

Se changer les idées pour recharger son cerveau? Une étude électroencéphalographique

Inès Lamothe-Katrapani, et Alexandru Cebotari, étudiant.e.s, collège Dawson

D

Intro

Malgré le désir grandissant de mieux concilier travail et vie personnelle, la meilleure façon d'utiliser son temps pour atteindre une productivité maximale demeure un mystère. Le maintien de l'attention sélective sur des tâches prolongées fait ainsi l'objet de nombreuses études. C'est le cas d'une recherche menée en 2016 par des chercheurs de Singapour (Li et al.). À l'aide d'un paradigme de stimulus discordant, cette dernière a supporté l'hypothèse que la détérioration de l'attention sélective au cours d'une tâche prolongée pouvait être freinée à l'aide de pauses. Et si le type de pause prise avait aussi un impact sur l'utilité de ces pauses? C'est à cette question que notre étude souhaite répondre. Plus précisément, nous supposons que prendre une pause relaxante pourrait ralentir d'avantage le déclin de l'attention sélective dû au temps passé à la tâche.

Méthodologie

Échantillonnage:

24 étudiant.e.s de 18 à 22 ans, divisé en deux groupes de 12

<p>Groupes Témoin, n=12</p>	<p>Bloc 1, 5 min Lettre cible: d</p>	<p>Bloc 2, 5 min Lettre cible: b</p>	<p>Bloc 3, 5 min Lettre cible: p</p>	<p>Bloc 4, 5 min Lettre cible: q</p>
----------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------

<p>Groupes Expérimental, n=12</p>	<p>Bloc 1, 5 min Lettre cible: d</p>	<p>Bloc 2, 5 min Lettre cible: b</p>	<p>Pause, 5 min Chanson: "Weightless", Marconi Union</p>	<p>Bloc 3, 5 min Lettre cible: p</p>	<p>Bloc 4, 5 min Lettre cible: q</p>
----------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------

Exemple d'un bloc :

+	p	+	d	+		+	p	+	q
'espace'									

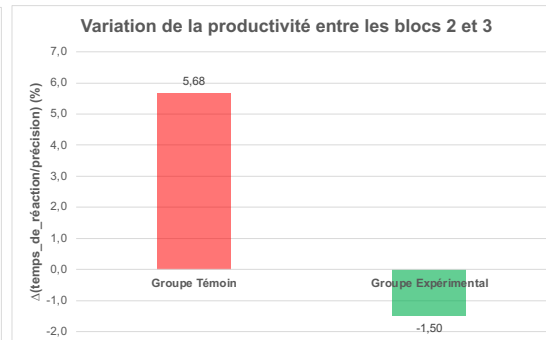
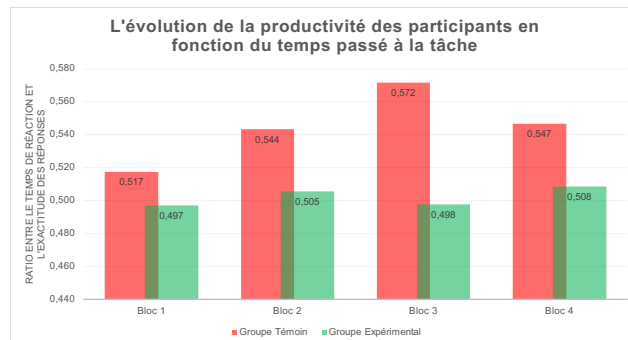
Discussion

Les moyennes des temps de réaction des participant(e)s dans les 4 blocs du paradigme ont été compilées. Puis, en mesurant le ratio du temps de réaction dans un certain bloc par rapport à la précision des réponses, des indicateurs de la performance des participants et participantes lors dans chaque bloc ont pu être obtenus. En analysant le changement de ce ratio d'efficacité entre les différents blocs, les résultats du groupe expérimental ont démontré une certaine augmentation de la productivité entre les blocs 2 et 3 (avec un ratio 1.50% plus petit pour le 3eme bloc que pour le deuxième). Les résultats du groupe témoin ont, quant à eux, démontré une diminution de la productivité entre ces mêmes blocs (avec un ratio 5,68% plus grand pour le 3eme bloc que pour le deuxième). Cependant, ces résultats ont été déterminés statistiquement non-significatifs pour le groupe expérimental ($p > 0.05$) et le groupe témoin ($p > 0.05$).

Conclusion

La différence observée entre les 2^{ème} et 3^{ème} blocs du groupe expérimental, comparée à ceux du groupe témoin, supporte l'hypothèse qu'une pause relaxante soit favorable au maintien de l'attention sélective. Cependant, vu la faible significativité de ces résultats, d'avantage de recherche serait requise pour atteindre une conclusion ferme. Les résultats d'études futures pourraient être de grande importance, puisqu'ils pourraient aider la population à mieux gérer leur temps en sachant l'effet précis que les différents types de pause peuvent avoir sur la productivité.

Résultats



Bibliographie

Li, Junhua et al. "Mid-Task Break Improves Global Integration of Functional Connectivity in Lower Alpha Band." *Frontiers in human neuroscience* vol. 10 304. 17 Jun. 2016, doi:10.3389/fnhum.2016.00304

Shepherd, Daniel, et al. "The Most Relaxing Song in the World? A Comparative Study." *Psychology of Music*, Apr. 2022, doi:10.1177/03057356221081169.

Remerciements : Merci aux Dr. Hélène Nadeau et Sylvia Cox, à Toky Raharison (étudiant et collègue) et au collège Dawson sans qui cette recherche n'aurait pu avoir lieu.