

Habiletés visuospatiales dans l'autisme: variabilité interindividuelle

Étude menée dans le cadre de la thèse de Alizée DIU sous la direction de Magali BATTY et de Lucie BOUVET
Université Toulouse Jean Jaurès, Laboratoire CERPPS, E.A. 7411, Toulouse, France
alizee.diu@univ-tlse2.fr



CADRE THÉORIQUE

- Capacités visuospatiales **préservées voire supérieures** dans l'autisme et associées à une grande **hétérogénéité** interindividuelle ^{1, 2, 3}
- Absence d'études sur la variabilité de performance entre les tâches visuospatiales utilisées dans le contexte de l'autisme

OBJECTIFS

- **Évaluer/explorer la variabilité** à l'échelle des groupes, des individus et des tâches expérimentales
- Évaluer la présence d'un **processus commun** aux compétences visuospatiales dans l'autisme

MÉTHODE

Population

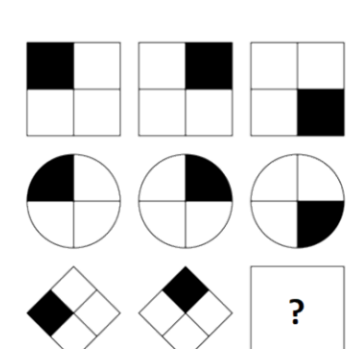
Personnes âgées de 18 à 40 ans, sans déficience intellectuelle et sans déficience visuelle non corrigée

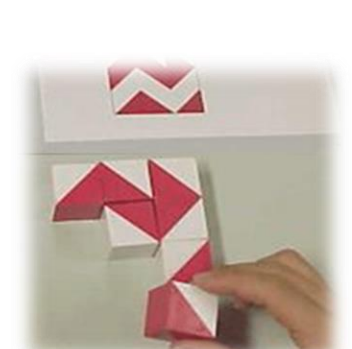
29 NT (neurotypiques)

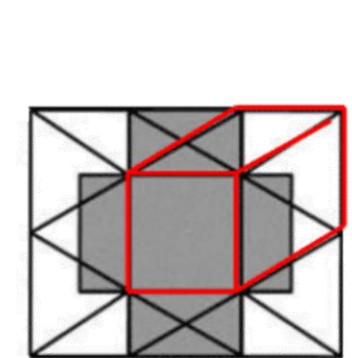
22 TSA


Groupes appariés en âge, en sexe et en niveau verbal (subtests SIM/VOC WAIS-IV)

Matériel

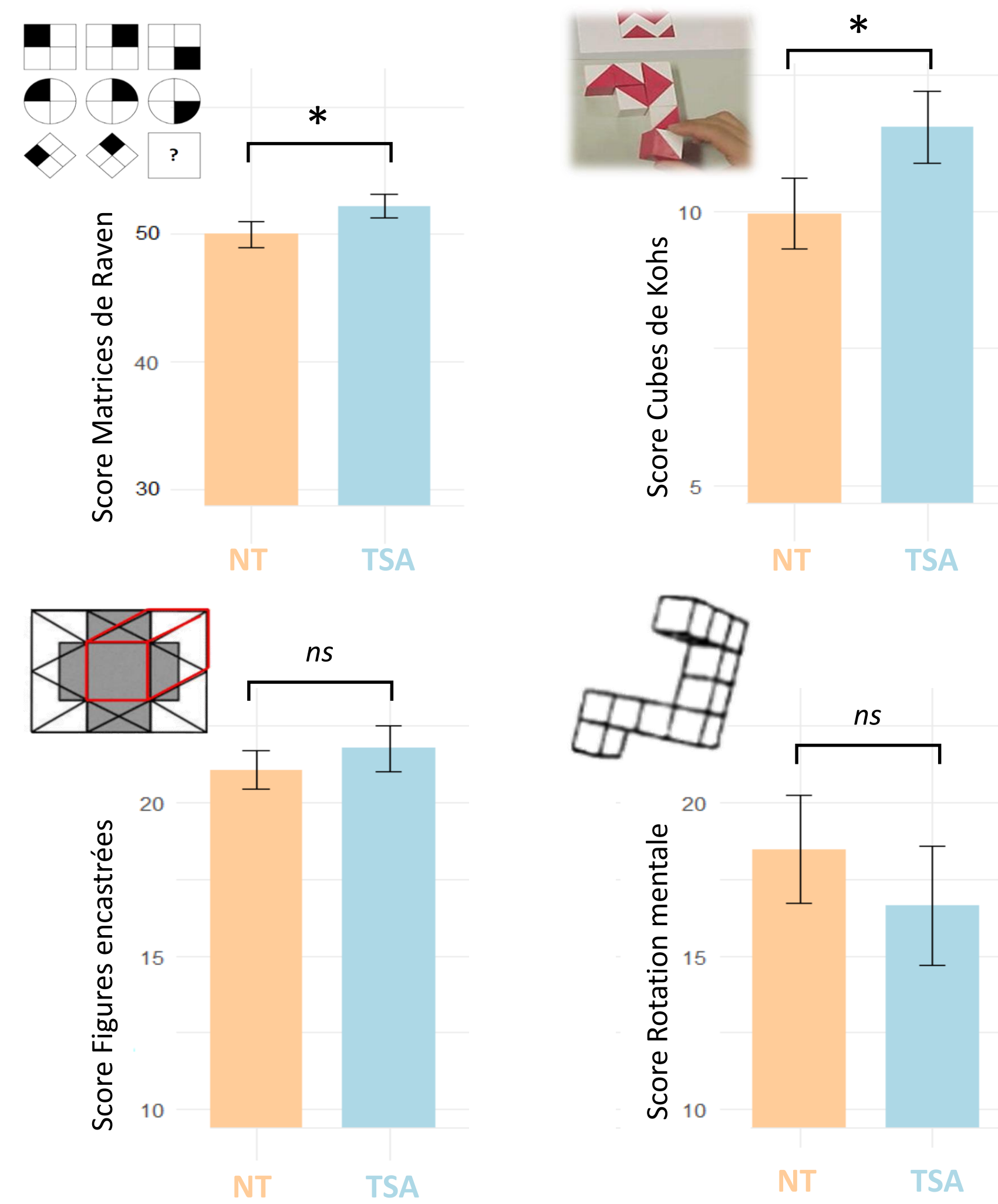
 Matrices de Raven ⁴
Compléter une suite logique selon une règle

 Cubes de Kohs ⁵
Reproduire un motif 2D avec des cubes à différentes faces

 Figures encastrées ⁶
Identifier une forme simple dans une forme complexe

 Test de rotation mentale ⁷
Manipuler mentalement des structures géométriques

RÉSULTATS



Comparaison des scores

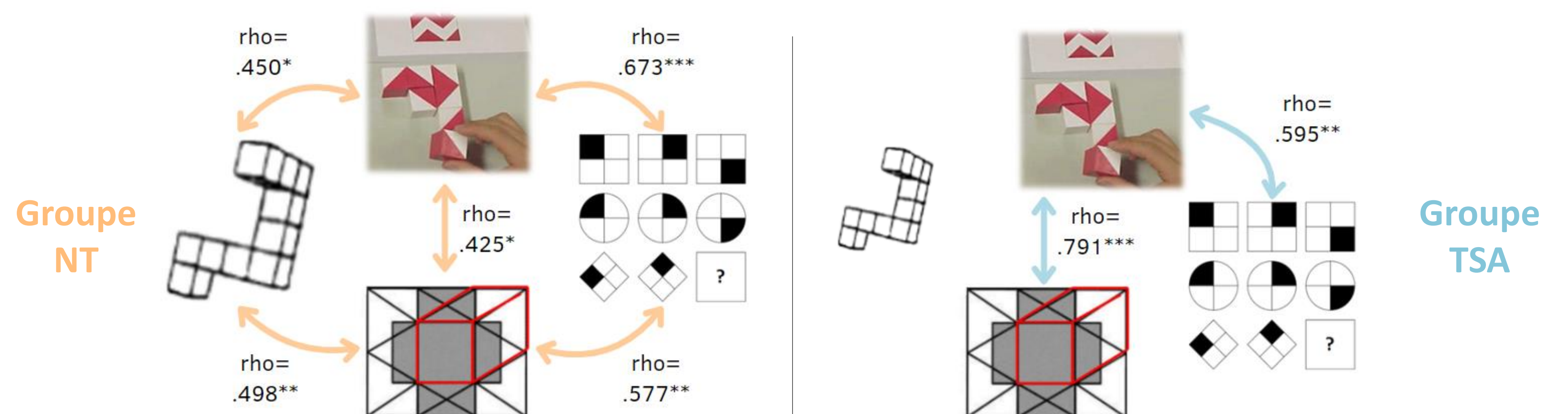
Scores aux Matrices de Raven et aux Cubes de Kohs significativement plus élevés dans le groupe TSA

Effet de l'âge du diagnostic

Scores Cubes de Kohs plus élevés pour diagnostic 21 ans et plus (n=12) que pour diagnostic 18 ans et moins (N=10; t(20)=-2.33; p=.03). Même tendance suggérée pour scores aux Matrices de Raven (t(20)=-1.96; p=.06).

Des performances préservées voire supérieures...

Corrélations inter-scores



Dans le groupe NT, les scores entre les différentes tâches corrélaient entre eux

Dans le groupe TSA, les corrélations entre les scores sont moins nombreuses

...et des profils de performances plus hétérogènes

* p<.05
** p<.01
*** p<.001


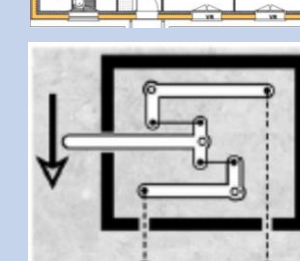
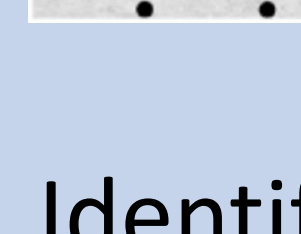
DISCUSSION ET CONCLUSION

- Performances aux Matrices de Raven et Cubes de Kohs supérieures et fortement corrélées dans le TSA
- Résultats qui suggèrent que les **processus** impliqués dans les compétences visuospatiales chez les personnes autistes ne sont pas bénéfiques pour toutes les tâches et/ou que des **mécanismes différents** de ceux utilisés par les personnes neurotypiques sont sollicités dans l'autisme
- Âge de diagnostic qui pourrait expliquer en partie l'hétérogénéité retrouvée; autres pistes explicatives?


PERSPECTIVES DE RECHERCHE

- Plusieurs **pistes explicatives** de l'hétérogénéité:

Particularités individuelles ?

 Pensée en images ⁸
 Atypies sensorielles ⁹
 Hyper-systématisation ¹⁰

Stratégies d'exploration visuelle ?

 Distinction via dispositif eye-tracking ^{11, 12}

- Identifier et caractériser les profils visuospatiaux pourrait permettre d'améliorer l'accompagnement des personnes autistes notamment dans le milieu scolaire et dans celui de l'apprentissage