

Exploration multimodale du contrôle inhibiteur dans le vieillissement normal.



Grégoire Coline & Majerus Steve

Unité de Recherche de Psychologie et Neurosciences Cognitives, Université de Liège, Belgique.

✉ GREGOIRE Coline : coline.gregoire@doct.uliege.be

CADRE THÉORIQUE

Les difficultés d'inhibition apparaissant au cours du vieillissement concernent-elles tous les domaines (informations langagières, visuelles,...) ou sont-elles plus importantes dans certains domaines que d'autres? Cette étude examine la nature des capacités d'inhibition en étudiant les capacités d'inhibition à travers trois domaines (visuel, phonologique, sémantique) et ceci auprès de sujets adultes jeunes et âgés.

MÉTHODE

27 jeunes adultes

27 adultes âgés

≈ 21,26 ans



≈ 67,49 ans
MOCA > 23

	Vitesse de traitement	Vocabulaire	Etudes
Jeunes adultes	35,80	20,73	14,07
Adultes âgés	25,15	24,70	11
Bayesian t-test BF ₁₀ =	448531	18,59	3521

Tâche de jugement de similarité

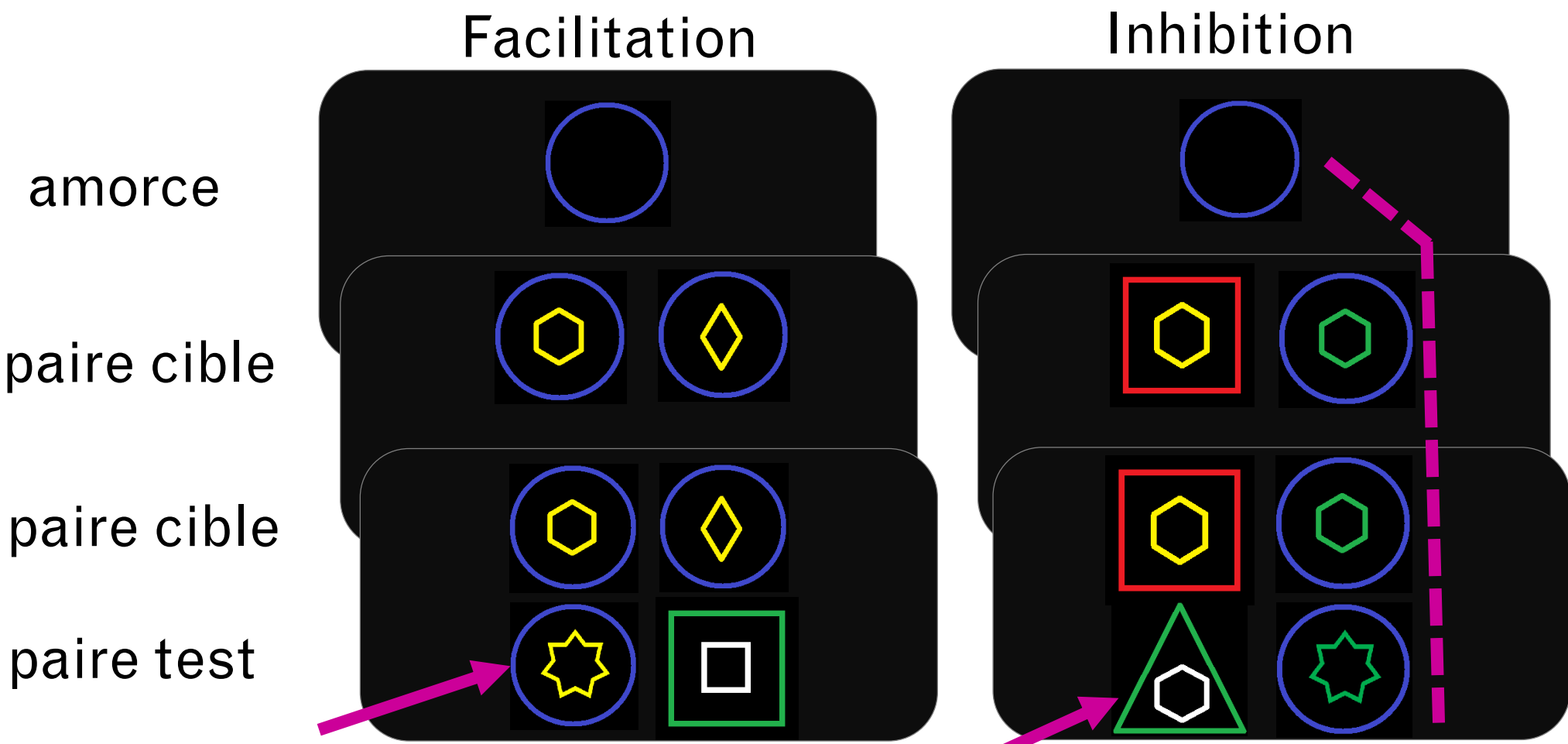
« Quel item en bas de l'écran présente la meilleure association avec les deux items (la paire) en haut de l'écran ? »

Facilitation: l'amorce suggère la bonne réponse (indiquée avec →)

Inhibition: l'amorce suggère la réponse à ne pas choisir, à inhiber (indiquée en pointillés - -)

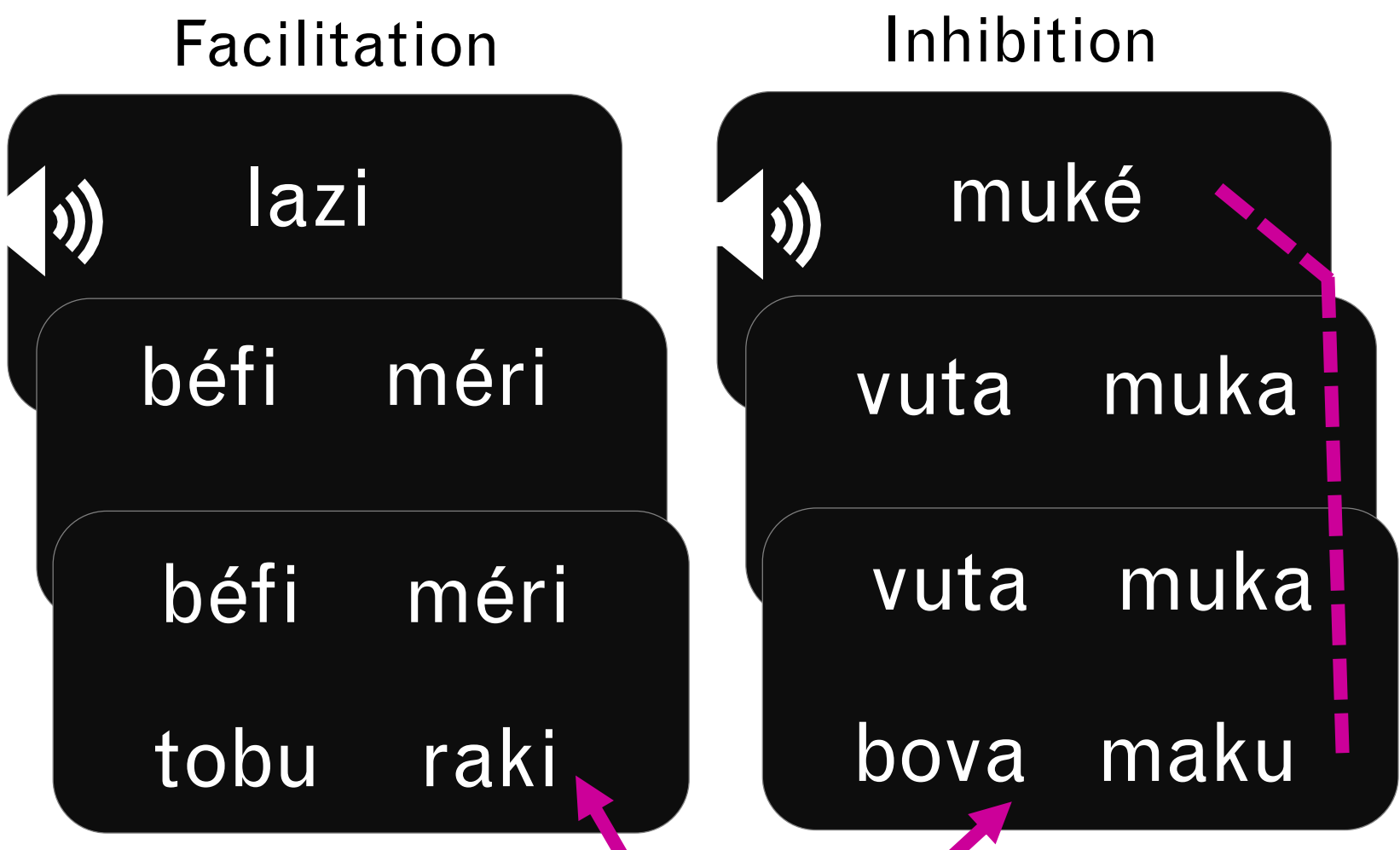
VISUELLE

critères: forme, couleur



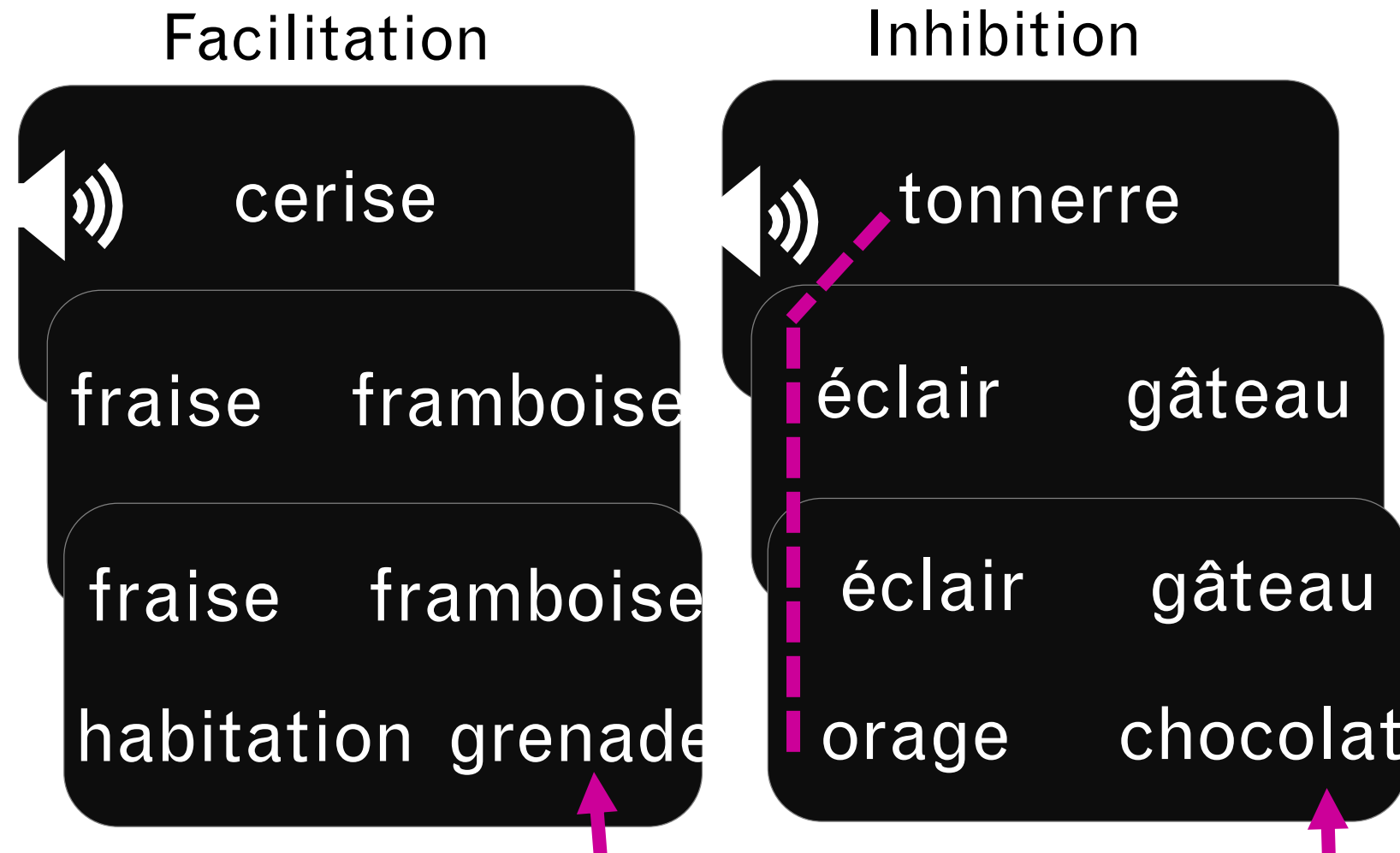
PHONOLOGIQUE

critères: son, position



SEMANTIQUE

critères: même catégorie/famille



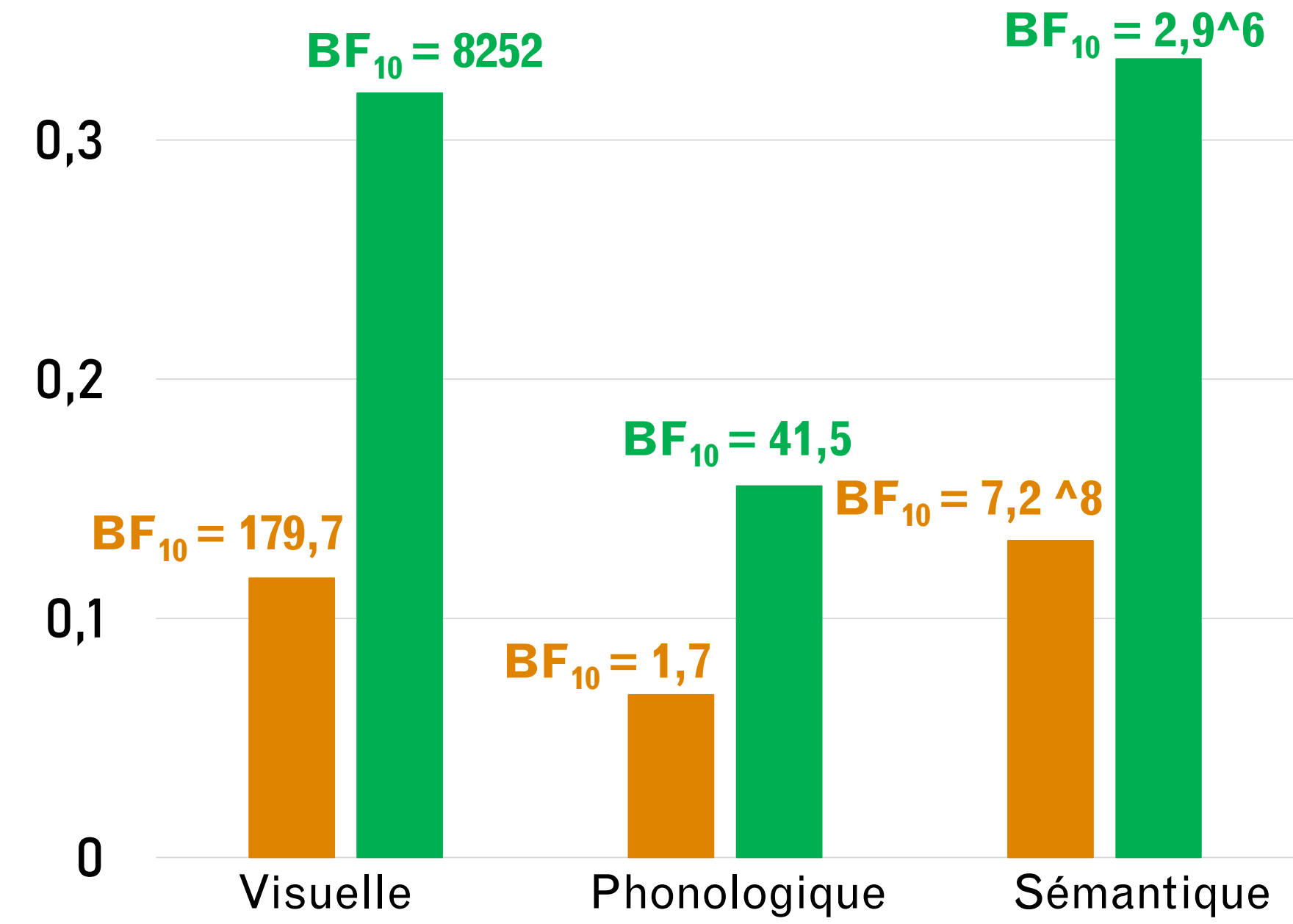
RÉSULTATS

Coût de l'inhibition = (facilitation - inhibition)

Précision de la réponse

Bayesian One Sample T-test

Bayesian Independent T-test



Coût visuel
Âgés > Jeunes
BF₁₀ = 26,45

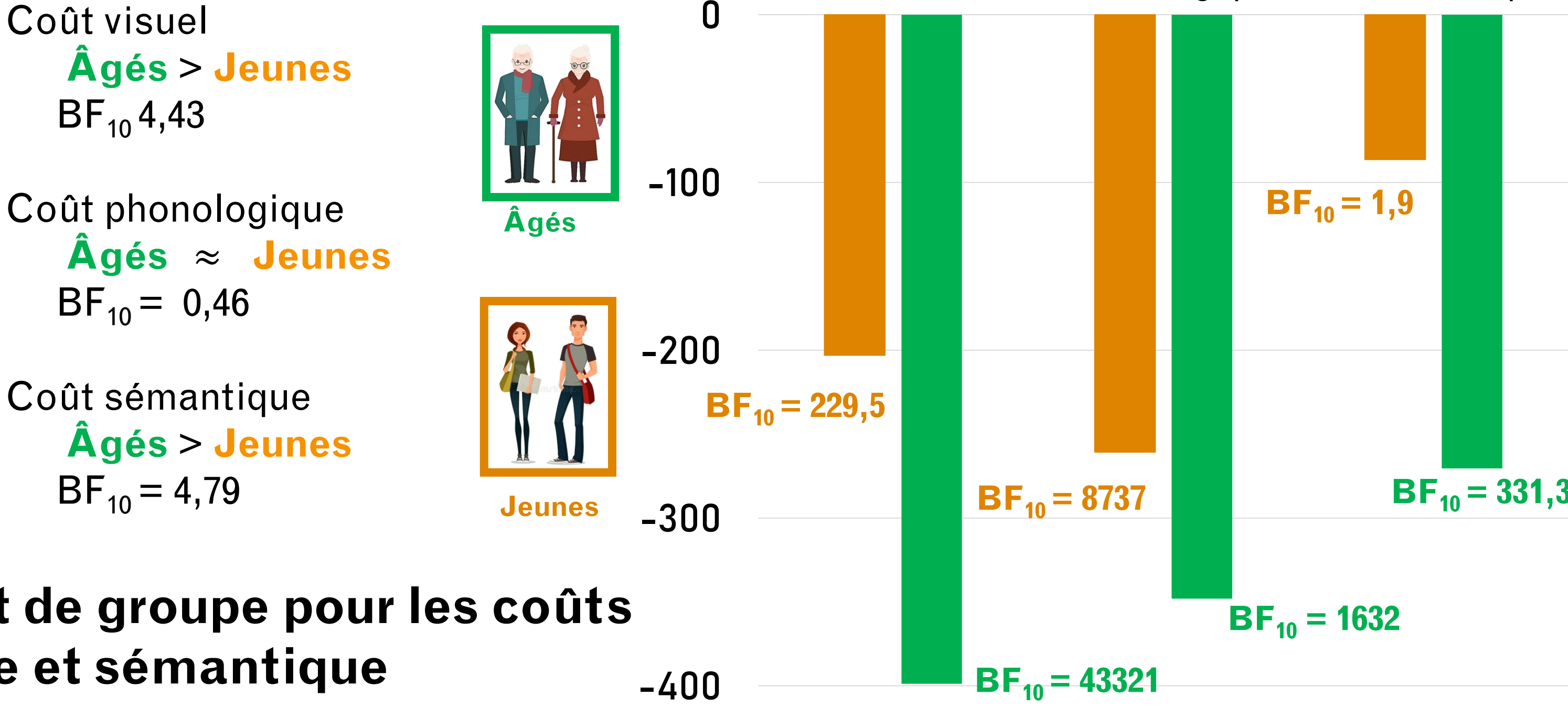
Coût phonologique
Âgés ≈ Jeunes
BF₁₀ = 0,9

Coût sémantique
Âgés > Jeunes
BF₁₀ = 2181

Temps de réponse (ms)

Bayesian Independent T-test

Bayesian One Sample T-test



Coût visuel
Âgés > Jeunes
BF₁₀ = 4,43

Coût phonologique
Âgés ≈ Jeunes
BF₁₀ = 0,46

Coût sémantique
Âgés > Jeunes
BF₁₀ = 4,79

Evidence en faveur d'un effet de groupe pour les coûts d'inhibition visuelle et sémantique

CONCLUSIONS

Les deux groupes sont affectés de la même manière par l'interférence phonologique tandis que l'interférence visuelle et l'interférence sémantique semblent avoir un impact plus important chez les participants âgés. Ces résultats mettent en évidence le déclin des capacités d'inhibition avec l'avancée en âge.

REFERENCES

Collette, F., & Salmon, E. (2014). Les modifications du fonctionnement exécutif dans le vieillissement normal. *Psychologie française*, 59(1), 41-58.

Jefferies, E., Baker, S. S., Doran, M., & Ralph, M. A. L. (2007). Refractory effects in stroke aphasia: a consequence of poor semantic control. *Neuropsychologia*, 45(5), 1065-1079.

Hamilton, A. C., & Martin, R. C. (2007). Proactive interference in a semantic short-term memory deficit: Role of semantic and phonological relatedness. *Cortex*, 43(1), 112-123.

Grâce à un design similaire pour les trois domaines évalués, nous pouvons également mettre en lumière des dissociations entre les domaines investigués (phonologique versus visuel et sémantique). Cela rejoint les résultats d'études précédentes suggérant l'existence de processus inhibiteurs distincts ainsi que des déficits liés à l'âge domaines-spécifiques