

Kerhardy Nolwenn¹, Grégoire Coline², Fay Séverine¹ & Majerus Steve²

1 : Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA), Équipe « vieillissement et mémoire », UMR-CNRS 7295, Université de Tours, France.
2 : Unité de recherche de Psychologie et les Neurosciences Cognitives (PsyNCog), Équipe « langage et Cognition », Université de Liège, Belgique.

Le vieillissement de la mémoire à court terme (MCT) visuelle reste complexe à étudier notamment du fait, de ses liens étroits avec l'inhibition requise pour maintenir, stocker et discriminer des informations visuelles. En effet, l'inhibition est un processus essentiel à la régulation des informations en MCT. Elle permet notamment la suppression des informations qui ne sont pas utiles pour une action en cours. Une altération des processus d'inhibition pourrait donc avoir un effet direct sur les capacités de MCT visuelle.

OBJECTIF

Comprendre les effets du vieillissement sur la capacité à reconnaître à court terme, des informations visuelles comme déjà rencontrées ou non lorsqu'elles sont visuellement proches

HYPOTHÈSE PRINCIPALE

Les performances (rejets corrects) devraient être plus faibles lorsque la proximité visuelle entre des éléments est plus élevée, et d'autant plus pour des participants âgés du fait d'un déclin des capacités d'inhibition au cours du vieillissement

MÉTHODE

JEUNES

N = 24

≈ 27.62 ans (6.74)



ÂGÉS

N = 24

≈ 69.00 ans (4.69)

MMSE > 27



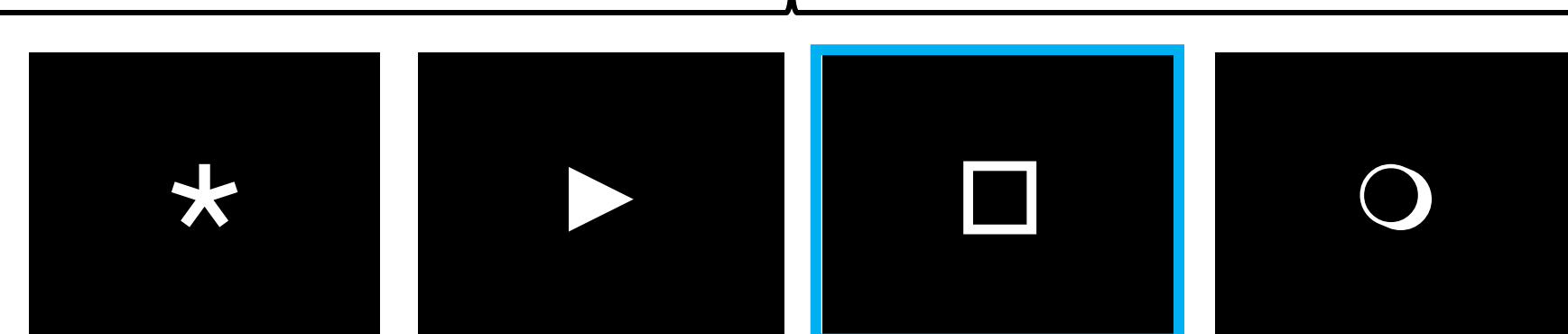
STROOP

TÂCHE DE MÉMOIRE À COURT TERME

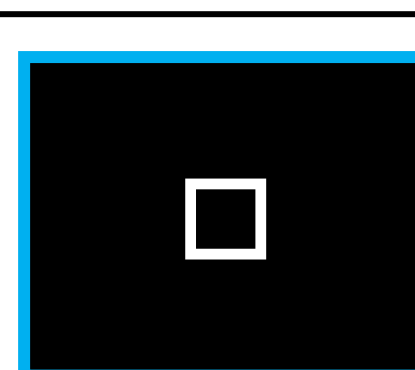
Items à mémoriser

Était-il dans la série ?

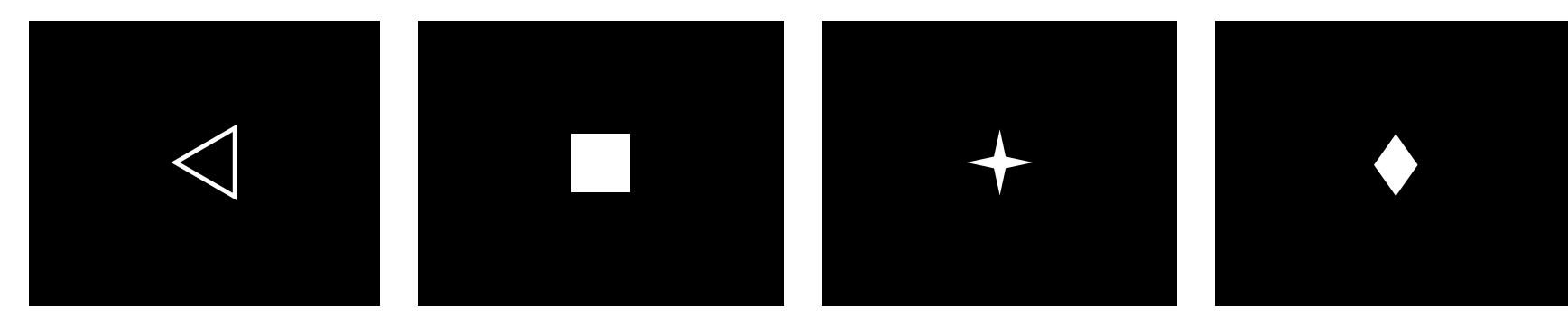
Essai positif



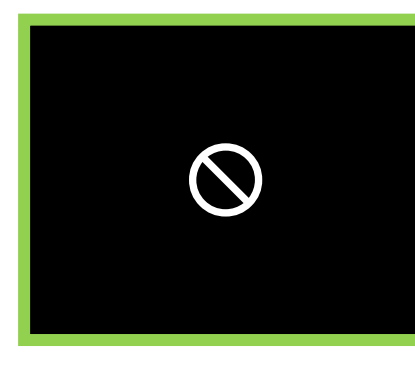
Reconnaissance



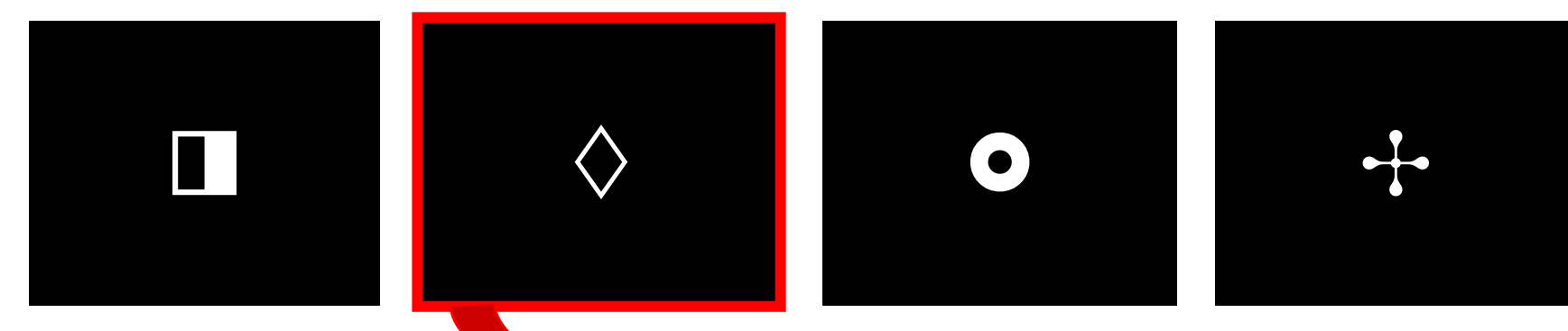
Essai négatif neutre



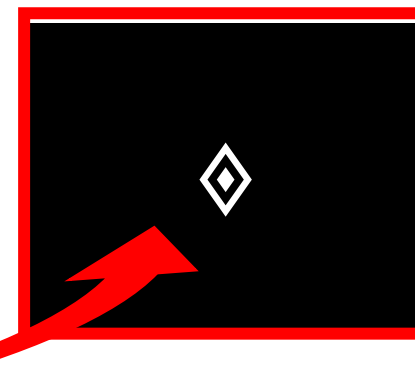
Rejet



Essai négatif inhibition



Rejet

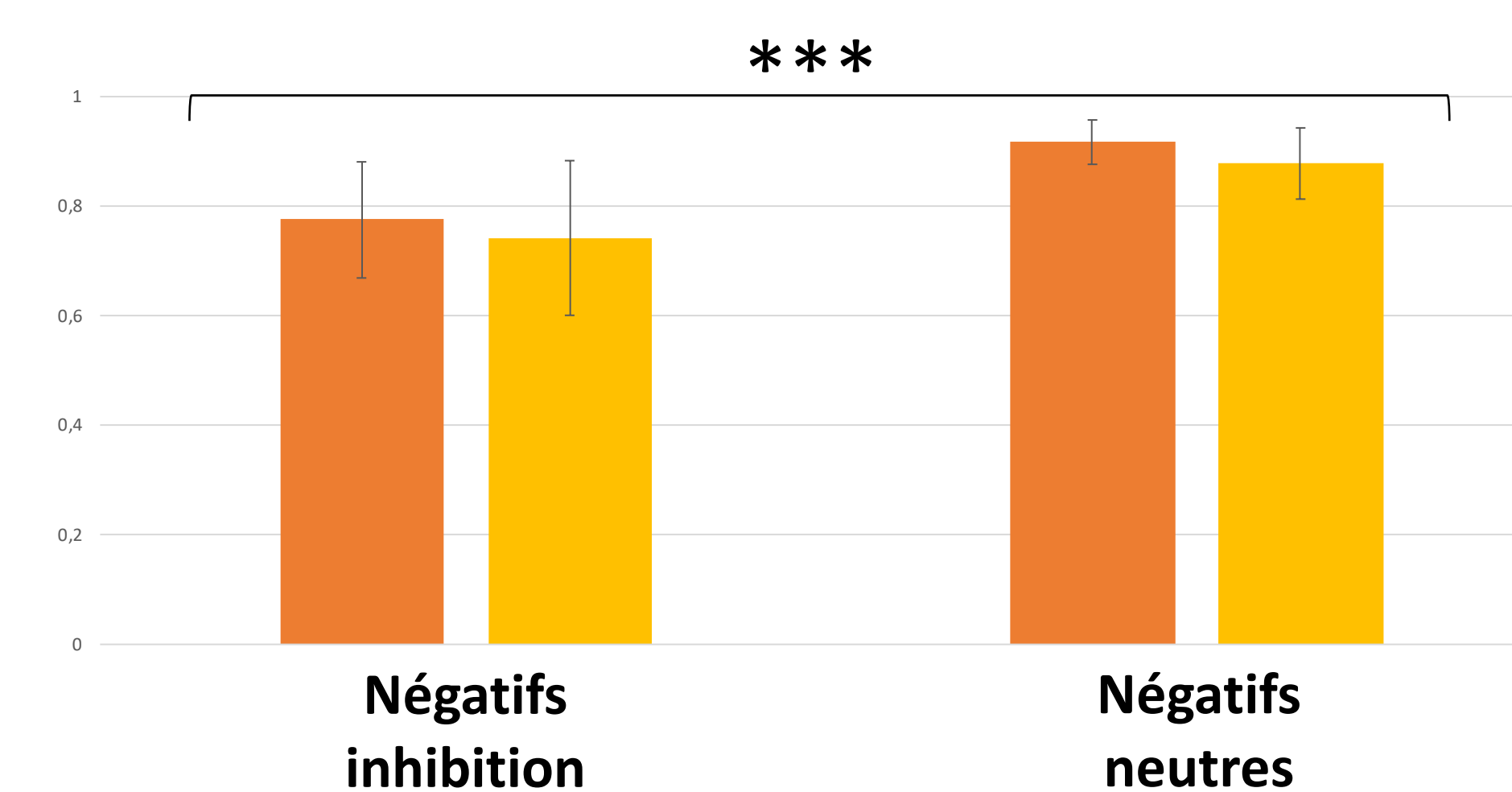


RÉSULTATS

1 Performances à la tâche de MCT visuelle

→ Analyse de variance sur essais positifs = Effet d'âge sur reconnaissances correctes [F(1,46) = 7,62 ; p<.01].

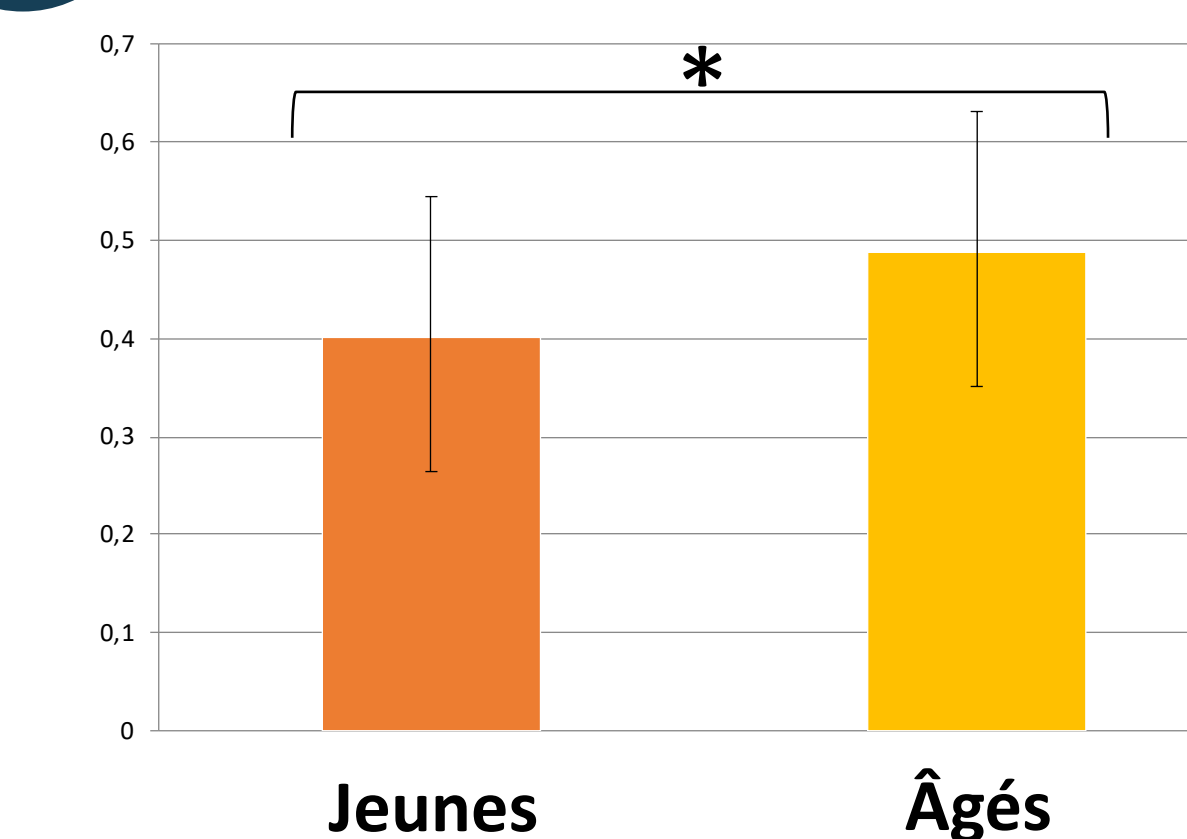
Proportion de rejets corrects en fonction du types d'essais et de l'âge



→ Essais neutres > essais inhibition [F(1,46)= 95,28 ; p<.001]
→ Pas d'effet d'âge sur les rejets corrects [F(1,42)= 2,29 ; NS]
→ Pas d'interaction âge x type d'essais [F(1,46) =0,04 ; NS]

Note. NS: non significatif; *p<0.05; **<0,01; ***<0,001

2 Score au STROOP en fonction de l'âge



Score élevé = difficulté d'inhibition

→ Les jeunes ont de meilleures performances d'inhibition que les adultes âgés

3 Corrélation entre le STROOP et les performances de MCT en fonction de l'âge

	Groupe entier	Jeunes	Âgés
Essais Inhibition	-.38**	.27 NS	-.45*
Essais Neutres	-.21 NS	.12 NS	-.28 NS
Essais Positifs	-.31*	-.46*	-.02 NS

→ Corrélations positives entre les performances d'inhibition au STROOP et performances aux essais positifs et aux essais neutres selon l'âge

CONCLUSION

HYPOTHÈSE PRINCIPALE ✗

- Contrairement à ce à quoi nous nous attendions, le taux de reconnaissances correctes (i.e. essais positifs) est affecté par le vieillissement contrairement aux rejets corrects (i.e. essais négatifs). De plus, les deux groupes sont affectés de la même façon par les interférences créées par les similitudes visuelles, bien que les résultats aient mis en évidence un effet délétère de l'âge sur les capacités d'inhibition au STROOP.
- Les capacités d'inhibition sont déterminantes pour reconnaître des figures identiques et pour rejeter des figures proches même si elles semblent mises à profit différemment avec l'âge.

- Les effets d'âge spécifiques aux essais positifs suggèrent l'utilisation par les participants âgés, d'une stratégie plus « conservatrice » que les jeunes visant à rejeter la figure lorsqu'ils ne sont pas sûrs de l'avoir rencontré.
- Par ailleurs, il serait intéressant de reproduire l'expérience avec une situation contrôle n'incluant pas d'essais inhibition afin de savoir si on observerait les mêmes effets d'âge spécifiques aux essais positifs par rapport aux essais neutres, sans les interférences visuelles.