

Méthodes de recherches en technologies éducatives

Rapport final – Analyse de données de sondage

Période 4

Maret Brice – Volée Volt

Avril 2016

Objectifs

Dans le rapport PISA 2012 publié par l'OECD, il est indiqué qu'il cherche à mieux comprendre les relations entre les résultats scolaires et les facteurs qui les influencent. On peut penser à pleins de facteurs différents mais dans ce rapport, ce sera le sentiment d'auto-efficacité qui sera pris en compte. Celui-ci est en effet indiqué comme étant un facteur ayant une influence sur la performance d'après Joet (2009), qui précise que les variables individuelles affectent la performance.

Ce rapport va se poser la question de savoir si la provenance des parents d'un élève a une influence sur son sentiment d'auto-efficacité. Selon Bader et Fibbi (2012), les parents ont un rôle sur divers aspects de la scolarité des enfants et certains facteurs peuvent être impactés suivant la provenance des parents.

Dans le cadre de ce rapport, ce seront les données de PISA 2012 des élèves en Suisse qui seront utilisées.

Question de recherche

La question de recherche pour ce travail est la suivante : « Le pays d'origine des parents a-t-il un impact sur son sentiment d'auto-efficacité ? »

Hypothèse

L'hypothèse formulée est la suivante :

Un élève dont les parents proviennent d'un pays d'origine différent que celui dans lequel il étudie va avoir un sentiment d'auto-efficacité plus négatif qu'un enfant dont les parents sont originaires du pays dans lequel l'enfant étudie.

Méthode

Pour vérifier cette hypothèse, il faut sélectionner les bonnes variables et la méthode pour obtenir les résultats attendus.

Pour les variables, il a été choisi une variable dépendante pour le sentiment d'auto-efficacité en mathématiques et une variable indépendante pour l'origine des parents.

Variable dépendante : la variable dépendante sera le sentiment d'auto-efficacité en mathématiques, représenté par l'indice PISA « MATHEFF » qui est composée de 8 items mesurant le degré de certitude à propos de tâches à effectuer.

Variable indépendante : la variable indépendante sera l'immigration, avec l'indice PISA « IMMIG » qui se base sur le statut de l'enfant, du père et de la mère.

La méthode utilisée avec ces variables est une ANOVA puisque l'on va comparer des moyennes.

Présentation des résultats

En effectuant une comparaison de moyenne, nous pouvons observer plusieurs résultats . Dans le tableau numéro 1, nous pouvons observer les scores pour chacun des groupes.

Rapport

Mathematics Self-Efficacy

Immigration status	Moyenne	N	Ecart type
Native	.2436	5405	.97180
Second-Generation	.0355	1313	.97674
First-Generation	.0242	529	.97729
Total	.1899	7247	.97731

Tableau 1: Moyennes par groupe

On peut observer que les élèves natifs ont une moyenne (.2436) plus élevée que les élèves de seconde génération (0.355) et de première génération. (.0242). On constate que l'écart type n'est pas très différent d'un groupe à un autre et que l'échantillonnage est varié entre les trois groupes.

Tableau ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Mathematics Self-Efficacy * Immigration status	Inter-groupes (Combinée)	61.416	2	30.708	32.430	.000
	Intra-groupes	6859.474	7244	.947		
	Total	6920.890	7246			

Tableau 2 :ANOVA

Pour vérifier que les résultats sont significatifs et non pas dus à l'échantillon, il faut observer la colonne « signification » qui correspond au p-value. Dans le cas présent, on constate que la valeur dans la colonne « Signification » est de .000, ce qui est plus faible que .05 et nous permet d'affirmer que la différence entre les moyennes observées des élèves natifs, de première génération et de seconde génération est significative.

Mesures d'association

	Eta	Eta carré
Mathematics Self-Efficacy * Immigration status	.094	.009

Tableau 3 : Mesures d'association

On peut encore vérifier avec le tableau 3 l'eta et l'eta carré afin de vérifier le pourcentage de la variance totale expliquée par le status migratoire dans le cas présent. On constate que l'eta carré est à 0.009, ce qui veut dire que le status migratoire explique 0.9 % des différences dans le sentiment d'auto-efficacité en mathématiques entre les élèves. Il y a une association faible entre le status migratoire et le sentiment d'auto-efficacité en mathématiques.

Discussion des résultats

Le but de ce travail était de répondre à la question de recherche « Le pays d'origine des parents a-t-il un impact sur son sentiment d'auto-efficacité ? ». Avec les résultats obtenus et les observations que l'on peut en tirer, on peut en déduire qu'il y a des différences entre les moyennes des différents groupes et que cela n'est pas du à l'échantillon.

Cependant, l'eta carré nous montre une faible association entre le status migratoire et le sentiment d'auto-efficacité. De ce fait, on peut refuter l'hypothèse de base et en déduire que d'autres facteurs ont une influence sur le sentiment d'auto-efficacité en mathématiques des élèves.

Bibliographie

- Bader, D., & Fibbi, R. (2012). *Les enfants de migrants*. Université de Neuchâtel.
- Gwenaëlle Joet. Le sentiment d'auto-efficacité en primaire : De son élaboration à son impact sur la scolarité des élèves. Education. Université Pierre Mendès-France - Grenoble II, 2009.
- OCDE. (2012). Cadre d'évaluation et d'analyse du cycle PISA 2012 (lu à cette adresse <http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/PISA/pisa-2012/manuels-documentation/PISA%202012%20framework%20en%20français.pdf>)

Autres ressources

- Diapos de cours (références manquantes)