

# Approche de remédiation cognitive individualisée et centrée sur les activités de la vie quotidienne pour les personnes présentant une schizophrénie

Marie-Noëlle LEVAUX

Collaborateurs :

Martial Van der Linden


Frank Laroï

Unité de Psychopathologie  
Cognitive de Liège

Jean-Marie Danion

Isabelle Offerlin-Meyer

Unité Inserm 666 de  
Strasbourg



Toute utilisation du contenu de cette présentation est autorisée, à condition d'en aviser l'auteur et de citer la source.



# Plan de la présentation

- Approche cognitive de la schizophrénie
- Remédiation cognitive et schizophrénie
- Une alternative : démarche générale
- Illustrations :
  - Cas N.C.
  - Cas G.O.
- Discussion générale - Conclusion - Perspectives



# Approche cognitive de la schizophrénie

- **Hétérogénéité** cognitive clairement établie
  - Nature et ampleur des déficits cognitifs  
(e.g., Kremen et al., 2004 ; Chan et al., 2006 ; Shallice et al., 1991)
- En plus, hétérogénéité des symptômes cliniques, des styles de coping et de régulation, des situations environnementales, etc.
- Diversité des plaintes et difficultés fonctionnelles

# Approche cognitive de la schizophrénie

- Les déficits cognitifs contribuent de manière déterminante aux **difficultés fonctionnelles** dans :
  - la vie quotidienne (VQ)
  - l'insertion socioprofessionnelle
  - le fonctionnement social

(e.g., Bowie et al., 2008; Green, 1996 ; Green et al, 2000 ; 2004 ; McGurk & Meltzer, 2004)



# Approche cognitive de la schizophrénie

- Relations causales pas encore déterminées
  - **Relations** très **complexes** et multi-déterminées
  - Déficits cognitifs spécifiques responsables de difficultés spécifiques de la vie quotidienne : **à identifier**
- Variables cognitives expliquent 16-30% de la variance dans le statut fonctionnel (Velligan et al., 2000)
  - D'autres variables impliquées (e.g., symptômes négatifs, pauvre insight, milieu familial intrusif)

# Remédiation cognitive et schizophrénie

Méta-analyse de McGurk et al. (2007) : 26 études

- Effet *modéré* sur la cognition
  - Variable entre les études
  - Stagnant avec les années
- Effet *faible à modéré* sur le statut fonctionnel
  - Variable entre les études



Raisons ?





## Remédiation classique

- Clé sur porte
  - Non prise en compte de l'**hétérogénéité**
- Visée première: les déficits cognitifs
  - Pas d'**hypothèses a priori** sur la nature des liens entre processus cognitifs et activités quotidiennes
- Matériel décontextualisé

## Notre approche

- Personnalisée
  - Taillée sur mesure selon les déficits cognitifs et les difficultés de la vie quotidienne
- Visée première: les plaintes fonctionnelles
  - Mise en correspondance des données cognitives et fonctionnelles
- Matériel écologique en lien avec l'objectif de la personne



# Une alternative: démarche générale

1

- Évaluation cognitive détaillée

2

- Identification des difficultés cognitives dans la VQ

3

- Mise en correspondance de ces 2 types de données

4

- Définition d'objectifs concrets

5

- Développement de stratégies de remédiation cognitive écologiques

6

- Evaluation efficacité/spécificité et maintien à long terme



# Une alternative: démarche générale

- Mise au point, avec la personne, d'un **contrat de remédiation** mentionnant :
  - Objectifs précis, fréquence, durée
- Méthode du **cas unique** :
  - Multiples mesures pré/post-remédiation, suivi 6 mois et +
    - Mesures d'**efficacité**: en lien avec le processus déficitaire ciblé
    - Mesures de **spécificité**: en lien avec un processus déficitaire non ciblé
      - Exclusion d'un effet d'entraînement général
  - Séances de remédiation pendant 3 mois, à raison de 2 séances par semaine (90 minutes)



# Cas cliniques

| Cas  | Difficultés de la vie quotidienne   |
|------|---|
| D.S. | <ul style="list-style-type: none"><li>•Mémoriser des textes</li><li>•Suivre le fil d'une histoire</li><li>•Organiser et se rappeler des tâches quotidiennes</li></ul> |
| Y.N. | Suivre le déroulement d'une conversation, d'une émission tv, et d'un récit lu   |
| N.C. | Pensées intrusives<br>→ Se concentrer: travail/lecture/ conversations   |
| G.O. | Préparer un repas   |

# N.C.

- Anamnèse :

- Femme de 32 ans, célibataire, une enfant (7 ans)
- A 19 ans: schizophrénie paranoïde (hallucinations auditives et délires de persécution)
- Symptômes actuels : méfiance, troubles du comportement
- Niveau scolaire : lycée sans obtention du BAC
- Employée à mi-temps dans une Entreprise Adaptée depuis mai 2003



# 1. Plaintes cognitives

- Intrusions de pensées à caractère paranoïde, ruminations sur des situations d'échecs, inquiétudes pour des situations futures



- Difficultés de concentration
  - travail, tv, lecture, conversations
- Impulsivité comportementale
  - Problèmes relationnels

## 2. Bilan cognitif

### - Mémoire épisodique

Verbale (apprentissage)

Visuelle

### - Mémoire de travail

Stockage

Stockage et traitement

Mise à jour

Gestion des interférences

### - Fonctions exécutives

Flexibilité

Résistance à l'interférence

Inhibition

Planification

### - Fonctions attentionnelles

Alerte

Attention soutenue

Attention sélective

Attention divisée

Vitesse de traitement non  
verbal



### 3. Mise en correspondance des données

Déficits des composantes  
du contrôle attentionnel



Manque d'auto-  
régulation  
des pensées



- ⇒ **Flexibilité attentionnelle** : décentrer son attention orientée de manière automatique
- ⇒ **Attention sélective** : focaliser son attention sur la tâche en cours
- ⇒ **Résistance à l'interférence**



## 4. Objectifs concrets

- Diminuer la fréquence des pensées intrusives dans sa vie quotidienne
- « Se sentir plus posée »
- Améliorer le contrôle attentionnel



# 5. Stratégie de remédiation cognitive

## Attention Training Technique (ATT)

(Wells, 1990, 2000)

Améliorer les capacités de contrôle et de flexibilité attentionnels

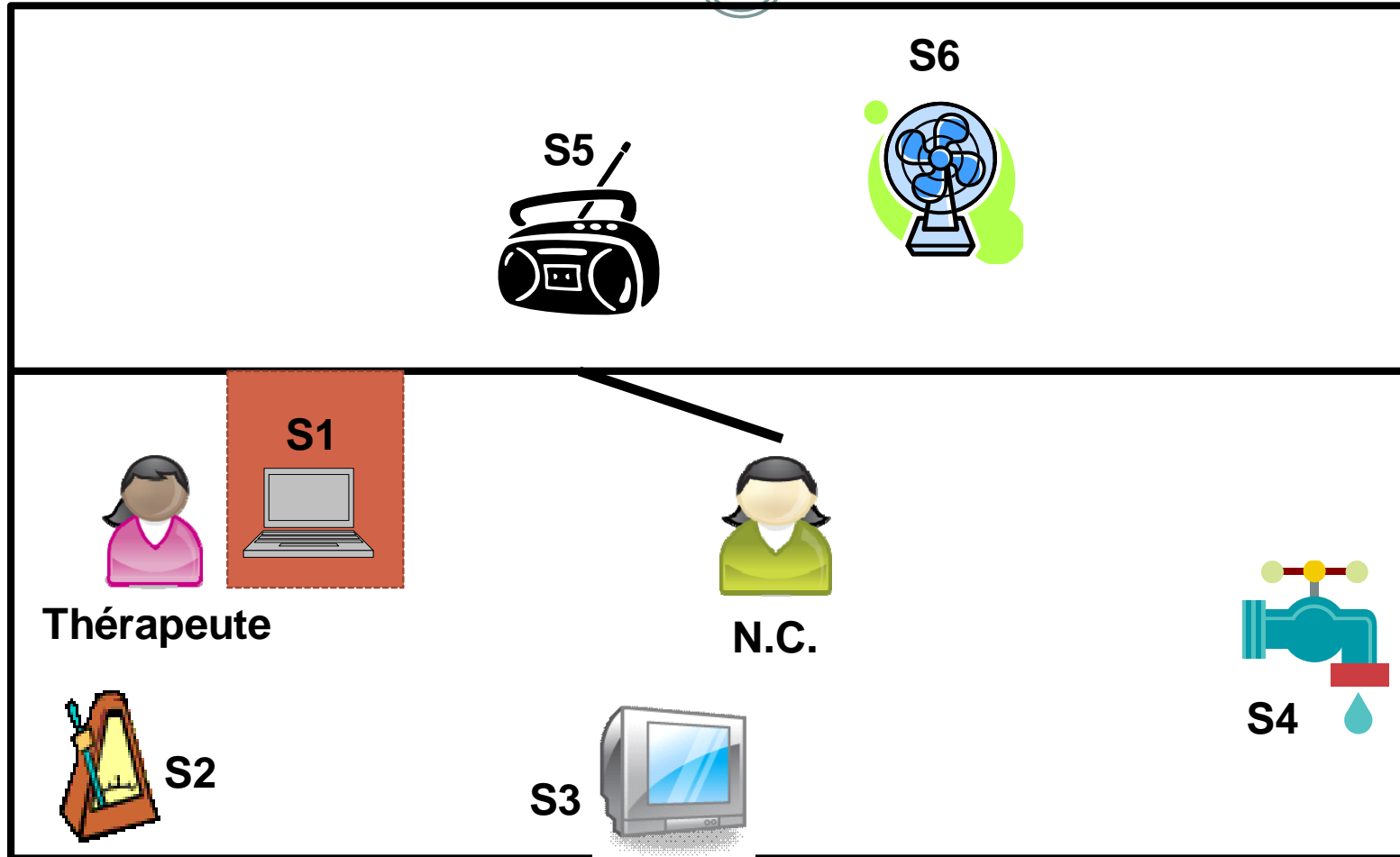
- Désengager l'attention excessive dirigée vers soi
  - Déplacer l'attention vers l'extérieur
- Promouvoir un calme intérieur (acceptation de ses pensées)
- Exercices facilement applicables en milieu naturel

# ATT : procédure

- Exercices d'attention auditive externe (9 sessions):  
Introduction de sons dans et en dehors de la pièce
  - *Attention sélective* : focaliser son attention sur un son
  - *Flexibilité attentionnelle* : déplacer rapidement son attention entre les différents sons
  - *Attention divisée* : assimiler tous les sons simultanément



# Dispositif





# ATT : exercices à domicile

- **Transfert** de l'apprentissage à des situations de vie quotidienne
  - Même séquence de base d'instructions que la session thérapeutique
  - Sons : - intérieur: horloge, radio, eau qui coule  
- extérieur: trafic, TV



## 6. Méthodologie: mesures d'efficacité

- Tâches impliquant le vagabondage de pensées
  - situation où le contrôle attentionnel éloigne la personne d'une tâche principale au profit d'informations internes

**Ecologique**: tâche de compréhension de texte

**Cognitive**: tâche de vigilance peu exigeante

**Hypothèse** : diminution du vagabondage de pensées en post-remédiation

# Mesures de spécificité

- Tâche impliquant moins le vagabondage de pensées
  - vitesse élevée de présentation des stimuli pour diminuer le découplage de l'attention

**De contrôle**: apprentissage d'une liste de 15 mots présentés sur ordinateur, lecture à voix haute (1mot/sec)

**Hypothèse** : pas d'amélioration de performance en post-remédiation



# Mesures dans la vie quotidienne et professionnelle

- Capacité à contrôler ses pensées (TCAQ)
- Symptômes cliniques (PANSS)
- Quantité et qualité du travail réalisé en une semaine
- Comportement au travail (WBI)

# Résultats : bilan cognitif

## Processus ciblés par l'ATT



|  | Pré              | Post             |
|--|------------------|------------------|
| <b>Flexibilité TEA</b>                 |                  |                  |
| Médiane Tps R                          | <b>1040 / P4</b> | <b>764 / P24</b> |
| EC Tps R                               | <b>400 / P3</b>  | <b>265 / P18</b> |
| <b>Attention sélective</b>             |                  |                  |
| D2                                     |                  |                  |
| Performance globale                    | <b>330 / P5</b>  | <b>416 / P46</b> |
| Concentration                          | <b>125 / P 9</b> | <b>172 / P46</b> |
| <b>Résistance à l'interférence TEA</b> |                  |                  |
| Médiane Tps R                          | <b>1040 / P4</b> | <b>488</b>       |
| EC TR                                  | <b>400 / P3</b>  | <b>89.21</b>     |

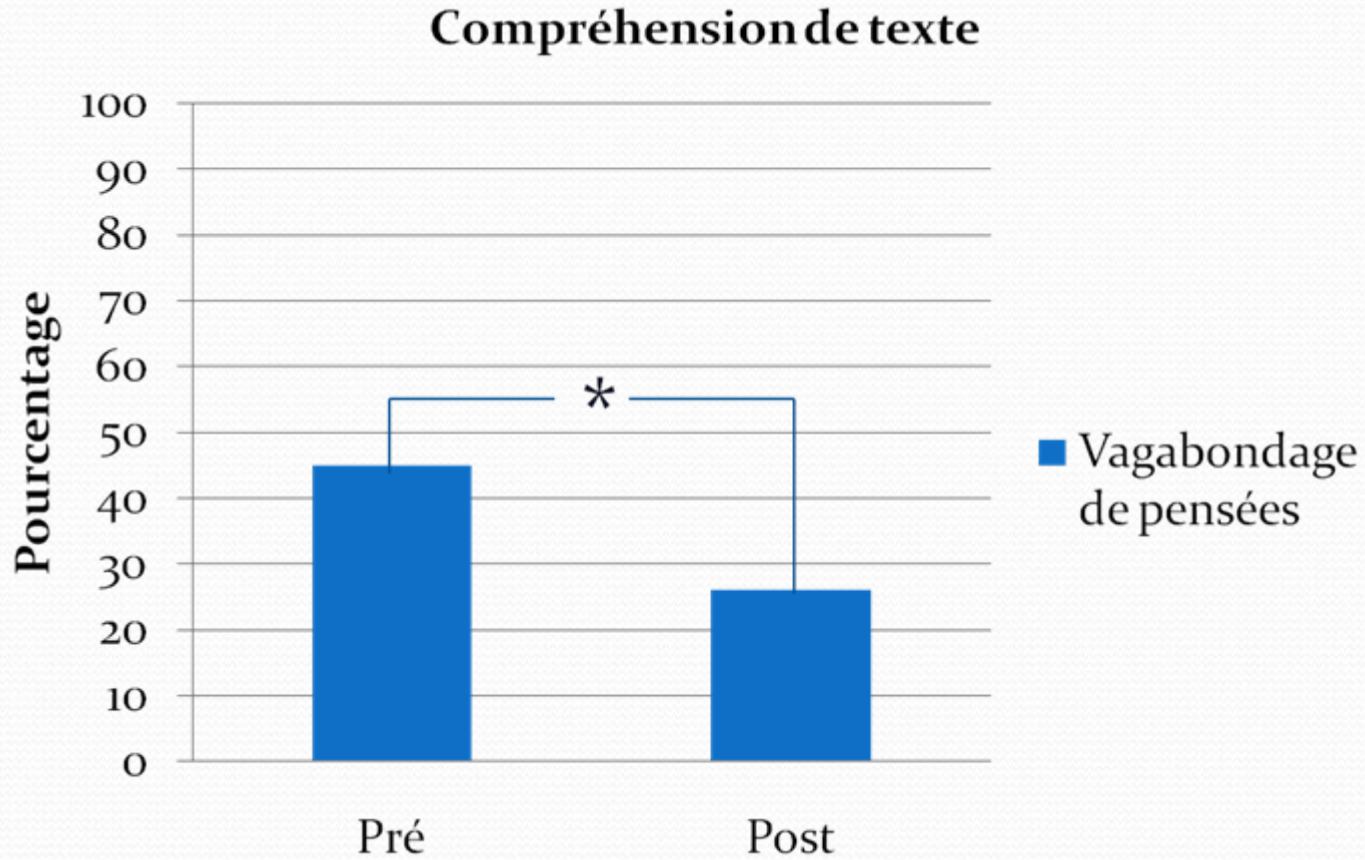
## Processus non ciblés par l'ATT



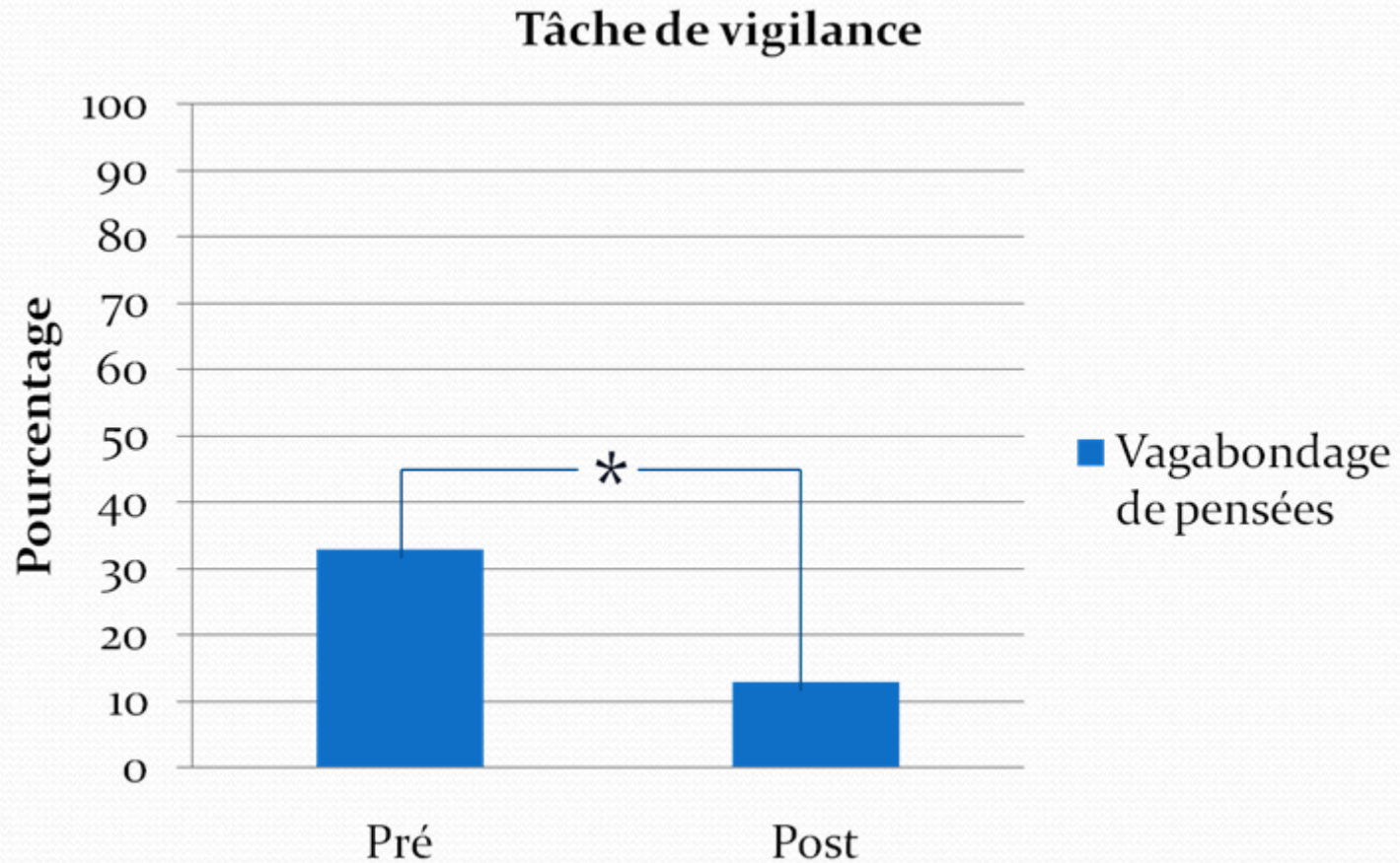
|                      | Pré             | Post               |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Inhibition</b>    |                 |                    |
| TEA                  |                 |                    |
| EC Tps               | <b>103 / P8</b> | <b>111 / P7</b>    |
| R                    | <b>13 / Z:-</b> | <b>12 / Z:-6.4</b> |
| Hayling              | <b>7.3</b>      |                    |
| Erreurs Part B       |                 |                    |
| <b>Planification</b> |                 |                    |
| Test des commissions | <b>&lt; 10</b>  | <b>&lt;10</b>      |



# Résultats : mesures écologiques

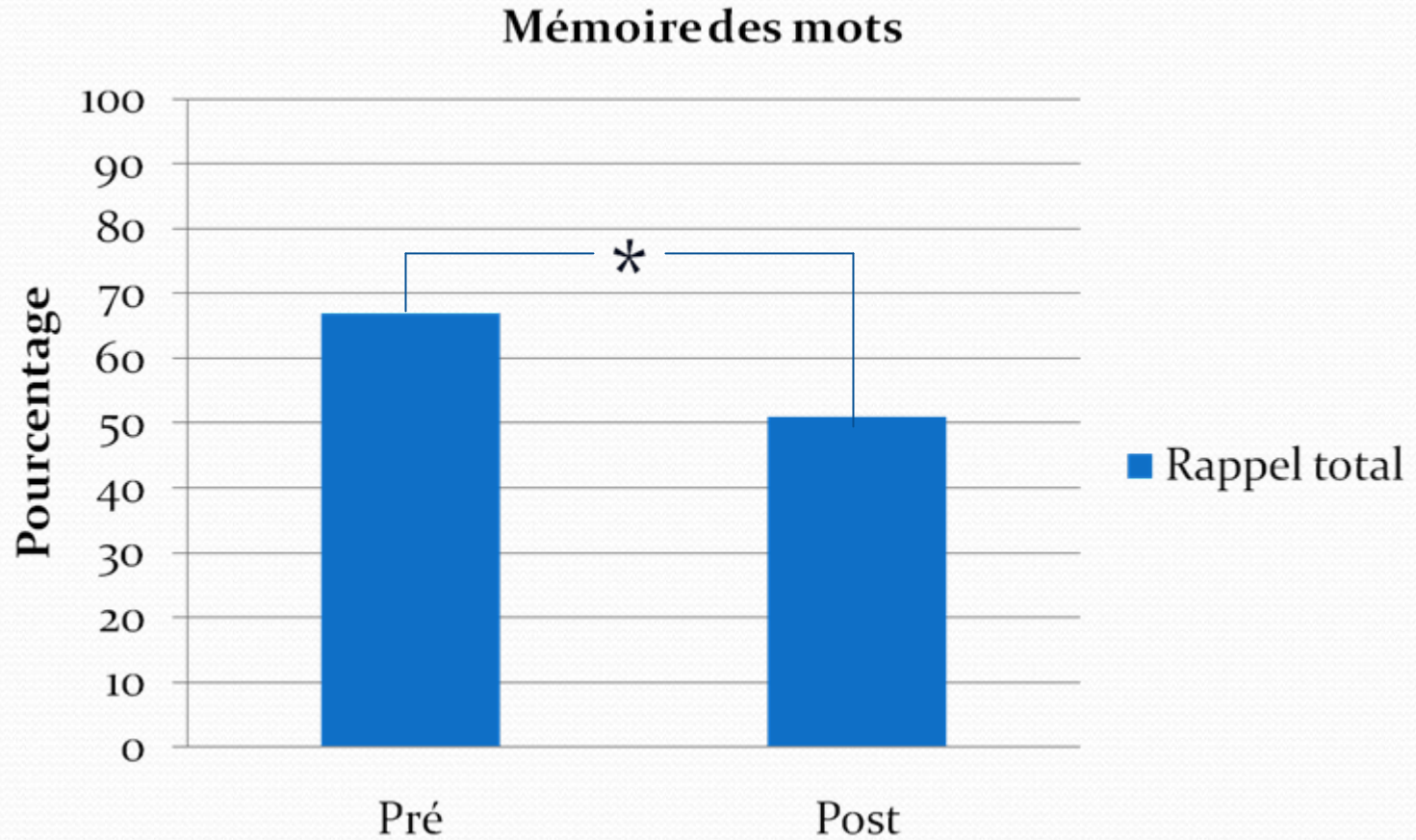


# Résultats : mesures cognitives



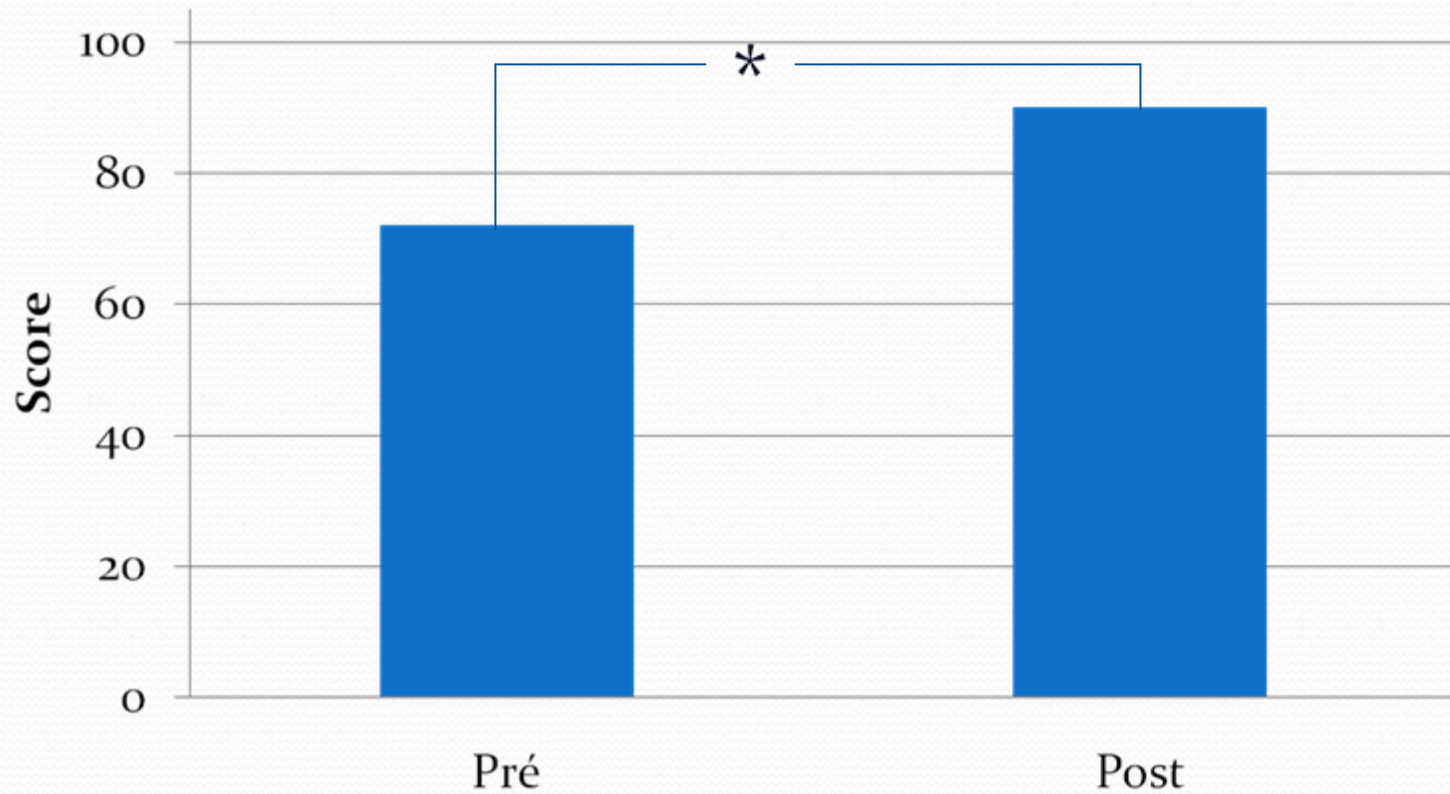


# Résultats : mesures de contrôle



# Résultats : auto-questionnaire

## Capacité à contrôler ses pensées





# Résultats

- **Efficacité ATT :**

- composantes exécutives de l'attention
- fréquence de vagabondage de pensées
- capacité à contrôler ses pensées

- **Spécificité ATT :**

- Absence d'effet sur :
  - tâche de contrôle « mémoire de mots »
  - planification, inhibition



# Résultats

- **Répercussions dans la vie quotidienne**

- Meilleure concentration
- Meilleure gestion de son comportement
- Diminution de la symptomatologie positive (méfiance, délire)

- **Répercussions dans la vie professionnelle**

- Pas de changement :
  - Qualité et quantité de travail
  - Comportement au travail



# Résultats à 6 mois

- Maintien des améliorations
  - les performances cognitives
  - la symptomatologie positive
- Meilleur comportement au travail (habiletés sociales)
- Lecture de livres

*Mais* diminution de la capacité à contrôler ses pensées

- Présence de croyances métacognitives dysfonctionnelles

# Cas cliniques

| Cas  | Difficultés de la vie quotidienne   |
|------|---|
| D.S. | <ul style="list-style-type: none"><li>•Mémoriser des textes</li><li>•Suivre le fil d'une histoire</li><li>•Organiser et se rappeler des tâches quotidiennes</li></ul> |
| Y.N. | Suivre le déroulement d'une conversation, d'une émission tv, et d'un récit lu   |
| N.C. | Pensées intrusives<br>→ Se concentrer: travail/lecture/ conversations   |
| G.O. | Préparer un repas   |



# G.O.

- Anamnèse :

- Homme de 39 ans, célibataire, vivant en habitation protégée (HP) depuis 8 ans
- A 18-19 ans: schizophrénie indifférenciée (perte de communication, anxiété)
- Symptôme actuel : anxiété élevée
- Niveau scolaire : 11 années d'études
- Occupation sociale: différentes activités dans une association (expression écrite et artistique, relaxation et jardinage)

# 1. Evaluation fonctionnelle

- Questionnaire général Profinteg

- 87 activités réparties en 10 catégories (alimentation, médication, etc.)
- Versions patient/accompagnant
- Pour chaque activité :
  - Existence de difficultés
  - Gravité des difficultés (cotée de 1 à 5; initiation, omission, exécution, persévérance, manque d'autonomie)
  - Charges objective et subjective pour l'accompagnant (0 à 3)
  - Importance pour le patient (0 à 3)
- Préparation de repas (peu de flexibilité, oublis), lessive (mélange des couleurs), nettoyage (peu d'initiation, flexibilité, arrêt prématuré), shopping (manque d'autonomie), concentration durant la lecture



## 2. Bilan cognitif

**- Mémoire épisodique**

Verbale (apprentissage)

Visuelle

**- Mémoire de travail**

Stockage

Stockage et traitement

**- Flexibilité langagière**

**- Vitesse de traitement non verbal**

**- Fonctions exécutives**

Flexibilité

Inhibition

Planification

**- Fonctions attentionnelles**

Alerte phasique

Attention sélective

Attention divisée

# 3. Mise en correspondance des données

## Points faibles :

- Manque de flexibilité et d'organisation dans des tâches complexes/nouvelles (définir un but, séquencer un plan d'action)
- Problèmes de gestion de double tâche
- Négligence du contexte
- Pauvre capacité à maintenir la poursuite d'un but, à contrôler son succès et à atteindre le but final
- Hyperactivité

## Points forts :

- Processus de mémoire de travail préservés
- Capacités attentionnelles suffisantes pour traiter l'information
- Conscience partielle de ses difficultés cognitives
- Haute motivation



## 4. Stratégie de remédiation cognitive

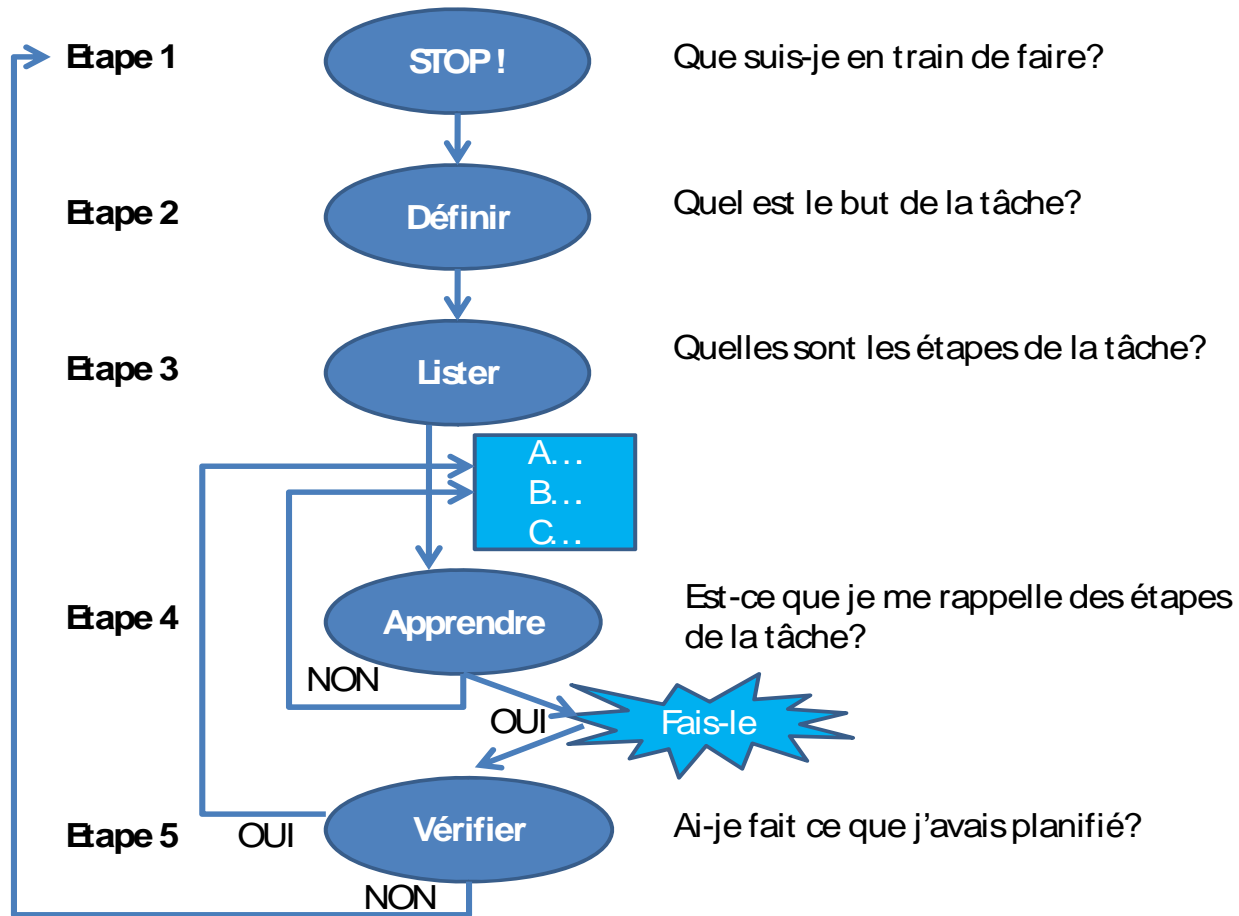
### Goal Management Training (GMT)

(Robertson, 1996; Levine et al., 2007)

Améliorer la gestion de comportements dirigés vers un but

- Etablir des plans dirigés vers un but
  - Les réaliser efficacement
- Application dans divers contextes en milieu naturel

# GMT : procédure





## 5. Méthodologie

- Multiples mesures en pré- et post-remédiation :
  - Evaluations en situation réelle (quantitative et qualitative)
    - Préparation d'un repas : tâche familière, entraînée
    - Lessive : tâche familière, non entraînée
    - Préparation d'une réunion: tâche non familière, non entraînée
  - Tâche de contrôle : attention divisée

# Mesures dans la vie quotidienne

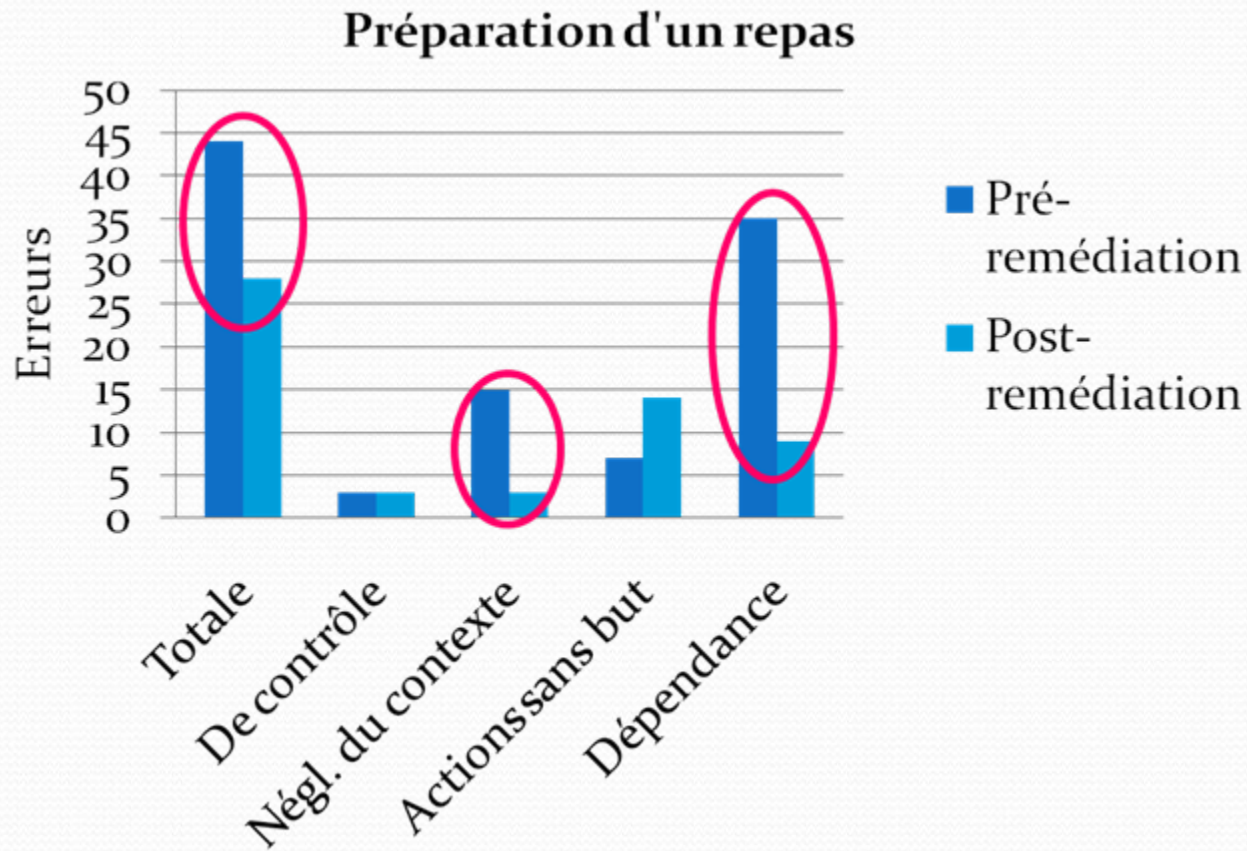
- Fonctionnement dans 87 activités dans la vie quotidienne (Profinteg)
- Anxiété (STAI)
- Plaintes cognitives subjectives (SSTICS, DEX)
- Estime de soi (SEI)
- Qualité de vie (S-QoL)
- Symptômes cliniques (PANSS)



# Résultats : bilan cognitif

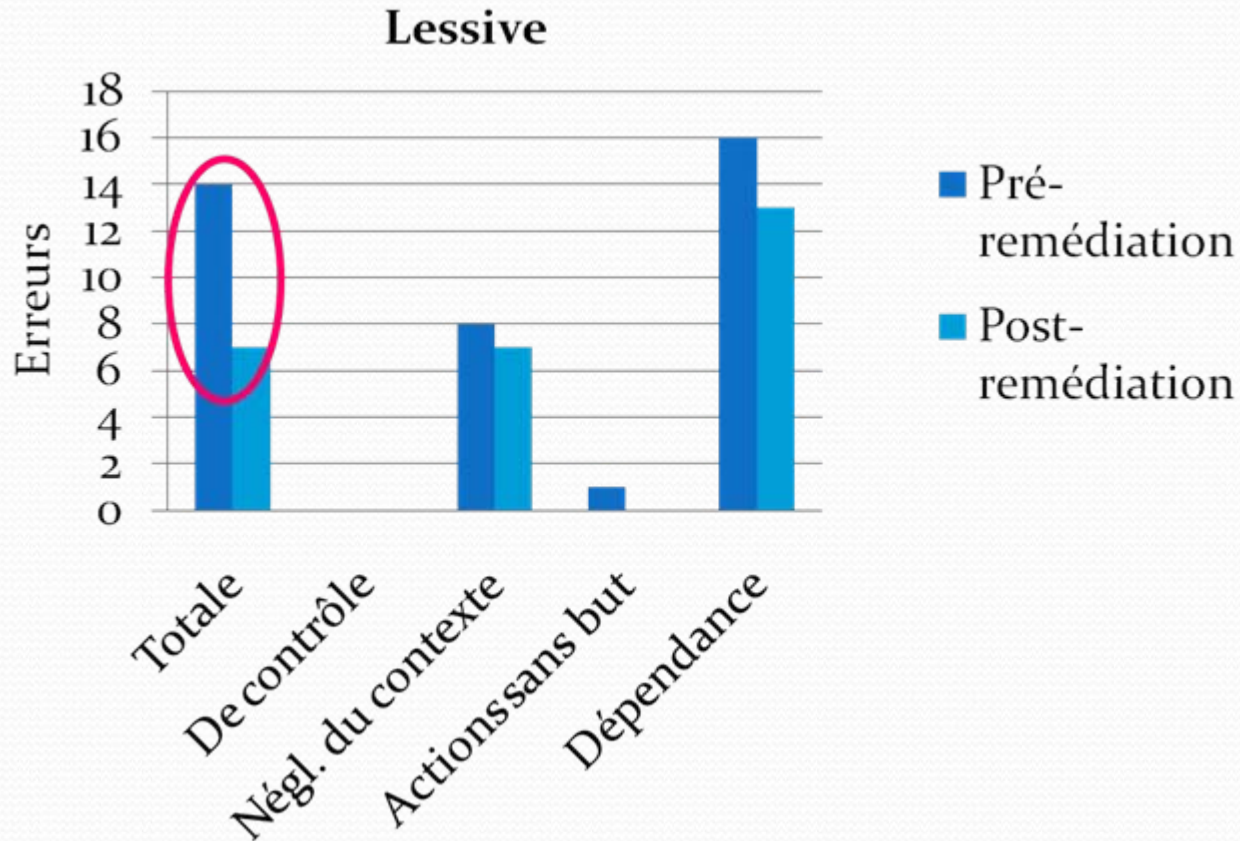
| TESTS COGNITIFS   | PRE   | POST  |
|---|---|---|
| <b>FONCTIONS EXECUTIVES</b>   |   |   |
| <b>Inhibition:</b> Go/no-go (TEA): médiane TR/EC TR/erreur(s)/omission(s)<br>Hayling: tps partie A/tps partie B/erreurs partie B  | <b>P1/P27/P&gt;38/P&gt;4</b><br><b>-3.39/3.34/-5.57</b><br>-0.57/-1.36/0.42 | <b>P7/P14/P&gt;38/P&gt;4</b><br><b>1/1/2.91/1.51</b><br>-0.01/-3.97/-0.66 |
| <b>Flexibilité:</b> Trail Making Test: partie A: tps/partie B: tps/erreur(s)<br>Flexibilité (TEA): médiane TR/ET TR/erreur(s)   | <b>P1/P&lt;1/P&lt;62</b><br><b>-0.8/-18.4/-0.5</b><br>0.1/-2.7/-2.7         | <b>P8/P1/P&lt;82</b><br><b>-0.8/-1.9/-0.1</b><br>1.3/-1/-2                |
| <b>Planification:</b> Tour de Londres: N3: latence/tps/mvts<br>N4: latence/tps/mvts<br>N5: latence/tps/mvts<br>N6: latence/tps/mvts<br>Six éléments : score total/erreur(s) | <b>-0.3/-7.8/-0.3</b><br><b>-0.6/-3.3/-3</b><br><b>-3.04/-1.7</b>           | <b>0.9/0.3/-0.5</b><br><b>-0.6/-0.4/-1.3</b><br><b>-0.19/0.72</b>         |
| <b>FONCTIONS ATTENTIONNELLES</b>  |   |   |
| <b>Alerte phasique :</b> TEA: pas de signal: TR/EC TR/signal: TR/EC TR  | <b>P4/P8/P2/P4</b>  | <b>P5/P54/P7/P4</b>   |
| <b>Attention divisée:</b> TEA: médiane TR/EC TR/erreur(s)/omission(s)   | <b>P4/P10/P4/P&gt;79</b>  | <b>P46/P7/P&lt;18/P3</b>  |
| <b>Attention sélective :</b> D2: vitesse/exactitude/perf. globale/concentration   | <b>P5/P&gt;90/P10/P27</b>   | <b>P1/P&gt;90/P2/P14</b>  |

# Résultats : préparation d'un repas

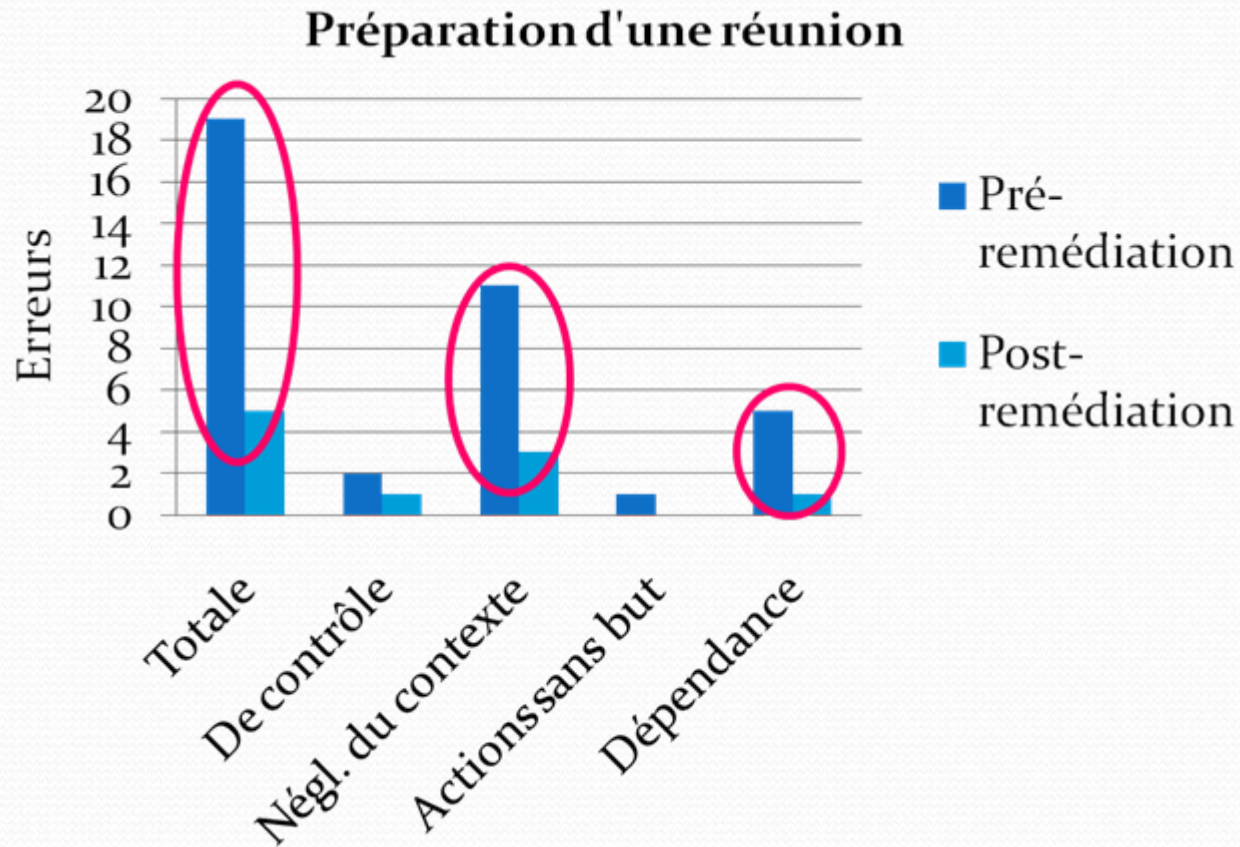




# Résultats : lessive



# Résultats : préparation d'une réunion





# Résultats

- **Efficacité GMT :**

- Planification/inhibition de réponse dominante
- Tâche de préparation d'un repas (entraînée)
- Tâche de préparation d'une réunion (non entraînée)
  - Meilleur traitement de l'information contextuelle ; contrôle de la réponse en cours ; vérification ; auto-régulation verbale
  - **Généralisation** spontanées des effets du GMT

- **Spécificité GMT:**

- Pas d'effet sur les tâches attentionnelles et de flexibilité

# Résultats

- **Résultats mitigés :**

- Pas de transfert spontané des effets du GMT sur l'activité lessive familiale et non entraînée
  - Difficultés de G.O. à inhiber le schéma routinier
- Difficultés dans la définition de but et le séquençage d'actions
  - Problème de connexions entre les actions pour représenter un plan d'actions cohérent et structuré



# Résultats

- **Répercussions dans la vie quotidienne**
  - Meilleure estime de soi (17/50 → 28/50)
  - Fonctionnement dans la vie quotidienne

| Indices et scores                               | G.O |      |               | Accompagnant |      |               |
|---|-----|------|---------------|--------------|------|---------------|
|   | Pre | Post | Evol<br>ution | Pre          | Post | Evol<br>ution |
| Nombre d'activités posant problème (/37 et /36) | 21  | 11   | -10           | 17           | 15   | -2            |
| Somme des scores de difficultés                 | 46  | 30   | -16           | 43           | 37   | -6            |
| Nombre d'activités avec problème d'initiation   | 7   | 3    | -4            | 9            | 7    | -2            |
| Nombre d'activités avec problème d'omission     | 8   | 4    | -4            | 9            | 10   | 1             |
| Nombre d'activités avec problème d'exécution    | 6   | 3    | -3            | 5            | 0    | -5            |
| Nombre d'activités avec un manque d'autonomie   | 4   | 4    | 0             | 4            | 4    | 0             |

- Pas de changement de l'anxiété, symptomatologie, qualité de vie, plaintes cognitives subjectives

# Discussion générale

- **Efficacité** des interventions sur les mesures en lien avec les objectifs
- **Spécificité** des effets des interventions
- **Transfert** direct de l'apprentissage dans le milieu de vie de la personne (à long terme : N.C.)
  - Exercices à domicile, mises en situations réelles, remédiation dans le milieu de vie





# Conclusion

- Intérêts d'une intervention individualisée et centrée sur les activités de la vie quotidienne :
  - Compréhension des mécanismes à l'origine des effets
  - Procure motivation et sentiment d'auto-détermination
  - Voie prometteuse pour un bénéfice durable dans la vie quotidienne

# Perspectives

- Approche en cas multiple



- Approfondissement des profils de personnes susceptibles ou non de bénéficier de tel ou tel programme
- Importance d'un suivi à plus long terme



# Merci pour votre attention !

## Remerciements :

- D.S., Y.N., N.C., G.O.
- Association RNA de Strasbourg
- Asbl Réflexions de Liège
- Intercommunale de Soins Spécialisées de Liège
- Mire/Dress

