

Introduction et Objectif

Alors que de nombreuses études ont observé un avantage cognitif lié à la pratique bilingue ou multilingue (Bialystok, 2015), d'autres études récentes ont remis en question l'existence d'un tel avantage (Paap & Greenberg, 2013).

Le but de la présente recherche était d'investiguer **les avantages cognitifs potentiels du trilinguisme** en examinant la **mémoire à court terme (MCT) et l'attention auditivo-verbales**. En effet, bien que ces fonctions cognitives soient largement sollicitées lors de l'apprentissage et du traitement du langage, elles n'ont que rarement été explorées dans le cadre du multilinguisme.

Méthodes

- Les participants ($N = 51$) âgés de 18-32 ans (moyenne = 23,86; écart-type = 2,93) étaient originaires du Luxembourg et parlaient au moins trois langues (le luxembourgeois, le français et l'allemand).
- Nous avons évalué la compréhension et la production de l'allemand et du français.
- La MCT auditivo-verbale a été évaluée via une tâche de rappel sériel immédiat (**RSI**) de listes de mots et de non-mots (entre 1 et 6 items).
- L'attention a été évaluée à l'aide de tâches de running span auditivo-verbales sous deux conditions de contrôle attentionnel: attention automatique (**Fig. 1a**) et contrôlée (**Fig. 1b**). Les items étaient présentés à un rythme très rapide, ce qui empêchait la mise en oeuvre de stratégies de récapitulation (Cowan, Fristoe, Elliott, Bruner, & Sauls, 2006).

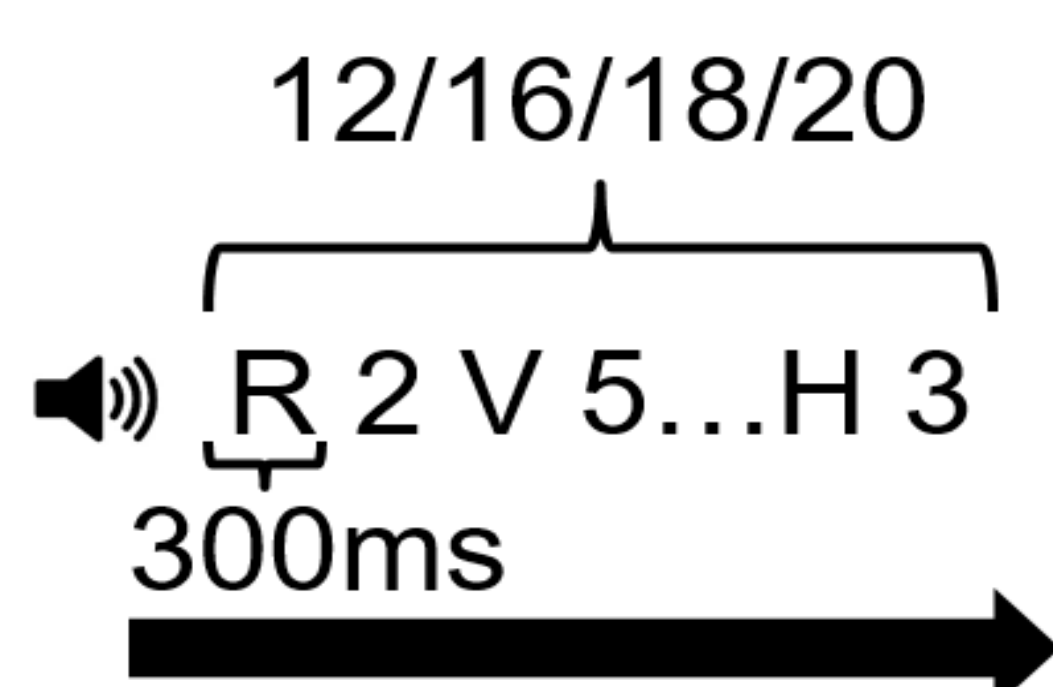


Figure 1a: Condition Running span-attention automatique. Les items étaient présentés très rapidement et la longueur des listes était imprévisible. Les participants devaient répéter **les n derniers items** dans leur ordre de présentation.

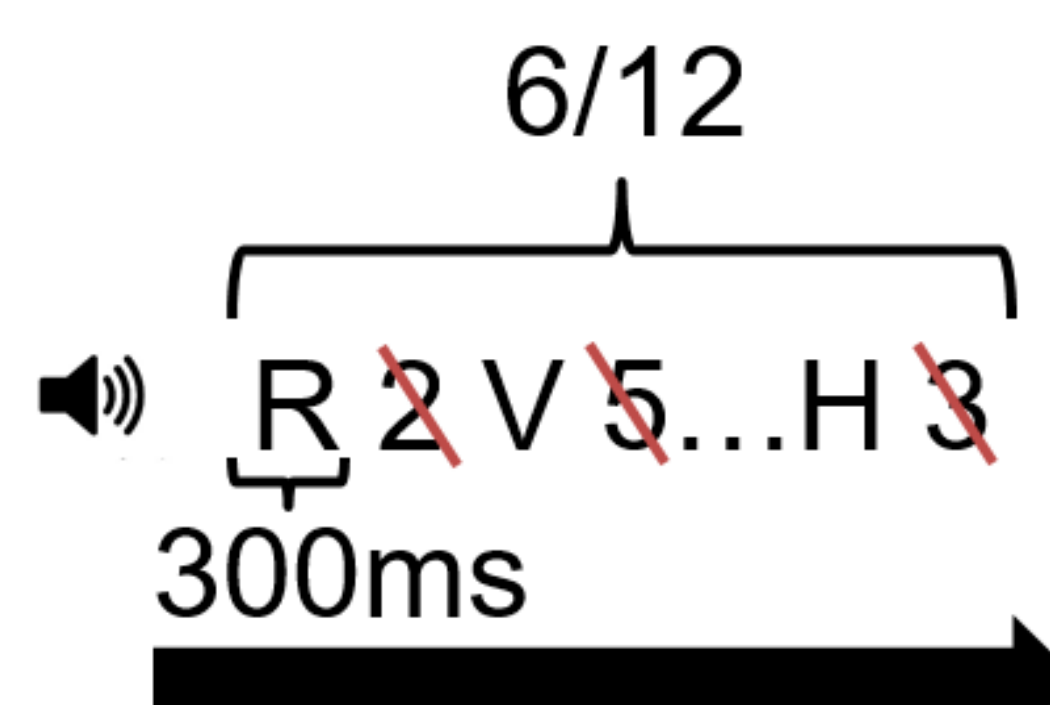


Figure 1b: Condition Running span-attention contrôlée. Les participants devaient se concentrer sur une seule des deux catégories (lettres **ou** chiffres) et répéter **tous** les items-cible dans leur ordre de présentation.

Résultats

Analyse de Corrélations bayésiennes

	Langage	RSI	Automatique	Contrôlé	Raven
Langage	-	0.55***	0.35 *	0.36 *	0.39*
RSI	-	-	0.65***	0.46***	0.27
Automatique	-	-	-	0.22	0.33
Contrôlé	-	-	-	-	0.33

* = $BF_{10} > 3$

** = $BF_{10} > 10$

*** = $BF_{10} > 30$

Analyse de Régressions bayésiennes

Valeurs du BF_{10} pour la prédiction des scores aux tâches de RSI, d'Attention Automatique et d'Attention Contrôlée par le niveau de maîtrise des langues et le score à la tâche des matrices de Raven.

	RSI	Automatique	Contrôlé
Langage	689.119	3.890	4.678
Raven	1.365	2.938	2.936

Discussion et conclusion

- Nous constatons une association modérée à forte entre le niveau de trilinguisme d'un côté, et la MCT et l'attention auditivo-verbales de l'autre côté, et ce tout en contrôlant l'effet de l'intelligence générale non-verbale.
- Cette étude suggère que:
 1. La MCT et l'attention auditivo-verbales sont d'importantes fonctions candidates dans l'exploration d'un éventuel avantage du multilinguisme.
 2. Les meilleures capacités en MCT verbale chez des trilingues fluents pourraient provenir de meilleures capacités attentionnelles auditivo-verbales, de meilleures ressources en mémoire à long terme linguistique, de meilleures capacités d'encodage de l'ordre sériel, ou d'une combinaison de ces trois facteurs.

Références

Bialystok, E. (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12(1), 3-11.
 Paap, K. R., & Greenberg, Z. I. (2013). There is no coherent evidence for a bilingual advantage in executive processing. *Cognitive Psychology*, 66(2), 232-258.
 Cowan, N., Fristoe, N. M., Elliott, E. M., Bruner, R. P., & Sauls, J. S. (2006). Scope of attention, control of attention, and intelligence in children and adults. *Memory & Cognition*, 34(8), 1754-1768.

Contact

Bouffier Marion
 PhD Student F.R.S-FNRS
 Université de Liège
 Marion.bouffier@ulg.ac.be