

La similarité phonologique comme indice de la précision de la mémoire à court terme verbale

M. Bouffier & S. Majerus



Introduction

- De nombreux modèles caractérisant la mémoire à court terme (MCT) (Miyake & Shah, 1999)
 - Mais peu d'entre eux traitent de la **précision** de la MCT
 - Vision dichotomique de la capacité de la MCT
 - ➔ Mise en place d'un paradigme visant à investiguer la précision de la **MCT verbale**
- 



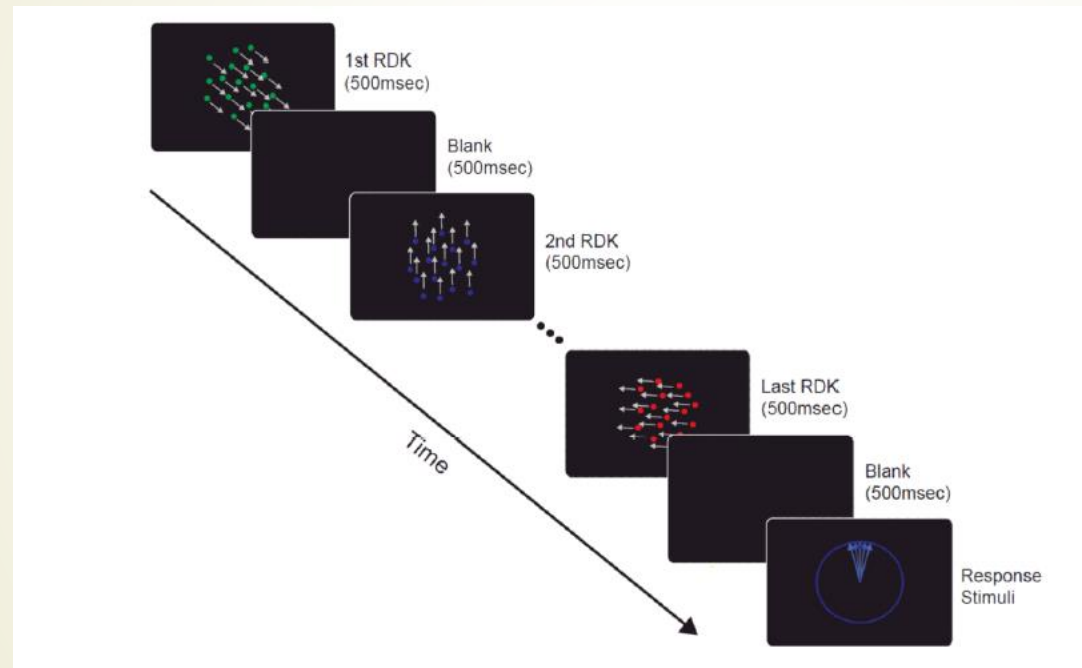
Introduction



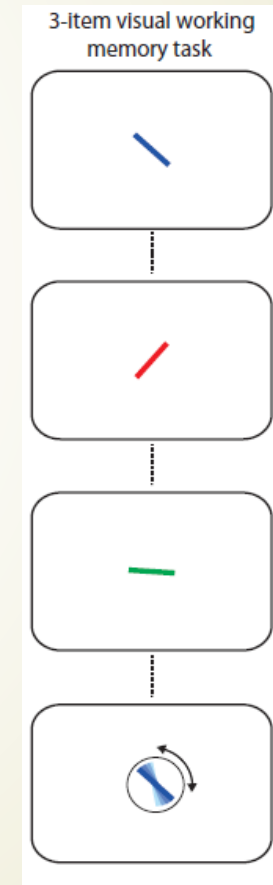
- Capacité de la MCT
 - Vision binaire
 - Limites de la MCT
(Miller, 1956; Cowan, 2010)
- Précision de la MCT
 - Résolution (Joseph et al., 2015)
 - Trace mnésique est affaiblie, mais pas inactivée
 - Allocation flexible des ressources

Introduction

- Précision surtout investiguée en **MCT visuelle**



Zokaei et al., 2011



Burnett Heyes et al., 2012

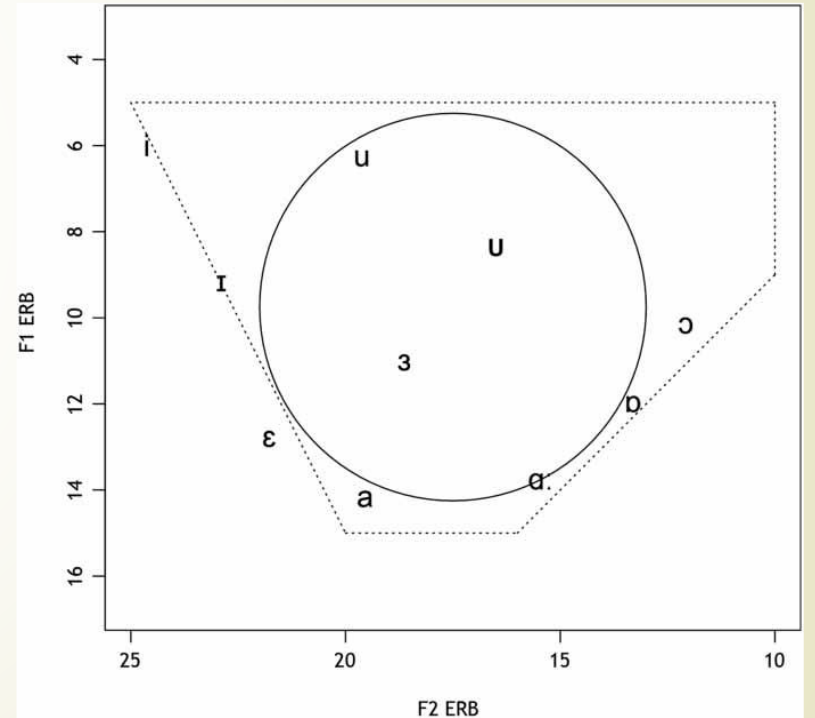
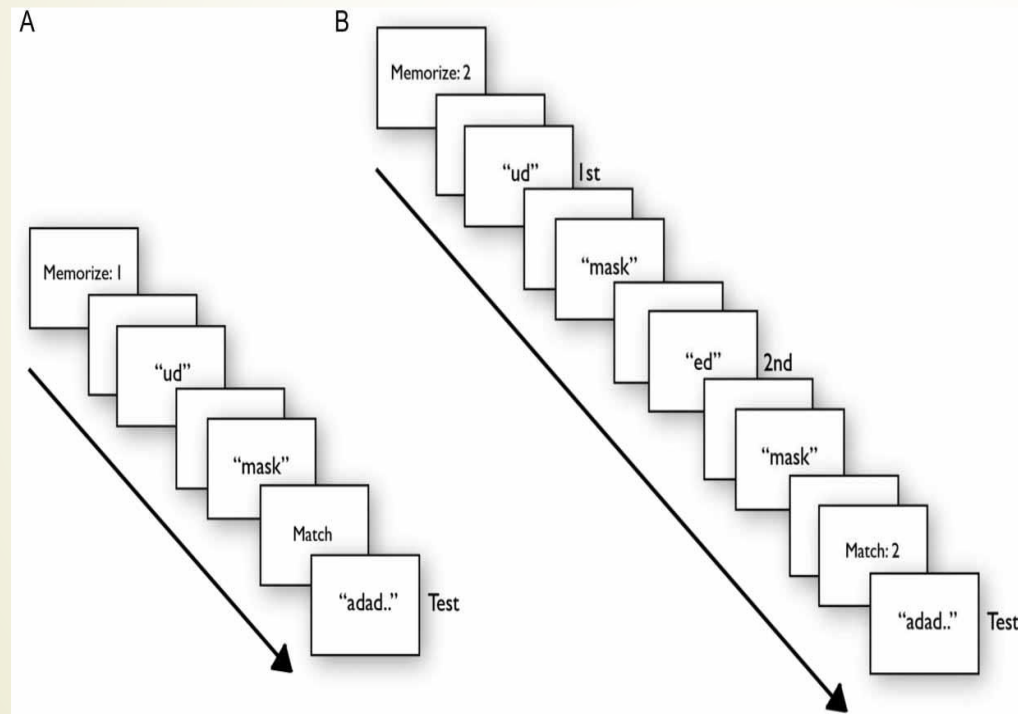


Introduction

- Sensibilité à la charge mnésique (Zokaei et al., 2011)
 - Effet de récence (Zokaei et al., 201; Burnett Heyes et al., 2012)
 - La précision s'accroît avec l'âge (Burnett Heyes et al., 2012)
 - Mesure plus sensible de la MCT?
- 

Introduction théorique

- Quid de la précision de la MCT **verbale**?
- Joseph et al., 2015



➡ Effet de récence et de charge mnésique



Introduction théorique



Limites

- ▶ Matériel peu proche de langage quotidien
- ▶ Laps de temps écoulé lors de la réponse
- ▶ Adaptation de méthodologie visuo-spatiale à langage?



Nécessité d'investiguer la précision à un niveau plus fonctionnel et « word-like »



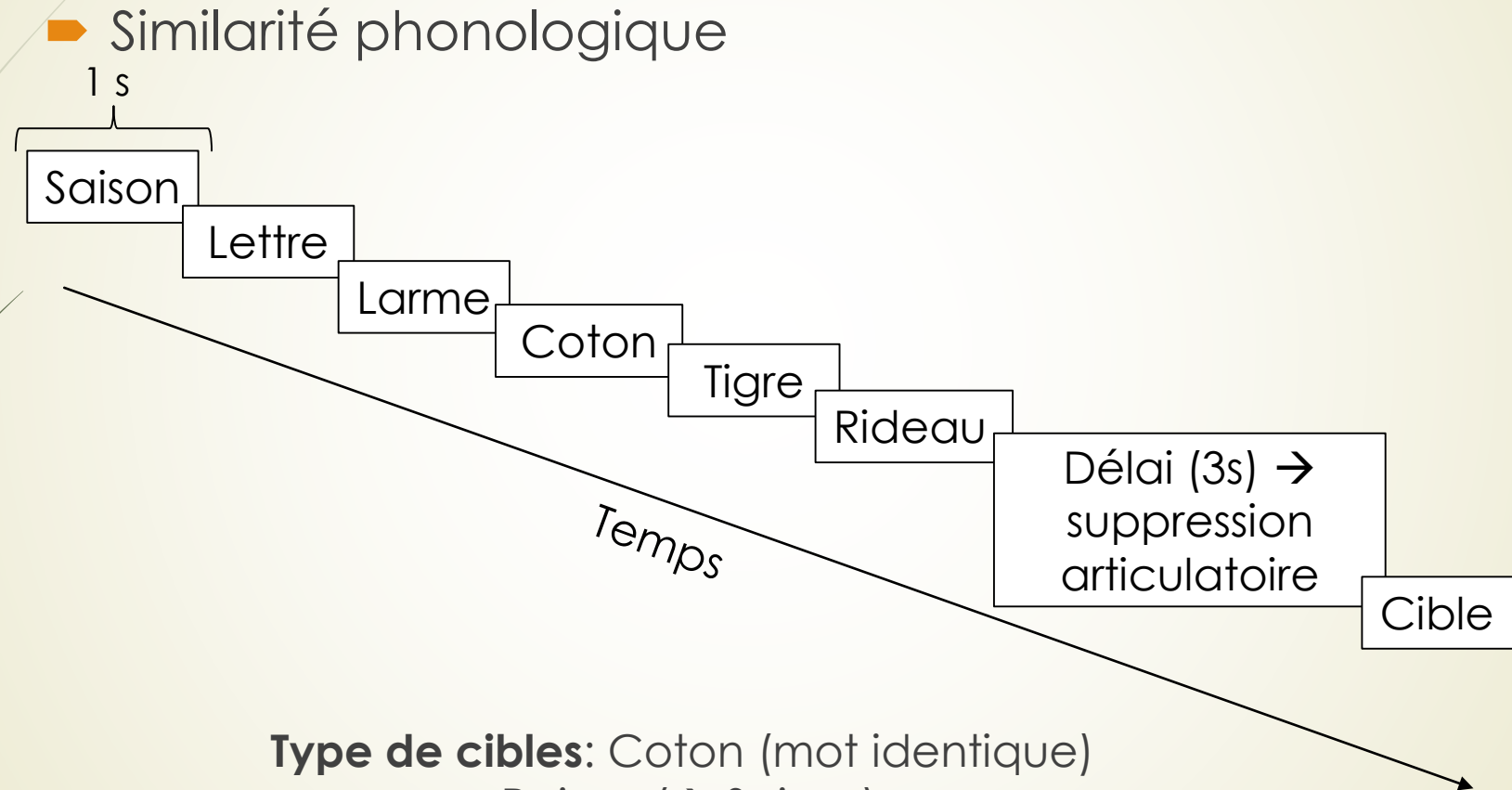
L'étude

- ▶ Matériel verbal plus « écologique »
- ▶ Similarité phonologique
 - ▶ Manipulation de différents niveaux de similarité
 - ▶ Tâche de reconnaissance
- ▶ Population de jeunes adultes francophones monolingues
- ▶ Sensibilité à la similarité phonologique?
- ▶ Différences interindividuelles?



Interdépendance entre système langagier et MCT verbale
(Majerus, 2013)

Méthodologie



Type de cibles: Coton (mot identique)

Raison (→ Saison)

Ferme (→ Larme)

Lèvre (→ Tigre)



Méthodologie

- ▶ Caractéristiques des stimuli
 - ▶ Substantifs de 4 phonèmes
 - ▶ Stimuli appariés sur base
 - ▶ De leur fréquence lexicale
 - ▶ De leur imageabilité
 - ▶ De leur structure voyelle-consonne
- ▶ Caractéristiques des listes
 - ▶ 3 mots monosyllabiques/3 mots dissyllabiques

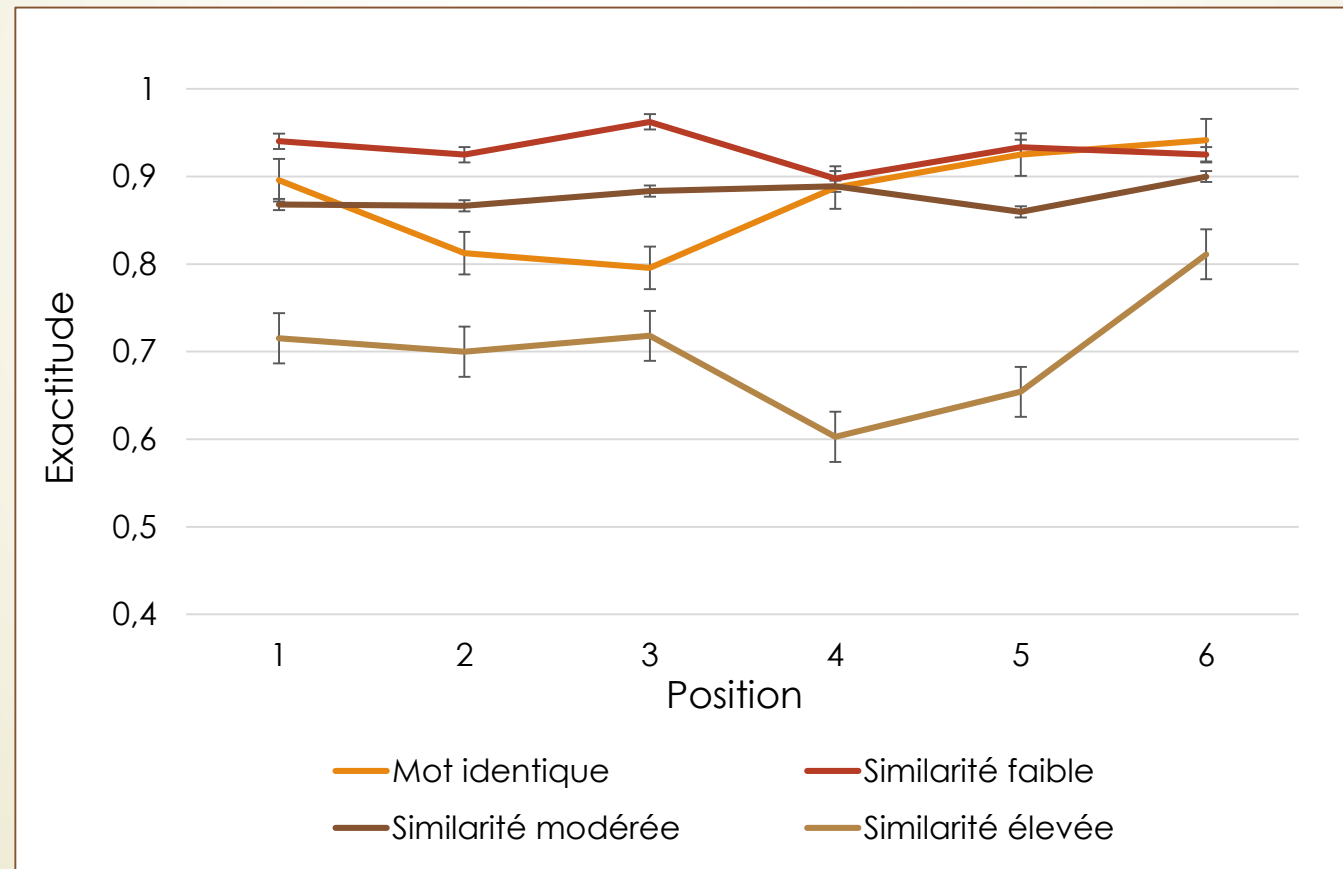


Méthodologie

- Participants:
 - 60 sujets sains (30 hommes-30 femmes)
 - Francophones monolingues
 - 18-30 ans
- Variables dépendantes
 - Taux d'exactitude par condition et par position
 - Temps de réaction par condition

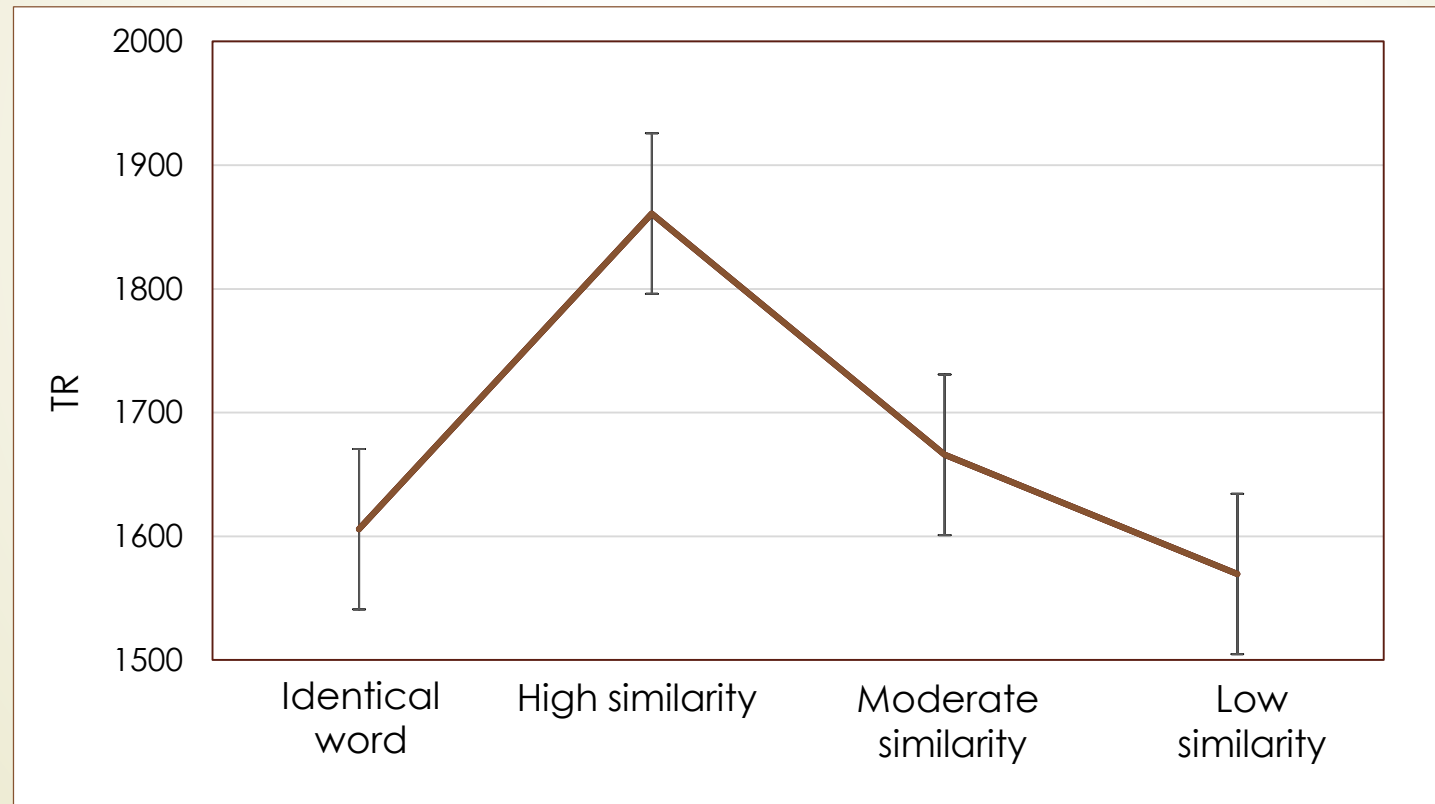
Résultats

- Exactitude (rejets corrects + hits): Anova 4 (condition) x 6 (position)



Résultats

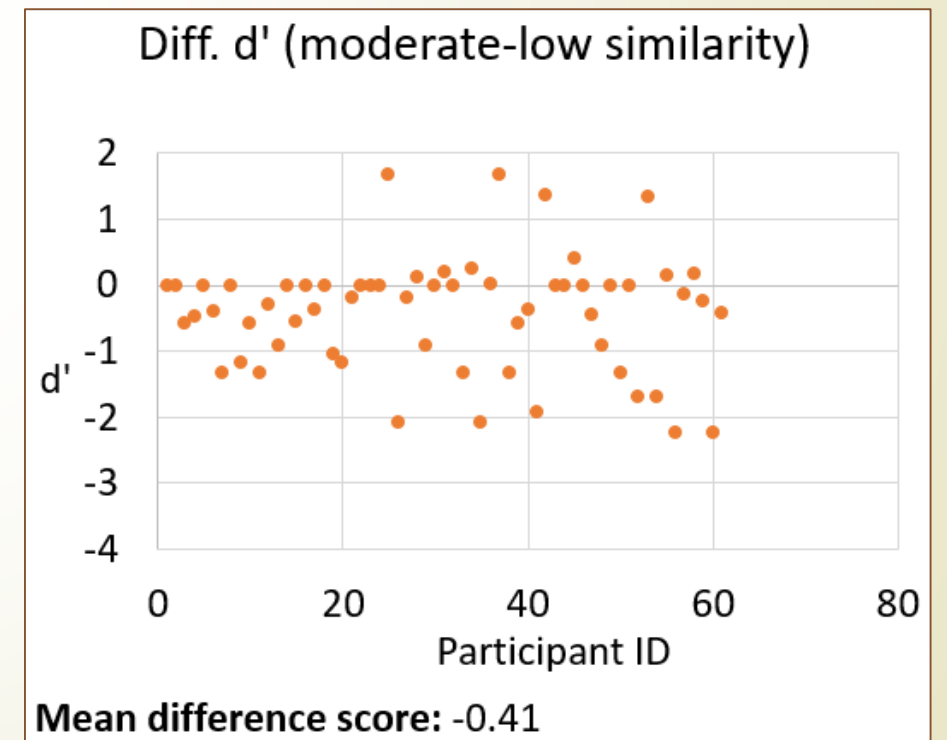
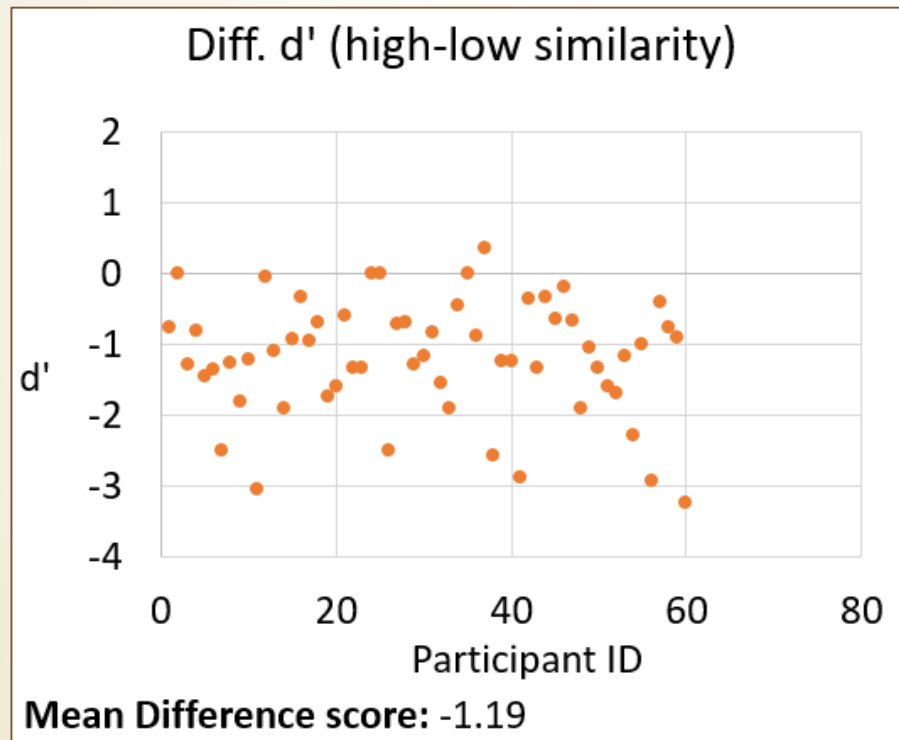
► Temps de réaction: ANOVA simple



BF_{Inclusion}: 5.629e +14

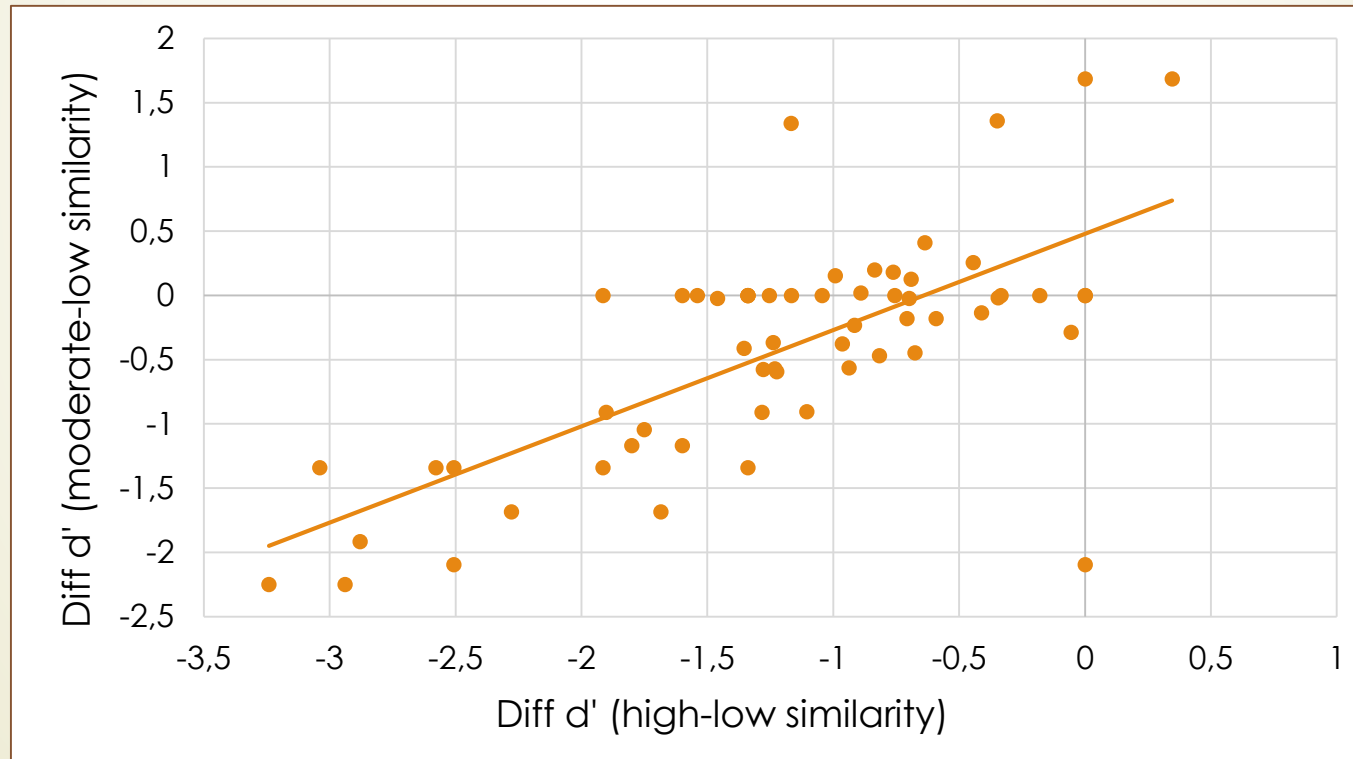
Résultats

➤ Différences interindividuelles: d'



Résultats

► Corrélation entre contrastes



$r = 0,70$

$BF_{10}: 2.615e +7$



Discussion

- Sensibilité à la similarité phonologique
- TR plus long quand similarité élevée
- Variabilité interindividuelle dans la sensibilité aux distracteurs
 - Niveaux de précision des représentations?
 - Profils inverses?
- ➡ Mesure sensible de la performance de la MCT verbale?
(Burnett Heyes et al., 2012)
- ➡ Différences fines dans les représentations mnésiques



Limites et implications

- Degré de certitude dans réponses
 - Mesure plus précise des représentations en MCT
- Lien avec autres mesures de MCT
- Similarité sémantique, phonologique avec des non-mots
- Précision et multilinguisme
 - Mieux comprendre la nature des représentations de L2 et L3
- Précision et vieillissement
 - Mieux comprendre les plaintes



Conclusion

- Gradient de similarité phonologique
 - Un outil de mesure de la précision de la MCT verbale
 - Mesure plus sensible de la performance de la MCT
 - Différences interindividuelles dans population tout-venant
 - ... et dans pathologies?



Merci pour votre attention!

