

Modélisation des prédicteurs - usages pédagogiques et caractéristiques individuelles - de la variabilité dans l'apprentissage de la compréhension de l'implicite des textes avec la plateforme TACIT

Stéphane Deline, Christophe Quaireau, Yvonnick Noël, Fanny De La Haye, Jérémie Nogues, Karine Lavandier & Olivier Le Bohec

Mots-clés : compréhension de l'implicite, variabilité, pédagogie différenciée, apprentissage.

Introduction Différentes études récentes montrent qu'une proportion importante d'élèves reste en difficulté face à la compréhension de textes (ex. PISA, 2019). La plateforme TACIT (2012) permet d'évaluer le niveau de compétences des élèves en compréhension de l'implicite et de construire des séances d'enseignement explicite et d'entraînement différencié, en s'adaptant au niveau de chaque élève. L'objectif de l'étude est de relever les variables individuelles et pédagogiques favorisant l'apprentissage avec l'utilisation de la plateforme TACIT.

Méthode L'échantillon est constitué de 3467 élèves du CE1 à la sixième, primo-utilisateurs. Le niveau des élèves a été évalué en test-retest, avant et après une phase d'entraînement. Le test et le retest sont deux évaluations ayant des qualités psychométriques équivalentes (Rasch, 1960). Les évaluations et la phase d'entraînement ont été menées par les enseignants en situation réelle de classe.

Résultats Les analyses indiquent que, après la prise en compte de la covariable "niveau de base", les différents prédicteurs du niveau final sont les suivants : 1) Le niveau scolaire, 2) le décalage scolaire, 3) la durée de l'entraînement, 4) le genre et 5) le nombre d'exercices réalisés.

Discussion Les résultats montrent qu'outre l'effet trivial du niveau de compétence initial, 1) les performances finales sont logiquement d'autant plus élevées que l'année scolaire des élèves est élevée, soulignant l'accroissement des compétences d'une année à la suivante ; 2) le retard scolaire est prédicteur d'un niveau final moindre (et inversement), questionnant l'influence des caractéristiques cognitivo-motivationnelles des élèves ; 3) une durée de l'entraînement plus importante conduit à de meilleures performances et pourrait être un indicateur indirect de l'effet de l'accroissement de l'âge et/ou de séquences pédagogiques plus ou moins distribuées au cours de l'année scolaire ; 4) les filles ont des performances supérieures comme cela a déjà été observé dans des études internationales (ex. PISA, 2012 ; PIRLS, 2016) et 5) un nombre d'exercices réalisés plus important contribue à de meilleures performances, ce qui corrobore les études de validation de l'efficacité pédagogique de la plateforme (ex. Villessèche & al., 2019 ; Le Bohec & al., 2019).

Conclusion L'utilisation du dispositif TACIT contribue à l'apprentissage de la compréhension de l'implicite. La qualité de cet apprentissage est variable selon les caractéristiques de la phase d'entraînement et les caractéristiques individuelles, ce qui permet d'envisager de potentielles préconisations pédagogiques.

Niveau	n	Première évaluation		Dernière évaluation		Durée de l'entraînement	Nombre d'exercices	% items réussis
		Âge	Score	Âge	Score			
CE1	396	7,4 (0,4)	-1,9 (0,6)	7,8 (0,4)	-1,3 (0,8)	150,8 (55,6)	171,5 (107,7)	67,98 (11,94)
CE2	689	8,4 (0,4)	-1,5 (0,7)	8,9 (0,4)	-0,8 (0,8)	195,2 (58,2)	148,0 (96,2)	68,08 (11,18)
CM1	749	9,4 (0,4)	-1,1 (0,7)	9,9 (0,4)	-0,5 (0,9)	187,5 (58,8)	140,0 (90,7)	67,86 (11,64)
CM2	885	10,4 (0,4)	-0,8 (0,8)	10,9 (0,5)	-0,1 (0,8)	186,0 (61,8)	155,0 (111,6)	70,03 (11,17)
Sixième	748	11,5 (0,5)	-0,6 (0,8)	11,9 (0,5)	0,0 (0,9)	140,4 (46,8)	179,2 (112,5)	70,14 (10,80)
Total	3467	9,7 (1,4)	-1,1 (0,8)	10,1 (1,4)	-0,5 (0,9)	174,3 (60,7)	157,5 (105,1)	68,97 (11,33)

Tableau 1 : Caractéristiques moyennes (écarts-types) de l'échantillon constitué des participants ayant réalisé au moins 20 exercices, sur au minimum un trimestre et ayant plus de 46.3% (Moyenne – 2 écarts-types) d'items réussis. % items réussis : pourcentage d'items réussis sur l'ensemble des items passés en entraînement (Probabilité de réussite prévue par le système dans la cas d'une stricte conformité aux préconisations de la plateforme : 66%)

Modèle	Formule
M1	Dernière évaluation ~ Première évaluation
M2	Dernière évaluation ~ Première évaluation + Niveau
M3	Dernière évaluation ~ Première évaluation + Niveau + Décalage scolaire
M4	Dernière évaluation ~ Première évaluation + Niveau + Décalage scolaire + Durée de l'entraînement
M5	Dernière évaluation ~ Première évaluation + Niveau + Décalage scolaire + Durée de l'entraînement + Genre
M6	Dernière évaluation ~ Première évaluation + Niveau + Décalage scolaire + Durée de l'entraînement + Genre + Nombre d'exercices (log)

Tableau 2. Succession des modèles dans l'analyse de régression (glm), méthode pas à pas. *** $p < 0,001$. Note : les modèles avec interactions ne sont pas présentés car ils présentent un BIC supérieur

Modèle	Ddl résiduel	Rapport de vraisemblance	F	p	BIC	Variance expliquée
M1	3465				7432,1	0,447
M2	3461	60,21	33,12	***	7341,1	0,466
M3	3460	28,83	63,44	***	7288,5	0,475
M4	3459	27,55	60,61	***	7237,6	0,484
M5	3458	25,33	55,73	***	7190,5	0,492
M6	3457	6,5	14,29	***	7184,4	0,494

Tableau 3. Comparaison des modèles dans l'analyse de régression (glm), méthode pas à pas. *** $p < 0,001$. Note : les modèles avec interactions ne sont pas présentés car ils présentent un BIC supérieur.

Variables du modèle M6	Coefficients	Erreur-type	T	p
Constante	-0,717	0,09	- 7,84	***
Première évaluation	0,645	0,02	40,77	***
Niveau CE2	0,252	0,04	5,71	***
Niveau CM1	0,322	0,04	7,21	***
Niveau CM2	0,477	0,05	10,60	***
Niveau Sixième	0,551	0,05	11,71	***
Décalage scolaire	0,289	0,04	7,61	***
Durée de l'entraînement	0,001	0,00	6,35	***
Genre (=>Féminin)	0,169	0,02	7,37	***
Nombre d'exercices (Log)	0,063	0,02	3,78	***

Tableau 4. Coefficients des prédicteurs, dans le modèle M6 (Test de normalité du modèle M6 : W de Shapiro Wilk=0,999 ; $p=0,057$; Test d'homogénéité du modèle M6 : F de Levene=1,80, $p=0,064$). *** $p < 0,001$.