

La gestion des comportements d'élèves en salle de classe en fonction du type de programme de renforcement social utilisé par une enseignante

(Managing student behavior in the classroom according to the type of social reinforcement program used by a teacher)

**Caroline Montigny¹, Jacques Forget¹, Pier-Olivier Caron¹,
Philippe Valois¹ & Ariane Leroux-Boudreault^{1,2}**

Université du Québec à Montréal
(Canada)

RÉSUMÉ

Dans le domaine de l'analyse expérimentale du comportement, la relation entre un comportement et ses conséquences est traditionnellement analysée selon le concept de programmes de renforcement (Ferster & Skinner, 1957). Cependant, dans le domaine de l'analyse appliquée, ce type d'analyse se rencontre peu souvent. Cette rareté s'explique en grande partie par le fait que depuis les années 90, l'analyse fonctionnelle analogue d'Iwata et al. (1994) est devenue la procédure dominante. Forget et ses collègues (1987 ; Duval & Forget, 2005 ; Leroux-Boudreault, Forget et Caron, 2014), adoptant la première approche, étudient les relations entre le comportement d'enfants et l'attention sociale qu'ils reçoivent de leur environnement immédiat selon trois programmes de renforcement : à proportion variable, à intervalle variable et concurrent. Cependant, la plupart de ces études comportent une limite, soit celle de ne pas valider les hypothèses générées par cette analyse par l'intermédiaire d'interventions. La présente étude vise à vérifier la pertinence éducative et inductive d'un tel protocole. L'étude est réalisée auprès de deux élèves du primaire et leur enseignante. Les enfants ont un faible taux d'attention à la tâche, mais ne présentent aucun diagnostic psychologique. Les résultats de l'analyse fonctionnelle montrent que les comportements de Pier sont corrélés avec une distribution de l'attention de son enseignante qui correspond à un programme concurrent et à un programme à proportion variable, tandis que les comportements de Jeff sont corrélés avec un programme à intervalle variable. Une stratégie d'attention sélective de l'attention est alors mise en place en salle de

1) L'auteure avec qui correspondre est Caroline Montigny, Université du Québec à Montréal, Département de Psychologie, C.P. 8888 succursale Centre-ville, Montréal (Québec, Canada), H3C 3P8, (courriel; caroline.montigny@hotmail.com).

2) Laboratoire des Sciences Appliquées du Comportement. 2) Laboratoire de Recherche sur les Familles d'Enfant Présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme,

classe en fonction des données obtenues à la suite de l'analyse fonctionnelle. Les résultats montrent que les participants augmentent leur taux d'attention à la tâche.

Mots clés: Gestion de classe, analyse fonctionnelle, programmes de renforcement, attention à la tâche, intervention comportementale.

ABSTRACT

The relationship between behavior and its consequences can be examined through reinforcement schedules (Ferster & Skinner, 1957). Forget (1987) studied teacher and student behaviors based on a functional analysis by means of three reinforcement schedules (variable-ratio schedule, variable-interval schedule and the concurrent schedule). Such procedure is rare since, firstly, the experimental and analogue functional analysis proposed by Iwata et al. (1994) predominates in applied behavior analysis. Secondly, a the limit of Forget and his colleagues' studies (Forget, 1987; Duval & Forget, 2005; Leroux-Boudreault, Forget et Caron, 2014) is that no analysis were conducted to test whether the functional analysis, by means of reinforcement schedules, can lead to effective interventions regarding changes in students behaviors. The purpose of the current study is to validate the educational (does it influence attention behavior rate?) and inductive (does it generate valid outcomes?) relevance of a functional analysis using three reinforcement schedules. The head of school psychology service referred a first grade teacher from a Montreal school. Two six years old boys (Pier and Jeff) from the teacher's classroom were selected for this study. They were chosen because of their low level of attention to task. They had no psychological, behavioral or developmental diagnosis. The baseline results show that Pier's behaviors were sensitive to a concurrent schedule and a variable-ratio schedule and that Jeff's behavior were sensitive to a variable-interval schedule. Interventions suggested by the experimenter were conducted by the teacher for each student according to the reinforcement schedule that best described the relationship between the teacher's and the students' behavior. For Pier, the suggestions were to change the ratio of the existing program, to withdraw the rule of working ten minutes before giving the student attention, to ensure that the requested task was understood and to go see the child at his desk. For Jeff, the experimenter suggested a verbal guidance technique, a connective reinforcement program and to praise the child when he started sequences of attention to task. Their attention to task's rate increases significantly, going from 34% to 53% for Pier and from 37% to 58% for Jeff. In conclusion, the functional analysis from three reinforcement schedules demonstrated an educational and inductive relevance because the teacher has developed better classroom management skills, which have increased the level of attention to task of her students.

Keywords: Classroom management, functional analysis, reinforcement schedule, attention to task, behavioral intervention

La gestion des comportements d'élèves en salle de classe en fonction du type de programme de renforcement social utilisé par une enseignante

En analyse expérimentale du comportement, les programmes de renforcement sont essentiels à l'étude de la relation fonctionnelle reliant les comportements opérants et les stimuli de renforcement (Ferster & Skinner, 1957). Cependant, dans le domaine de l'analyse appliquée du comportement, les chercheurs préfèrent étudier la fonction opérante des comportements par l'intermédiaire d'une analyse fonctionnelle expérimentale et analogue, appelée aussi protocole à conditions alternées, telle que proposée par Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman et al. (1994). L'objectif

de ce devis de recherche est de déterminer si certains événements contingents à un comportement particulier ont une fonction de renforcement. Celle-ci peut être, par exemple, l'évitement d'une tâche difficile, l'autostimulation ou bien la recherche de l'attention sociale de l'adulte. Les auteurs tentent de déterminer quel type de situations (attention sociale, tâche scolaire, jeu non structuré ou ignorance intentionnelle) est lié fonctionnellement au comportement cible. Depuis cette proposition, le protocole à conditions alternées est devenu dominant en analyse appliquée du comportement. D'ailleurs, pour certains chercheurs, ce type d'analyse fonctionnelle représente la seule démarche valide dans le domaine (voir le numéro spécial de 2013 du *Journal of Applied Behavior* et plus particulièrement le texte de Beavers, Iwata, et Lerman).

Cependant, dans les études basées exclusivement sur l'analyse fonctionnelle à conditions alternées, les auteurs ne cherchent pas à évaluer les relations quantitatives entre ces facteurs ainsi qu'à vérifier si cette relation fonctionnelle correspond à un programme de renforcement quelconque comme un programme à intervalle, à proportion, concurrent, conjonctif, multiple ou tout autre programme de renforcement. Cette notion de programme de renforcement est exclue de l'évaluation fonctionnelle et de l'intervention subséquente (Leroux-Boudreault, Forget & Caron, 2014). Ainsi, contrairement à Iwata et ses collaborateurs (1994) qui cherchent à déterminer de manière qualitative la fonction opérante d'un comportement, Forget (1987) et Duval et Forget (2005) étudient cette relation de manière quantitative en analysant les comportements des participants en termes de programmes de renforcement. Autrement dit, il s'agit de savoir si dans une situation naturelle comme la résidence ou l'école, la relation fonctionnelle entre certains comportements d'un enfant et l'attention sociale prodiguée par les adultes de son environnement correspond à une relation typique d'un programme à proportion, à intervalle ou concurrent. Dans la mesure où il s'agit d'un contexte naturel, il est clair que la distribution de l'attention d'un adulte correspond à des programmes variables et non à des programmes fixes. En d'autres mots, il apparaît fondamental, en regard de la tradition de recherche en analyse expérimentale du comportement, de savoir si un comportement est sensible à une contrainte de renforcement selon un programme à proportion variable, à intervalle variable ou au taux relatif de renforcement comme le prévoit la loi de l'appariement (programme concurrent). Lors de l'élaboration d'une intervention, il est primordial de savoir si le comportement d'une personne est mieux prédit par un programme à proportion, à intervalle ou concurrent.

Afin d'illustrer plus précisément l'importance des programmes de renforcement, il convient de décrire rapidement ce concept. Un programme à proportion variable est une procédure selon laquelle le comportement d'un participant est renforcé en fonction d'une quantité moyenne de comportements (Malcuit, Pomerleau & Maurice, 1995). Une deuxième procédure, largement étudiée en recherche animale (Ferster & Skinner, 1957), est celle liée aux programmes de renforcement à intervalle variable. Dans une telle condition, le stimulus de renforcement est disponible uniquement après un intervalle de temps variable. Enfin, lors d'un programme concurrent, un comportement *B1* est renforcé selon un certain programme de renforcement *R1* alors qu'un autre comportement *B2* est renforcé selon un autre programme de renforcement *R2*. Cette condition correspond à la loi de l'appariement de Herrnstein (1970). La version proposée par Baum (1974), appelée la loi généralisée de l'appariement, comporte deux paramètres supplémentaires, soit la sensibilité et le biais. La sensibilité réfère à la mesure selon laquelle le participant ajuste ses comportements en fonction des variations dans la quantité relative des stimuli de renforcement. Dans le contexte d'une salle de classe, si le taux relatif d'attention sociale d'un enseignant envers les comportements d'attention d'un élève passe, par exemple, de 40 à 60 % de toute son attention, l'attention appropriée de ce dernier devrait augmenter en moyenne de 20 points (passant de 40 à

60 %). Dans le cas d'une hypersensibilité, le taux d'attention de l'enfant augmenterait, non pas de 20 points, mais de 35 % ou 40 %. Lors d'une hyposensibilité, le taux d'attention de l'enfant augmenterait de 5 ou 8 %. Le second paramètre, le biais, désigne la tendance d'un participant à émettre plus fréquemment un certain type de comportements en l'absence de renforcement.

La question d'analyser les interactions comportement-renforteur par l'analyse de programme de renforcement est importante, car si plusieurs études montrent qu'une augmentation du taux de renforcement entraîne une augmentation de l'attention à la tâche d'un élève (Dugal et Forget, 2005), d'autres études (Forget, 1987, Leroux-Boudreault, et al., 2014) montrent qu'une diminution de la proportion de comportements renforcés entraîne une augmentation de la fréquence de ces mêmes comportements. Ces résultats peuvent sembler surprenants, mais en regard de la notion de programme à proportion variable, la recherche en analyse expérimentale du comportement a montré depuis longtemps qu'un programme à proportion variable (PV), par exemple PV 50, entraîne un débit plus élevé du comportement cible qu'un PV 10, par exemple.

Découlant de l'analyse par programme de renforcement, trois études de Forget et ses collègues (Duval et Forget, 2005 ; Forget, 1987 ; Leroux-Boudreault et al. 2014) analysent la relation fonctionnelle entre les comportements d'enfants et l'attention sociale de leur enseignant ou de leur parent. Dans l'étude de Forget (1987), les comportements d'un élève de quatrième année du primaire âgé de 9 ans ainsi que ceux de son enseignante font l'objet d'une série d'observations directes en salle de classe. Les relations fonctionnelles sont analysées selon les trois types de programmes de renforcement décrits précédemment. Les résultats suggèrent que le programme concurrent est celui qui corrèle davantage avec la fréquence des comportements d'attention de l'élève. En revanche, la fréquence des comportements d'inattention est plutôt corrélée avec le programme à intervalle. Autrement dit, cette fréquence dépend non pas de la proportion des comportements de l'élève qui sont renforcés, mais bien de la fréquence d'attention de l'enseignant par unité de temps, c'est-à-dire du débit de l'attention de l'enseignant : il est possible de parler ici de la densité avec laquelle le renforçateur est distribué.

Duval et Forget (2005) réitérèrent ce type d'analyse auprès de neuf enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme. Les auteurs s'intéressent à la relation de l'attention des parents prodiguée à leur enfant dans des activités courantes de la maison. Contrairement à l'étude de Forget (1987), le taux d'attention des adultes est contrôlé de manière expérimentale. Un expérimentateur demande aux parents de renforcer socialement (notamment, jouer avec l'enfant, lui parler, le regarder) les comportements de l'enfant suivant un taux de 25 %, 50 % ou 75 %, et ce, de façon aléatoire. Les résultats montrent que le programme de renforcement à proportion est un bon prédicteur des comportements sociaux des enfants. Plus le taux d'attention des parents contingent à ces comportements est élevé, plus les enfants répondent à leur demande.

L'étude de Leroux-Boudreault et al. (2014) se déroule auprès d'élèves présentant un faible taux d'attention à la tâche en salle de classe. Tout comme Forget (1987) le démontre, les auteurs notent que dans certains cas un enseignant doit diminuer son attention afin d'augmenter la fréquence du comportement approprié de l'enfant. Ce phénomène découle du fait que, plus le ratio renforçateur-comportement devient élevé, plus le participant a tendance à augmenter la fréquence du comportement cible afin d'obtenir un taux équivalent de renforçateurs (Ferster & Skinner, 1957). Une diminution de l'attention de l'enseignant entraîne alors une augmentation de la fréquence du comportement d'attention à la tâche de l'élève. Pourtant, à la suite de l'analyse fonctionnelle par programme de renforcement menée selon trois fenêtres d'observation, soit moléculaire (cinq minutes), locale (dix minutes) et molaire (une journée), les auteurs notent que le

programme de renforcement ayant la meilleure valeur prédictive de l'apparition du comportement des enfants est le programme concurrent (loi de l'appariement).

La limite de ces études est qu'aucune analyse subséquente n'est réalisée afin de tester si les hypothèses générées par les analyses fonctionnelles permettent d'élaborer des interventions entraînant effectivement des changements comportementaux chez les participants. La solution à cette limite est l'utilisation d'interventions planifiées. En effet, leur succès soutiendra le fait que l'analyse fonctionnelle par l'identification de la nature des relations quantitatives entre les comportements cibles et l'attention sociale permet de conseiller adéquatement un enseignant sur la manière d'améliorer les comportements des élèves.

OBJECTIFS

La présente étude poursuit deux objectifs. Le premier est de valider la pertinence éducative d'une analyse fonctionnelle selon trois programmes de renforcement, soit à proportion variable, à intervalle variable et concurrent dans le contexte de la gestion des comportements de deux élèves en salle de classe. Il répond à la question de connaître si l'intervention améliore les comportements du participant. Le second objectif vise à valider la pertinence inductive de cette procédure. L'intervention permet-elle de proposer des inférences valides sur le comportement des élèves? L'amélioration des habiletés de gestion de classe des enseignants ainsi que l'augmentation des comportements d'attention d'élèves pourraient alors soutenir la validité de ces inférences.

MÉTHODE

Participants

Cette étude est menée dans une école primaire située dans la région de Montréal-Est comptant plus de 500 élèves et 25 enseignants.

L'étude est réalisée auprès d'une enseignante de première année du primaire. Pour la majorité des élèves de cette classe, il s'agit de leur première année de scolarisation. L'enseignante est approchée par la personne responsable du service de psychologie de l'école, car elle démontre un intérêt particulier pour développer de meilleures habiletés de gestion de classe. Il s'agit pour cette enseignante de mettre en place de nouvelles stratégies basées sur le renforcement social afin d'augmenter l'attention à la tâche de certains élèves. Pour ce faire, elle accepte que ses propres comportements soient observés lors de ses interactions quotidiennes auprès de ces élèves.

Il est demandé à l'enseignante d'identifier deux élèves sans trouble d'apprentissage, d'adaptation ou handicap, et qui présentent un faible taux d'attention à la tâche parmi les 22 élèves de la classe. Le choix de l'enseignante fait consensus auprès de la direction et de la personne responsable du service de psychologie dans la mesure où ils reconnaissent que les deux élèves sont peu attentifs. Les élèves sont deux garçons âgés de six ans et les noms fictifs de Pier et Jeff leur sont attribués aux fins de la présente étude. Le consentement écrit des parents est obtenu, mais les deux enfants ne sont pas informés qu'ils participent à l'étude.

Dans la salle de classe, Pier est assis à l'avant près du tableau alors que Jeff est placé à l'avant près du bureau de l'enseignante. Cette situation s'explique parce qu'ils sont peu attentifs et que l'enseignante peut intervenir plus rapidement lorsqu'ils dérangent les autres élèves ou que leur attention n'est pas centrée sur la tâche.

Instruments de mesure

Les comportements d'attention de l'enseignante sont notés selon la *Classification et description des comportements de l'intervenant et des pairs* (Forget, 1981 ; Forget & Otis, 1984) (voir annexe 1). Elle inclut les comportements verbaux, les comportements visuels, les comportements gestuels, la proximité, les contacts physiques, l'inscription graphique (p. ex. : souligner des mots dans le cahier de l'élève), l'isolement (p. ex. : sortir l'élève de la classe) et le renforcement matériel (p. ex. : donner une estampe – tampon – à l'enfant). Les comportements sociaux des élèves sont notés à partir de la *Classification et description des comportements sociaux des élèves* de (Forget, 1981 ; Forget & Otis, 1984) (voir annexe 2). Cette grille inclut huit catégories de comportements dont sept sont considérés comme inappropriés tels que les déplacements inutiles, les comportements moteurs (p. ex. : se pencher au sol afin de ramasser un objet), les activités étrangères à la tâche en cours, les émissions de bruit, le dérangement des pairs, les commentaires hors contexte et le bavardage. L'attention à la tâche est mesurée par l'absence de tout comportement inapproprié pendant la durée entière de l'intervalle.

Les comportements sont codifiés selon une méthode d'observation par intervalle de cinq secondes d'observation suivi de cinq secondes de notation sur la grille.

Procédure

Au début de l'étude, l'enseignante annonce aux élèves de la classe la venue d'un ou deux observateurs qui seront présents en moyenne trois fois par semaine. Elle leur donne la consigne de se comporter normalement et de ne pas prêter attention aux observateurs. Une fois en classe, les expérimentateurs évitent d'interagir avec les élèves. Le comportement d'un seul des enfants ciblés est observé et noté lors d'une séance d'observation de 10 minutes. Lors de la période d'observation suivante, le comportement du second enfant fait l'objet du même procédé d'observation.

Afin d'assurer l'objectivité des observations et de permettre à l'enseignante et aux élèves de s'habituer à la présence des observateurs, les premières séances sont employées à établir la fidélité interjuges jusqu'à l'obtention d'un accord d'au moins 80 %. Par la suite, un seul observateur continue l'observation. Le second observateur se présente une fois par semaine dans la classe afin d'assurer la continuité de l'accord interjuges. Pour Pier et Jeff, les pourcentages d'accord interjuges s'élèvent respectivement à 87 % et 86 % et sont basées sur 20 % et 25 % des observations.

Les premières séances d'observation suivant l'établissement de la fiabilité interjuges permettent d'établir le niveau de base, soit l'observation des stratégies naturellement utilisées par l'enseignante et leur effet sur les comportements des élèves. L'intervention réalisée auprès de Pier est mise en place une semaine avant celle réalisée auprès de Jeff. Cette procédure correspond à un schéma à niveaux de base multiples. Le nombre de séances d'observation, qui correspond à des journées différentes, pour les deux participants est de 9 pour Pier et de 19 pour Jeff. Lors de l'intervention, le nombre total de séances est de 15 pour Pier et 13 pour Jeff.

À la suite des niveaux de base, une stratégie d'intervention est planifiée en fonction du type de relations observé entre les comportements de l'élève et ceux de l'enseignante. Il s'agit de déterminer le programme de renforcement qui correspond le mieux aux données empiriques obtenues. Cette stratégie d'intervention est mise en place afin de modifier le taux d'attention de l'enseignante dans l'optique d'augmenter le taux d'attention à la tâche de l'élève. Une rencontre

d'environ 30 minutes avec l'enseignante permet de lui présenter les données et de suggérer les interventions qui en découlent en guise de rétroaction.

Une rétroaction quotidienne, après chaque journée d'observation, est offerte à l'enseignante par l'intermédiaire de courriels. Elle inclut un graphique illustrant la progression du taux d'attention à la tâche des enfants et un second illustrant le taux d'attention de l'enseignante pour les comportements appropriés et inappropriés des deux élèves. Des commentaires sur le déroulement de l'intervention et sur les ajustements à faire y figurent également. L'observateur répond à tout questionnement ou suggestion de la part de l'enseignante en dehors des périodes d'observation.

RÉSULTATS

Les résultats sont présentés pour chacun des participants les données du niveau de base, de l'analyse fonctionnelle et des interventions de l'enseignante. Les relations fonctionnelles sont analysées selon trois perspectives, soit moléculaire (cinq minutes d'observation soit la moitié d'une séance), locale (dix minutes d'observation soit une séance complète) et molaire (20 minutes d'observation soit une journée complète). Cette procédure est issue du débat théorique qui existe entre les tenants des programmes concurrents et ceux de la loi de l'appariement. Certains comme Baum (2004) défendent l'hypothèse selon laquelle le comportement ne peut être prédit qu'en fonction de données groupées, c'est-à-dire sur un plan molaire. D'autres comme Herrnstein et Vaughan (1980) proposent le concept d'amélioration locale (angl. *melioration*). Selon cette perspective, l'organisme s'ajuste localement aux changements des ratios de renforcement. Enfin, Shimp (1982) défend la conception selon laquelle une théorie adéquate de l'appariement devrait être en mesure de prédire le comportement d'un organisme minute par minute, voir même seconde par seconde. L'objectif de la présente étude n'est pas de comparer ces modèles, d'autant plus qu'il n'existe pas de critères absolus pour affirmer que telle ou telle fenêtre d'observation représente une analyse moléculaire, locale ou molaire. Une analyse qui regroupe des données par semaine d'observation serait plus molaire que celle qui analyserait les données sur une base quotidienne, mais elle serait plus moléculaire qu'une analyse annuelle.

Pier

Niveau de base. Lors du niveau de base, Pier présente un taux moyen d'attention à la tâche de 32 %. Ce taux varie beaucoup d'une séance à l'autre. Ses comportements semblent sensibles aux variations du taux d'attention de l'enseignante. Globalement, 49 % des comportements verbaux de cette dernière sont dirigés vers l'enfant lorsqu'il est attentif à la tâche. Elle n'est pas portée à aller à proximité de l'enfant.

L'enseignante souligne que Pier présente un retard important dans ses apprentissages scolaires. Il a parfois de la difficulté à réaliser les exercices et cela nécessite davantage d'explications que les autres élèves. De plus, 51 % des comportements d'inattention de l'enfant sont des activités étrangères à la tâche. Lorsqu'il pose des questions à répétition, l'enseignante lui demande de retourner à son pupitre et de travailler individuellement pour un intervalle de temps déterminé.

Analyse fonctionnelle. La figure 1 illustre la fréquence des comportements de renforcement de l'enseignante lorsque l'élève émet un comportement approprié ou inapproprié en fonction des trois programmes de renforcement.

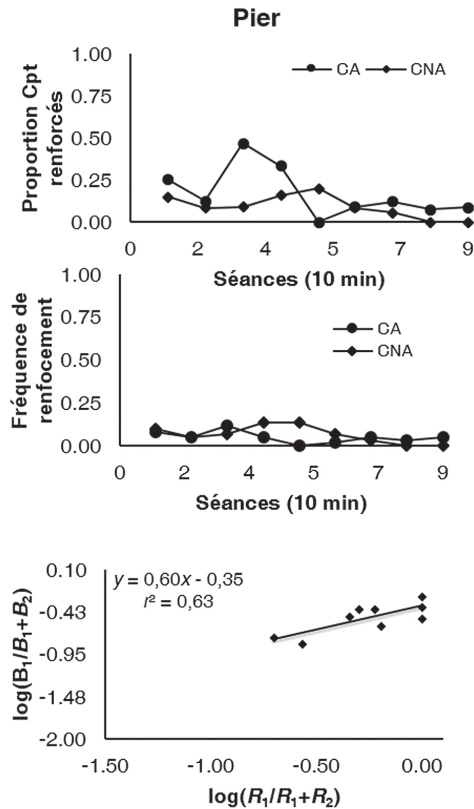


Figure 1. Analyse fonctionnelle des comportements de Pier. Le graphique supérieur illustre la proportion de l'attention donnée aux comportements appropriés (CA) et inappropriés (CNA) selon une perspective locale (10 minutes par observation) et suivant un programme de renforcement à proportion. Le graphique central présente le taux d'attention relatif de l'enseignante aux comportements appropriés selon un programme à intervalle. Le graphique inférieur illustre la sensibilité du participant aux contingences de renforcement social selon le programme concurrent (loi de l'appariement).

Le graphique supérieur indique que selon le programme à proportion, l'enseignante renforce davantage les comportements attendus que les comportements inadéquats de l'élève. Ainsi, une augmentation des stimuli de renforcement lorsque l'enfant émet des comportements appropriés est observée au début du niveau de base allant jusqu'à un taux d'environ 60 %, puis diminue pour se stabiliser à environ 20 %. Pour ce qui est des comportements inappropriés, l'enseignante ne dépasse généralement pas des taux de renforcement de plus de 20 %. Vers la fin de la mesure du niveau de base, elle ne prête pratiquement plus attention à ces comportements. En termes de

proportion, l'attention de l'enseignante corrèle à $r = -0,48$ avec les comportements appropriés de l'élève et à $r = 0,64$ avec ses comportements inappropriés. Le graphique du centre de la figure 1 présente les résultats selon un programme à intervalle. Le taux de renforcement est peu élevé, et même si les corrélations sont faibles ($r = -0,33$ avec les comportements appropriés de l'élève et $r = -0,40$ avec les comportements inappropriés), l'analyse montre qu'il est inutile de demander à l'enseignante d'augmenter la fréquence de son attention par intervalle de temps, car l'augmentation de l'attention n'améliorera que peu l'attention à la tâche de l'élève. Lorsque la relation entre le comportement de l'enseignante et l'attention à la tâche de l'enfant est analysée en fonction d'un programme concurrent, la corrélation est élevée : $r = 0,79$. Selon l'analyse de ces trois types de programmes de renforcement, le programme concurrent décrit relativement bien cette relation. Une attention particulière est portée au programme à proportion variable puisqu'il présente des corrélations élevées dont une négative entre l'attention de l'enseignante et les comportements appropriés de l'élève. Il apparaît que l'enseignante doit diminuer son attention envers les comportements appropriés de l'élève afin d'en augmenter leur fréquence.

Tableau 1. Synthèse des procédures et des résultats de l'intervention

| Participants | Analyse fonctionnelle (corrélations avec les différents programmes de renforcement) | Stratégies d'intervention |
|--------------|---|---|
| Pier | Proportion CA : -0,48 Proportion CNA : 0,64 Intervalle CA : -0,33 Intervalle CNA : -0,40 Appariement : 0,79 | - Modifier les paramètres du programme à proportion déjà en place - Cesser la stratégie de l'enseignante de faire travailler l'élève 10 minutes avant de lui procurer de l'attention - S'assurer que la tâche demandée est bien comprise - Aller voir l'enfant à son pupitre |
| Jeff | Proportion CA : -0,02 Proportion CNA : 0,12 Intervalle CA : 0,72 Intervalle CNA : 0,75 Appariement : 0,35 | - Mettre en place une technique de guidage verbal - Féliciter l'enfant lorsqu'il amorce des séquences d'attention à la tâche - Mettre en place un programme conjonctif de renforcement |

Note. Les programmes de l'analyse fonctionnelle en gras dans le tableau désignent le programme de renforcement rendant compte du comportement de l'élève par rapport à l'attention sociale de l'enseignante.

Intervention. Le tableau 1 rapporte la nature des interventions suggérées à l'enseignante et leurs effets sur le comportement des deux élèves. Une première stratégie proposée à l'enseignante est la modification des paramètres du programme de renforcement à proportion déjà en place (voir le tableau 1). Cette modification consiste pour l'enseignante à demander à l'élève d'accomplir une plus grande partie de la tâche en cours, par exemple trois problèmes de mathématique plutôt qu'un ou deux. Il s'agit pour elle d'aller vers l'élève et lui donner de l'attention uniquement

lorsque celui-ci a terminé la tâche. Alors, elle le félicite et lui donne des consignes sur la prochaine tâche à accomplir. L'expérimentateur suggère également le retrait de certaines instructions utilisées comme demander à l'enfant de travailler sur une tâche pendant 10 minutes. Dans ces situations, l'enfant attend sans travailler puisqu'il sait que l'enseignante va revenir vers lui après 10 minutes, peu importe son comportement. Une autre stratégie consiste à s'assurer que la tâche demandée est comprise par l'élève et que celui-ci comprend les étapes à accomplir pour la réussir, quitte à lui demander de compléter un problème sous la supervision de l'enseignante. Cela limite les occasions auxquelles l'enfant peut poser des questions non pertinentes. Une dernière stratégie est d'aller au pupitre de l'enfant afin de s'assurer qu'il travaille adéquatement, de répondre à ses questions ou de le remettre à la tâche plutôt que de lui demander de venir au bureau. Cette recommandation découle du fait que lorsque Pier se lève, il prend son temps et dérange les autres tout en se dirigeant vers l'enseignante. Il est suggéré à l'enseignante d'insister auprès de l'enfant pour qu'il reste assis et lève sa main lorsqu'il a une question à poser. Cette stratégie lui permet de contrôler la contingence de renforcement en vigueur plutôt que de laisser le contrôle à l'enfant.

Sur un plan plus global, le pourcentage d'attention verbale de l'enseignante lorsque l'élève est attentif à la tâche s'élève à 76 % lors de la phase d'intervention, ce qui représente une augmentation importante par rapport au niveau de base. De plus, 62 % des occasions où elle va vers l'élève, celui-ci est attentif à la tâche, ce qui représente un autre changement important de sa part.

L'analyse moléculaire, locale et molaire. Pour Pier, l'intervention a un effet significatif sur ses comportements dans chacune des trois perspectives (voir tableau 2).

Tableau 2. Les effets de l'intervention en fonction de l'échelle d'analyse

| <i>Échelle d'analyse</i> | <i>Pier</i> | <i>Jeff</i> |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Moléculaire | 2,82** | 3,67*** |
| Locale | 2,44* | 2,85** |
| Molaire | 2,08* | 2,11* |

L'intervention permet de réduire la variabilité des comportements de l'enfant qui émet beaucoup plus de comportements appropriés après l'intervention que lors du niveau de base. En effet, son taux d'attention moyen passe de 32 % à 53 %. Parallèlement, les comportements non appropriés diminuent passant de 15 % à 9 % pour les activités motrices, de 3 % à 0 % pour le dérangement des pairs et pour les commentaires et bruits vocaux. La seule catégorie de comportement d'inattention qui demeure assez élevée (29 %) est celle des activités étrangères. Ces résultats sont présentés à la figure 2.

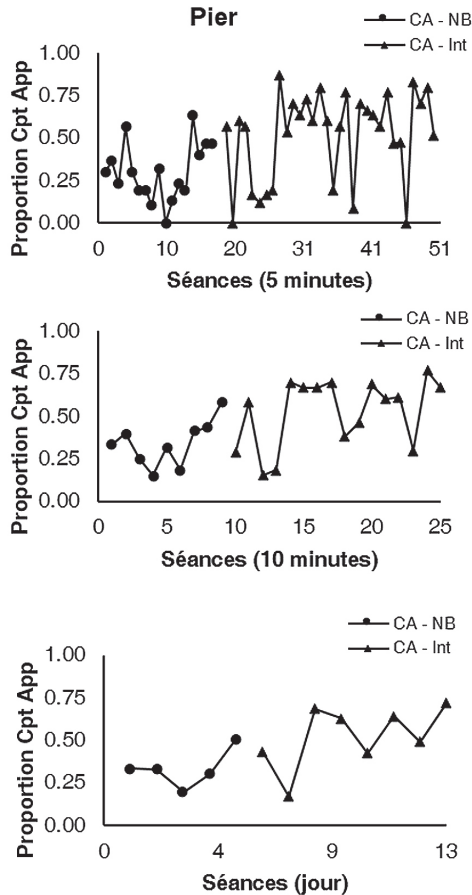


Figure 2. Taux d'attention à la tâche de Pier. Le cadran supérieur montre le taux d'attention à la tâche de l'élève (CA) par séance selon une perspective moléculaire (5 minutes par observation) lors du niveau de base (NB - cercle) et lors de l'intervention (Int - triangle). Le cadran central présente le taux d'attention à la tâche de l'enfant par séance selon une perspective locale (10 minutes d'observation) pendant le niveau de base et pendant l'intervention. Le cadran inférieur montre le taux d'attention à la tâche de l'élève par séance selon une perspective molaire (jour d'observation) lors du niveau de base et lors de l'intervention.

À l'échelle moléculaire (graphique supérieur de la figure 2), il y a deux profils comportementaux : soit Pier est attentif 60 % du temps, soit il est très peu attentif. L'échelle locale (graphique du milieu de la figure 2) indique que les effets de l'intervention sont plutôt mitigés. Au début, le taux d'attention est moindre qu'au niveau de base, ce qui suggère que les nouvelles contingences augmentent les contraintes par rapport à l'obtention des renforçateurs. À la cinquième séance d'observation, le taux d'attention de l'enfant augmente et se maintient à des taux

assez élevés soit plus de 60 %, et ce, malgré des baisses sporadiques ayant lieu majoritairement lors des périodes de l'après-midi. Cela est probablement dû au fait que les activités sont moins structurées l'après-midi, l'enseignante donnant davantage de travaux libres et moins d'indications sur le comportement à adopter. L'enfant a ainsi moins d'occasions d'émettre des comportements appropriés lors de ces périodes. Des facteurs externes tels que la fatigue pourraient également expliquer cette baisse d'attention à la tâche. À l'échelle molaire, le comportement de l'enfant semble plutôt stable. Il a tendance à émettre plus de comportements appropriés malgré un début d'intervention plus difficile.

Jeff

Niveau de base. Lors de l'évaluation du niveau de base, Jeff présente un taux d'attention à la tâche de 36 %. Il est actif en salle de classe et peine à demeurer assis plus de deux minutes. Il se tient souvent debout à côté de son pupitre pour compléter ses exercices ou bien se couche dessus. Lorsqu'il est inattentif, l'une des stratégies employées par l'enseignante consiste à installer une horloge faisant guise d'outil visuel et de lui demander de rester calmement couché sur son pupitre pendant un intervalle de temps déterminé. Il faut noter qu'à la suite de la rencontre de supervision pour Pier, l'enseignante implante les mêmes stratégies auprès de Jeff en lui demandant de rester assis et de lever la main, d'accomplir un certain nombre de tâches avant d'aller le voir à son pupitre et de s'assurer qu'il comprend bien la tâche demandée. Tel que le montre la figure 3, la stratégie permet d'augmenter les comportements appropriés de l'élève lors des premières séances du niveau de base (au centre des cadrans). Par contre, leur fréquence diminue à la fin du niveau de base probablement dû au fait que l'enseignante arrête d'utiliser ces stratégies auprès de l'enfant, se rappelant qu'elle ne doit les utiliser que sur Pier.

Analyse fonctionnelle. Le graphique supérieur de la figure 3 montre les données analysées selon un programme à proportion. Le niveau de base est séparé en deux parties, soit, avant et après la mise en place de l'intervention. Selon ce programme, l'attention de l'enseignante ne corrèle pas avec les comportements appropriés de l'élève. En revanche, elle corrèle, mais très faiblement, avec les comportements inappropriés, $r = 0,12$. Ce programme ne permet pas de décrire adéquatement la relation entre les comportements appropriés de l'enseignante et ceux de l'élève. Le graphique du milieu de la figure 3 illustre les données analysées selon un programme de renforcement à intervalle. Il y a un peu de variations observées dans le comportement de l'enseignante avant l'implantation de l'intervention ciblée pour Pier. En revanche, lors des premières séances, l'enseignante porte plus attention aux comportements inappropriés de Jeff. Par la suite, elle renforce plus fréquemment ses comportements appropriés. Finalement, elle renforce les deux types de comportements à la même fréquence. Après la mise en place de l'intervention pour Pier, une augmentation de la fréquence de renforcement pour les comportements appropriés est observée suivie d'une baisse jusqu'à une fréquence presque nulle vers la fin du niveau de base. L'attention de l'enseignante, selon un programme à intervalle, montre une corrélation de 0,72 avec les comportements appropriés de l'élève et une corrélation de 0,75 avec les comportements inappropriés de l'élève. Ce programme décrit bien la relation entre les comportements de l'enseignante et ceux de l'élève. Enfin, l'analyse selon un programme concurrent montre que l'enfant est peu sensible à l'attention sociale de l'enseignante et qu'il a davantage tendance à émettre des comportements inappropriés. Selon l'analyse des précédents programmes, le programme de renforcement à intervalle est le programme qui semble le mieux décrire la relation entre les comportements de l'enseignante et ceux de l'enfant.

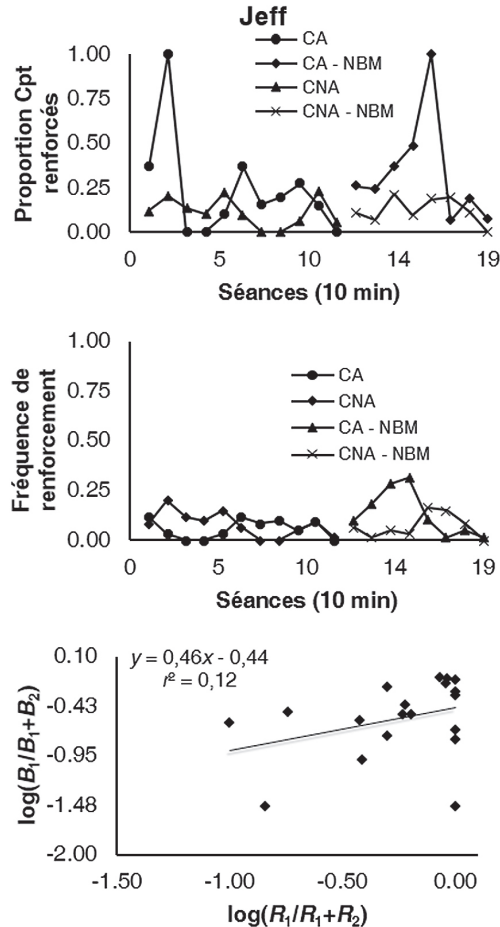


Figure 3. Analyse fonctionnelle par programmes de renforcement de Jeff. Le graphique supérieur illustre la proportion de l'attention donnée aux comportements appropriés (CA) et inappropriés (CNA) selon une perspective locale (10 minutes par observation) en fonction d'un programme de renforcement à proportion. Le graphique central présente le taux d'attention relatif de l'enseignante aux comportements appropriés selon un programme à intervalle. Le graphique inférieur montre la sensibilité du participant aux contingences de renforcement social selon la loi de l'appariement. Le niveau de base multiple (NBM) est illustré.

Intervention. Une première stratégie d'intervention suggérée par l'équipe de recherche consiste à s'assurer que la tâche demandée à Jeff est claire et bien comprise par ce dernier. Une technique de guidage verbal est proposée à l'enseignante. Cette stratégie vise à expliquer à l'enfant la tâche et s'assurer que ce dernier est attentif lors des explications. Une seconde recommandation faite à l'enseignante est de renforcer, dès que possible, le comportement de l'enfant

lorsqu'il amorce lui-même des séquences d'attention à la tâche. Finalement, la mise en place d'un programme conjonctif de renforcement est proposée à l'enseignante. Spécifiquement, ce programme consiste à demander à l'enfant d'accomplir une certaine tâche dans une certaine limite de temps, puis de renforcer l'enfant seulement lorsqu'il a accompli ces exigences. Par exemple, Jeff doit compléter trois exercices de mathématiques dans un délai de cinq minutes et il sera félicité seulement si, au terme des cinq minutes, il a accompli les trois exercices demandés.

Les comportements de l'enseignante changent dès le début de la phase d'intervention. Lors du niveau de base, 16 % de ses comportements visuels sont dirigés vers Jeff lorsqu'il est attentif à la tâche. Ce pourcentage s'élève à 54 % lors de la phase d'intervention. Le taux de comportements verbaux dirigés vers l'enfant lorsqu'il émet des comportements appropriés augmente également passant de 60 % à 65 %. Lors du niveau de base, l'enseignante est à proximité de l'enfant pour presque toutes les catégories de comportement d'inattention alors qu'à la phase d'intervention, elle y est seulement lorsqu'il est attentif à la tâche ou lorsqu'il émet des activités étrangères (jouer avec son crayon, regarder par la fenêtre) afin de le remettre à la tâche selon une stratégie de guidage. Ainsi, l'enseignante concentre davantage son attention envers Jeff lorsqu'il émet certains comportements spécifiques plutôt que de lui donner constamment de l'attention sans tenir compte du type de comportement émis.

Analyse moléculaire, locale et molaire. Le tableau 2 montre que l'intervention de l'enseignante a un effet significatif sur le comportement de Jeff selon les trois fenêtres d'analyse. En effet, le taux d'attention à la tâche de l'enfant passe de 36 % à 58 %. Sa variabilité comportementale est considérablement réduite et son taux d'activité motrice passe de 19 % à 11 % faisant en sorte qu'il est moins agité. Il est également moins porté à déranger les autres et à bavarder, ces deux comportements diminuant de 8 % à 2 % de ses comportements totaux.

La figure 4 illustre l'influence de l'intervention de Jeff selon ces trois perspectives.

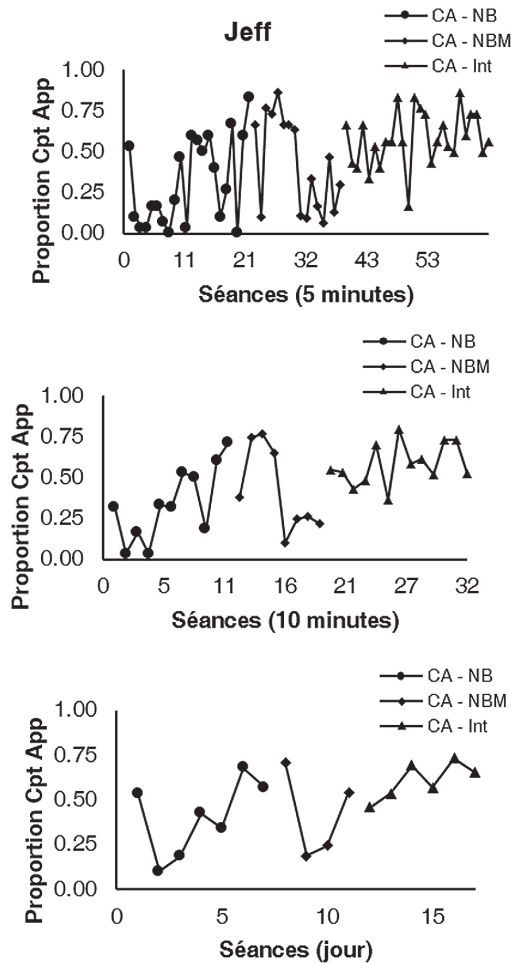


Figure 4. Taux d'attention à la tâche de Jeff. Le cadran supérieur montre le taux d'attention à la tâche de l'élève (CA) par séance selon une perspective moléculaire (5 minutes par observation) lors du niveau de base (NB - cercle), le niveau de base multiple (NBM - losange) et lors de l'intervention (Int - triangle). Le cadran central présente le taux d'attention à la tâche de l'enfant par séance selon une perspective locale (10 minutes d'observation) pendant le niveau de base et pendant l'intervention. Le cadran inférieur montre le taux d'attention à la tâche de l'élève par séance selon une perspective molaire (jour d'observation) lors du niveau de base et lors de l'intervention.

À l'échelle moléculaire, le taux d'attention se distribue autour de 60 % sauf pour quelques séances. À l'échelle locale, on remarque des fluctuations semblables avec une répartition du taux d'attention à la tâche autour de 60 % également. Pour ce qui est de l'échelle moléculaire, le taux d'attention de l'enfant suit une tendance à la hausse interrompue par quelques journées où le taux d'attention diminue quelque peu. Ainsi, les modifications dans le comportement de l'enseignante ont comme effet d'augmenter de taux d'attention global de Jeff, de diminuer son agitation et de le rendre moins dérangent pour le reste de la classe.

DISCUSSION

Cette étude poursuit deux objectifs soit de valider la pertinence éducative et la pertinence inductive d'une analyse fonctionnelle établie par l'intermédiaire du concept de programme de renforcement. En ce qui a trait à la pertinence éducative, la planification individualisée des interventions selon ce type d'analyse permet d'évaluer leurs effets sur les comportements de gestion de classe de l'enseignante et les comportements des élèves. Le tableau 2 montre que les interventions menées auprès de l'enseignante augmentent significativement le taux d'attention à la tâche des deux élèves selon les trois échelles d'analyse, soit moléculaire, local et molaire. Une partie de la réussite de ces interventions s'explique par les rétroactions quotidiennes sous forme de graphiques qui sont transmises à l'enseignante. Elles lui permettent d'observer la progression de ses interventions et celle de ses élèves et ainsi de s'ajuster rapidement.

Le second objectif est de valider la pertinence inductive de l'analyse fonctionnelle selon le concept de programme de renforcement. Dans la présente étude, les programmes décrivant le mieux la relation entre les comportements de l'enseignante et ceux des élèves sont le programme concurrent et le programme de renforcement à proportion pour Pier ainsi que le programme de renforcement à intervalle pour Jeff. Cela est dû aux corrélations élevées entre les comportements de l'enseignante et des élèves lorsqu'ils sont observés selon ces programmes de renforcement respectifs. Tel que l'ont observé Duval et Forget (2005), la modification de la proportion d'attention de l'enseignante envers les élèves augmente leur attention à la tâche. Cette modification de l'attention en termes de proportion ne correspond pas à une augmentation absolue de l'attention de l'enseignante, mais bien à une diminution. Ainsi, ce n'est pas le fait de donner plus d'attention à l'élève qui augmente son comportement d'attention à la tâche, mais bien une meilleure distribution de cette attention. Les résultats concordent avec les résultats de Forget (1987) et ceux de Leroux-Boudreau et al. (2014) puisque ces auteurs notent que dans certains cas, l'enseignant doit diminuer le taux d'attention prodigué à l'élève en termes de proportion de manière à augmenter le taux d'attention à la tâche de l'élève. La présente étude indique qu'en plus de proposer des interventions concrètes à une enseignante, l'analyse fonctionnelle par programme de renforcement permet une modification significative du comportement des élèves.

Il est impératif de discuter des faiblesses et des forces de la présente étude. Sur le plan des faiblesses, il est évident que l'étude ne peut être généralisée, car elle ne porte que sur deux élèves et une seule enseignante. Cette limitation n'est pas nouvelle pour les protocoles à cas unique. Pour améliorer la validité écologique, il faudrait répliquer la présente étude avec un plus grand bassin de participant. En revanche, la grande taille d'échantillon en termes de données par participant assure une bonne validité interne à l'étude. En comparaison à la procédure d'Iwata et ses collègues (1994), la présente procédure possède plusieurs avantages, dont, notamment, le fait de ne pas retirer l'enfant de son milieu : la relation examinée étant bien celle entre l'attention de l'enseignante et les comportements de l'élève en milieu naturel et non la relation artificielle entre l'attention

d'un expérimentateur et des comportements de l'élève isolé dans une salle expérimentale. Sur le plan des coûts, la procédure d'analyse par programme de renforcement est moins coûteuse que la procédure d'analyse fonctionnelle expérimentale et analogue. Elle ne requiert qu'un ou deux (pour la validité interjuges) intervenants en salle de classe. Les deux procédures sont similaires en matière de temps d'observation et d'analyses. De plus, l'enseignante a beaucoup aimé l'expérience et elle a particulièrement apprécié les rétroactions données par l'observateur après chaque séance d'observation. Elle était également très satisfaite des résultats, soit l'augmentation de l'attention à la tâche de ses élèves et la diminution des comportements d'inattention de ceux-ci.

En regard de la dominance du modèle d'analyse fonctionnelle expérimentale et analogue d'Iwata et ses collègues (1994) qui exige impérativement une série de phases expérimentales où divers stimuli de renforcement potentiels sont présentés alternativement, la présente étude montre l'intérêt d'une analyse plus quantitative des contingences de renforcement exprimée en termes de programmes. Autrement dit, la procédure d'Iwata et ses collègues ne tient pas compte de relation quantitative entre le comportement opérant cible et le renforçateur mis en place. Toutefois, il serait intéressant d'analyser dans quelle mesure les hypothèses fonctionnelles de ces deux méthodes convergent, et, si tel est le cas, laquelle contribue davantage sur le plan de la pertinence éducative et clinique. En d'autres termes, il faudrait évaluer la validité convergente de ces deux types d'analyses et d'en mesurer l'influence sur le comportement des participants.

RÉFÉRENCES

- Baum, W. M. (1974). On two types of deviation from the matching law: bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 22, 231-242. doi: 10.1901/jeab.1974.22-231
- Baum, W. M. (2004). Molar and molecular views of choice. *Behavioural Processes*, 66, 349-359. doi: 10.1016/j.beproc.2004.03.013
- Beavers, G. A., Iwata, B. A., & Lerman, D. C. (2013). Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46, 1-21. doi: 10.1002/jaba.30
- Caron, P.-O. (2012). La loi généralisée de l'appariement auprès d'enfants tout-venants en milieu de garde. Thèse d'honneur non-publiée. Université du Québec à Montréal : Montréal.
- Caron, P.-O., Forget, J., & Leroux-Boudreault, A. (2014). Les applications de la sensibilité sociale en contexte éducatif. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 24, 144-150. doi : 10.1016/j.jtcc.2014.07.004
- Duval, I., & Forget, J. (2005). Les relations fonctionnelles entre l'attention de l'adulte et les comportements sociaux appropriés d'enfants autistes. *Revue Québécoise de Psychologie*, 26, 67-78.
- Ferster, C. B., & Skinner, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. New York : Appleton Century Croft.
- Forget, J. (1981). Programme de recherche sur l'implantation d'un modèle d'enseignement systématique : aspects méthodologiques et résultats. *La Technologie du Comportement*, 5, 99-112.
- Forget, J. (1987). Les relations fonctionnelles entre l'attention sociale d'enseignantes et les comportements sociaux d'un élève du primaire. *Revue Québécoise de Psychologie*, 8, 27-43.
- Forget, J., & Otis, R. (1984). La modification de comportements sociaux difficiles chez l'enfant. Dans O. Fontaine, J. Cottraux & R. Ladouceur (Eds.), *Cliniques de thérapie comportementale* (pp. 223-244). Liège : Mardaga.

- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 243-266. doi : 10.1901/jeab.1970.13-243.
- Herrnstein, R. J., & Vaughan, W. (1980). Melioration and behavioral allocation. Dans J.E.R. Staddon (Dir.), *Limits to action*. New York : Academic Press.
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & et al. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 197-209. doi: 10.1901/jaba.1994.27-197
- Leroux-Boudreault, A., Forget, J., & Caron, P.-O. (2014). Une analyse picoéconomique de l'attention à la tâche d'écoliers et de l'attention de l'enseignant. *Acta Comportementalia*, 22, 73-88.
- Malcuit, G., Pomerleau, A. & Maurice, P. (1995). *Psychologie de l'apprentissage : termes et concepts*. St-Hyacinthe : Edisem.
- Poirier, N., & Forget, J. (1996). L'analyse quantitative de la relation entre l'attention sociale de l'adulte et la réponse sociale d'enfants autistes et Asperger. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 7, 51-65.
- Shimp, C. P. (1982). Reinforcement and the local organisation of behavior. Dans M. L. Commons, R. J. Herrnstein & H. Rachlin (Dir.), *Quantitative analyses of behavior : matching and maximizing accounts* (pp. 111-130). Cambridge : Ballinger.
- Thompson, R. H., & Iwata, B. A. (2007). A comparison of outcomes from descriptive and functional analyses of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 333-338. doi : 10.1901/jaba.2007.56-06

Received: February 26, 2016

Accepted: July 24, 2017

ANNEXE 1

Classification et description des comportements de l'intervenant et des pairs (Forget, 1981)

| <i>Catégorie</i> | <i>Code</i> | <i>Description</i> |
|--------------------------|----------------|---|
| | V | Parler directement au participant cible |
| | V ^s | Donner une consigne sociale |
| Comportements verbaux | VA | Donner une information sur un contenu académique |
| | V? | Poser une question à l'élève |
| | VF | Informé l'élève de l'exactitude de sa réponse |
| | V+ | Approuver verbalement un comportement (c'est bien, bravo, c'est excellent...) |
| Comportements visuels | Vi | Regarder spécifiquement le participant cible; le comportement doit durer au moins trois secondes consécutives et le participant doit regarder l'intervenant au moment de l'émission du comportement |

| <i>Catégorie</i> | <i>Code</i> | <i>Description</i> |
|------------------------|-------------|---|
| Comportements gestuels | M | Faire un signe quelconque à l'enfant de la main, de la tête; lui montrer quelque chose du doigt |
| | M+ | Sourire à l'élève cible (mêmes conditions que Vi) |
| Proximité | P | Être à côté de l'élève : l'intervenant doit être au moins à trois pieds (0,91 mètres) et doit d'arrêter au moins pendant trois secondes |
| Contacts physiques | T | Toucher à l'élève cible même si le comportement est fait par inadvertance ; arrêter physiquement l'émission d'un comportement |
| | T+ | Caresser l'élève ; lui passer la main dans les cheveux |
| Inscription graphique | G | Écrire dans le cahier de l'élève cible |
| Isolement | G+ | Écrire un « Bien » dans le cahier de l'élève |
| | I | Sortir l'élève de la classe ; le retirer de l'activité en cours |
| | J+ | Donner un jeton, un point, un autocollant à l'élève cible en contingence avec l'apparition d'un comportement spécifique |
| Renforcement matériel | J- | Enlever un jeton ou un point à l'élève en contingence avec l'apparition d'un comportement spécifique |

ANNEXE 2

Classification et description des comportements sociaux des élèves (Forget, 1981)

| <i>Catégorie</i> | <i>Code</i> | <i>Description</i> |
|--------------------|----------------|---|
| Déplacement | 1 | Quitter l'endroit où l'activité se déroule (table, pupitre, tableau) en s'éloignant d'au moins deux pas ; courir ; se promener ; prendre un chemin qui n'est pas le plus court pour aller faire corriger son travail ou pour revenir à sa place |
| | 2 | Tout comportement moteur non relié directement à l'activité en cours impliquant un mouvement autre que les mains seules; se bercer (au moins deux mouvements consécutifs); se mettre à genoux sur sa chaise |
| Activités motrices | 2° | Tourner la tête plus de deux secondes consécutives et avec un angle d'au moins 90° |
| | 2 ^c | Se lever de sa chaise |
| | 2 ^v | Se pencher par terre; se placer sous sa chaise ou sous la table; chercher ou ramasser un objet par terre |
| | 2 ^c | Se coucher sur sa table ou son pupitre; la tête doit toucher la table ou encore doit être appuyée sur le bras |
| | 2PP | Se retourner et regarder les documents de l'un ou l'autre de ses voisins; copier |
| | 2A | Faire l'un ou l'autre des comportements de cette catégorie tout en exécutant la tâche demandée |

| <i>Catégorie</i> | <i>Code</i> | <i>Description</i> |
|-------------------------------|-----------------|---|
| Activités étrangères | 3 | Se livrer à des activités non reliées à la tâche et autres que celles décrites par les catégories 1 à 7; jouer avec une règle, un crayon, un papier ou tout autre objet; chercher quelque chose dans son pupitre non nécessaire à la réalisation de la tâche en cours |
| | 3 ^o | Suivre des yeux l'intervenant ou d'autres élèves lorsqu'il doit faire une tâche spécifique; regarder par la fenêtre, au plafond ou par terre |
| | 30 ^B | Avoir un objet dans la bouche (l'objet doit au moins toucher les lèvres) |
| | 3 ^b | Se mettre les doigts ou les mains dans la bouche |
| | 3 ^v | Se gratter la tête, se frotter le visage, se cacher le visage dans les mains |
| | 3PP | Regarder sur les documents de l'un de ses voisins ; copier |
| | 3A | Faire une activité académique, mais pas celle présentée par l'intervenant; lire une autre page de lecture que celle qu'il doit lire; feuilleter un livre ou un cahier |
| Émission de bruit | 4 | Faire du bruit avec un objet quelconque ; taper des mains ou des pieds |
| Dérangement des pairs | 5 | Déranger ou perturber de façon non verbale un pair ; se coucher sur la table d'un autre |
| | 5 ^o | Prendre un objet d'un pair sans lui demander la permission |
| | 5 ^f | Frapper un autre enfant ou un adulte |
| | 6 | Faire un commentaire hors contexte ou sans qu'aucune question n'ait été posée (la verbalisation ne doit pas s'adresser à un autre enfant) |
| Commentaires et bruits vocaux | 6 ^l | Interpeller verbalement le professeur |
| | 6- | Faire une autoverbalisation négative sur soi-même |
| | 6B | Faire du bruit avec sa bouche ; siffler, crier |
| | 6A | Faire un commentaire relié à l'activité en cours, mais sans qu'aucune question n'ait été posée |
| Bavardage | 7 | Parler avec un ou plusieurs enfants lorsque la consigne de l'intervenant l'interdit ; parler d'un sujet hors contexte |
| Attention à la tâche | 8 | Faire l'activité en cours ; être attentif à la tâche (il ne doit pas y avoir présence de l'un ou l'autre des comportements 1 à 7 pendant l'intervalle d'observation) |