

# Les TICE pour contrecarrer les effets des représentations des enseignants sur les performances des élèves

Luliana **Lunca Popa**

Université de Cergy-Pontoise, [luliana.Lunca-Popa@u-cergy.fr](mailto:luliana.Lunca-Popa@u-cergy.fr)

Alain **Jaillet**

Université de Cergy-Pontoise, [alain.jaillet@u-cergy.fr](mailto:alain.jaillet@u-cergy.fr)

## Résumé

Des études sur l'effet Pygmalion montrent que les élèves ont tendance à se conformer aux attentes des enseignants. Cependant, lorsque les enseignants élaborent des attentes concernant les performances scolaires de leurs élèves, ils prennent souvent en compte des éléments (tels que le genre, l'origine ethnique) qui ne se situent pas en relation directe avec les performances scolaires. Par conséquent, les élèves gardent une place dans la hiérarchie de la classe selon les attentes des enseignants et non selon leurs vraies performances. Nous faisons l'hypothèse qu'un travail collaboratif à distance et dans une condition d'anonymat réduit les effets produits par l'attribution des statuts stéréotypés aux élèves. Nous proposons d'introduire les TICE comme élément susceptible de contrecarrer les effets des attentes des enseignants sur les performances des élèves. Une comparaison entre la hiérarchie dans la classe avant le travail collaboratif sur la plateforme Espace et un classement des élèves, obtenu après ce travail, permet de mettre en évidence le changement de point de vue de l'enseignant. Cela confirme notre hypothèse.

## Mots clés

Effet Pygmalion, anonymat, jugement, effets des attentes, TICE

## 1. Introduction

En 1971, R. Rosenthal et L. Jacobson ont mis au point une expérimentation qui démontre que les préjugés d'une personne sur le comportement d'une autre pouvaient devenir des prophéties à réalisation automatique. Ils ont appelé cela l'effet Pygmalion. Leur recherche réalisée à Oak School a mis en évidence le fait que des élèves arrivent à obtenir de bonnes performances scolaires quand les enseignants ont des représentations positives de leurs potentiels cognitifs. Selon ces deux chercheurs, des élèves considérés comme étant de bons élèves réussissent mieux même s'ils ne sont pas de « vrais bons élèves ».

Le phénomène a suscité l'intérêt des autres chercheurs qui ont étudié les caractéristiques prises en compte par les enseignants lors de l'élaboration des représentations sur les performances des élèves. Certaines études montrent bien que des caractéristiques telles que l'intelligence mesurée par des tests de QI (Rosenthal & Jacobson, 1971), le genre (Bressoux & Pansu, 2001; Burleigh, 1973; Rosenthal & Jacobson, 1971; Taylor,

1979; Tiedemann, 2000), la classe socioéconomique (Bressoux & Pansu, 2001; Darley, 1983) ou encore, l'origine ethnique de l'élève (Bae, Holloway, Li, & Bempchat, 2008; Taylor, 1979) déterminent les représentations de l'enseignant, ses attentes concernant les élèves et implicitement leurs performances.

Au-delà de ces caractéristiques (intrinsèques à l'élève), d'autres, bien déterminées par l'école (caractéristiques intrinsèques à l'école), jouent un rôle important dans l'élaboration des représentations sur les élèves. Les performances antérieures ou le niveau de la classe sont aussi pris en compte par les enseignants avant de formuler et communiquer leurs attentes, directement liées aux représentations de l'enseignant. En effet, la plupart des recherches faites sur l'effet Pygmalion se sont intéressées à la relation existante entre les performances antérieures de l'élève et les attentes de l'enseignant, démontrant que les élèves ayant connu des performances antérieures faibles réussissent moins bien que les autres (Bae et al., 2008; Bressoux & Pansu, 2001; Burleigh, 1973; Cooper & Baron, 1977; Firestone & Brody, 1975; Kuklinski & Weinstein, 2001; Meichenbaum & Bowers, 1969; Taylor, 1979; Theiss & Feldman, 1982; Trouilloud, Sarrazin, Bressoux, & Bois, 2006).

Avec les TICE, on trouve un élément susceptible de briser la relation classique maître-élève et de contre-carrer l'effet des représentations sur les performances. Nous nous interrogeons sur la possibilité d'utiliser les TICE comme paravent aux identités, permettant aux élèves considérés comme faibles d'échapper à l'étiquetage et d'annuler ses conséquences négatives.

Nous proposons d'introduire une plateforme d'enseignement à distance (la plateforme Espace) qui offre la possibilité d'assurer l'anonymat des participants et donc, des conditions qui peuvent favoriser l'implication dans l'activité pour les élèves touchés par le stéréotype de faible (« des faux faibles »). Dans ce cas, la plateforme fonctionne comme un paravent, en cachant les identités des élèves et leur permettant de s'exprimer sans les contraintes d'une participation en présentiel (inhibition, timidité, peur de commettre des erreurs).

Des recherches sur l'impact de l'anonymat dans des « chats » non didactiques (Draelants, 2001) ou des « chats » didactiques (Blake, 2000; Hudson & Bruckman, 2002; Tudini, 2003) s'accordent sur le fait que le « chat » aide au développement de la compétence d'interaction, phénomène expliqué par la désinhibition que provoquerait le « chat » (Ollivier, 2007). En effet, le « chat » permet aux personnes timides de participer à la discussion sans peur d'être ridiculisées au cas où elles commettraient des erreurs. De plus, elles ne se retrouvent pas au centre de l'attention des autres, comme c'est le cas lors d'une discussion en présentiel.

En ce qui concerne l'enseignant, l'anonymat sur la plateforme fait perdre à l'enseignant ses repères classiques qui déterminent ses représentations sur les potentiels des élèves et qui influencent sur l'évolution des élèves. L'enseignant se forge d'autres critères, concernant la qualité des propos tenus, leurs fréquences, etc.

La démarche expérimentale que nous proposons dans cet article cherche à mettre en évidence si les représentations de l'enseignant concernant les performances des élèves changent à la suite d'un travail collaboratif sur une plateforme. Dans ce cas, on parle d'effet paravent de la plateforme.

En partant de cette idée, nous faisons l'hypothèse qu'un travail collaboratif à distance et dans une condition d'anonymat réduit les effets produits par l'attribution des statuts stéréotypés aux élèves. Nous qualifions cette hypothèse d'effet paravent.

Les témoignages sur l'usage des TICE à l'école primaire (notamment l'usage des ENT au primaire), cartographiés par l'Agence nationale des usages des TICE<sup>1</sup>, montrent que les occasions où les TICE sont

1 <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/>

utilisées pour un travail collaboratif sont rares et limitées au travail par projet. La réalisation de ces projets, supposant souvent la collaboration entre deux écoles, fait appel à des formes de communication asynchrones via les forums et/ou la messagerie qui ne permettent pas à l'enseignant le repérage de la contribution de chaque enfant. Ces contraintes nous ont amenés à élargir le champ de choix des écoles et à nous orienter vers des écoles où les élèves utilisent les TICE fréquemment.

Avec le travail sur le « chat » de la plateforme, l'enseignant peut suivre simultanément l'activité de plusieurs groupes. De plus, le « chat » rend visible la contribution de chaque élève, permettant à l'enseignant de construire une image du potentiel de chaque élève.

## 2. Méthodologie

La population visée pour réaliser cette étude concerne les élèves du primaire ainsi que leurs enseignants. Parce que l'étude suppose un travail impliquant les TICE (il s'agit d'une plateforme d'enseignement à distance), travail qui demande une certaine maîtrise de l'écriture, la population a été ciblée autour des élèves de classe CM2.

Le choix des écoles est porté sur les écoles où les élèves utilisent fréquemment les technologies de l'information et de la communication et où les enseignants ont développé et diversifié leurs pratiques d'enseignement en intégrant les TICE. Nous avons sollicité six classes de CM2 : 84 élèves (14 élèves pour chaque classe) et six enseignants ont constitué l'échantillon pour cette expérimentation.

Dans un premier temps, les enseignants ont été invités à fournir un premier classement des élèves (sous la forme d'une hiérarchie de la classe). Ce classement est construit à partir de leurs représentations du potentiel de chaque élève, dans une matière qui fournira les contenus pour le travail collaboratif sur la plateforme.

À partir du classement des enseignants, les élèves ont été répartis dans des groupes de 7, en essayant de maintenir une certaine hétérogénéité (un « bon », un « moyen », un « faible », etc.). Selon la hiérarchie fournie par l'enseignant, chaque élève du groupe occupe une position sur une échelle en 7 points, allant de 7 (très bon) jusqu'au 1 (très faible).

Ensuite, nous avons envisagé un travail collaboratif sur Espace, une plateforme d'enseignement à distance, le fruit d'un partenariat entre l'Université de Cergy-Pontoise et l'Université de Strasbourg, Innovation, Formation, Technologies Numériques<sup>2</sup>. Cet environnement virtuel présente une interface graphique fondée sur une analogie spatiale qui la rend accessible et adaptée pour des élèves du primaire.

La plateforme Espace permet le travail en anonymat. Chaque élève travaille sur la plateforme en utilisant un pseudonyme et non pas son vrai nom. Les élèves restent également anonymes pour l'enseignant qui a uniquement connaissance de leurs pseudonymes. On élimine, par cette condition, la possibilité pour l'enseignant de faire une hiérarchie finale (un classement) en prenant en compte le nom de l'élève et donc, les représentations qu'il a déjà de chaque élève. L'idée est de forcer l'enseignant à construire des représentations des élèves à partir des éléments qui sont accessibles par le travail collaboratif.

Des fiches pratiques ont été mises à disposition des élèves avec la consigne de les travailler sur le chat de la plateforme. De plus, les élèves ont la possibilité de demander l'aide aux autres et d'aider les autres quand ils

2 <http://www.iftn.fr>

sont sollicités. Du côté enseignant, son rôle est d'accompagner les élèves pendant les séances de travail, de les inciter à communiquer entre eux et de poser des questions supplémentaires leur permettant d'apprécier le niveau de chaque enfant.

Les contenus pour le travail collaboratif ont été choisis pour des disciplines comme la lecture, la compréhension de textes et la grammaire. Pour chaque classe, on a prévu trois séances d'une heure par semaine de travail collaboratif, et cela pendant trois semaines.

À la fin des séances, nous avons demandé aux enseignants de classer les élèves selon leurs représentations concernant le niveau de chaque élève. Les enseignants nous ont fourni une hiérarchie des élèves (identifiés par les pseudonymes) correspondant aux perceptions qu'ils ont eues du travail réalisé sur la plateforme.

Afin de tester l'hypothèse et d'analyser les résultats obtenus, nous avons considéré comme variables indépendantes le genre, l'école (l'appartenance à une école) et l'origine ethnique de l'enfant. Les variables dépendantes étaient les classements des élèves, basés sur les représentations des enseignants concernant les capacités cognitives de leurs élèves, avant le travail sur la plateforme Espace (donc en connaissant les identités des élèves) et ceux élaborés après ce travail (en connaissant les pseudonymes et pas les noms des élèves).

### 3. Résultats

Nous avons traité les données recueillies à partir de six hiérarchies (trois « avant » et trois « après ») fournies par trois enseignants provenant de trois écoles différentes.

Dans un premier temps, nous avons procédé à un traitement à plat des données fournies par les enseignants. Une différence entre les appréciations « avant » et les appréciations « après », pour chaque enfant, nous a permis de tracer l'évolution des appréciations des élèves, faites par les enseignants. Nous résumons les évolutions des opinions dans le tableau suivant.

	Nombre d'élèves	Évolution positive		Pas d'évolution			Évolution négative	
		En forte hausse	En faible hausse	Stable en bonne opinion	Stable en moyenne opinion	Stable en basse opinion	En forte baisse	En faible baisse
		16	14	15	0	8	16	15
Total :	84	30		23			31	

**Tableau 1.** Évolution des jugements-enseignants.

Sur les 84 élèves évalués par leurs enseignants, on a obtenu une évolution positive pour 30 élèves, une évolution négative pour 31 élèves, en même temps que pour 23 élèves, il n'y a pas d'évolution dans les appréciations de leurs capacités cognitives (voir tableau 1).

Pour les évolutions positives, 16 élèves (16/30) sont en forte hausse, quatre (14/30) sont en faible hausse. Par rapport aux évolutions négatives, huit élèves (16/31) sont en forte baisse et 15 (15/31) sont en faible baisse.

Parmi les 23 élèves pour lesquels il n'existe pas une évolution des appréciations, 15 sont stables en « bonne opinion », aucun n'est pas stable en « moyenne opinion » et 8 sont stables en « basse opinion ».

Dans le traitement statistique, nous avons utilisé les statistiques descriptives (tableaux croisés) et le test  $\chi^2$  (Langouet & Porlier, 1994). Les traitements statistiques ont été réalisés en utilisant le logiciel SPSS (Field, 2009).

Dans une première question statistique, nous nous interrogeons sur la relation entre le genre de l'élève et l'évolution des appréciations. Y a-t-il un effet de genre ( $M = 1$ ,  $F = 2$ ) entre ceux pour qui le niveau n'a pas changé, ceux pour qui le niveau a baissé et ceux pour qui le niveau a augmenté?

En appliquant un test de khi deux, nous avons observé qu'il n'y a pas d'effet de genre sur les appréciations des enseignants ( $\chi^2 = 2,801$ ;  $p = .246$ ), valeurs qui nous ne permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle. Donc, nous pouvons conclure que le genre n'influence pas l'évolution des appréciations des enseignants.

Ensuite, nous nous sommes intéressés à chercher s'il y a un effet de genre entre les « pas d'évolution » d'une appréciation forte, les « pas d'évolution » d'une appréciation faible; hausse forte de l'appréciation, hausse faible de l'appréciation; baisse forte de l'appréciation, baisse faible de l'appréciation.

Les résultats du test du  $\chi^2$  ( $\chi^2 = 3,517$ ;  $p = .621$ ) montrent qu'il n'y a pas un effet de genre entre les pas d'évolution d'une appréciation (forte ou faible), la hausse d'une appréciation (forte ou faible) et la baisse d'une appréciation. La valeur de  $\chi^2$  ne permet pas de rejeter l'hypothèse nulle.

Nous avons posé les mêmes questions, cette fois par rapport à la deuxième variable indépendante : l'école. Y a-t-il un effet de l'école entre ceux pour qui le niveau n'a pas changé, a augmenté, a baissé?

Les résultats ont mis en évidence qu'il n'existe pas d'effet d'école (les valeurs de  $\chi^2 = 3,918$  et du  $p = .951$  ne permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle) sur l'évolution des appréciations des enseignants. Autrement dit, les enseignants apprécient les élèves de la même manière, au cours de l'expérimentation, indépendamment de l'école d'appartenance.

Nous avons aussi vérifié s'il existe un effet de l'école entre les « pas d'évolution » d'une appréciation forte, les « pas d'évolution » d'une appréciation faible; hausse forte de l'appréciation, hausse faible de l'appréciation; baisse forte de l'appréciation, baisse faible de l'appréciation.

L'analyse nous amène à considérer qu'il n'y a pas de relation entre l'école et l'évolution des appréciations ( $\chi^2 = 29,664$ ;  $p = .237$ ).

Enfin, nous avons cherché à observer le lien entre la variable « origine ethnique » et l'évolution des regards que les enseignants portent sur les performances de leurs élèves. Les résultats au test du  $\chi^2$  ( $\chi^2 = 3,252$ ;  $p = ,197$ ) montrent qu'il n'y a pas d'effet origine sur l'évolution des regards des enseignants. Tout comme pour le genre et l'appartenance à une école, les enseignants apprécient les élèves indépendamment de leur origine ethnique.

En nous focalisant seulement sur les catégories des élèves dont l'appréciation, faite par l'enseignant, a changé, une dernière analyse nous a permis de vérifier le lien entre l'origine ethnique de l'enfant et la hausse forte de l'appréciation, hausse faible de l'appréciation; baisse forte de l'appréciation, baisse faible de l'appréciation. Les résultats du test  $\chi^2$  ( $\chi^2=9,365$ ;  $p=,095$ ) ne nous permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle, ce qui nous amène à conclure que la variable « origine » ne semble pas avoir d'incidence.

#### 4. Discussion des résultats et conclusion

Nous pouvons cependant constater, à travers les résultats du traitement à plat, que le regard de l'enseignant avant l'expérimentation et après l'expérimentation a changé. Seuls 10 élèves sur 42 se sont vu affecter le même niveau. Pour les  $\frac{3}{4}$  des élèves le jugement a changé.

Dix élèves se voient attribuer un niveau en faible baisse (une place) et 4 en faible hausse (une place). Pour ces 14 élèves, on peut considérer que l'erreur d'une place dans un sens ou l'autre peut être due aux aléas de l'évaluation. En conséquence, on peut considérer que 10 élèves et 4 élèves (soit 14 élèves) ont un niveau qui ne change pas vraiment entre le début et la fin de l'expérimentation. Mais pour 18 élèves, il y a changement important : 10 en forte hausse, 8 en forte baisse. Pour 40 % des élèves, le changement est donc manifeste.

On constate que les enseignants évoluent peu sur les élèves qu'ils estiment soit très forts soit très faibles, mais on constate aussi de très fortes fluctuations pour des élèves qu'ils imaginent forts et qui se révèlent faibles après l'expérimentation, et l'inverse également (qu'ils imaginent faibles avant et que l'expérience les fait juger forts).

On peut conclure que cette expérimentation a mis en évidence l'effet paravent de la plateforme, qui correspond au changement de représentations des enseignants concernant les performances des élèves, à la suite du travail collaboratif sur la plateforme Espace.

Ce changement de représentations peut avoir un impact sur le métier d'enseignant dans la mesure où l'on explique cet effet soit par le manque des critères objectifs des enseignants (quand ils apprécient les niveaux des enfants à partir de leurs représentations) soit par un apport des TICE (y compris les biais introduits par le travail collaboratif).

Une observation vient se rajouter aux résultats obtenus : malgré le fait que les enseignants aient choisi eux-mêmes la matière et les contenus à travailler avec les élèves sur la plateforme et qu'ils aient été informés sur le déroulement des activités (nous insistons ici sur le travail en anonymat), aucun enseignant n'est parvenu à réfléchir à une grille d'évaluation, avec des critères. Cet aspect renforce l'idée que les enseignants restent toujours dans le cadre d'une évaluation globale des performances d'un élève.

## Références

- Aronson, J. (2002). *Improving academic achievement : Impact of psychological factors on education*. San Diego, CA : Academic Press.
- Bae, S., Holloway, S. H., Li, J., & Bempchat, J. (2008). Mexican-American student's perceptions of teachers' expectations : Do perceptions differ depending on student achievement levels? *Urban Review*, 40, 210-225.
- Blake, R. (2000). Computer mediated communication: A window on L2 Spanish interlanguage. *Language Learning & Technology*, 4(1), 120-156.
- Blanton, H., Crocker, J., & Miller, D. T. (2000). The effects of in-group versus out-group social comparison on self-esteem in the context of a negative stereotype. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36, 519-530.
- Bressoux, P., & Pansu, P. (2001). Effet de contexte, valeur d'intériorité et jugement scolaire. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 30(3), 353-371.
- Burleigh, S. W. (1973). Effects of naturally induced teacher expectancies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(3), 333-342.
- Cooper, H. M., & Baron, R. M. (1977). Academic expectations and attributed responsibility as predictors of professional teachers' reinforcement behavior. *Journal of Educational Psychology*, 69(4), 409-418.
- Darley, J. M., & Gross, P. H. (1983). A hypothesis-confirming bias in labeling effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 20-33.
- Draelants, H. (2001). Le « chat » : un vecteur de lien social? *Esprit Critique*, 3(10).
- Elashoff, J. D., & Snow, R. E. (1971). *Pigmalion reconsidered*. Worthington, OH : Charles A. Janes Publishing.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3<sup>e</sup> éd.). Londres, Royaume-Uni : SAGE.
- Firestone, G., & Brody, N. (1975). Longitudinal investigation of teacher-student interactions and their relationships to academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 67(4), 544-550.
- Hudson, J. M., & Bruckman, A. (2002). Disinhibition in a CSCL Environment. Dans G. Stahl (dir.), *Proceedings of the Conference for Computer Support for Collaborative Learning (CSCL)*. Boulder, CO : International Society of the Learning Sciences.
- Kuklinski, M., & Weinstein, R. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child Development*, 72(5), 1554-1578.
- Langouet, G., & Porlier, J. C. (1994). *Mesure et statistique en milieu éducatif*. Strasbourg, France : ESF.
- Meichenbaum, D. H., & Bowers, K. S. (1969). A behavioral analysis of teacher expectancy effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13(4), 306-316.
- Ollivier, C. (2007). *L'influence de l'anonymat dans les tchats didactiques*. Repéré à [http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06\\_act/pdf/ollivier-chat.pdf](http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/ollivier-chat.pdf)
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1971). *Pygmalion à l'école : l'attente du maître et le développement intellectuel des élèves* (p. 245-255). Paris, France : Casterman.



- Steele, C. M. (1992). Race and the schooling of Black Americans. *Atlantic Monthly*, 269(4), 68-78.
- Taylor, M. C. (1979). Race, sex, and the expression of self-fulfilling prophecies in a laboratory teaching situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(6), 897-912.
- Theiss, A. J., & Feldman, R. S. (1982). The teacher and student as Pygmalions : Joint effects of teacher and student expectations. *Journal of Educational Psychology*, 74(2), 217-223.
- Tiedemann, J. (2000). Gender-related beliefs of teachers in elementary school mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 41, 191-207.
- Trouilloud, D., Sarrazin, P., Bressoux, P., & Bois, J. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 75-86.
- Tudini, V. (2003). Éléments conversationnels du clavardage : un entraînement à l'expression orale pour les apprenants de langues à distance. *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 6(2), 63-81.