

Séminaire du CERF, Université de Fribourg, 19 septembre 2017

Orchestrer une classe avec les TIC: le projet « Lanternes »

Stéphanie Boéchat-Heer, HEP-BEJUNE

Sheila Padiglia, HEP-BEJUNE



Plan de la présentation

Contexte de l'étude et problématique **1**

Approche méthodologique **2**

Résultats **3**

1. Contexte du projet

- Projet réalisé en collaboration avec l'Office de l'Informatique Scolaire et de l'Organisation (OISO) du service de l'enseignement du canton de Neuchâtel
- Deux classes du collège du primaire ont été équipées de Lanternes
- La Lanterne: lampe lumineuse qui indique différents temps dans l'orchestration d'un cours (Dillenbourg and al., 2011)

1. Problématique

- Méthodes d'enseignement-apprentissage centrées sur les apprenants (Niemi & al., 2012)
- Changement de rôles pour l'enseignant et l'élève (Lebrun, 2002)
- Une communication accrue et un apprentissage plus individualisé; une relation différente avec l'espace, le temps et le concept de salle de classe (Haughey & Anderson, cité dans Karsenti & Larose, 2001)
- Les lanternes permettent:
 - d'améliorer la productivité de l'élève
 - d'augmenter la collaboration entre groupes
 - d'avoir une incidence sur la structure de la collaboration entre groupes (Alavi & Dillembourg, 2012)

1. Problématique

Différentes postures selon Bucheton et Soulé (2009):

- Posture de contrôle
- Posture d'accompagnement
- Posture d'enseignement
- Posture de lâcher-prise
- Posture du « magicien »

2. Méthodologie:

Objectif et question de recherche

Objectif général

Observer les éventuels changements dans la dynamique de la classe et la gestion du temps d'enseignement

Question de recherche

Comment les pratiques de gestion de classe des enseignants et la collaboration entre élèves se modifient avec l'introduction des Lanternes?

2. Méthodologie

Participants:

- 1 classe de 5H-6H: 18 élèves et 1 enseignante
- 1 classe de 7H : 19 élèves et 1 enseignante

Types de méthodes:

- Méthodes mixtes (observations, entretiens et questionnaires) permettant de trianguler les données

Démarche d'analyse:

- Démarche compréhensive et évaluative

2. Méthodologie: Méthodes mixtes de recherche

- Le dépassement dichotomique « quantitatif /qualitatif » (Burke & Onwuegbuzie, 2004 ; Creswell & Plano Clark, 2007 ; Arcidiacono & De Gregorio, 2008 ; Teddlie & Tashakkori, 2009; Berger, Crescentini, Galeandro & Mainardi Crohas, 2010)
- Combinaison de multiples sources et stratégies d'analyse des données (Thurston, Cove & Meadows, 2008)
- Triangulation des données « Within methods » (Jonsen & Kehn, 2007)
- Mise en valeur de la complexité et de la richesse des situations étudiées et des données recueillies

2. Méthodologie: Triangulation

- « l'emploi d'une combinaison de méthodes et de perspectives permettant de tirer des conclusions valables à propos d'un même phénomène » (Fortin, 1996, p.318)
- 4 types de triangulation :
 - 1) La triangulation des données
 - 2) La triangulation des chercheurs
 - 3) La triangulation des théories
 - 4) La triangulation des méthodes

2. Méthodologie: Triangulation des sources de données

- *Observations de cours de mathématiques:*
 - 1 observation filmée de la classe sans Lanternes
 - 2 observations filmées de la classe avec Lanternes
- *Entretiens semi-directifs*
 - 1 entretien de groupe (avec les 2 enseignantes) avant l'introduction des Lanternes
 - 1 entretien individuel avec chacune des enseignantes
 - 1 entretien de groupe (avec les 2 enseignantes) pendant l'utilisation des Lanternes
- *Questionnaires pour les élèves (au terme de la récolte des données)*

2. Méthodologie: Design de recherche

Avant l'expérience	Pendant l'expérience	Fin de l'expérience
Décembre 2016	Février-mars 2017	Juin 2017
<p>Instruments</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Observations sans Lanternes <ul style="list-style-type: none"> ○ Séquence vidéo classe 1 ○ Séquence vidéo classe 2 ○ Entretien de groupe (E1 et E2) 	<p>Instruments</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Observations 1 avec Lanternes <ul style="list-style-type: none"> ○ Séquence vidéo classe 1 ○ Séquence vidéo classe 2 ○ ○ Entretiens individuels <ul style="list-style-type: none"> ○ Entretiens enseignante 1 ○ Entretien enseignante 2 	<p>Instruments</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Observations 2 avec Lanternes <ul style="list-style-type: none"> ○ Séquence vidéo classe 1 ○ Séquence vidéo classe 2 ○ Entretien de groupe (E1 et E2) ○ Questionnaire élèves

2. Méthodologie: Analyse des données

Entretiens

- Analyse de contenu (L'Ecuyer, 1990)

Observations (enregistrements vidéo)

- Comparaison avant et après l'introduction des Lanternes
- Accords interjuges pour définir des indicateurs pour l'ensemble des séquences vidéos

Questionnaires pour les élèves

- Analyse descriptive par le calcul de fréquence et de pourcentages pour l'ensemble des items

5. Résultats: quels changements? ***observations- entretiens-questionnaires***

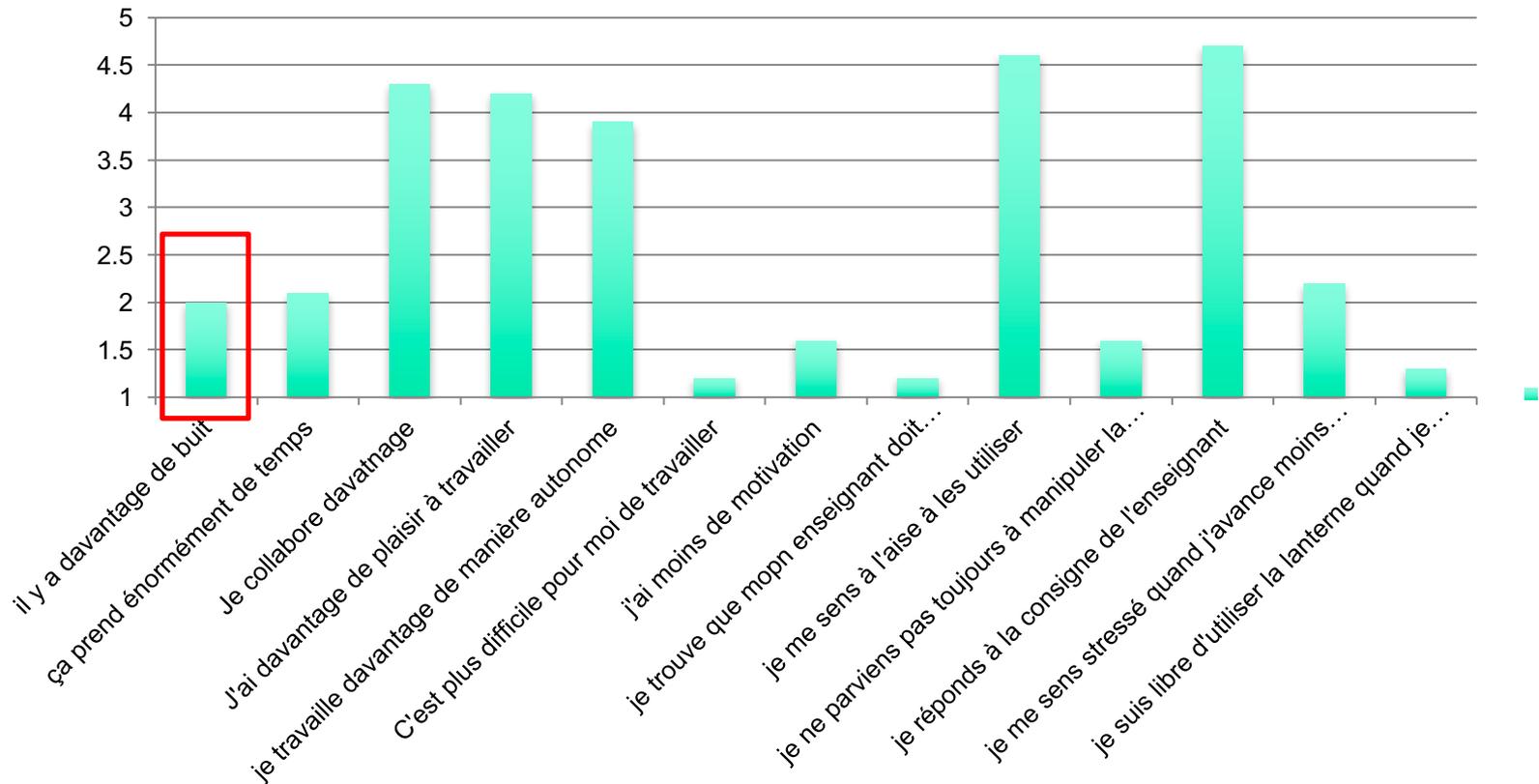
5. *Changements: observation – entretiens - questionnaires*

- ✓ Changement dans l'orchestration de la classe :
 - ✓ Les déplacements (bruit)
 - ✓ Le temps pour l'observation (enseignantes) et autonomie des élèves
 - ✓ Posture de lâcher prise
 - ✓ La collaboration entre élèves
 - ✓ Motivation....à aider les autres
 - ✓ Les innovations: Nouvelles règles

Les déplacements (Bruit)

E2: *Moi je trouve que y'a **vraiment moins de bruit**... moi ça m'a vraiment étonnée parce que (...) ils parlent entre eux mais c'est du sujet et en plus ils font attention (...) ils parlent vraiment mais **tout doucement** (...) mon ressenti c'est vraiment qu'il y a moins de bruit (...) pas dans le sens qu'on entendrait une mouche voler mais dans le sens ils parlent entre eux, mais ça reste totalement dans le sujet, ça reste en **chuchotant**, chacun est en train de travailler sur son exercice, sur sa feuille donc moi j'ai remarqué que c'était **super apaisant comme cadre de travail**, ce qui nous permet aussi, et moi ça m'a vraiment fait plaisir dans cette classe à deux ordres, où j'ai l'impression à chaque fois de pas avoir deux secondes, c'était de pouvoir observer, mais j'ai jamais eu l'occasion de pouvoir autant observer mes élèves travailler qu'avec les lanternes!*

Questionnaires aux élèves



Le temps pour l'observation

Entretiens, E1: *ça me simplifie beaucoup les choses, au niveau de la gestion c'est-à-dire qu'au lieu de tourner et de savoir chaque élève, où il en est, euh, euh moi ça me permet d'avoir une **vision directement globale***

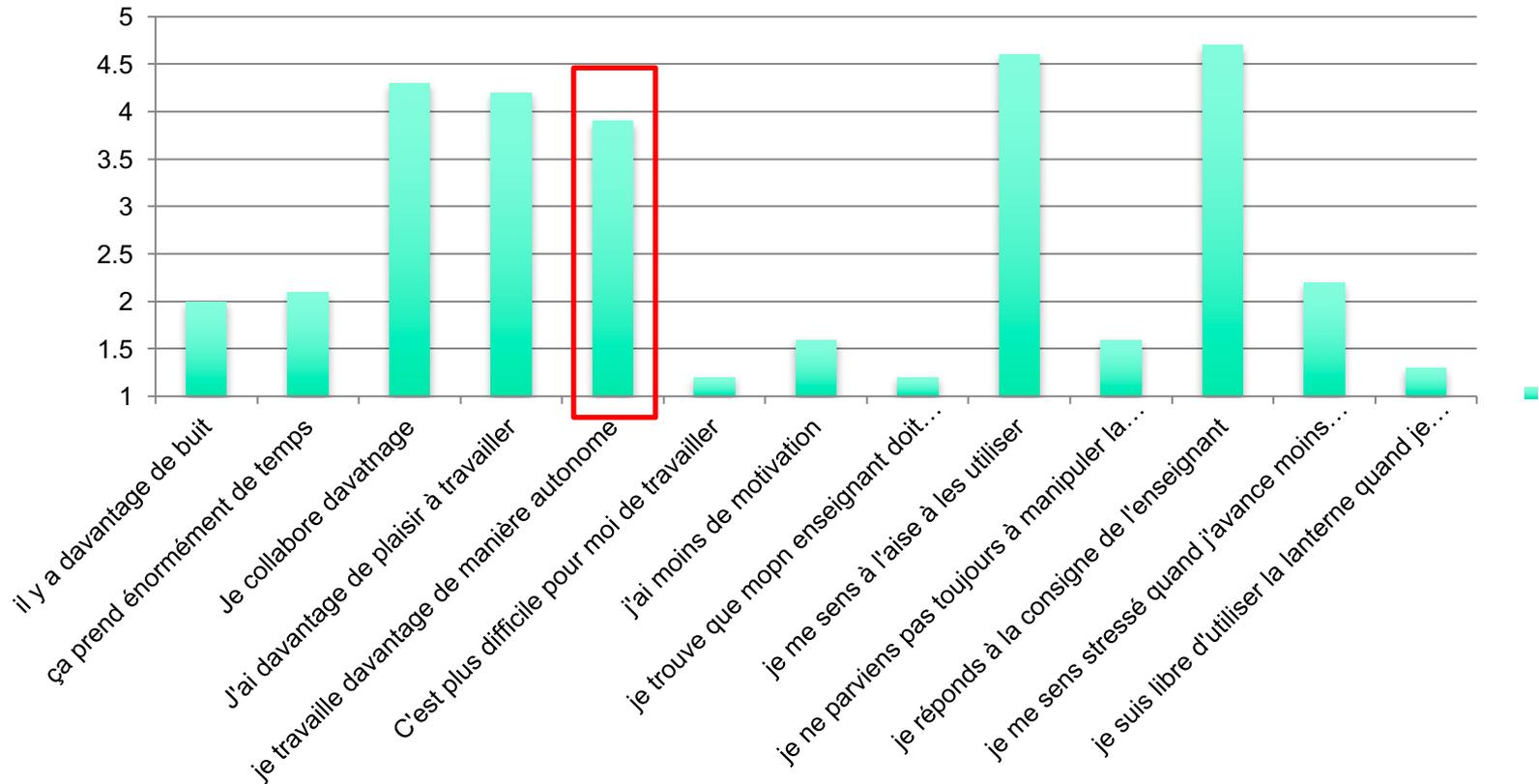
E2: *le temps pour observer. Je trouve que c'est ça qui est agréable. **Le temps pour pouvoir observer ces élèves. Ça je trouve que c'est génial.** Et ça, et pis le début d'année dans une classe à deux ordres, j'avais pas vraiment eu le temps, pour observer mes élèves.*

*(..) ça nous dégage du temps, **juste en levant la tête on peut voir où on est toute la classe** alors que normalement on doit se lever une vingtaine de fois pour aller vers chaque élève et effectivement, ça donne un cadre les lanternes, j'ai pas besoin de redire quand y'a les lanternes faut s'entraider*

Le temps pour l'observation et autonomie des élèves

E2: *Et puis ça du coup, je trouve que c'est des choses, les lanternes, sans mauvais jeux de mots (...) ont pu mettre en lumière, parce que **on a plus le temps en fait de voir aussi nos élèves** comme ils travaillent, finalement tout seul et qu'ils **s'autogèrent**, bien c'est vrai que moi dans une classe à deux ordres j'ai jamais le temps. Je fais que de courir partout, être avec un degré, pas pouvoir regarder les autres, euh je suis toujours en action et puis là, c'est des moments où je peux me retirer et en fait, **où je vois ma classe fonctionner, toute seule.***

Questionnaires aux élèves



Passage d'une posture de contrôle à une posture de lâcher-prise

Mais euh, mais c'est vrai que d'aller à chaque exercice observer ce qu'ils sont capables de faire, pour moi c'était compliqué. Donc là, ça me permet d'avoir une classe qui s'autogère, et pis moi, je suis un pion qui peut en fait, passer et pis visualiser beaucoup plus de choses. Donc je trouve que c'est génial à ce niveau-là. (E2)

Lâcher prise: les règles

Obs_1_E2 : « *vous faites vos exercices dans vos cahiers et que donc **moi c'est comme si je n'existais pas** voilà on fait comme on fait quand on a les lanternes c'est-à-dire **vous vous débrouillez !** A part si y'a des gros soucis »*

Obs_3_E2 : « ***je vous rappelle que vous devez vous entraider un max entre vous**, c'est le but des lanternes, que vous tournez pour chaque page les couleurs et que si je suis vraiment indispensable pour vous vous pouvez faire le petit buzz et ça clignote et **je viendrai MOI vers vous** »*

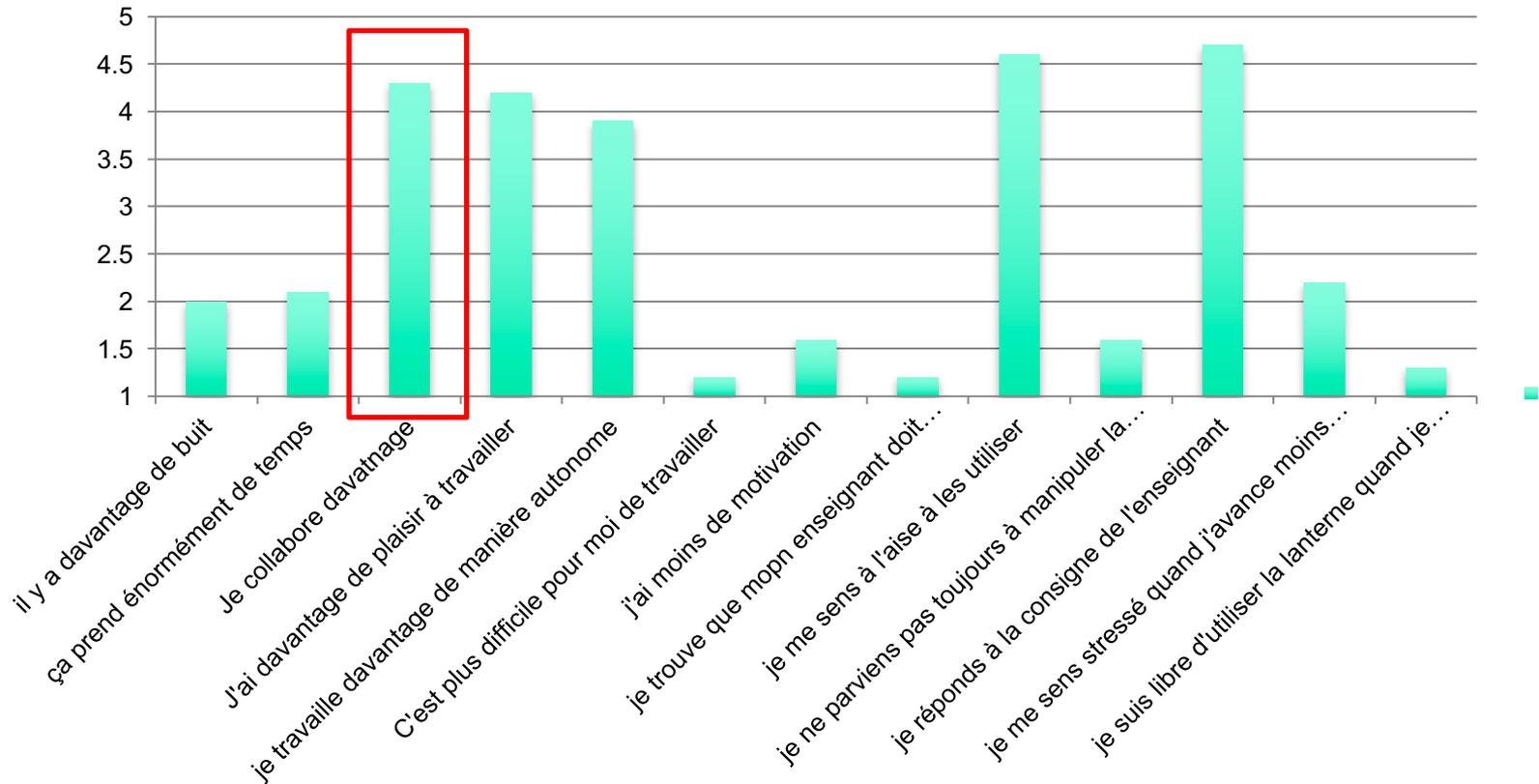
Les collaborations entre élèves

E2: *Moi je trouve ça les met dans une condition où ils vont beaucoup plus collaborer et du coup moi je pouvais être un petit coup au bureau, faire des corrections...donc voilà ils ont une question ils se lèvent ils vont vers un copain (...) donc y'a des nouvelles règles par rapport à ces lanternes on n'a pas le droit d'appeler la maîtresse tout de suite on doit s'entraider*

E1: *C'est aussi très facile pour les aides, euh dans le sens où je, ben je sais d'abord me diriger en premier, en priorité. Et euh, après pour l'entraide entre eux aussi. Parce qu'au lieu que je dise, toi tu vas aider tel élève, en nommant chaque prénom, ben je peux dire, les bleus vont aider les rouges, par exemple. Et pis ils sont autonomes comme ça dans, dans l'aide. Parce que sinon je dois chaque fois dire, tel coach, tu vas aider telle personne. Normalement."*

Obs_E1: *"Julien, tu as fini ? alors tu peux aller aider les élèves qui sont au bleu »*

Questionnaires aux élèves



Motivation à aider les autres

*E2: Mais là moi j'ai aussi l'impression que y'a « mais **si j'avance je pourrai être utile** » et moi du coup j'ai vu aussi des élèves qui ont de la peine en math normalement ou comme ça et **qui se sont révélés là-dedans** parce que c'est dans le sens **ben il faut que j'avance pour qu'on puisse venir me poser une question** donc si je travaille pas et que je reste au bleu toute la leçon je peux mais du coup je vais être inutile pour les autres...enfin inutile on s'entend mais je vais pas pouvoir les aider et répondre à leurs questions...et du coup mes élèves qui d'habitude sont lents, parce qu'ils ont pas envie, ben je trouve ça les motive aussi, parce **que ils se disent ben moi aussi j'ai envie d'aider les autres***

Les innovations: nouvelles utilisations

E1: *J'ai découvert d'autres utilisations, avec les 7ème des fois je fais des **défis** ou des choses où il faut être le plus rapide donc là aujourd'hui on a utilisé comme j'avais l'habitude où chacun travaille à son rythme et puis j'ai aussi utilisé les dix dernières minutes je leur ai dit ben maintenant vous prenez cette feuille vous notez les couleurs et pis c'était pas vraiment de la gestion de classe là je disais "ah alors là tel et tel est au violet il a bientôt fini, il a bientôt gagné"..c'était une manière de voir qui était presque au but en fait et pis de pouvoir annoncer les futurs vainqueurs.*

E1: *là ce que j'ai fait c'est que plutôt que d'avancer par couleurs comme on faisait la révision de 7ème, j'ai mis tous les thèmes de math ils regardaient au tableau qu'est-ce que c'était comme couleur pis ils mettaient les lanternes à cette couleur ça veut dire **qu'ils faisainet ce qu'ils voulaient comme travail** et si y'a un problème ils pouvaient se dire « ah qui dans la classe fait comme moi le thmème des mesure et pisvers qui je peux aller demander de l'aide donc là **chacun était libre de faire ce qu'il voulait mais ça leur permet quand même de trouver quelqu'un d'autre n'importe où dans la classe**, voilà une utilisation des lanternes différentes.*

6. Discussion

Constats :

- ✓ Le temps de l'observation: "c'est un luxe"
- ✓ Renforcement des collaborations entre élèves: les élèves qui trainaient habituellement > se motivent pour aider
- ✓ Perçu comme un outil d'aide: continuent cette année...
- ✓ Encore à faire: analyser les questions ouvertes des questionnaires (élèves BEP)

Merci de votre attention