

Raisonnement Analogique dans les Troubles du Développement Intellectuel et les Troubles du Spectre de l’Autisme : revue systématique de littérature

Marjorie GUILLOU¹, Annick COMBLAIN², Jean-Pierre THIBAUT³, Christelle DECLERCQ¹



- ¹. Université de Reims Champagne-Ardenne, C2S UR 6291, 51097 Reims, France
- ². Université de Liège, RUCHE, 4000 Liège, Belgique
- ³. Université Bourgogne Europe, LEAD CNRS UMR 5022, 21000 Dijon, France

INTRODUCTION

Raisonnement analogique (RA) : mettre en relation la **structure** de deux systèmes, l'un **connu** (i.e., la source) et l'autre **nouveau** (i.e., la cible) (Holyoak, 2012).

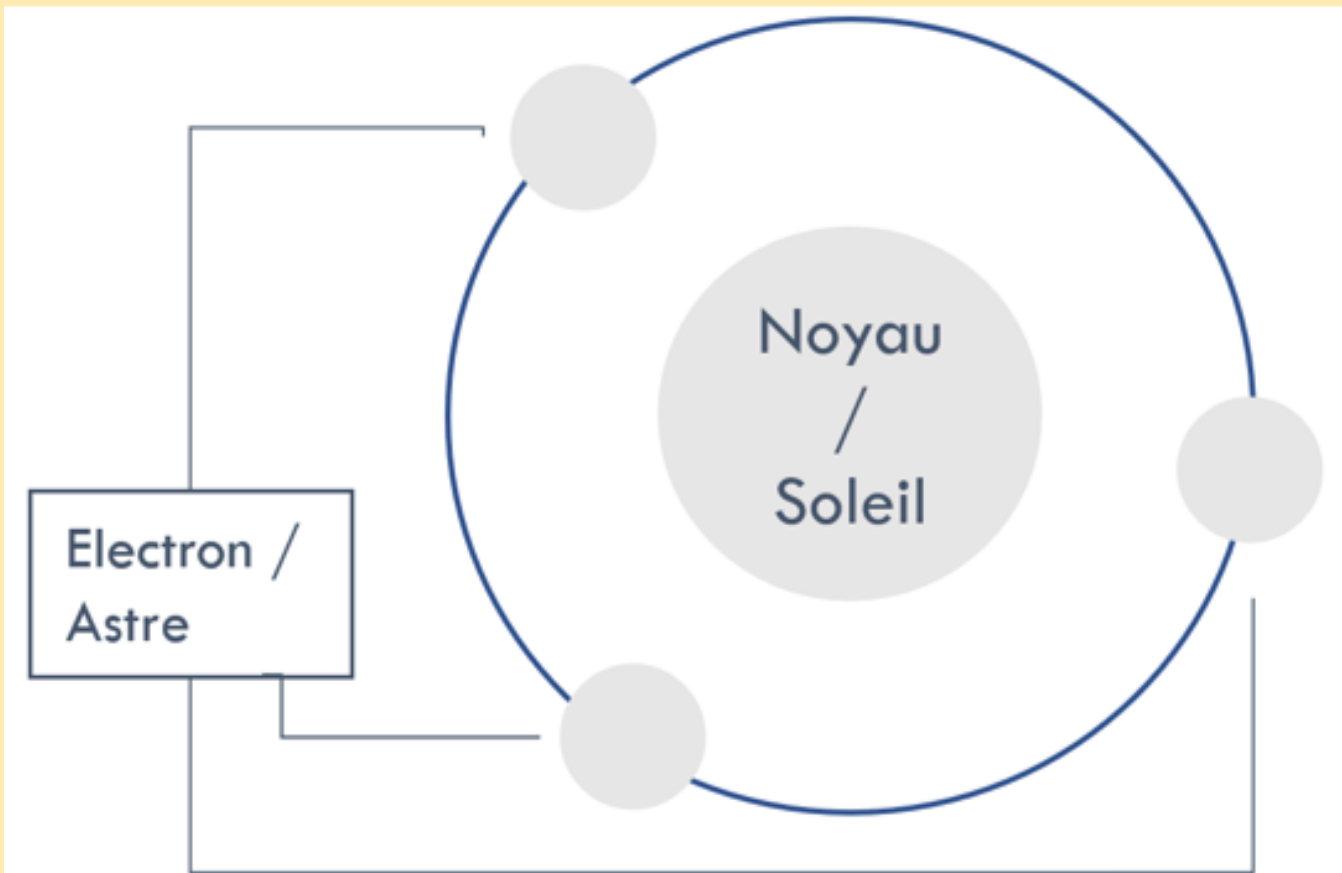


Figure 1. Analogie entre le système solaire et structure d’un atome.

Important :
→ pour les **apprentissages** et l’**adaptation** au quotidien.
→ notamment dans les Troubles du Développement Intellectuel (TDI) et les Troubles du Spectre Autistique (TSA).

TDI = limitations du fonctionnement **cognitif** et **adaptatif**.
TSA = altérations des **interactions sociales** + **intérêts** et **comportements** spécifiques et restreints.

Co-occurrence du TDI et TSA dans **30% des cas** (INSERM, 2016; Zeidan et al., 2022).

RA déficitaire dans les **TDI** (e.g., Curie et al., 2016), mais pas nécessairement dans les **TSA** (Morsanyi et al., 2020).

Mais qu’en est-il des personnes associant un TDI et TSA ?

Axes d’analyse de la littérature :

- les domaines du fonctionnement psychologique visés**
- les méthodes de mesure du RA**
- les résultats des études incluses**

RÉSULTATS

1 : les domaines du fonctionnement psychologique visés

Etudes sur les TDI vs Développement Typique (DT) (n=10)

- Raisonnement analogique (n=5)
- Intelligence NV et autres fonctions (n=3)
- Catégorisation (n=1)
- Vocabulaire relationnel (n=1)

Etudes sur les TSA vs DT (n=9)

- Raisonnement analogique (n=5)
 - dont RA + cognition sociale (n=2)
- Intelligence NV / fluide (n=3)
- Compréhension langage figuré (n=1)

Etudes mixtes (n=4)

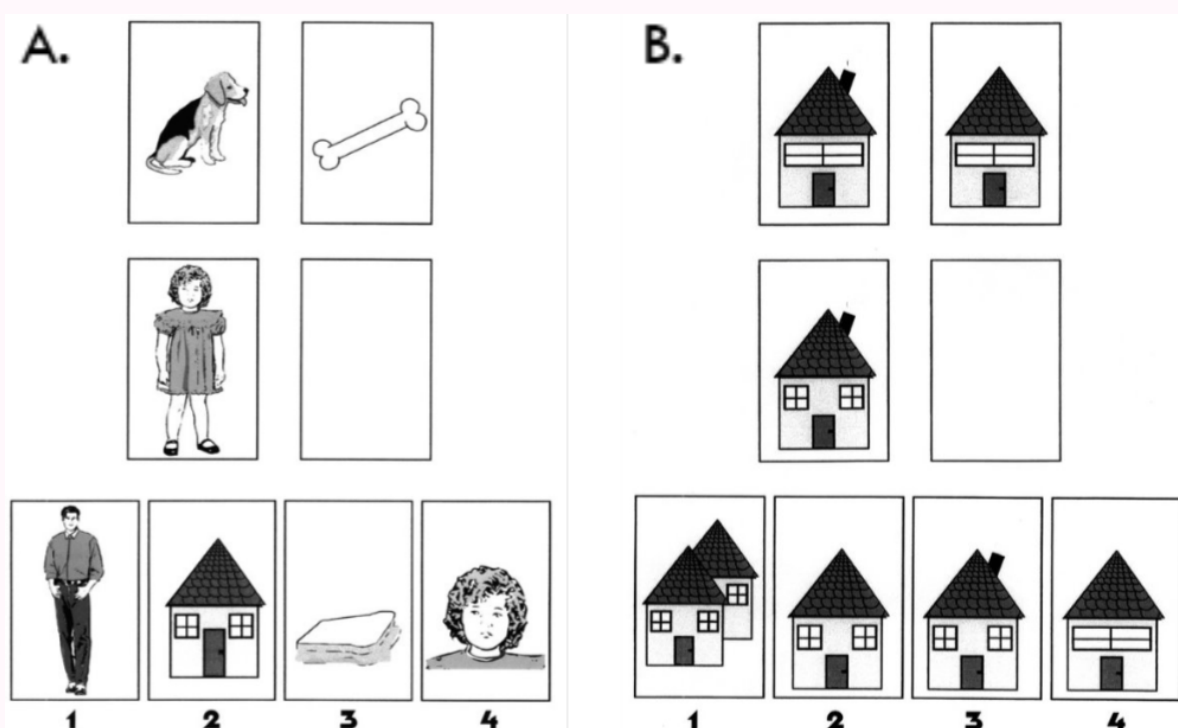
- Raisonnement analogique (n=2)
- Intelligence NV / fluide (n=2)

2 : les méthodes de mesure du RA

Tâches originales, spécifiques à la mesure du RA

Analogies A:B::C:D à compléter, conceptuelles (A) ou perceptives (B)

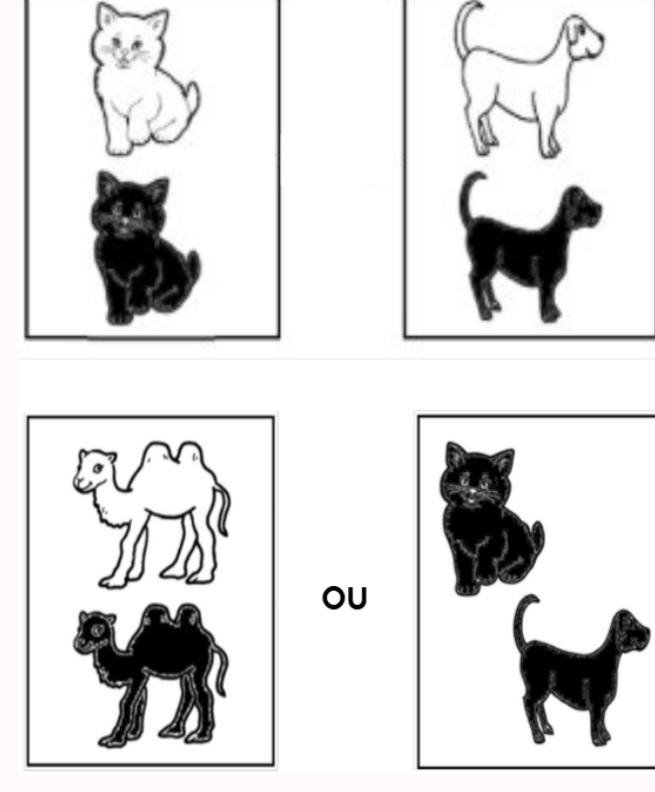
“Qu’est-ce qui va dans la case vide ?”



Exemples d’items d’analogies conceptuelle (A) et perceptive (B) (Tzuriel, 2001)

Extension de termes

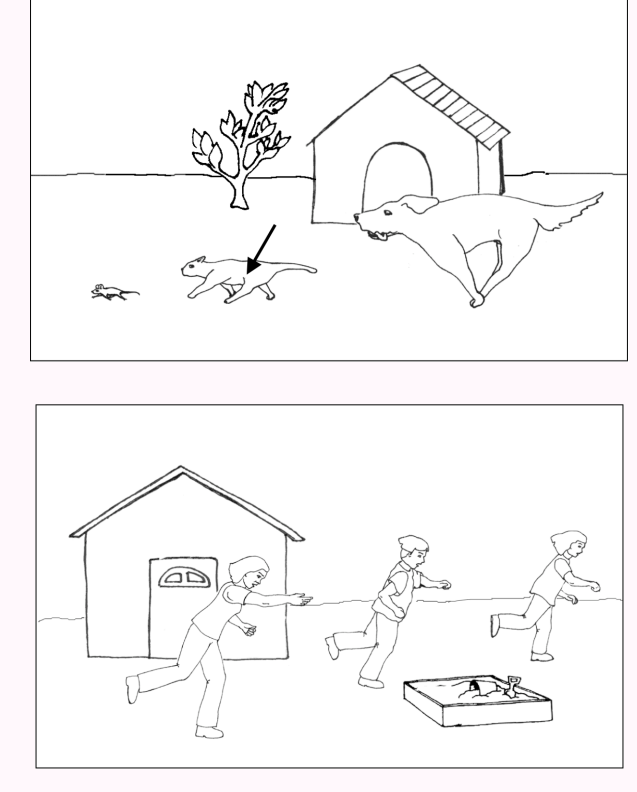
“C’est ‘bruxi’. Qu’est-ce qui est ‘bruxi’ ?”



Exemple d’item d’extension de terme (Hetzroni et al., 2019)

Analogies de scènes

“Qui a le même rôle ?”

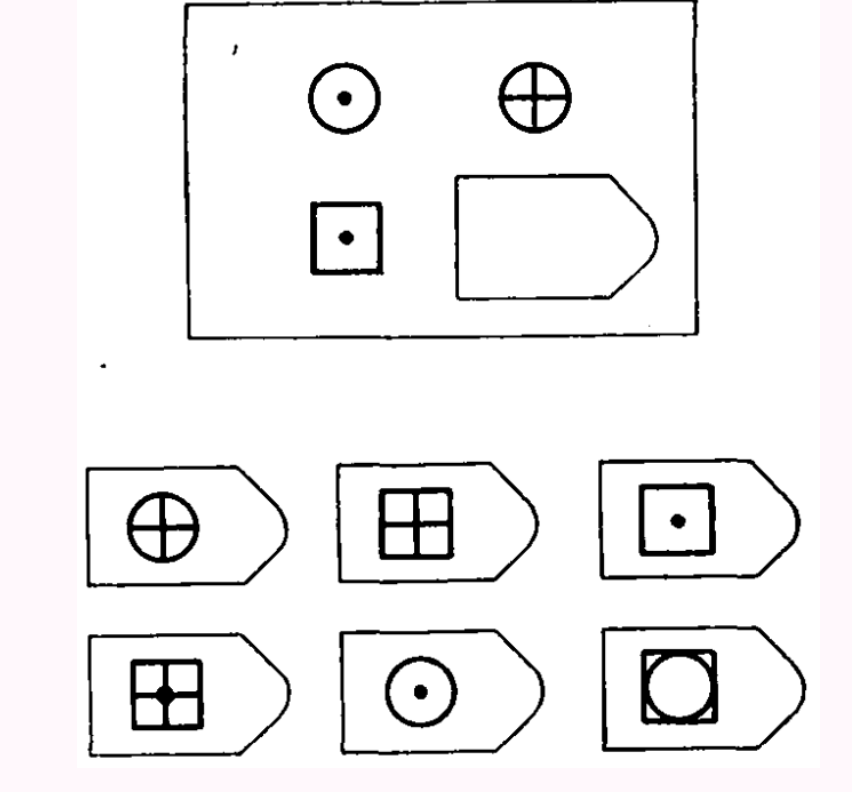


Exemple d’item d’analogie de scènes (Richland et al., 2006)

Tâches standardisées, non-spécifiques au RA

Matrices de Raven (RSPM, RCPM, RAPM)

“Complétez la figure.”



Exemple d’item issu des Matrices Progressives de Raven (Penrose & Raven, 1936)

MÉTHODE

- Méthodologie **PRISMA**.
- Critères d’**éligibilité** du Joanna Briggs Institute (JBI, 2020).
- Articles retenus > **70% des critères** JBI + **double-codage**.

→ **Mots-clés** pour la recherche sur les bases de données :

TDI + TSA + RA + Analogy + Structure-mapping + Raven

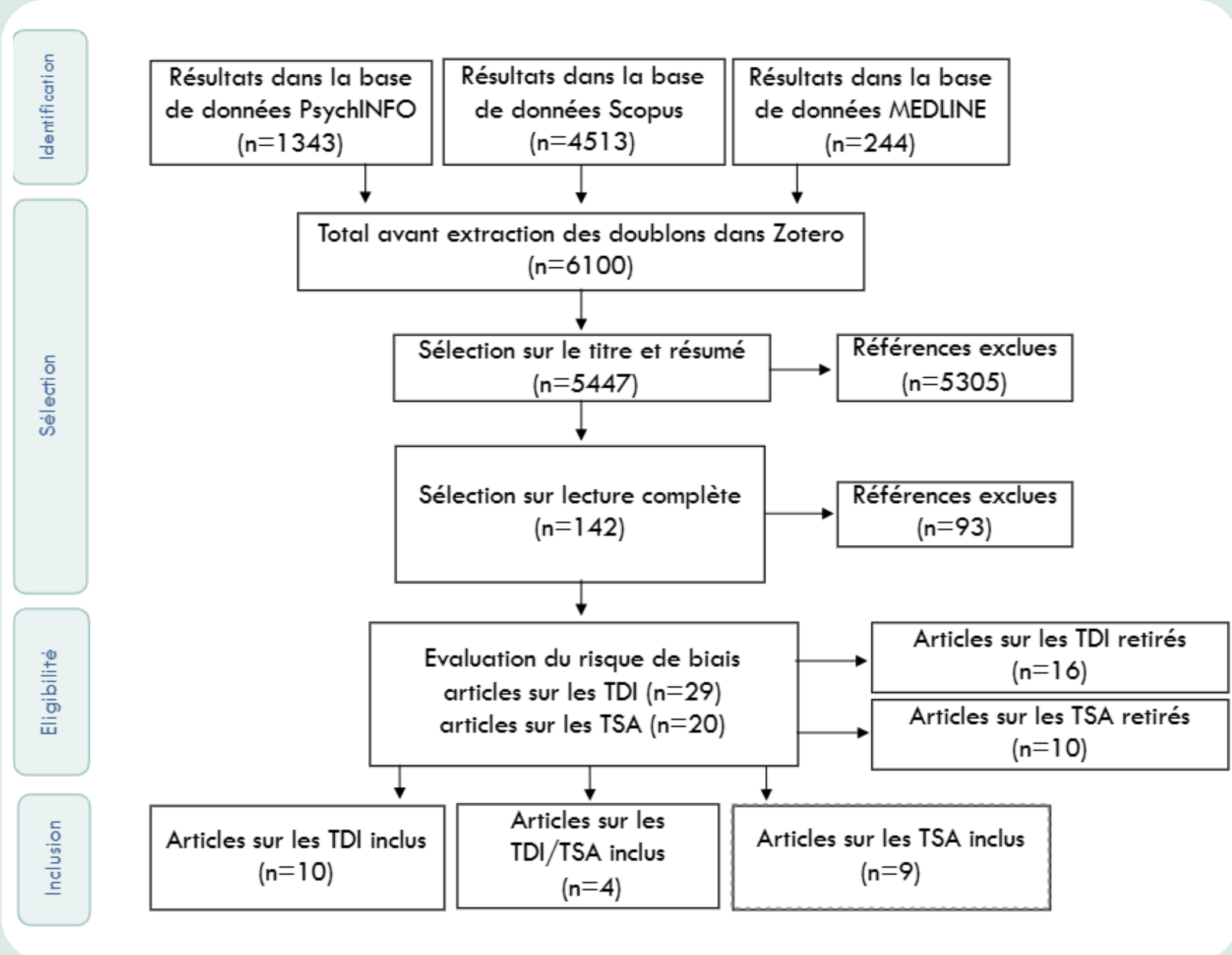


Figure 2. Diagramme de flux

RÉFÉRENCES

L’ensemble des références citées dans ce document sont disponibles en scannant le QR-code ci-contre.



3 : les résultats des études incluses

Etudes sur les TDI vs DT (n=10)

- TDI < DT de même âge mais = DT de même niveau de dév.
- TDI plus lents et ont des stratégies visuelles différentes (eye-tracking).

Etudes sur les TSA vs DT (n=9)

- Scores hétérogènes pouvant être <, > ou = à celles des DT.
- Activation et connectivité neuronale (IRMf) : TSA ≠ DT

Etudes mixtes (n=4)

- TSA avec DI
 - < DT de même âge mais = DT de même niveau de dév.
 - Stratégies visuelles différentes
- TSA sans DI
 - ≠ TDI sans TSA
 - ≠ DT

DISCUSSION ET CONCLUSION

Conclusions difficiles à déterminer :

- peu de travaux spécifiques au RA dans les TDI et/ou les TSA.
+ **aucune étude** ne propose de **comparaison TDI, TSA et TSA avec DI**.
- hétérogénéité des profils des participants (e.g., distinction des TDI selon l’étiologie).
- hétérogénéité des **méthodes et outils de mesure** compliquant les comparaisons : tâches **expérimentales** (A:B::C:D, extensions de mots), tâches **standardisées** (e.g., matrices de Raven), **eye-tracker** (TDI uniquement), **IRMf** (TSA uniquement).