

La planification de leçons: cognitions et pratiques déclarées d'enseignants en formation pour le secondaire

Philippe Wanlin

La planification des leçons est un facteur important pour un enseignement de qualité. Ce texte propose un court résumé de deux orientations suivies par les recherches sur la pensée planificatrice. Ce résumé conduit à trois questions de recherche qui sont investiguées grâce au sondage d'un échantillon de 73 enseignants en formation pour le secondaire à Genève. Les résultats aboutissent à des conclusions différentes de celles de la littérature de recherche basée sur des études de cas ou des échantillons restreints d'enseignants. Ces différences sont discutées en termes de recherches futures et d'implication pour la formation des enseignants.

Introduction

La planification de leçon est un facteur crucial dans la poursuite d'un enseignement de qualité et d'un apprentissage efficient (Gauthier, 1997; Hattie, 2012). Elle joue un rôle capital dans les interactions pédagogiques entre enseignant et élèves puisque les plans de leçon auxquels elle aboutit occupent une place centrale dans les processus de pensée des enseignants pendant qu'ils donnent cours (Borko & Shavelson, 1990; Wanlin & Crahay, 2012). Il est en effet rare que les enseignants dévient de leurs plans (Peterson & Clark, 1978). Hélas, on n'en sait pas encore assez sur la planification (Wanlin, 2009) et beaucoup de recherches ont engrangé des résultats à partir d'échantillons réduits (Clark & Peterson, 1986).

Compte tenu de ces éléments, ce texte propose, dans un premier temps, un bref topo sur deux orientations qui ont coexisté dans les recherches du courant du *teacher thinking* concernant la planification. Des questions de recherche dérivées de cette brève synthèse précèdent la description de notre échantillon, de notre méthodologie ainsi que de nos instruments de recueil de données et des traitements que nous avons effectués. Les résultats sont exposés puis discutés en termes de limites et d'implications pour des recherches futures et pour la formation des enseignants.

Cadre théorique

Les processus de planification ont été traités à plusieurs reprises dans la littérature où différents textes en proposent une synthèse (Clark & Peterson, 1986; Dessus, 2002; Tochon, 1993). De Wanlin (2009) on peut extraire, notamment, deux orientations de recherche relatives aux processus de pensée planificatrice. Premièrement, il y a les recherches sur les fonctions de la planification, c'est-à-dire, les arguments que les enseignants mentionnent pour expliquer les raisons pour lesquelles ils préparent leurs interventions pédagogiques. Deuxièmement, des recherches ont porté sur les modèles de pensée que les enseignants utilisent pour planifier. Les chercheurs de cette orientation ont longuement débattu sur l'ordre de prise de décision relative aux préoccupations (objectifs pédagogiques, activités et tâches pour les élèves, matériel et supports, etc.) ainsi qu'aux facteurs que les enseignants prennent en compte pour décider de la modulation de ces éléments (performance et résultats des élèves, besoins des élèves, motivation des élèves, programme officiel, etc.). La suite de ce texte sera organisée en fonction de ces deux orientations.

Fonctions de la planification de l'enseignement d'après les enseignants

Les raisons pour lesquelles les enseignants disent planifier peuvent être organisées, d'un point de vue théorique, en trois catégories de fonctions qui ne sont pas hiérarchisées (Wanlin, 2009). Des recherches ont montré que les enseignants planifient pour des raisons personnelles et psychologiques: diminution de l'anxiété durant le processus d'enseignement-apprentissage, augmentation du confort personnel et assurance d'un contrôle de l'imprévu, mémorisation du plan du cours et, révision des contenus à enseigner voire renforcement des connaissances les concernant (*e.g.* Clark & Elmore, 1979; Clark & Yinger, 1977, 1987; Morine-Dershimer & Vallance, 1976).

Une autre fonction de la planification est que l'enseignant cherche à assurer une certaine cohérence pédagogique à ses leçons: définir des activités et tâches pour les élèves, les organiser pour assurer une variation de leurs natures et de leurs complexités, vérifier la connexion des activités, tâches et objectifs avec le programme officiel et les compétences des élèves, définir les objectifs pédagogiques, etc. (*e.g.* Clark & Yinger, 1979a, 1979b; Creemers & Westerhof, 1982).

Des arguments administratifs et organisationnels sont également émis pour motiver la planification: prévoir une absence éventuelle et faciliter le travail du remplaçant, séquencer le programme officiel sur l'entièreté de l'année et organiser son contenu à l'intérieure de celle-ci, optimiser l'espace et l'organisation physique de la classe, respecter les attentes de la hiérarchie (direction, inspection et ministère) et des standards qu'elle a fixés, etc. (*e.g.* Clark & Peterson, 1986; McCutcheon & Milner, 2002).

Préoccupations et facteurs d'influence: les modèles de la pensée planificatrice

Les chercheurs ont fréquemment tenté de modéliser les réflexions des enseignants pendant la préparation de leurs cours (Clark & Peterson, 1986; Wanlin, 2009). Deux positions se sont opposées dans ces tentatives. Pour la première, la pensée planificatrice commence par la définition d'objectifs pédagogiques en regard des performances des élèves et du programme officiel (Hunter, 1982; Tyler, 1950). Pour la deuxième, les enseignants commencent à rassembler des activités ou tâches à donner aux élèves pour combler le temps d'enseignement-apprentissage à disposition. Ici, la définition d'objectifs pédagogiques est une décision parmi d'autres mais qui n'est pas le point d'entrée de la planification (*e.g.* Yinger, 1977; Zahorik, 1975). Ce débat est encore d'actualité puisque:

- le modèle par objectifs est fréquemment critiqué dans la littérature (John, 2006) prétextant notamment que les enseignants ne l'utilisent pas (Hart, 2008; Hoogveld, Paas, Jochems, & van Merriënboer, 2002; Sardo-Brown, 1988, 1990; Young, Reiser, & Dick, 1998),
- certains fusionnent ces modèles (Lim & Chai, 2008; May, 1986),
- d'autres montrent que les deux modèles co-existent dans les processus de planification (de Kock, Slegers, & Voeten, 2005; Wanlin, 2009) et,
- d'autres montrent que les enseignants possèdent et utilisent un modèle préférentiel (*e.g.* Clark & Yinger, 1979b).

Par exemple, Davis, Beyer, Forbes et Stevens (2011) constatent que les deux enseignants dont ils réalisent l'étude de cas utilisent pour l'une un système de recours à son bagage cognitif, son expérience et des supports divers pour adapter le programme prescrit en activités susceptibles de favoriser l'apprentissage des élèves. L'autre adapte le curriculum officiel en fonction des objectifs pédagogiques qu'elle désire poursuivre en classe avec ses élèves. Les analyses de de Kock, Slegers et Voeten (2005) montrent que 15 enseignants du secondaire peuvent adopter une planification par objectifs ou par activités en fonction de la nature de l'environnement d'apprentissage qu'ils veulent créer (découverte *vs.* exercice d'un savoir).

Certaines études analysent l'évolution des modèles de planification utilisés par des enseignants en formation à mesure de l'augmentation de leur expérience. Kagan et Tippins (1992) ont montré que cinq futurs enseignants du primaire, qui, dans un premier temps, adoptaient le modèle par objectifs, s'en éloignaient en faveur d'une approche moins rigide et moins détaillée organisée autour des activités à soumettre aux élèves. Pour les futurs enseignants du primaire ce glissement est dû à leur impression que la procédure par objectifs ne leur permet pas de s'adapter adéquatement aux besoins de la classe. Ces chercheuses ont identifié deux types d'évolutions chez sept futurs enseignants du secondaire. La majorité d'entre eux renforçait le recours à la procédure par objectifs pour s'assurer qu'aucun contenu ne sera omis compte tenu des comportements inadéquats des

élèves. Une minorité des futurs enseignants du secondaire, dont le sentiment d'efficacité personnelle était plus élevé, adoptait moins une planification par objectifs en référant à leur envie de s'adapter à la réalité de la classe et d'intervenir de manière davantage flexible. Broeckmans (1986) identifie, auprès de 18 futurs enseignants du primaire, quatre types d'évolutions dans le processus de planification allant d'une procédure par objectifs à une procédure par activités résultant soit d'une augmentation du degré d'accointance du futur enseignant avec le contenu (p. ex., un même texte utilisé pour des activités différentes) soit d'une accumulation d'expérience (p. ex., avoir donné des leçons en utilisant des techniques pédagogiques similaires).

Sardo-Brown (1993, 1996) propose un suivi longitudinal de la pensée planificatrice de deux futures enseignantes du secondaire (quelques mois avant d'être diplômées de la formation initiale) devenues novices en fin de suivi (un an d'expérience). Alors qu'elles étaient en formation initiale, les deux enseignantes rapportaient qu'elles débutaient leur planification par la définition des objectifs. Dès l'entrée en fonction, et tout du long de leur première année d'enseignement¹, elles rapportaient chacune utiliser un modèle personnalisé partant des contenus à enseigner dont notamment sa segmentation en séquences à ordonner. Souvent, c'étaient les activités à donner aux élèves qui étaient directement mentionnés suite aux choix relatifs aux contenus. La recherche d'implication active des élèves dans l'apprentissage du contenu était leur référence principale. Le choix des objectifs et de la manière d'évaluer leur atteinte suivaient ces préoccupations. Aucune des enseignantes n'utilisait donc le modèle par objectifs excepté lorsqu'elles étaient au courant qu'elles seraient évaluées par les personnes responsables de leurs suivis; bref, pour des raisons administratives.

La question du modèle de planification utilisé renvoie aux éléments pour lesquels les enseignants doivent prendre des décisions (préoccupations) et aux facteurs qui les influencent (facteurs d'influence). Dans la plupart des cas, les études sur les préoccupations et les facteurs d'influence ont montré que la définition des objectifs pédagogiques était une décision parmi d'autres et qu'elle n'est pas la première décision que les enseignants prennent (Wanlin, 2009). Ceci fait écho aux études qui ont modélisé les processus décisionnels de la planification et qui ont étudié leur utilisation.

Questions de recherche

La littérature a montré que les pratiques de planification utilisées par les enseignants, déjà tôt dans la carrière, tendent à ne pas débiter par la définition des objectifs. Elles seraient plutôt gouvernées par l'utilisation d'un modèle personnalisé commençant soit par l'analyse des contenus soit, par un choix des activités ou tâches.

Si les enseignants adoptent un modèle personnalisé, c'est qu'ils veulent implanter des leçons qui correspondent davantage aux besoins des élèves et qui permettent d'être plus réactives et flexibles face à la réalité de la classe. Bref,

la planification s'assouplirait pour s'adapter aux élèves dont notamment à l'hétérogénéité de leurs niveaux.

Si les enseignants s'éloignent du modèle par objectifs c'est qu'ils gagnent en confiance en eux (sentiment d'auto-efficacité) et en certitude face aux contenus à enseigner. Les enseignants qui planifient moins pour s'assurer de leur bien-être psychologique face à l'imprévisibilité du processus d'enseignement auraient plus recours à un modèle de planification par activités ou contenus. De même, la recherche de pertinence pédagogique face au niveau de la classe serait associée à l'abandon d'un modèle par objectifs au profit d'un modèle par activités ou contenus. Un retour à la planification par objectifs serait néanmoins probable dans le cas d'un contrôle évaluatif.

Hélas, les observations concernant les fonctions et les modèles de la planification ont été constatées auprès de petits échantillons ($n < 20$) ou de cas particuliers (Wanlin, 2009). Par ailleurs, les fonctions ont rarement fait l'objet d'une étude combinée, entre elles mais aussi, par exemple, avec l'utilisation des modèles de planification. Des recherches sont nécessaires pour examiner si les résultats se retrouvent dans un échantillon plus large d'enseignants. Nous adoptons donc une approche par sondage telle qu'utilisée précédemment par d'autres (Sardo-Brown, 1990; Yildirim, 2003). Ce texte est aussi l'occasion de valider une échelle de mesure des fonctions que les enseignants attribuent à la planification. Aussi, nous nous inscrivons dans la lignée de Sardo-Brown (1993, 1996) en nous intéressant spécifiquement aux enseignants se préparant pour le secondaire (mais sans suivi longitudinal), pour proposer des pistes de réponses à trois questions fondamentales.

1. Les enseignants utilisent-ils le modèle par objectifs ou par activités ou contenus pour préparer leurs cours? Ici, nos sondés ordonneront une série de préoccupations et de facteurs d'influence issue de Wanlin (2009). Nous analyserons si des profils différents d'ordonnement apparaissent et si l'appartenance des enseignants à ces profils dépend de leur expérience professionnelle préalable ou de leur statut professionnel (responsable d'une classe ou non).
2. L'adoption des modèles dépend-elle des fonctions que l'enseignant attribue à la planification? Les enseignants qui attribuent une haute importance à la fonction psychologique ont-ils davantage tendance à adopter une planification par objectifs que ceux qui ne lui attribuent pas une importance élevée. Pour cette question, nous avons développé des items à partir de Wanlin (2009) tout en puisant des propos d'enseignants au sein des recherches ayant porté sur cet objet.
3. La référence aux élèves est-elle mentionnée de manière différentielle selon le modèle de planification utilisé? Ici, nous vérifions si un modèle particulier aboutit à une gestion différente de l'hétérogénéité des élèves. Cette dernière sera mesurée à l'aide d'un instrument développé à partir de propos d'enseignants (Wanlin, 2010b).

La suite de ce texte expose les instruments utilisés pour le recueil des données. Ils nous permettront, après validation, de proposer des pistes de réponses à nos questions de recherche.

Méthode

Public

Notre échantillon contient 73 enseignant-e-s en formation pour le secondaire (EFS) de l'Institut Universitaire de Formation des Enseignants (IUFE) de Genève (43 femmes et 30 hommes). Tous les EFS sont en première année de formation de l'IUFE et peuvent, de ce fait, adopter trois statuts professionnels: 21 EFS n'avaient pas de classe (EFS-SC), 35 enseignaient à mi-temps dans le secondaire I (EFS-S1) et, 17 dans le secondaire II (EFS-S2).² L'expérience professionnelle de nos sujets, souvent acquise durant leurs années de master préalables à l'IUFE, peut être décrite comme suit: entre zéro et neuf ans au secondaire, en moyenne 2,5 ans (e-t = 1,8).³ Concernant les disciplines enseignées, 19 EFS enseignent des contenus scientifiques (mathématiques, physique, chimie, biologie, ...), 29 des contenus dédiés aux sciences humaines (géographie, histoire, droit, alimentation, éducation physique et sportive, ...) et, 25 des langues (français, anglais, allemand, italien ou espagnol).⁴

Instruments

La première partie de notre sondage renseigne sur des variables propres aux EFS tel que leur sexe, leur expérience d'enseignement, la matière qu'ils enseignent (contenus scientifiques, contenus sociaux et langues), leur statut professionnel (responsabilité de classe et si oui, dans quel degré). Sa deuxième partie comprend deux échelles que nous détaillerons plus bas dans les points 3.2.1. et 3.2.2. À noter que tous les items utilisés et conservés sont disponibles dans les tableaux et figures de ce texte; les items écartés sont disponibles en annexe.

Sa troisième partie est constituée de deux listes⁵: l'une reprend 15 préoccupations (P) et l'autre 16 facteurs d'influence (FI) relevés dans la littérature (Borko & Shavelson, 1990; Clark & Peterson, 1986; Shavelson & Stern, 1981; Wanlin, 2009). Les EFS étaient invités à sélectionner cinq éléments dans chaque liste et à les ordonner selon leur apparition dans leurs décisions planificatrices personnelles (pour les P) et l'ampleur de leur influence dans ces mêmes décisions individuelles (pour les FI). Enfin, la quatrième partie comporte six items sur la façon dont les enseignants opèrent la transposition didactique (Chevallard, 1985; Tardy, 1993). Pour tous les items de tous les instruments utilisés dans le cadre de ce texte, les EFS répondaient en se positionnant sur une échelle à quatre modalités allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord ».

Echelle sur la gestion de l'hétérogénéité de niveau des élèves (validation)

Wanlin (2010b) propose 10 items sur la manière dont les enseignants gèrent les dilemmes associés au traitement des différences de niveaux entre élèves. L'analyse factorielle exploratoire de ses données rassemblées auprès de 142 enseignants du primaire luxembourgeois débouche sur une solution à 3 facteurs: *l'ajustement en fonction de la performance moyenne de la classe, la sensibilité aux prescriptions officielles et l'adaptation aux forts avec des stratégies correctrices envers les faibles pour garantir un processus d'enseignement apprentissage discipliné.* Nous avons repris ces items en les complétant par huit items issus d'une consultation qualitative d'enseignants (Wanlin, 2010a, 2011).

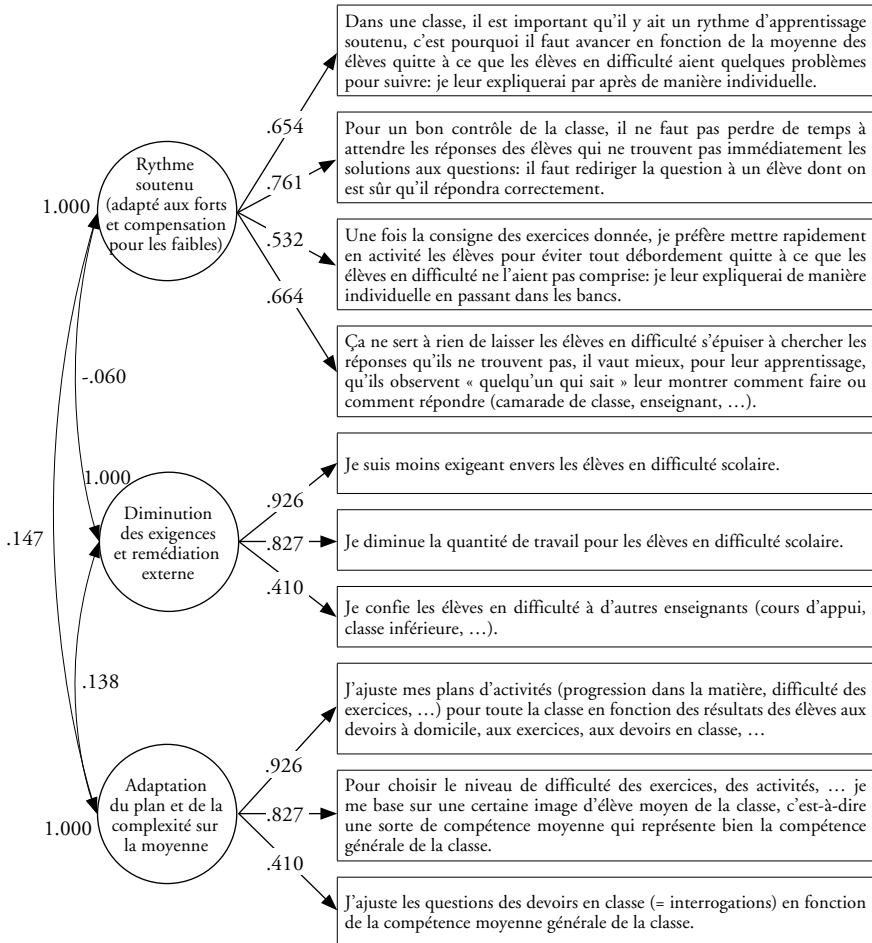


Figure 1: Modèle structurel des pratiques déclarées par les EFS en matière de gestion de l'hétérogénéité de niveau des élèves – valeurs standardisées

Les analyses factorielles exploratoires de nos données des 18 items avec *MPlus*⁶ aboutissent à des résultats intéressants pour une solution à trois facteurs ($\chi^2_{(102)}=132.027$, $p=.03$; CFI=.855; TLI=.782; RMSEA=.064 (90IC .024 – .093); SRMR=.090).⁷ Nous avons dû écarter huit items qui ne saturent pas suffisamment dans leurs facteurs (<.40) ou qui saturent trop fortement dans un autre facteur (>.30) voire qui n'entrent pas en concordance sémantique avec les items des facteurs. Nous obtenons une solution à trois facteurs aux résultats fort encourageants ($\chi^2_{(18)}=17.145$, $p=.51$; CFI=1.00; TLI=1.01; RMSEA=.000 (90IC .000 – .099); SRMR=.046).

Nous avons soumis cette version à une analyse factorielle confirmatoire pour obtenir des valeurs psychométriques excellentes ($\chi^2_{(32)}=34.285$, $p=.36$; CFI=.990; TLI=.985; RMSEA=.031 (90IC .000 – .094); WRMR=.618). Les trois facteurs illustrés dans la figure 1 peuvent être définis comme suit: *nécessité d'un rythme soutenu pour le processus d'enseignement incluant l'adaptation aux forts et l'application de stratégies correctrices pour les faibles* (4 items; $\alpha = .75$), *diminution des exigences pour les faibles et application de stratégies de remédiation externe* (3 items; $\alpha = .80$) et, *ajustement de la planification et de la complexité des activités en fonction de la performance moyenne de la classe* (3 items; $\alpha = .49$).

Notre solution est proche de celle de Wanlin (2010a): deux de nos facteurs convergent hormis celui de la sensibilité au programme qui est remplacé ici par un facteur de contrôle des exigences pour les faibles. Les saturations des items dans leurs facteurs sont élevées (>.50) sauf dans trois cas. Les facteurs sont faiblement et non significativement inter-corrélés ce qui tend à montrer qu'il s'agit de trois dimensions distinctes propres à la gestion de l'hétérogénéité.

Echelle sur les fonctions de la planification (validation)

De Wanlin (2009), nous avons dérivé 27 items, face auxquels les EFS se positionnaient grâce à quatre modalités allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord ». Ils obtiennent des qualités psychométriques satisfaisantes suite à une analyse factorielle exploratoire générée avec *MPlus* pour une solution à trois facteurs ($\chi^2_{(273)}=335.175$, $p=.006$; CFI=.941; TLI=.924; RMSEA=.056 (90IC .032 – .075); SRMR=.099). Étant donné que cinq items ne saturent pas fortement dans leurs facteurs (<.30), nous avons analysé une version courte de 22 items (voir tableaux 1 à 3). Les qualités psychométriques obtenues par analyse factorielle exploratoire de la version courte sont intéressantes ($\chi^2_{(168)}=196.249$, $p=.067$; CFI=.973; TLI=.963; RMSEA=.048 (90IC .000 – .074); SRMR=.099). Elle obtient des caractéristiques psychométriques excellentes suite à une analyse factorielle confirmatoire dans *MPlus* ($\chi^2_{(206)}=282.272$, $p=.000$; CFI=.928; TLI=.919; RMSEA=.071 (90IC .042 – .091); WRMR=.959). Cette version s'améliore significativement (DiffTest $\chi^2_{(1)}=17.368$, $p=.000$) lorsque l'on corrèle les facteurs d'erreur des items des questions 3 et 4 du tableau 1: $\chi^2_{(205)}=267.307$, $p=.002$; CFI=.941; TLI=.933; RMSEA=.065 (90IC .040 – .085); WRMR=.913. Les indicateurs de consistance interne sont indiqués dans la légende des tableaux.⁸

Le premier facteur regroupe des items qui traitent de *structuration du matériel et du temps d'enseignement* (tableau 1). Leurs saturations dans le facteur sont relativement élevées (colonne 2, Sat. Fact. entre .473 et .906) et leur consistance interne est forte (α entre .76 et .82). Les EFS ne se distinguent pas au score factoriel de ce facteur que ce soit en fonction de leur discipline d'enseignement, de leur expérience ou de leur statut professionnel. Les enseignantes attribuent plus d'importance à ce facteur ($M_{fem.} = 0,08$ (e-t = .47) vs. $M_{masc.} = -0,18$ (e-t = .46)).

Tableau 1: Structuration du matériel en vue d'une optimisation du temps d'enseignement et prévoyance d'une absence éventuelle ($\alpha = .82$; .76 avec une corrélation de .56 entre les items 3 et 4)

	Sat. Fact.	SC M (e-t)	S1 M (e-t)	S2 M (e-t)	F _{2/70} (sig.)
1. Planifier me permet d'utiliser et d'organiser le temps de manière plus efficace.	.563	3.67 (.48)	3.70 (.63)	3.88 (.33)	0.96 (.39)
2. Planifier ne sert qu'à l'éventualité d'un remplacement quand je suis absent.	-.814	1.29 (.56)	1.03 (.17)	1.18 (.39)	3.25 (.05) ⁹
3. Planifier me permet de rassembler le matériel pédagogique.	.473	3.57 (.75)	3.76 (.45)	3.53 (.62)	0.88 (.42)
4. Planifier me permet d'examiner et d'étudier le matériel pédagogique.	.658	3.38 (.97)	3.57 (.56)	3.59 (.62)	0.57 (.57)
5. Planifier me permet d'organiser le matériel pédagogique à l'intérieur de l'activité ou de la séquence.	.906	3.67 (.48)	3.76 (.43)	3.47 (.72)	1.78 (.18)
Total (SF)		-0.10 (.55)	0.08 (.41)	-0.14 (.50)	1.65 (.20)
Comparaisons	Discipline: F _{1/71} = 0.10 (.75) Sexe: F _{1/71} = 5.41 (.02) Expérience: r = 0.01 (.95)				

Légende

Sat. Fact. = Saturation de l'item dans le facteur, M = moyenne, e-t = écart-type (entre parenthèses dans les colonnes 3 à 5; les autres chiffres entre parenthèses dans le reste du tableau correspondent aux degrés de significativité), Total (SF) = Score factoriel

Les analyses de variance sont données à titre indicatif pour les items car les tests de Schapiro-Wilk concluent que les données ne sont pas normalement distribuées. On obtient les mêmes résultats en utilisant le U de Mann-Whitney, un test non paramétrique. Les scores factoriels sont normalisés d'où le recours à la méthode paramétrique. Cette remarque s'applique aussi aux tableaux 2 et 3.

Les items du deuxième facteur traitent de *confiance en soi, de sentiment d'efficacité cognitive et de bien-être psychologique* (tableau 2). Leurs saturations dans le facteur (entre .457 et .900) et la consistance interne (.89) sont fortes. Les enseignantes donnent davantage de poids à ce facteur ($M_{fem.} = 0,14$ (e-t = .39) vs. $M_{masc.} = -0,27$ (e-t = .59)) pour lequel on n'observe pas de différence aux autres variables.

Tableau 2: Recherche de confiance en soi et de sentiment d'efficacité cognitive et bien-être psychologique ($\alpha = .89$)

	Sat. Fact.	SC M (e-t)	S1 M (e-t)	S2 M (e-t)	F _{2/70} (sig.)
6. Planifier, c'est sélectionner, organiser et séquencer des routines d'enseignement.	.578	3.09 (.99)	3.21 (.73)	3.00 (.82)	0.35 (.70)
7. Lorsque je planifie, je suis conduit à approfondir mes connaissances dans le domaine que je vais enseigner.	.457	3.43 (.75)	3.34 (.72)	3.41 (.94)	0.09 (.91)
8. Planifier sert à me procurer un certain degré de connaissance des compétences à enseigner.	.640	3.00 (1.00)	2.97 (.95)	3.31 (.79)	0.78 (.46)
9. Planifier me permet d'être plus sûr de moi quand j'enseigne.	.900	3.29 (.96)	3.66 (.54)	3.65 (.61)	2.08 (.13)
10. Planifier permet de réduire mon degré d'anxiété.	.882	2.95 (.97)	3.29 (.96)	3.23 (.90)	0.85 (.43)
11. Planifier permet d'augmenter ma confiance en moi.	.857	3.05 (1.02)	3.00 (1.00)	3.00 (1.06)	0.02 (.98)
12. Planifier permet d'augmenter le degré de sécurité dans l'action.	.815	3.24 (.83)	3.29 (.86)	3.12 (.78)	0.23 (.79)
13. Planifier permet de diminuer l'imprévu et l'incertitude propre à chaque situation d'enseignement.	.489	2.43 (.98)	3.03 (.82)	3.00 (.87)	3.38 (.04) ¹⁰
Total (SF)		-0.14 (.58)	0.02 (.48)	0.00 (.54)	0.64 (.53)
Comparaisons	Discipline: F _{1/71} = 0.27 (.61) Sexe: F _{1/71} = 12.71 (.001) Expérience: r = -0.16 (.18)				

Légende: voir tableau 1

Le troisième facteur agglutine des items traitant de *cohérence pédagogique et d'adaptation du programme officiel à la réalité de la classe* (voir tableau 3). D'après ce facteur, la planification sert à l'organisation des tâches et du temps disponible pour enseigner. Il contient aussi l'idée que la planification permet de mémoriser le plan de leçon, élément qui aurait plutôt dû saturer dans le facteur 2, d'après Wanlin (2009), mais il n'en est rien dans nos données. Ses qualités psychométriques sont également élevées: cohérence interne de .86 et saturations situées entre .494 et .786.

Tableau 3: Assurance d'une cohérence pédagogique interne, adaptation du programme pour la réalité de la classe et mémorisation du déroulement de la leçon ($\alpha = .86$)

	Sat. Fact.	SC M (e-t)	S1 M (e-t)	S2 M (e-t)	F _{2/70} (sig.)
14. Lorsque je planifie, j'organise l'environnement physique de la classe.	.731	2.81 (.87)	2.94 (.76)	2.41 (.79)	2.52 (.09)
15. Planifier me permet de développer une chronologie pédagogique pour mon enseignement (degré de difficulté des activités).	.663	3.42 (.87)	3.57 (.61)	3.18 (.64)	1.83 (.17)
16. Planifier me permet de fixer les contenus prioritaires issus du programme à voir avec mes élèves.	.494	3.38 (.67)	3.60 (.55)	3.47 (.87)	0.73 (.49)
17. Planifier me permet de développer une chronologie temporelle pour mon enseignement (temps alloué aux différentes parties de l'enseignement).	.505	3.33 (.79)	3.66 (.54)	3.41 (.71)	1.80 (.17)
18. Lorsque je planifie, je suis amené à faire le point sur le matériel dont j'aurai besoin lors de l'interaction.	.780	3.57 (.68)	3.77 (.60)	3.35 (.61)	2.66 (.08)
19. Planifier me permet de mémoriser une image mentale de la leçon et de libérer mon esprit pour me concentrer sur des autres éléments de l'interaction.	.718	2.81 (.93)	3.20 (.87)	2.77 (.83)	2.00 (.14)
20. Planifier permet d'établir une structure pour l'instruction et pour l'évaluation.	.534	2.95 (.80)	3.26 (.70)	3.13 (.50)	1.26 (.29)
21. Planifier me permet de simplifier mon action éducative et pédagogique.	.539	2.79 (.92)	2.87 (.98)	2.71 (.85)	0.19 (.83)
22. Planifier sert à intégrer mon expérience professionnelle personnelle dans le programme d'enseignement prescrit.	.786	2.10 (.83)	3.26 (.92)	2.8 (.91)	1.79 (.18)
Total (SF)		-0.10 (.75)	0.18 (.60)	-0.29 (.53)	3.48 (.04)
Comparaisons	Discipline: F _{1/71} = 0.66 (.42) Sexe: F _{1/71} = 3.84 (.05) Expérience: r = -0.09 (.46)				

Légende: voir tableau 1

Pour ce facteur, les différences de cognitions en fonction du statut professionnel sont timides et survivent à peine aux analyses *post-hoc* (SC = S1 = S2 à p=.05). Les positions des EFS ne se différencient pas en fonction de leur matière et de leur expérience. Les enseignantes tendent à donner davantage d'importance à ce facteur ($M_{fem.} = 0,11$ (e-t = .68) *vs.* $M_{masc.} = -0,19$ (e-t = .58)), néanmoins, cette différence reste timide (p=.05).

En ce qui concerne les corrélations interfacteurs, le facteur de structuration corrèle à .664 avec le facteur psychologique et à .760 avec le facteur pédagogique; ces deux derniers corrélient à .460 entre eux. A noter qu'aucun des facteurs de gestion de l'hétérogénéité n'est corrélé significativement avec les facteurs des fonctions de la planification alors que l'on aurait notamment pu attendre une corrélation entre les facteurs 3 des deux échelles qui, dans les deux cas, renvoient à l'adaptation du plan à la réalité de la classe.

Résultats

Rappelons brièvement que nous pouvons considérer que nos échelles de mesure des conceptions sur les fonctions de la planification et sur la gestion de l'hétérogénéité de niveau des élèves sont fidèles et valides (voir tableau 4 pour une synthèse).

Tableau 4: Récapitulation des valeurs psychométriques des instruments utilisés (validité et fidélité)

Instrument	Résultat de l'AFC		Facteurs	Consistance interne	Nombre d'items
	Valeurs	Conclusion			
Gestion de l'hétérogénéité des niveaux	$\chi^2_{(32)}=34.285$, $p=.36$; CFI=.990; TLI=.985; RMSEA=.031 (90IC .000 - .094); WRMR=.618	Excellent	Rythme soutenu adapté aux forts et stratégies correctrices pour les faibles	.75	4
			diminution des exigences et remédiation externe	.80	3
			ajustement de la planification et de la complexité sur la performance moyenne	.49	3
Fonctions de la planification de leçons	$\chi^2_{(205)}=267.307$, $p=.002$; CFI=.941; TLI=.933; RMSEA=.065 (90IC .040 - .085); WRMR=.913	Très bon	structuration du matériel et du temps d'enseignement (organisation)	.76 - .82	5
			Confiance en soi et bien-être (psychologique)	.89	8
			Cohérence pédagogique et adaptation à la réalité de la classe	.86	9

La suite du texte est structurée selon les trois questions de recherches susmentionnées. D'abord, nous examinons si les ordonnancements des préoccupations et des facteurs d'influence sont gouvernés par une ou plusieurs logique(s) sous-jacente(s) qui nous permettront d'identifier un ou des modèles de planification. Ensuite, nous vérifions si l'utilisation des modèles est déterminée par

l'expérience professionnelle et par des facteurs relatifs à la gestion de l'hétérogénéité de niveau des élèves et/ou à des aspects psychologiques propres aux EFS.

Analyse de l'existence d'une ou de plusieurs logique(s) interne(s) dans les classifications des EFS

La première question de recherche interroge le recours à des modèles de planification différents. L'application, avec *MPlus*, d'une analyse en classes latentes¹¹ sur les données de classification des P et FI par les enseignants peut éclairer la situation. Nous avons soumis les préoccupations classées par plus de 60% des EFS (choix des objectifs, contenu à enseigner, rendre l'activité intéressante et sélectionner et organiser des activités) ainsi que les facteurs d'influence choisis par plus de 50% des EFS (programme, résultats et motivation des élèves, favoriser les apprentissages, cohérence aux objectifs et collègues).

L'analyse en classes latentes débouche sur deux classes. Nous les nommerons modèles dans la suite afin de faciliter la lecture et la compréhension. Ces deux modèles de planification correspondent à l'opposition objectifs *vs.* contenus/activités mise à jour dans la littérature de recherche (voir tableau 5). Ce classement en deux modèles est meilleur que de considérer qu'il n'y a qu'une manière d'ordonner les P et les FI et donc, de planifier ($p_{BLRT} = .04$; cf. Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007). *MPlus* ne trouve plus de convergences significatives avec davantage de classes d'ordonnement des P et FI. L'existence de deux modèles d'ordonnement est représentée par la qualité de la classification en deux classes qui est donnée par l'entropie (.793). Il s'agit d'un indicateur du degré d'organisation de l'information. Dans *MPlus*, cet indicateur varie de 0 à 1 avec des valeurs proches de 1 pour une organisation élevée. Avec une entropie proche de .80, on peut considérer que notre classification est fortement structurée (Collins & Lanza, 2010). La catégorisation des ordonnancements des P et FI par les EFS en deux modèles est donc indiquée.

Le premier modèle est adopté par 39 EFS qui ont une probabilité élevée d'appartenir à leur modèle (.922) et basse d'être associés à l'autre modèle (.078). Ces EFS tendent à privilégier les contenus pour en dériver des objectifs et pensent aux activités associées à ceux-ci et au fait de les rendre intéressantes pour les élèves. Ces EFS qui suivent le programme tendent à mettre au second plan les résultats et la motivation des élèves, la cohérence aux objectifs et le fait de favoriser les apprentissages. Nous l'appellerons modèle activités/contenus (Modèle A/C) dans la suite du texte.

Les 33 EFS qui adoptent le deuxième modèle débutent par la formulation d'objectifs puis entrent dans les contenus tout en tentant de rendre les activités intéressantes. La référence principale de ces EFS est la performance et la motivation des élèves. Viennent ensuite le programme et la cohérence aux objectifs. Ces EFS ont aussi une probabilité élevée d'appartenir à leur modèle (.974) et basse d'être associés à l'autre (.026).¹² Nous l'appellerons modèle par objectifs (modèle O) dans la suite du texte.

La suite consiste à vérifier quelles différences on peut observer entre les EFS selon leur appartenance aux modèles obtenus par l'analyse en classes latentes. Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour les variables suivantes: sexe ($\chi^2_{(1)} = 0,129$; $p=.719$), matière enseignée ($\chi^2_{(2)} = 2,128$; $p=.345$), expérience en enseignement ($F_{1/70} = 0,0$; $p =.994$) et, statut professionnel ($\chi^2_{(2)} = 0,551$; $p=.759$). Si nous nous attendions à n'observer aucune différence pour les trois premières variables personnelles des enseignants, nous sommes surpris de constater que le statut professionnel n'influence pas les modèles de planification adoptés. En effet, pour la littérature, les premiers contacts avec les élèves modifient le modèle de planification usité (objectif vers contenu/activités) et nous nous attendions à ce que les EFS-SC soient davantage représentés dans le modèle O. Néanmoins, ce constat pourrait être expliqué par le fait que les EFS ont accumulé une expérience professionnelle statistiquement identique selon leurs statuts professionnels (voir note 3).

Tableau 5: Pourcentage d'EFS ayant ordonné les foyers de préoccupation et facteurs d'influence en 1^e à 5^e positions selon les modèles d'ordonnements obtenus par une analyse en classes latentes

	Positions	Foyers de préoccupations				Facteurs d'influence					
		Objectifs	Contenus	Rendre intéressant	Sélections des activités	Programme	Résultats des élèves	Motivation des élèves	Favoriser les apprentissages	Objectifs (fil rouge)	Collègues
Modèle A/C	1e	25.64	41.03	5.13	7.69	41.03	25.64	23.08	0.00	2.56	0.00
	2e	20.51	10.26	7.69	7.69	0.00	30.77	23.08	15.38	7.69	5.13
	3e	12.82	2.56	20.51	12.82	0.00	10.26	15.38	10.26	20.51	7.69
	4e	10.26	0.00	20.51	5.13	0.00	12.82	7.69	15.38	10.26	7.69
	5e	2.56	0.00	7.69	7.69	0.00	0.00	12.82	17.95	10.26	15.38
	NC	28.21	46.15	38.46	58.97	58.97	20.51	17.95	41.03	48.72	64.10
Modèle O	1e	48.48	15.15	12.12	6.06	12.12	21.21	15.15	15.15	12.12	3.03
	2e	33.33	15.15	9.09	3.03	18.18	21.21	30.30	18.18	6.06	0.00
	3e	0.00	15.15	24.24	15.15	24.24	12.12	6.06	6.06	9.09	15.15
	4e	0.00	9.09	24.24	12.12	18.18	3.03	6.06	6.06	12.12	9.09
	5e	0.00	3.03	12.12	6.06	15.15	0.00	0.00	0.00	3.03	18.18
	NC	18.18	42.42	18.18	57.58	12.12	42.42	42.42	54.55	57.58	54.55

Légende: Positions de 1^e à 5^e dans les lignes; NC = non classifié.

Déterminants psychologiques de l'utilisation d'un modèle de planification

L'utilisation des modèles dépendrait du degré d'accoutance de l'enseignant avec le contenu et de son sentiment d'être flexible face à la réalité de la classe. Si nos données allaient dans ce sens, on aurait que les EFS appartenant au modèle A/C présentent un score plus bas en recherche de bien-être psychologique et un score plus élevés en recherche de cohérence pédagogique que les EFS qui penchent pour le modèle O. Nos analyses de variances sont claires: les différences ne sont significatives ni pour la fonction psychologique ($F_{1/70} = 0,160$; $p = .690$), ni pour la fonction de cohérence pédagogique ($F_{1/70} = 0,281$; $p = .598$), ni pour la fonction de structuration du matériel et du temps ($F_{1/70} = 0,015$; $p = .902$). L'utilisation des modèles n'est pas associée, dans nos données, aux fonctions de la planification.

Déterminants du modèle de planification liés à l'adaptation à l'hétérogénéité des élèves

L'appartenance aux modèles selon la gestion de l'hétérogénéité des élèves n'est significative ni pour le facteur du rythme soutenu ($F_{1/70} = 0,013$; $p = .910$), ni pour la diminution des exigences ($F_{1/70} = 0,721$; $p = .399$), ni pour l'ajustement à la performance moyenne ($F_{1/70} = 0,087$; $p = .769$). Contrairement à ce que nous avons lu dans la littérature, l'utilisation des modèles ne dépend pas, dans nos données, de la position des EFS en matière d'adaptation à l'hétérogénéité des niveaux des élèves.

Les analyses des données relatives à la transposition didactique vont dans le même sens (voir tableau 6). On n'observe aucune différence significative en matière de positionnement des EFS sur la transposition didactique en fonction des modèles de planification adoptés. Les principes adoptés sont homogènes: le suivi fidèle des programmes est relatif et leurs transformations consistent davantage à ordonner les contenus selon une bonne chronologie ou leurs degrés de complexité, parfois il s'agit d'ajouter des contenus et moins d'en soustraire. A souligner que les EFS qui adoptent le modèle A/C tendent à suivre moins fidèlement les programmes que ceux du modèle O, ce qui ne concorde pas avec leur profil d'ordonnement des préoccupations et des facteurs d'influence.

Tableau 6: Comparaison des moyennes rapportées aux items relatifs à la transposition didactique selon les modèles de planification obtenus par analyse en classes latentes

Variables	Modèle A/C		Modèle O		Test de normalité (Shapiro-Wilk)		Test d'homogénéité des variances (Levene)		Test non paramétrique ann-Whitney	
	M	Rang moy.	M	Rang moy.	Stat.	ddl	Stat.	ddl	U	Sig.
<i>Planifier, c'est transformer et modifier le programme d'enseignement pour l'adapter au contexte de ma classe actuelle.</i>	3.1	34.76	3.2	38.56	0.776	70	1.406	1/70	575.5	.398
<i>La transformation du programme d'enseignement, consiste à:</i>										
<i>réarranger les compétences prescrites dans le référentiel selon leur degré de difficulté.</i>	2.6	31.9	3.1	41	0.863	70	1.171	1/69	464	.051
<i>réarranger les compétences prescrites dans le référentiel selon la meilleure chronologie possible.</i>	3.0	33.1	3.3	39.53	0.818	70	0.011	1/69	511	.164
<i>ajouter des contenus à ceux prescrits dans le référentiel.</i>	2.9	34.45	3.0	37.89	0.827	70	0.617	1/69	563.5	.448
<i>soustraire des contenus à ceux prescrits dans le référentiel.</i>	2.6	36.64	2.5	35.22	0.864	70	5.156	1/69	599	.761
<i>Je suis fidèlement l'ennéité du programme.</i>	2.3	33.25	2.5	39.17	0.849	70	3.188	1/69	522.5	.197

Conclusion

De la littérature, nous avons déduit trois questions de recherche. La première interrogeait d'abord l'existence de modèles de planification différents et ensuite leur utilisation variable en fonction de l'expérience et du statut professionnel. Nos analyses montrent que deux modèles différents, correspondant à l'opposition classique distinguée dans la littérature, sont usités par les enseignants: un modèle débutant par la définition d'objectifs (modèle O) et un modèle débutant par la préparation des contenus ou activités (modèle A/C). Contrairement à la littérature, l'adoption des modèles n'est pas liée au fait d'interagir avec des élèves. Ainsi, nos EFS qui ont une même quantité d'expérience professionnelle mais des statuts d'engagement différents peuvent préférer un modèle plutôt qu'un autre. La thèse de l'abandon d'un modèle au profit d'un autre que la littérature attribue aux premiers contacts avec des élèves n'a pas pu être confirmée par notre sondage étant donnée la spécificité de notre public.

Contrairement à la littérature, nous ne trouvons également aucun lien entre l'utilisation des modèles et, d'une part, la recherche de bien-être psychologique ainsi que de cohérence pédagogique (question de recherche 2) et, d'autre part, la recherche d'adéquation à l'hétérogénéité de niveaux des élèves (question de recherche 3). Nos résultats reposant sur un échantillon de plus de 70 EFS peinent à confirmer les constats accumulés par des études de cas ou des recherches menées sur de plus petits échantillons.

Au-delà de ces constats, notre recherche a permis d'investiguer les qualités psychométriques de deux outils de mesure. Le premier permet de sonder les cognitions des enseignants concernant les fonctions ou l'importance de la planification de leçon. Cet outil débouche sur trois facteurs conformes à la typologie des fonctions suggérée dans Wanlin (2009). Cet instrument a d'excellentes qualités psychométriques. L'autre outil est destiné à explorer les cognitions ou pratiques des enseignants en matière de gestion de l'hétérogénéité des élèves. Bien que ses qualités psychométriques soient intéressantes, il est encore en phase de développement et mériterait quelques études supplémentaires pour être validé.

Limites et implications pour la recherche

D'aucuns prétendent que la limite principale de ce texte est sa méthodologie du sondage d'un échantillon large arguant que seule une analyse qualitative permet de mettre en exergue avec finesse les processus engagés dans la pensée planificatrice. Si cette critique est compréhensible, la maintenir dogmatiquement irait à l'encontre des limites que les chercheurs ont identifiées pour le courant du *teacher thinking* et, particulièrement, pour l'analyse de la pensée planificatrice: la majorité des études a été réalisée sur des échantillons réduits d'enseignants volontaires ($n < 20$) et des recherches sur de plus larges échantillons sont nécessaires pour vérifier la pertinence des résultats engrangés jusqu'ici (Clark & Peterson, 1986; Wanlin, 2009). Comme d'autres, nous pensons que les méthodes qualita-

tives et quantitatives sont complémentaires (Crahay, 2006; Paquay, 2006). Dans notre cas, les résultats ne convergent pas avec ceux d'études réalisées sur de plus petits échantillons.

Ce constat de non-convergence a également été fait par Berger, Wanlin et Girardet (2015). À partir d'un échantillon de 154 enseignants d'écoles professionnelles, ces chercheurs montrent, entre autres, que contrairement à la littérature, le modèle par objectifs est lié à la fonction de structuration du matériel. L'utilisation du modèle par activités serait associée tant à la fonction de cohérence pédagogique qu'à la fonction de structuration du matériel. Nous ne retrouvons pas dans nos données ces constats, également contraires à la littérature, identifiés par Berger et al. (2015).

Certains pourront déplorer que les modèles identifiés ne sont pas liés à une pratique effective. Vu que nous investiguons les cognitions des enseignants en la matière et l'utilisation d'un modèle de planification basé sur les pratiques déclarées, cette critique est légitime et correspond à notre ambition de départ. Des recherches devraient être entreprises pour identifier les potentielles déviations d'un modèle cognitif avec les pratiques effectives de planification des enseignants. En effet, la non-convergence des cognitions et des pratiques est monnaie courante en sciences de l'éducation (Fang, 1996).

Une autre critique pourrait être que l'identification des modèles s'est faite en l'absence de toute référence à un contenu particulier ou à un contexte spécifique. A nouveau, cette critique est légitime et l'on pourrait arguer que l'on ne mesure pas, dans ce texte, les cognitions des enseignants en matière de planification. Selon nous, notre méthodologie mesure bel et bien les cognitions des enseignants en matière de planification en termes d'idéal prototypique. Les EFS peuvent en effet posséder des cognitions sur la meilleure façon de planifier à leurs yeux et l'adapter en fonction des situations selon leurs besoins. Ainsi, rappelons les résultats de Kock et al. (2005) qui montrent que les enseignants changent de modèle selon le type de leçon qu'ils veulent organiser en classe. Le fait d'utiliser un modèle ou l'autre en fonction de la situation ne signifie pas qu'il y ait absence d'un modèle cognitif de référence duquel les enseignants peuvent ou non dévier. Cette idée permet à nouveau d'ouvrir le champ des recherches puisqu'elle implique la mesure des cognitions générales des enseignants en matière de planification et l'analyse des déviations à cet idéal prototypique en fonction des situations et contextes. Un suivi longitudinal d'enseignants pourrait s'avérer intéressant dans ce cas.

Certains pourront soutenir que nos outils n'ont pas la finesse nécessaire par exemple, en reprochant à notre facteur psychologique de ne pas contenir des items issus d'instruments mesurant le degré d'anxiété. Il est probable que des outils plus fins pourraient donner des résultats différents. Cette critique, tout à fait concevable, ouvre vers la nécessité de recherches supplémentaires sur les processus de planification des enseignants. Ces recherches pourraient adopter des techniques de recueil de données dites qualitatives mais comporter un plus large

échantillon d'enseignants. A moins que l'on poursuive la voie des techniques de recueil quantitatives en sondant un large panel d'enseignants tout en raffinant les instruments de mesure.

Implications pour la formation initiale des enseignants

Pour les formateurs, il est important de réaliser que les candidats n'appliquent pas nécessairement le modèle de planification valorisé dans les livres. Si cet outil peut être utile dans certains cas et à certains moments, il semble que les modèles ne sont pas utilisés de manière rigide par les enseignants en formation. La sensibilisation aux modèles reste nécessaire pour assurer que les enseignants réfléchissent minutieusement chaque aspect de leurs interventions. Pour rappel, la planification est une condition pour un enseignement efficace (Gauthier, 1997; Hattie, 2012) tout comme l'adaptation aux élèves (Hattie, 2009). Le danger viendrait de l'imposition d'un modèle non favorable à l'adaptation aux besoins et niveaux des élèves. Nos résultats vont dans ce sens: l'adaptation à l'hétérogénéité des niveaux des élèves est un fait déclaré, mais elle ne varie pas selon le modèle utilisé. Autrement dit, peu importe le modèle utilisé tant qu'il rime avec flexibilité et efficacité pédagogiques. Mais des recherches sur l'efficacité des modèles selon les réalités pédagogiques restent nécessaires.

Pour les enseignants en formation, ce sondage et ses résultats ont fait l'objet d'une discussion lors d'une séance de cours à l'IUFE dédiée aux aspects transversaux de la profession enseignante. La discussion autour des modèles de planification a notamment débouché sur la découverte que certains EFS contournaient l'ordre du modèle de planification par objectifs pour fluidifier leur planification et en diminuer la durée. Pour d'autres EFS cette éventualité, alors impensable compte tenu des exigences évaluatives liées à la formation à l'enseignement, a ouvert vers d'autres voies possibles pour planifier les cours tant que tous les aspects étaient pensés.

En définitive, bien plus de recherches sont nécessaires pour généraliser en matière de planification. Ces recherches devraient associer complémentirement des approches quantitatives et qualitatives. Par ailleurs, la discussion avec les candidats enseignants autour de résultats qui les concernent s'avère une voie prometteuse en matière de formation pédagogique. Des recherches quant à l'intérêt ou l'efficacité de la discussion autour des modèles de planification en termes d'apports pour la formation des enseignants pourraient dès lors être envisagées.

Notes

- 1 Les modifications lors de la deuxième année ne portaient pas sur le modèle de planification adopté mais sur les facteurs qui influençaient la pensée durant la préparation des cours (Sardo-Brown, 1996). C'est pourquoi, nous n'approfondissons pas ici la deuxième année de ce suivi longitudinal.
- 2 Au moment de la prise de donnée, ces trois statuts coexistaient; depuis peu, la possibilité de s'inscrire à l'IUFE est conditionnée par d'autres critères qui sont aujourd'hui encore en voie de mutation.
- 3 L'expérience d'enseignement en fonction du statut professionnel n'est pas statistiquement différente entre les EFS ($F_{2/70} = 0,863$; $p = .426$).
- 4 L'association entre le sexe des étudiants et la matière enseignée n'est pas significative ($\chi^2_{(2)} = 3,987$, $p = .136$).
- 5 Les listes de P et de FI sont disponibles auprès de l'auteur; voir adresse de correspondance et préférer la voie électronique.
- 6 Nous avons utilisé un algorithme adapté aux données catégorielles ordinales et robuste à la distribution non normale des données (WLSMV). Pour les explorations, nous avons appliqué une rotation CF-Equamax qui simplifie la complexité des variables et des facteurs en diffusant équitablement la variance dans les facteurs (Brown, 2006).
- 7 Nous basons l'évaluation des qualités psychométriques sur les critères *cut-off* classiques (Brown, 2006; Furr, 2011; Hu & Bentler, 1999; Muthén & Muthén, 2002): RMSEA $<.06$, SRMR $<.07$, CFI $>.90$, TLI $>.90$, WRMR ± 1 , χ^2 non significatif $>.05$. Nous avons placé moins de poids sur le WRMR – pas de consensus concernant son seuil de qualité (Muthén & Muthén, 2002; Wang & Wang, 2012) – et le χ^2 car sa significativité dépend de la taille des échantillons (Brown, 2006).
- 8 D'après Brown (2006), l'alpha de Cronbach surestime la consistance interne. Nous avons utilisé une formule basée sur les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire (Brown, 2006; Furr, 2011).
- 9 Analyse post-hoc: SC = S1 = S2 à $p = .08$.
- 10 Analyse post-hoc: SC = S1 = S2 à $p = .08$.
- 11 Une analyse en classe latente est une méthode de classification des personnes en fonction de leur appartenance à un modèle sous-jacent. Elle consiste, dans un premier temps, à détecter, au sein d'une matrice de données, l'existence d'un ou de plusieurs patrons de réponses. Ensuite, elle calcule les probabilités d'adoption des patrons de réponse de chaque individu et lui attribue l'étiquette du patron de réponse auquel il a le plus de probabilité d'appartenir (Collins & Lanza, 2010; Wang & Wang, 2012).
- 12 L'addition des effectifs aboutit à 72 car un EFS a ordonné des foyers de préoccupation et des facteurs d'influence en dehors des limites de 60% et 50%.

Références

- Berger, J.-L., Wanlin, P. & Girardet, C. (2015). Comment les croyances pédagogiques générales et le sentiment d'efficacité personnelle expliquent-elles les croyances et pratiques planificatrices des enseignants? *Revue Française de Pédagogie*.
- Borko, H. & Shavelson, R. J. (1990). Teacher decision making. In B. F. Jones & L. Idol (Éd.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 311-346). New Jersey: Erlbaum.
- Broeckmans, J. (1986). Short-term developments in student teachers' lesson planning. *Teaching and Teacher Education*, 2(3), 215-228.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La pensée sauvage.

- Clark, C. M. & Elmore, J. L. (1979). *Teacher planning in the first weeks of school* (No. 56). East Lansing: Michigan State University, Institute for Research on Teaching.
- Clark, C. M. & Peterson, P. L. (1986). Teachers' thought processes. In M. C. Wittrock (Éd.), *Handbook of research on teaching* (3d ed., pp. 255-296). New York: Mac Millan.
- Clark, C. M. & Yinger, R. J. (1977). Research on teacher planning. *Curriculum Inquiry*, 7(4), 279-303.
- Clark, C. M. & Yinger, R. J. (1979a). Teachers' thinking. In P. L. Peterson & H. J. Walberg (Éd.), *Research on teaching. Concepts, findings and implications* (pp. 231-263). California: McCutchan Publishing Corporation.
- Clark, C. M. & Yinger, R. J. (1979b). *Three studies of teacher planning* (No. 55). East Lansing: Michigan State University, Institute for Research on Teaching.
- Clark, C. M. & Yinger, R. J. (1987). Teacher planning. In J. Calderhead (Éd.), *Exploring teachers' thinking* (pp. 84-103). London: Cassell.
- Collins, L. M. & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis*. New Jersey: John Wiley & sons, inc.
- Crahay, M. (2006). Qualitatif – Quantitatif : Des enjeux méthodologiques convergents ? In L. Paquay, M. Crahay & J.-M. De Ketele (Éd.), *L'analyse qualitative en éducation: des pratiques de recherche aux critères de qualité* (pp. 33-52). Bruxelles: De Boeck.
- Creemers, B. P. M. & Westerhof, K. (1982). *Routinization of instructive and management behavior of teachers*. The Netherlands, Haren: Educational Research Institute in the North.
- Davis, E. A., Beyer, C., Forbes, C. T. & Stevens, S. (2011). Understanding pedagogical design capacity through teachers' narratives. *Teaching and Teacher Education*, 27, 797-810.
- De Kock, A., Slegers, P. & Voeten, M. J. M. (2005). New learning and choices of secondary schoolteachers when arranging learning environments. *Teaching and Teacher Education*, 21, 799-816.
- Dessus, P. (2002). Les effets de la planification sur l'activité de l'enseignant en classe. In P. Bressoux (Éd.), *Les stratégies de l'enseignant en situation d'interaction* (pp. 17-28). Consulté le 23 décembre 2009 dans <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/00/17/90/PDF/Bressoux.pdf>
- Fang, Z. (1996). A review of research on teacher beliefs and practices. *Educational Research*, 38(1), 47-65.
- Furr, M. (2011). *Scale construction and psychometrics for social and personality psychology*. London: Sage.
- Gauthier, C. (1997). *Pour une théorie de la pédagogie. Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*. Bruxelles: De Boeck.
- Hart, S. M. (2008). *The design decisions of teachers during technology integration*. Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University. Instructional Technology, Detroit, MI.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. A. C. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London: Routledge.
- Hoogveld, A. W. M., Paas, F., Jochems, W. M. G. & van Merriënboer, J. J. G. (2002). Exploring teachers' instructional design practices from a system design perspective. *Instructional Science*, 30, 291-305.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hunter, M. (1982). *Mastery teaching*. El Segundo, CA: TIP Publications.
- John, P. D. (2006). Lesson planning and the student teacher: re-thinking the dominant model. *Journal of Curriculum Studies*, 38(4), 483-498.
- Kagan, D. M., & Tippins, D. J. (1992). The evolution of functional lesson plans among twelve elementary and secondary student teachers. *The Elementary School Journal*, 92(4), 477-489.

- Lim, C. P. & Chai, C. S. (2008). Rethinking classroom-oriented instructional development models to mediate instructional planning in technology-enhanced learning environments. *Teaching and Teacher Education*, 24, 2002-2013.
- May, W. T. (1986). Teaching students how to plan: the dominant model and alternatives. *Journal of Teacher Education*, 37(6), 6-12.
- McCutcheon, G. & Milner, H. R. (2002). A contemporary study of teacher planning in a high school English class. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(1), 81-94.
- Morine-Dersheimer, G. & Vallance, E. (1976). *Teacher planning. Beginning Teacher Evaluation Study (Special Report C)*. San Francisco: Far West Laboratory.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2002). *Mplus Statistical analysis with latent variables : user's guide* (7th éd.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: a Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 535-569.
- Paquay, L. (2006). Au-delà des cloisonnements entre divers types de recherche, quels critères de qualité ? In L. Paquay, M. Crahay, & J.-M. De Ketele (Éd.), *L'analyse qualitative en éducation: des pratiques de recherche aux critères de qualité* (p. 13-29). Bruxelles: De Boeck.
- Peterson, P. L. & Clark, C. M. (1978). Teachers' reports of their cognitive processes during teaching. *American Educational Research Journal*, 15(4), 555-565.
- Sardo-Brown, D. (1988). Twelve middle school teachers' planning. *Elementary School Journal*, 89, 69-87.
- Sardo-Brown, D. (1990). Experienced teachers' planning practices: a US survey. *Journal of Education for Teaching*, 16(1), 57-71.
- Sardo-Brown, D. (1993). Description of two novice secondary teachers' planning. *Curriculum Inquiry*, 23(1), 63-84.
- Sardo-Brown, D. (1996). A longitudinal study of novice secondary teachers' planning: year two. *Teaching and Teacher Education*, 12(5), 519-530.
- Shavelson, R. J. & Stern, P. (1981). Research on teachers' pedagogical thoughts, judgments, decisions, and behavior. *Review of Educational Research*, 51(4), 455-498.
- Tardy, M. (1993). La transposition didactique. In J. Houssaye (Éd.), *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui* (8e éd. (2009)). Issy-les-Moulineaux: ESF.
- Tochon, F. V. (1993). *L'enseignant(e) expert(e)*. Paris: Nathan Pédagogie.
- Tyler, R. W. (1950). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wang, J. & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: applications using MPlus*. New Jersey: John Wiley & sons, inc.
- Wanlin, P. (2009). La pensée des enseignants lors de la planification de leur enseignement. *Revue Française de Pédagogie*, 166, 89-128.
- Wanlin, P. (2010a). Evoluer dans le programme ou attendre la maîtrise des contenus par les élèves : comment les enseignants gèrent-ils ce dilemme ? Communication présenté à colloque de l'ADMEE-Europe, Braga: Université do Minho.
- Wanlin, P. (2010b). Quels dilemmes les enseignants doivent-ils gérer ? Communication présenté à colloque de l'AREF, Genève: Université de Genève.
- Wanlin, P. (2011). *Élèves forts ou faibles : qui donne le tempo ? Une analyse de la place des élèves dans les processus de pensée des enseignants*. Université de Liège, Liège.
- Wanlin, P. & Crahay, M. (2012). La pensée des enseignants pendant l'interaction en classe. *Education et Didactique*, 6(1), 1-39.
- Yildirim, A. (2003). Instructional planning in a centralized school system: lessons of a study among primary school teachers in Turkey. *International Review of Education*, 49(5), 525-543.

- Yinger, R. J. (1977). *A study of teacher planning: Description and theory development using ethnographic and information processing methods* (Unpublished Doctoral Dissertation). Michigan State University, East Lansing.
- Young, A. C., Reiser, R. A. & Dick, W. (1998). Do superior teachers employ systematic instructional planning procedures? A descriptive study. *Educational Technology Research and Development*, 46(2), 65-78.
- Zahorik, J. A. (1975). Teachers' planning models. *Educational Leadership*, 33(2), 134-139.

Mots-clés: Planification, enseignement, secondaire, cognitions, pratiques

Unterrichtsvorbereitung: Kognitionen und Praxis angehender Lehrkräfte für die Sekundarstufe

Zusammenfassung

Unterrichtsplanning ist ein wichtiger Faktor für die Unterrichtsqualität. In diesem Beitrag werden zuerst zwei Ausrichtungen zur Unterrichtsplanung zusammenfassend dargestellt, gefolgt von Forschungsergebnissen zu Kognitionen von Lehrpersonen bezüglich der Planung von Unterricht. Daraus werden drei Forschungsfragen abgeleitet, denen im Rahmen einer Befragung von 73 Lehrpersonen der Sekundarstufe in Genf nachgegangen wurde. Die Ergebnisse führen zu anderen Schlussfolgerungen als solchen, die aus Fallstudien oder Studien mit kleinen Stichproben stammen. Diese Unterschiede werden im Hinblick auf künftige Forschungen und Folgerungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung diskutiert.

Schlagworte: Unterrichtsvorbereitung, Unterrichtsplanung, Lehren, Sekundarstufe, Kognitionen, Praxis

La pianificazione delle lezioni: cognizioni e pratiche dichiarate dagli insegnanti in formazione della scuola secondaria.

Riassunto

La pianificazione delle lezioni è un fattore importante per un insegnamento di qualità. Questo testo propone un breve riassunto degli orientamenti studiati dalla ricerca sul pensiero pianificatore. Questo riassunto conduce a tre domande di ricerca su un campione di 73 insegnanti in formazione per la scuola secondaria di Ginevra. I risultati conducono a diverse conclusioni rispetto alla letteratura basata studi di caso o su dei campioni di docenti numericamente limitati. Tali differenze sono discusse in termini di ricerca futura con delle implicazioni per la formazione degli insegnanti.

Parole chiave: Pianificazione, insegnamento, scuola secondaria, cognizioni, pratiche

Lesson planning: secondary pre-service teachers' cognitions and declared practices

Summary

Lesson planning is an important factor to favor effective teaching. This text suggests a short overview of two orientations followed by research on teachers' planning thought processes. This resume leads to three research questions that are investigated by means of an opinion poll of a sample of 73 pre-service teachers graduating for secondary education in Geneva. Results lead to conclusions contrasting with existing research literature based on case studies or reduced samples of teachers. The differences are discussed in terms of follow through research and of implication for teacher education.

Keywords: Planning, teaching, secondary, cognitions, practices

Annexe

Les items retenus sont disponibles dans les figures et tableaux du présent texte. Le questionnaire entier et mis en page est disponible sur simple demande par voie électronique auprès de l'auteur. Les items écartés sont disponibles ci-dessous. Échelle utilisée: Tout à fait d'accord (codé 4), Plutôt d'accord (codé 3), Plutôt pas d'accord (codé 2), Pas du tout d'accord (codé 1).

Items écartés dans le questionnaire relatif à la gestion de l'hétérogénéité de niveau des élèves

1. Ma référence est l'élève moyen et les difficultés de certains élèves ne vont pas être ma référence pour rythmer mon enseignement (passage des explications théoriques aux applications et exercices, enchaînement des activités, ...).
2. Réenseigner la matière jusqu'à ce que tout le monde la maîtrise, c'est impossible car les élèves les plus avancés seraient désavantagés.
3. Une activité d'enseignement peut être considérée comme étant bonne quand trois quart des élèves maîtrisent la compétence enseignée.
4. Lors des moments d'exercices individuels, je guide beaucoup les élèves en difficulté afin qu'ils effectuent les exercices correctement.
5. Je préfère attendre que les élèves viennent me demander de leur fournir une aide individualisée avant de la leur donner.
6. Si on accorde trop de temps aux élèves en difficulté, on est empêché de voir tous les éléments du programme et les élèves moyens et avancés perdent beaucoup d'occasion d'apprendre.
7. Les élèves en difficulté n'ont pas tant d'importance durant les moments d'enseignement collectif, mais ils en ont lors des moments d'exercices individuels: je les accompagne individuellement et de manière plus soutenue quand ils effectuent les exercices alors que je laisse plus d'autonomie aux élèves moyens et avancés lors de ces mêmes moments.
8. Certains élèves ont tellement de difficultés, qu'il est impossible de les amener à maîtriser les compétences minimales à enseigner.

Items écartés dans le questionnaire relatif aux fonctions de la planification

1. Lorsque je planifie, je suis préoccupé par la manière dont je vais évaluer les élèves.
2. Lorsque je planifie, je suis préoccupé par la manière dont je vais établir le système d'interaction sociale dans la classe.
3. Planifier est une occasion d'examiner et d'étudier le contenu du programme scolaire.
4. Planifier ne sert à rien au vu des changements dans la chronologie de la leçon et les interruptions diverses dont souffre parfois mon action pédagogique.
5. Planifier rejoint des besoins essentiellement administratifs (pour la Direction ou l'Inspection).

