant obtenu un score moyen supérieur à 6 (« d'accord »).

En conclusion, les moyennes des réponses positives au questionnaire 1 oscillent entre 69% et 89%. Les enseignants sont donc déjà dans une pratique réflexive avant le début de la formation ce qui confirme l'analyse des données sur les caractéristiques de l'échantillon. D'autre part, la comparaison des moyennes entre les deux questionnaires indique une variation positive allant de 2 à 11 points pour les trois champs (métaconnaissances, métaexpériences, métacompétences).

La variation positive observée pour les métaconnaissances est faible (2 points). L'évolution porte sur les items concernant la connaissance des élèves, la tâche (type et exigences) et les stratégies d'enseignement. L'augmentation des moyennes la plus marquée porte sur les métaexpériences (11 points). L'évolution positive porte sur le sentiment de satisfaction lorsque l'enseignant perçoit qu'il a réussi son cours.

Pour les métacompétences, l'augmentation de la moyenne des scores est de 4 points. L'évolution se porte sur le nombre d'items ayant obtenu le score « tout à fait d'accord ». Le gain en métacompétences porte sur les trois dimensions temporelles : avant, pendant et après le cours.

Il s'agit donc maintenant de comparer les résultats aux deux questionnaires pour savoir si ces observations sur les augmentations sont statistiquement significatives.

4.2.3 Significativité des augmentations de moyenne observées : test de Friedman

Nous réaliserons les comparaisons des résultats :

- entre les scores moyens obtenus pour l'ensemble des sujets dans les trois champs métaconnaissances, métaexpériences, métacompétences)
- entre les scores obtenus par chaque sujet dans les trois champs métaconnaissances, métaexpériences, métacompétences)

Comparaison entre les scores moyens obtenus pour l'ensemble des sujets aux deux questionnaires

Métaconnaissances

Moyenne questionnaire 1	5.54									
Moyenne questionnaire 2	5.63									
Test de Friedman	<table border="1"> <thead> <tr> <th>χ^2</th> <th>df</th> <th>p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.50</td> <td>1</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	χ^2	df	p	0.50	1	0.48	0		0
χ^2	df	p								
0.50	1	0.48								
0		0								

Le p étant supérieur au seuil de signification de 0,05 le test de Friedman n'est pas concluant. L'augmentation observée entre les moyennes n'est pas statistiquement significative.

Métaexpériences

Moyenne questionnaire 1	5.00									
Moyenne questionnaire 2	5.28									
Test de Friedman	<table border="1"> <thead> <tr> <th>χ^2</th> <th>df</th> <th>p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.14</td> <td>1</td> <td>0.705</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	χ^2	df	p	0.14	1	0.705	3		
χ^2	df	p								
0.14	1	0.705								
3										

Le p étant supérieur au seuil de signification de 0,05 le test de Friedman n'est pas concluant. L'augmentation observée des moyennes n'est pas statistiquement significative.

Métacompétences

Moyenne questionnaire 1	5.72						
Moyenne questionnaire 2	5.98						
Test de Friedman	<table border="1"> <thead> <tr> <th>χ^2</th> <th>df</th> <th>p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.111</td> <td>1</td> <td>0.739</td> </tr> </tbody> </table>	χ^2	df	p	0.111	1	0.739
χ^2	df	p					
0.111	1	0.739					

Le p étant supérieur au seuil de signification de 0,05 le test de Friedman n'est pas concluant. L'augmentation observée des moyennes n'est pas statistiquement significative.

4.3 Résultats aux questions ouvertes

Méthodologie

Pour l'analyse des questions ouvertes qui portent sur le gain de compétences professionnelles constatées par les enseignants, nous avons coté les réponses en utilisant les items du questionnaire. Puis, nous avons effectué le total des réponses pour chaque champ observé (métaconnaissances, métaexpériences, métacompétences). (Cf. Annexe 7)

	Nombre de réponses	% par rapport à l'ensemble	Nombres d'items	Rapport nombres de réponses / nombre d'items
Métaconnaissances	89	68%	19	4.68
Métaexpériences	11	8%	6	1.83
Métacompétences	30	23%	13	2.30
TOTAL	130	100%	38	

Figure 15 : synthèse des résultats aux questions ouvertes

Le contenu des réponses se réfère à 68% à des métaconnaissances, à 23% à des métacompétences et à 8% des métaexpériences. Le fait que la formation porte sur le problème métier « passation de la consigne » peut expliquer pour partie cette tendance.

Si on observe dans le détail les contenus des réponses les plus fréquemment données et qui se réfèrent à des métaconnaissances, ils concernent :

- les connaissances sur la façon d'apprendre des élèves
- les connaissances des facteurs qui influencent la réalisation de la tâche

- la connaissance du fait que l'interaction avec les élèves les aide à se concentrer

Ces trois métaconnaissances constituent les éléments clé pour la passation de la consigne.

Si on observe dans le détail le contenu des réponses les plus fréquemment données et qui se réfèrent à des métaexpériences, il concerne la perception des jugements sur sa propre activité pendant le cours. Cette métaexpérience semble fonctionner comme un régulateur de l'activité de l'enseignant en situation de passation de la consigne.

Enfin, si on observe dans le détail les contenus des réponses les plus fréquemment données et qui se réfèrent à des métacompétences, ils concernent :

- la programmation en amont de l'enseignement
- la préparation en amont de la consigne

La passation de la consigne est davantage intégrée à la programmation de l'enseignement (préparation du cours) et elle fait l'objet d'un traitement particulier. On trouvera des exemples de transformation de la procédure de passation de consigne dans le paragraphe suivant.

4.4 Eléments qualitatifs des entretiens semi-directifs : modifications de pratique

Nous avons retranscrit de manière résumée les éléments qualitatifs recueillis dans le cadre des entretiens semi-directifs. Nous avons mis en évidence les changements en décrivant les nouvelles procédures utilisées pour la passation de la consigne. Afin de préserver l'anonymat, le pronom « il » est employé indifféremment que le sujet soit un homme ou une femme.

Sujet 2

Restructuration de la passation de la consigne

Grâce à l'analyse des vidéos (son entretien d'autoconfrontation et celui des autres) l'enseignant prend conscience de ce qu'il fait lors la passation de la consigne. Il se rend compte qu'il faut replacer la passation de cette consigne dans une temporalité plus large, qu'elle ne se limite pas à son énonciation. Il considère

finalement que la passation de la consigne est la phase pivot de la séance d'apprentissage et non pas un moment comme un autre dans le déroulé du cours.

La préparation de la consigne en amont (sa forme, sa structure) et le temps qui précède sa délivrance lui apparaissent comme des éléments à retravailler. Le fait de commencer le cours par une consigne trop complexe grève l'engagement des élèves dès le début, il pense qu'il faut graduer la complexité des consignes à mesure qu'on avance dans le travail. Il trouve qu'écrire la consigne au tableau en complément de l'énonciation disperse l'attention des élèves qui regardent le tableau plutôt que de le regarder lui. D'autre part, le fait de passer par l'écrit ne facilite pas la compréhension pour ces élèves qui ont des difficultés en lecture. Il pense que l'écrire a un côté rassurant pour lui mais que la contrepartie c'est qu'il fait moins attention à la qualité de la consigne qu'il donne oralement. Il fait donc le choix de ne plus l'écrire au tableau. Pour la reformulation, il observe qu'il va demander à un élève qui n'écoute pas de reformuler mais que la fonction de cette action n'est pas d'améliorer la compréhension pour le groupe mais d'éviter les débordements de comportement. Il décide donc de trouver des solutions pour faciliter collectivement la compréhension et atténuer les problèmes de comportement mais sans confondre ces deux thématiques. L'enseignant constate que parfois sa reformulation est moins explicite que celle proposée par un autre élève car le vocabulaire employé peut être plus explicite.

La phase de compréhension de la consigne ne se limite pas à celle de l'énonciation, il va investir davantage la phase de travail en groupe pour aller évaluer la compréhension. Il constate qu'il passe trop de temps dans les groupes les plus faibles alors que certains autres groupes sont en difficulté mais qu'il s'en rend compte trop tard. Il va s'obliger à passer dans tous les groupes et à limiter le temps de réexplication. Ces temps de réexplication plus individualisés lui permettent par ailleurs d'évaluer plus globalement le niveau de compréhension des élèves.

En conséquence, il précise et formalise autrement le contenu et la chronologie de la passation de la consigne. Il y a à la fois la restructuration de ce qu'il fait grâce à la réflexivité sur sa pratique (prise de conscience) et de la créativité (nouvelles façons de faire). Les changements s'organisent comme suit :

- préparer en amont la consigne en travaillant sur sa concision. Plutôt que donner une consigne de tâche complexe qu'il faut expliquer longuement, il la

fractionne en sous-tâches et donc en plusieurs consignes. Il gradue la difficulté des consignes à mesure que le cours avance.

- respecter une adéquation stricte de la consigne avec la tâche à réaliser pour ne pas perdre les élèves dans des tâches parasites
- choisir un vocabulaire adapté au niveau de langue des élèves car cela leur permet de se représenter la tâche (ex : « *relever* les mots dans le texte ... » ne permet pas d'accéder à la compréhension pour certains)
- faire reformuler la consigne par un pair qui l'a comprise plutôt que par un élève qui ne l'a pas comprise et avec son propre vocabulaire (dimension sociolinguistique).
- poursuivre ce travail sur la compréhension de la consigne après coup dans les groupes et ne pas se limiter à l'explication de départ. Passer dans tous les groupes en limitant le temps de présence dans chaque groupe.
- donner un temps court pour la recherche pour éviter que les élèves ne traînent dans la mise en route. Cela contribue à leur donner un cadre structurant et procure de repères à l'enseignant qui a le sentiment de moins s'éparpiller. Minuter ce temps.
- lors de la phase de retour au groupe après le temps de recherche, prendre des exemples de réalisation de la tâche (conforme et non conforme) et revenir sur la consigne demandée pour comparer aux réalisations.
- respecter le timing pour ne pas passer à côté du temps de fin de séance où il assemble les sous-consignes en une version compilée pour avoir une seule consigne type examen du brevet. Reprendre de façon synthétique l'ensemble des étapes qui ont permis de répondre à la consigne globale.

Il perçoit donc un effet sur sa pratique professionnelle en termes de :

- métaconnaissances
 - sur soi : points forts et points faibles de sa pratique professionnelle
 - sur la façon d'apprendre des élèves : attention, compréhension
 - sur la conception de la tâche : connaître les exigences sur la tâche demandée, connaissances des facteurs qui influencent la tâche
 - sur les stratégies : la mise en pratique rend plus concrète la connaissance abstraite, le questionnement peut amener les élèves à

réfléchir, interagir avec les élèves les aider à se concentrer.

- métacompétences concernant la préparation en amont du cours, de la consigne, le questionnement sur d'autres façons d'enseigner, la vérification de la bonne compréhension par les élèves.

Le projet de travail qui émerge ensuite est d'utiliser cette procédure et celles des collègues pour réaliser un vademécum sur la passation de consigne pour les collègues stagiaires et remplaçants.

Sujet 3

Modification du déroulé de la passation de la consigne

En étant confronté à sa pratique et à celle de ses collègues par le biais de la vidéo il se rend compte de ce qu'il fait lors de la passation de la consigne notamment le fait d'annoncer que la consigne allait être donnée. Par ailleurs, dans la pratique des autres, il constate que les reformulations par les autres élèves sont trop nombreuses, qu'elles alourdissent ce temps d'échange et ne favorisent pas forcément une meilleure compréhension de ce qu'il faut faire. L'énonciation de la consigne en direction du groupe est un point de départ vers une compréhension plus individualisée qui se fera dans les groupes de travail. Il n'attend pas d'être assuré que l'ensemble des élèves a compris pour les lancer dans la tâche. Il formalise donc différemment la procédure du temps de la passation de la consigne et s'évertue à le systématiser en suivant ce schéma :

- dans la préparation du cours, structurer une consigne simple, éviter l'implicite et les consignes qui engendrent une tâche complexe ou des tâches multiples
- en classe, donner clairement le signal qu'une consigne va être énoncée (il tape dans ses mains, se met face au groupe et dit « je vais donner la consigne »)
- attendre le silence total
- déléguer l'énonciation de la consigne à un élève qui lit bien pour pouvoir se concentrer sur l'observation du degré d'écoute des autres élèves
- limiter le nombre de reformulations de la consigne et notamment éviter de la faire reformuler par ceux qui ne l'ont que très peu ou pas comprise.

- aller réexpliquer plus individuellement la consigne lors de la mise à la tâche et faire reformuler à cette occasion.

Les modifications de sa pratique professionnelle portent sur des :

- métaconnaissances
 - sur soi : connaître les points forts et faibles de sa pratique professionnelle
 - sur les élèves : voir si l'élève a compris, voir s'il est attentif, savoir sur quel élève centrer son attention, savoir ce qui facilite l'apprentissage
- métacompétences : préparation en amont de la consigne, réflexion après coup sur la pertinence la conception du cours, questionnement sur d'autres façons d'enseigner.

Modification de la représentation de fonction de la consigne (réflexion des vertus pédagogiques sur les types de consignes)

Il fait le constat qu'il conçoit la consigne comme un problème fermé pour qu'ensuite la réalisation de la tâche pose le moins possible de difficultés aux élèves. Mais il observe par comparaison avec d'autres situations de passation de consigne de ses collègues que les consignes sont des situations d'apprentissage à part entière et que d'autre part elle ressemble à des situations problèmes qu'il catégorise dans un continuum allant du problème ouvert au problème fermé. Il identifie d'autres variables qui influencent la forme de la consigne que sont la matière enseignée, le type d'activité proposée et le style professionnel de l'enseignant. Par ailleurs, il constate que, les élèves placés en situation de compréhension de consigne type problème ouvert, ont développé des capacités de raisonnement pour les comprendre. Il transforme donc ses représentations sur la capacité des élèves à intégrer une consigne complexe ce qui lui permet d'envisager des transformations sur le plan pédagogique.

Dans cette autre façon de concevoir la passation de la consigne, c'est-à-dire comme une situation d'apprentissage à proprement parler, il perçoit un gain pour les élèves en termes de compréhension de consigne et donc de représentation de la tâche puis d'implication dans l'activité. Il envisage la consigne comme étant l'élément central de la situation d'apprentissage auquel il accorde davantage d'attention et de temps. Il comprend que lorsqu'on met les élèves en situation de recherche en les

confrontant à une consigne de type problème ouvert, le sentiment de perte de temps qu'il pouvait éprouver n'est pas fondé. Au contraire, il constate que cette modalité d'entrée dans la consigne est ensuite un gain dans la réalisation de l'activité et donc de la construction d'apprentissage. Dorénavant, il modifie et varie sa façon de construire les consignes pour en proposer certaines sous la forme de problèmes ouverts qu'il adapte à sa matière d'enseignement en fonction des activités proposées. Il trouve que le fait de stimuler leur réflexion sur la consigne au-delà d'une simple reformulation amène un gain de compétence de manière transversale sur la compréhension en général.

Les modifications de sa pratique professionnelle portent sur :

- des métaconnaissances :
 - sur soi : être capable d'adapter sa pratique en fonction de la situation, identifier les points forts de sa pratique
 - sur les élèves : connaissance sur la façon d'apprendre des élèves
 - sur les tâches : connaissances sur les paramètres qui permettent de réussir la tâche, savoir ce qui facilite l'apprentissage
- des métacompétences : préparation en amont de la consigne, réflexion après coup sur la pertinence la conception du cours, questionnement sur d'autres façons d'enseigner.

Sujet 8

Elaboration de la consigne

Le sujet a redécoupé sa consigne en plusieurs sous-consignes car il a réaménagé la tâche qu'il a décomposé en sous-tâches donc il élabore une nouvelle consigne pour chacune d'elle. Il observe des effets en termes d'implication plus importante des élèves dans la tâche car l'attention est plus soutenue et durable dans des tâches fractionnées ; mais aussi en termes de représentation et de réussite de la tâche. Il trouve que les élèves rentrent plus dans le détail de la tâche à effectuer.

Il perçoit donc un effet sur sa pratique professionnelle en termes de :

- métaconnaissances
 - sur la façon d'apprendre des élèves
 - sur la conception de la tâche c'est-à-dire qu'il relie plus directement et plus précisément la consigne à la tâche demandée et au résultat attendu ; sur ce qui facilite l'apprentissage.
 - sur les stratégies : la mise en pratique rend plus concrète la connaissance abstraite
- métacompétences dans la préparation en amont du cours, de la consigne et le questionnement sur d'autres façons d'enseigner

Gestion du temps.

Le sujet s'est rendu compte lors de l'entretien d'autoconfrontation grâce à la vidéo et au questionnement d'un pair que le temps qu'il accordait à la réalisation de la tâche n'était pas toujours précisément annoncé et que lorsque il l'était, ce temps n'était pas respecté. Il a donc mis en cohérence son intention et son action grâce à l'utilisation d'un minuteur visuel qu'il met au tableau pour que chaque élève ait accès à ce repère. Il répète ce cycle *consigne courte-5 minutes de mise en activité-mise en commun* tout au long du cours. Le respect du temps imparti lui donne un sentiment de maîtrise sur le déroulement du cours par rapport aux objectifs d'apprentissage fixés et in fine un sentiment de satisfaction. Il perçoit donc un effet sur sa pratique professionnelle en termes de :

- métaconnaissances sur les stratégies : interagir avec les élèves peut les aider à se concentrer.
- Métaexpériences : éprouvé d'un sentiment de satisfaction à mieux contrôler le déroulé du cours
- métacompétences : meilleure régulation de son activité d'enseignement

Dans le prolongement, il interroge de manière plus globale sa pratique en se demandant si en répétant ce cycle cela aura les mêmes effets avec d'autres classes et d'autres types d'activité. Il envisage d'appliquer ces nouvelles modalités de passation de consigne à ces autres situations.

5. DISCUSSION ET CONCLUSION

5.1 But de l'étude et rappel des hypothèses

Dans cette étude, nous avons cherché à déterminer si la pratique de la réflexivité favorisait le développement de compétences professionnelles chez les enseignants. Pour ce faire, nous avons comparé le niveau de compétences métacognitives des enseignants avant et après un apprentissage aux outils réflexifs (entretien d'autoconfrontation et instruction au sosie) et leur mise en pratique. L'état de la recherche nous a permis de définir la réflexivité comme étant « la capitalisation des savoirs réfléchis » (Brunelle, 2020). Nous avons utilisé le concept de métacognition (activité mentale sur ses propres processus mentaux) pour en définir ses caractéristiques. Elle porte sur des métaconnaissances (connaissances sur sa façon d'apprendre ; connaissances sur la nature des tâches, leur utilité, leur exigence ; connaissances sur les stratégies - les manières les plus efficaces de conduire une activité à son but) ; des métaexpériences (les sentiments, les jugements et l'expérience spécifique sur la tâche en cours) et des métacompetences (habiletés métacognitives qui se réfèrent aux éléments généraux du processus cognitif : planification, contrôle et régulation).

Nous avons fait l'hypothèse qu'en évaluant le niveau des capacités métacognitives des enseignants avant la formation puis après la formation nous observerions un gain de compétences professionnelles en termes de métaconnaissances, de métaexpériences et de métacompetences. Les données quantitatives qui ont permis de confronter les hypothèses ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire de questions fermées ; les données qualitatives l'ont été à l'aide d'un questionnaire de questions ouvertes et d'entretiens semi-directifs.

5.2 Synthèse des résultats

Sur le plan quantitatif, les résultats de notre étude n'amènent pas de résultats probants par rapport à notre hypothèse de départ. L'analyse statistique de la comparaison des données quantitatives issues des réponses aux deux questionnaires ne permet de valider aucune de nos trois hypothèses. En effet, les variations que nous avons pu observer entre les résultats du questionnaire 1 et ceux du questionnaire 2 ne sont pas statistiquement significatives. On ne peut donc pas

montrer qu'il y a une relation significative entre les apports de l'apprentissage des outils réflexifs proposé aux enseignants dans le cadre de la formation et le développement de compétences professionnelles en termes de métaconnaissances, de métaexpériences ou de métacompétences.

D'une part, la comparaison des moyennes des scores obtenus sur l'échelle de Likert aux réponses du questionnaire 1 et du questionnaire 2 pour les items concernant les métaconnaissances ne montre aucune évolution significative. D'autre part, lorsqu'on compare les moyennes des scores obtenus aux items portant sur les métaexpériences, la variation n'est pas non plus significative. On ne peut donc pas affirmer que l'apprentissage des outils réflexifs permet de développer des compétences professionnelles en termes de métaexpériences. Enfin, notre hypothèse 3 sur l'acquisition de métaexpériences ne peut être validée non plus, on ne peut pas conclure que l'apprentissage des outils réflexifs permet de développer des métacompétences.

Sur le plan qualitatif, l'évaluation des résultats aux questions ouvertes (sans significativité statistique) porte sur deux critères, d'une part sur le nombre d'items ayant obtenu un score supérieur à 6 sur l'échelle de Likert et d'autre part sur le pourcentage de réponses allant dans le sens d'un accord (plutôt d'accord, d'accord, tout à fait d'accord). Avec toute la prudence nécessaire à l'interprétation des données qualitatives, on repère des tendances et non pas des vérités au sens de la démarche scientifique.

Premièrement, on observe que c'est pour les métacompétences que le nombre d'items ayant reçu un score supérieur ou égal à « d'accord » a le plus augmenté. Cette évolution porte sur les trois dimensions temporelles (avant, pendant et après le cours) en référence aux éléments généraux du processus cognitif des métacompétences : la planification, le contrôle et la régulation (Richer, 2004). Deuxièmement, on observe que le pourcentage des réponses positives allant dans le sens d'un accord (plutôt d'accord, d'accord, tout à fait d'accord) augmente de 11 points de pourcentage entre les deux questionnaires pour les métaexpériences. Cette évolution concerne le sentiment de satisfaction que les enseignants éprouvent lorsqu'ils perçoivent qu'ils ont réussi leur cours sans que l'on puisse dire s'il s'agirait d'un accroissement du sentiment de satisfaction (Je suis davantage satisfait) ou bien d'un accroissement de la perception de ce sentiment (Je me rends davantage

compte que je suis satisfait). Troisièmement, dans l'analyse des éléments qualitatifs portant sur les métaconnaissances, on observe un déplacement des réponses « plutôt d'accord » et « d'accord » vers les réponses « tout à fait d'accord ». Les items correspondant à cette évolution concernent les métaconnaissances sur les élèves, sur les tâches (type de tâche et exigences que requiert la tâche) et sur les stratégies d'enseignement.

D'autre part, les données qualitatives (questionnaire de questions ouvertes et entretiens semi-directifs) permettent de décrire individuellement les perceptions de gain de compétences professionnelles. Huit enseignants sur neuf ont pu citer des changements en décrivant les comportements qu'ils avaient pu modifier sur le plan pédagogique et notamment lors de la passation de la consigne qui est le problème-métier qu'ils ont choisi comme support pour l'apprentissage des outils réflexifs.

Ils ont pu analyser et caractériser assez finement ce temps de passation de la consigne en prenant en compte des critères de :

- forme (concision, choix du vocabulaire en lien précis avec la réalisation de la tâche attendue)
- fond en la référant à des situations-problèmes (problèmes ouverts ou fermés)
- mode de transmission (oral, écrit, les deux combinés, l'un puis l'autre)
- fréquence de l'énonciation
- l'énonciateur
- la temporalité :
 - elle s'inscrit dans une répétition du cycle : énonciation-mise en activité-vérification de la bonne réalisation de la tâche
 - elle est directement liée aux autres activités pédagogiques (préparation du cours, évaluation) et non pas un élément isolé de la séance d'enseignement.

L'évaluation qualitative réalisée à l'aide des entretiens semi-directifs permet d'observer de manière individuelle et plus finement les changements de pratique professionnelle en termes de comportements qui sont le fruit de la démarche réflexive. Les enseignants interviewés font état des prises de conscience de leur

façon de faire et de la façon de faire des autres enseignants. En effet, grâce au support vidéo et à la médiation des pairs, la phase d'explicitation (rendre explicite ce qui est implicite) leur a permis de construire de nouvelles représentations puis de reconceptualiser la passation de la consigne en identifiant les éléments précis qui la constituent, en les modifiant et en les réorganisant. Ces changements se matérialisent par la modification des procédures de la passation de consigne que nous avons décrites dans la partie Résultats. Comme l'indique Stoloff (2016), la réflexivité ne peut être isolée de l'expérience, c'est bien dans cette alternance entre mise en pratique et réflexion de la pratique que les modifications ont eu lieu. Dans la description que font les enseignants de ce processus de transformation de la pratique professionnelle, on retrouve bien les éléments du cycle Kolb cités par Stoloff (2016). Ces éléments d'analyse iraient également dans le sens de l'étude de Kaiser (2009) qui indique qu'on observe des résultats positifs sur le développement des capacités métacognitives si les problèmes sont solutionnés sous forme active et expérimentale (comme cela a été le cas pour la passation de la consigne), c'est-à-dire si l'apprenant prend part à la recherche de solution et qu'il peut expérimenter sa mise en pratique.

Enfin, l'analyse de l'échantillon indique que les enseignants qui participent à l'étude sont des enseignants expérimentés et que leurs pratiques pédagogiques sont plutôt axées sur l'apprentissage que sur l'enseignement. Et d'autre part, l'évaluation des capacités métacognitives réalisée à partir du questionnaire 1 montre que ce sont déjà des enseignants réflexifs. Ces éléments iraient dans le même sens que l'étude de Kelchtermans (2001) : plus les enseignants sont expérimentés plus ils sont des enseignants réflexifs alors que les enseignants débutants ont tendance à aller chercher des solutions toutes prêtes en réponse à des problèmes concrets.

5.3 Limites de l'étude et perspectives

La première limite de notre étude est le manque de puissance statistique. L'évaluation de la significativité de la variation des scores obtenus aux deux questionnaires par le test de Friedman est rendue difficile par la petite taille de l'échantillon. Il aurait été préférable de pouvoir réaliser cette étude avec un échantillon plus important.

Par ailleurs, au-delà de la question de la taille insuffisante de l'échantillon, les enseignants étaient déjà au départ des enseignants réflexifs donc la possibilité d'observer une variation significative était d'autant plus réduite. Un autre dispositif méthodologique intégrant une comparaison avec un groupe d'enseignants non réflexifs qui auraient suivi la même formation aurait peut-être permis de mettre en évidence les résultats supposés.

D'autre part, le questionnaire qui a servi à mesurer l'évolution des capacités métacognitives (avant et après la formation) n'est pas construit exclusivement sur la thématique de la passation de la consigne alors qu'elle a été le support du travail pour l'apprentissage des outils réflexifs (entretien d'autoconfrontation et instruction au sosie) et l'objet de la mise en pratique ensuite. Donc finalement, notre méthodologie supposait que le gain de capacités métacognitives obtenues dans le cadre du travail sur la passation de consigne aurait pu être généralisable et transférable à d'autres situations d'enseignement. Ceci nous renvoie à une difficulté qui a été présente tout au long de ce travail : ne pas confondre le travail d'analyse dans le cadre du mémoire avec l'analyse du dispositif de formation.

De plus, le temps de formation aux outils réflexifs (apprentissage et mise en pratique) était limité à trois jours et par ailleurs le temps entre les temps d'apprentissage et la mise en pratique a été court. Ces paramètres ont pu limiter le développement des capacités métacognitives.

Enfin, la passation du premier questionnaire aurait pu avoir lieu en tout début de formation car la première séance de formation qui a servi à définir un problème-métier support à l'apprentissage des outils réflexifs pour les séances suivantes était déjà un temps de travail sollicitant et stimulant la réflexivité des enseignants.

5.4 Conclusion

Le but de la pratique de la réflexivité est de pouvoir former l'enseignant à être celui qui définit les problèmes émanant de sa propre pratique et qui les résout (Kelchtermans, 2001). Le dispositif de formation qui a servi d'objet à notre étude s'inscrit dans la droite ligne de cet objectif. L'enseignant prend sa propre pratique comme objet d'analyse et tente de saisir sa propre façon d'agir pour faire évoluer sa pratique. La posture réflexive que suppose l'atteinte de cet objectif n'est pas innée, elle s'apprend et se pratique dans la médiation avec un tiers.

L'analyse des résultats quantitatifs de cette étude ne permet pas de conclure sur une interaction entre l'apprentissage aux outils réflexifs et le gain de compétences professionnelles en termes d'accroissement des capacités métacognitives. Toutefois, les éléments qualitatifs indiquent que les enseignants perçoivent et décrivent de manière individuelle des changements de pratique notamment sur la passation de la consigne.

Cet apprentissage de la pratique réflexive n'est pas spontané et doit se faire dans le temps. Il s'agit d'apprendre à tirer profit de ses expériences quotidiennes pour continuer à développer ses compétences professionnelles. Les enseignants qui ont participé de manière volontaire au dispositif de formation indiquent que la pratique de la réflexivité bouscule leurs représentations, leurs certitudes et finalement leurs pratiques. Loin d'être une mise en danger car elle expose au regard de l'autre, elle constitue un moteur pour les faire évoluer. Le souhait exprimé en fin de formation de continuer l'apprentissage des outils réflexifs et de prolonger cette formation par de la régulation de cet apprentissage accompagnée par un formateur témoigne à la fois de l'intérêt pour la pratique de la réflexivité et de la dynamique qu'elle a insufflé dans leur quotidien professionnel.

BIBLIOGRAPHIE

Åkerlind, G. S. (2007). Constraints on academics' potential for developing as a teacher. *Studies in higher education*, 32(1), 21-37.

Beckers, J., & Leroy, C. (2011). Quand un enseignant débutant se regarde enseigner... . *Puzzle*, 29, 29-37.

Beney, M., & Pentecouteau, H. (2008). La formation complémentaire à la pédagogie chez les enseignants de l'Université. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 69-86.

Boutet, M. (2004). La pratique réflexive: un apprentissage à partir de ses pratiques. In *Conférence au ministère de l'Éducation, du Loisirs et du Sport du Québec. En ligne: <http://www.mels.gouv.qc.ca/REFORME/rencontres.htm> (page consultée le 25 mars 2010).*

Bucheton, D., Soulé, Y., (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées, *Education & Didactique*, Vol 3, n°3, 29-48.

Clot, Y. (2008). Travail et pouvoir d'agir. coll. *Le travail humain*. Paris: Presses universitaires de France.

Clot, Y. (2015). *La fonction psychologique du travail*. Presses Universitaires de France-PUF.

Clot, Y. (2017). *Travail et pouvoir d'agir*. Presses universitaires de France.

Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., Scheller, L. (2000). Entretiens en auto confrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité, *Pistes*, vol. 2, No. 1.

Dionne, P., Viviers, S., & Saussez, F. (2019). Discuter et réfléchir son activité par l'instruction au sosie: émergence de contradictions et débats de métier. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 21(2), 24-42.

Donnay, J., & Charlier, E. (2008). *Apprendre par l'analyse de pratiques: Initiation au compagnonnage réflexif. (Nouvelle édition revue et augmentée)*. Presses universitaires de Namur.

Eneau, J., & Simonian, S. (2011). Un scénario collaboratif pour développer l'apprentissage d'adultes, en ligne et à distance. *Recherche et formation*, (68), 95-108.

Jiang, Y., Ma, L., & Gao, L. (2016). Assessing teachers' metacognition in teaching: The teacher metacognition inventory. *Teaching and Teacher Education*, 59, 403-413.

Kaiser, A., & Kaiser, R. (2009). Métacognition et formation des adultes. *Questions Vives. Recherches en éducation*, 6(12), 147-163.

Kolb, D. A. *Experiential Learning*, 1984. *Englwood Cliffs*.

Leblanc, S. (2007). Concepts et méthodes pour valoriser l'activité professionnelle au sein de la formation initiale et continue des enseignants. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 6, 11-33.

Lison, C. (2013). La pratique réflexive en enseignement supérieur : d'une approche théorique à une perspective de développement professionnel. *Phronesis*, 2(1), 15-27.

Miossec, Y. (2017). Donner des consignes à un sosie et adopter un autre regard sur les possibilités de développement des manières d'agir au travail. Éléments de réflexion à partir d'une intervention en santé au travail. *Horizontes*, 35(3), 38-57.

Perrenoud, P. (2018). *Développer la pratique réflexive: Dans le métier d'enseignant*. ESF Sciences humaines.

Oddone, I., Re., A. et Briante, G. (1981). *Redécouvrir l'expérience ouvrière: vers une autre psychologie du travail?* Paris: Éditions sociales.

Pirard, F., & Lambert, I. (2015). Portfolio, un outil d'apprentissage et d'évaluation des compétences en formation d'adultes. In *Actes du XXVII^e colloque de l'Association pour le Développement des Méthodologies d'Évaluation en Éducation (ADMEE) «L'évaluation à la lumière des contextes et des disciplines»* (pp. 245-248). ADMEE.

Proulx, A. G., Ruest-Paquette, A. S., Simões Forte, L. A., Cotnam-Kappel, M., Fallu, C., & Bartosova, L. (2012). La réflexivité: exercice pédagogique et outil d'accompagnement aux cycles supérieurs. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28(28 (2)).

Peraya, D. (1990). L'autoscopie, ou la vidéo comme moyen de formation et de perfectionnement des enseignants. *Journal de l'enseignement primaire. Edition corps enseignant*, (25), 7-9.

Richer, J., Mongeau, P., Lafortune, L., Deaudelin, C., Doudin, P. A., & Martin, D. (2004). Outils d'évaluation de la métacognition. *Pensée et réflexivité. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec*, 73-105.

Schön, D. A. (1994). Le praticien réflexif: à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel, traduit et adapté par J. Heynemand et D. Gagnon. *Montréal: Les Éditions Logiques (publié*

originellement en langue anglaise par Basic Books Inc., 1983, sous le titre The reflexive practitioner: How Professionals Think in Action).

Stoloff, S., Spallanzani, C., & Brunelle, J. P. (2016). Le cycle de Kolb appliqué à un processus de supervision pédagogique classique: perceptions des supervisés à propos du dispositif d'accompagnement. *Approches inductives: travail intellectuel et construction des connaissances*, 3(1), 125-156

Theureau, J. (2004). *Le cours d'action : méthode élémentaire*. Octares.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Teacher Metacognitive Inventory (TMI)

Teacher metacognitive experience (TME, 5 items)
I always worry about students feel tedious in my classroom.
I am worried that I can't control the pace of classroom teaching well.
When my classroom teaching fails, I always feel anxious.
When I successfully complete the classroom teaching task, I feel very relaxing.
When I make a satisfactory teaching program, I feel unquenchable excited.
Metacognitive knowledge about pedagogy (MKP, 4 items)
I clearly know demonstration can make the abstract knowledge concrete.
I know exactly catechetical method can inspire students to think.
I know that group discussion do not apply to the case when time is short for teaching.
I know very well that interact with students can make them concentrate.
Teacher metacognitive reflection (TMR, 7 items),
I re-evaluate the appropriateness of my teaching goals after each lesson.
I reflect on whether my teaching design is appropriate after each lesson.
I ask myself how well I have accomplished my teaching goals after each lesson.
I ask myself if I have considered other possible teaching methods after each lesson.
I reflect on the teaching effect after each lesson.
I reflect on whether my teaching performance is proper after each lesson.
I re-evaluate to what extent the teaching goals have been met after each lesson.
Metacognitive knowledge about self (MKS, 4 items),
I know well about the concepts, principles and methods of the subject I teach.
I can quickly adjust my condition before I begin the lesson.
I know very well about why I have some certain advantages in teaching.
I am well aware of my weaknesses in teaching.
Teacher metacognitive planning (TMP, 3 items),
I prepare for the unexpected situations that may arise in the classroom.

I always set a specific teaching goal for each lesson.
I design the specific teaching program in advance for each lesson.
Teacher metacognitive monitoring (TMM, 5 items).
I pay attention to the changes of my emotion in class.
I check teaching progress periodically to figure out whether it meets my expectation.
I ask myself about how well I am doing while I am teaching.
I ask myself periodically if my teaching method is applicable while I am teaching.
I check regularly to what extent students comprehend the content while I am teaching.

ANNEXE 2 : questionnaire de questions fermées

METACONNAISSANCES

Métaconnaissances sur soi

		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
1.	Je connais les points forts de ma pratique professionnelle.							
2.	Je connais les points faibles de ma pratique professionnelle.							
3.	Je suis capable d'adapter ma pratique en fonction de la situation.							
4.	Je connais bien les concepts de la matière que j'enseigne.							
5.	Je connais bien les méthodes pour enseigner ma matière.							

Métaconnaissances sur les élèves

		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
6.	J'ai des connaissances sur la façon d'apprendre des élèves.							
7.	Je sais voir si l'élève a compris.							
8.	Je sais voir si l'élève est attentif.							
9.	Je sais sur quel élève j'ai besoin de centrer mon attention.							

Métaconnaissances sur les tâches

		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
10.	J'ai des connaissances sur les différents types de tâches.							
11.	J'ai des connaissances sur les exigences que requiert la tâche demandée.							
12.	J'ai des connaissances sur les facteurs qui influencent la réalisation de la tâche.							
13.	J'ai des connaissances sur les paramètres qui entrent en jeu dans la réalisation de la tâche.							
14.	J'ai des connaissances sur les paramètres qui permettent de réussir la tâche.							
15.	Je sais ce qui facilite l'apprentissage.							

Métaconnaissances sur les stratégies

		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
16.	Je sais que la mise en pratique peut rendre concrète la connaissance abstraite (concept).							
17.	Je sais que le questionnement peut amener les élèves à réfléchir.							
18.	Je sais que la discussion en groupe n'est pas pertinente quand je manque de temps pour le cours.							
19.	Je sais qu'interagir avec les élèves peut les aider à se concentrer.							

METAEXPERIENCES

		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
20.	Je fais attention à ce que les élèves ne s'ennuient pas en classe.							
21.	Je redoute de ne pas pouvoir contrôler le bon déroulement de mon cours.							
22.	Je perçois mes jugements sur mon activité pendant le cours.							
23.	Je me sens anxieux lorsque je ne réussis pas mon cours.							
24.	Je suis content lorsque je réussis mon cours.							
25.	Je me sens détendu lorsque j'atteins mon objectif d'enseignement avec succès.							

METACOMPETENCES

		Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
26.	Je fixe toujours un objectif d'apprentissage pour chaque cours.							
27.	Je conçois en amont la programmation de mon enseignement pour chaque notion.							
28.	Je prépare en amont la passation de la consigne.							
29.	Je vérifie régulièrement pendant mon cours que mon enseignement se déroule comme je l'ai prévu.							
30.	Je me demande régulièrement si je m'en sors bien pendant que je fais mon cours.							
31.	Je me demande régulièrement si ma méthode d'enseignement est adaptée à ce que je suis en train d'enseigner.							
32.	Je vérifie régulièrement dans quelle mesure les élèves comprennent le contenu pendant que j'enseigne.							
33.	Je réévalue la pertinence de mes objectifs d'enseignement après chaque cours.							
34.	Je me demande dans quelle mesure j'ai atteint mes objectifs d'enseignement après chaque leçon.							
35.	Je réfléchis après coup à la pertinence de la conception de mon cours.							
36.	Je me demande après coup si la réalisation de mon cours était conforme à mes attentes.							
37.	Je me demande après coup si j'ai envisagé d'autres façons d'enseigner la notion.							
38.	Je réfléchis après coup à l'effet de mon enseignement après chaque leçon.							

ANNEXE 3 : questionnaire de questions ouvertes

Nom :

Prénom :

Questions ouvertes

Depuis le début du dispositif DACA

1. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur votre pratique professionnelle ?

2. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur vos élèves ?

3. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur les tâches que vous demandez aux élèves ?

4. Depuis le début du dispositif DACA, quelles connaissances avez-vous acquises sur la pédagogie, les méthodes d'enseignement ?

5. Depuis le début du dispositif DACA, quelles sont les sentiments, jugements que vous avez perçus pendant que vous enseigniez ?

6. Depuis le début du dispositif DACA, quelles compétences avez-vous développées concernant : la programmation de l'apprentissage, les méthodes d'enseignement, l'évaluation des performances ?

7. Depuis le début du dispositif DACA, qu'est-ce qui a changé dans votre pratique professionnelle ?

ANNEXE 4 : fiche de renseignements enseignant

NOM Prénom :	
Age :	Sexe :

Nombre d'années de pratique :
Nombre d'années de pratique en REP + :
Matière enseignée :
Niveau(x) de classe :

Quel est votre type de pratique pédagogique ? :

Plusieurs choix sont possibles. Classez-les par ordre de prédominance, « 1 » étant la pratique pédagogique que vous employez le plus fréquemment. Inscrivez le nombre dans la colonne de gauche.

Il n'y a pas une pratique meilleure qu'une autre.

	Méthode	principe
	La méthode transmissive ou magistrale	On transmet des connaissances sous forme d'un exposé.
	La méthode démonstrative	On explique une procédure et on montre chaque étape de réalisation en précisant quoi faire et comment faire.
	La méthode interrogative ou maïeutique	On pose des questions pour permettre à l'élève de construire ses connaissances. Feed-back permanent entre l'enseignant et l'élève.
	La méthode active ou dite « de découverte »	On considère que les connaissances se construisent et ne s'apprennent pas. On amène l'élève à construire des connaissances en se trompant, en tâtonnant.
	La méthode expérimentale ou expérimentale	On fait acquérir des connaissances par la mise en action en conditions réelles – typiquement en situation d'expériences.

ANNEXE 5 : moyennes des scores par items

METACONNAISSANCES

Questionnaire 1

Descriptives

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Mean	5.22	5.11	5.56	6.22	5.56	5.56	5.33	5.11	5.78
Median	5	5	5	6	6	5	5	5	6
Standard deviation	0.972	0.928	0.726	0.833	0.726	0.726	0.707	0.928	0.972

Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19
5.89	5.78	6.11	5.89	5.78	5.11	5.78	6.44	3.56	5.67
6	6	6	6	6	5	6	6	3	6
0.782	0.972	0.928	0.928	0.972	0.928	0.667	0.527	2.30	1.12

Questionnaire 2

Descriptives

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Mean	5.44	5.33	5.44	5.89	5.56	5.56	5.11	5.22	6.11
Median	6	5	5	6	6	6	5	5	6
Standard deviation	0.726	0.707	0.882	0.928	0.527	0.527	0.782	0.833	0.928

Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19
6.00	6.00	5.67	5.78	5.78	5.56	6.22	6.67	3.78	5.78
6	6	6	6	6	5	6	7	3	6
1.00	0.866	0.866	0.833	1.09	1.01	0.972	0.500	2.22	1.20

METAEXPERIENCES

Questionnaire 1

Descriptives

	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
Mean	6.44	3.44	5.00	3.89	5.78	5.44
Median	7	3	5	4	6	5
Standard deviation	0.882	2.19	0.866	1.83	1.39	1.42

Questionnaire 2

Descriptives

	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
Mean	6.33	3.78	5.33	4.11	6.00	6.11
Median	6	3	5	4	6	6
Standard deviation	0.707	1.99	1.00	2.20	1.00	0.928

METACOMPETENCES

Questionnaire 1

Descriptives

	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38
Mean	6.67	6.67	5.67	5.89	4.78	5.89	6.00	5.89	6.00	5.44	5.56	5.00	5.00
Median	7	7	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6
Standard deviation	0.707	0.707	1.00	0.928	1.30	0.928	0.500	0.601	0.500	1.30	0.527	1.87	1.87

Questionnaire 2

Descriptives

	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38
Mean	6.89	6.67	6.33	6.00	4.78	5.67	6.11	5.78	6.56	6.00	6.11	5.00	5.89
Median	7	7	6	6	5	5	6	6	7	6	6	5	6
Standard deviation	0.333	0.707	0.500	0.707	1.48	0.866	0.782	0.972	0.726	1.32	0.782	1.94	0.601

ANNEXE 7 : Analyse statistique des questions ouvertes

	Sujet 1	Sujet 2	Sujet 3	Sujet 4	Sujet 5	Sujet 6	Sujet 7	Sujet 8	Sujet 9	TOTAL
Item 1	3	1	2			1	1	1	2	11
Item 2								1	1	2
Item 3	1	1							1	3
Item 4										0
Item 5										0
Item 6	1	4	2	1			1	2		11
Item 7		1	1		1		1			4
Item 8			1					1		2
Item 9	1	3							1	5
Item 10	1		1		2				2	6
Item 11	1				3				2	6
Item 12	3	1	1	1	3					9
Item 13		1	2		2					5
Item 14				1	2		1		1	5
Item 15		1	1	1	3					6
Item 16						1				1
Item 17		3			1				1	5
Item 18										0
Item 19	3	3			2					8
										89

	Sujet 1	Sujet 2	Sujet 3	Sujet 4	Sujet 5	Sujet 6	Sujet 7	Sujet 8	Sujet 9	TOTAL
Item 20	1	1	1			1				4
Item 21										0
Item 22	2				1		1	1	1	6
Item 23										0
Item 24	1									1
Item 25										0
										11

	Sujet 1	Sujet 2	Sujet 3	Sujet 4	Sujet 5	Sujet 6	Sujet 7	Sujet 8	Sujet 9	TOTAL

Item 26					1					1
Item 27	1	1		1	2		1	1		7
Item 28	1	1		1	1	1	1	2		8
Item 29	1									1
Item 30	1							1		2
Item 31										0
Item 32	1	2			1			2		6
Item 33										0
Item 34										0
Item 35										0
Item 36		1								1
Item 37		4								4
Item 38										0
										30