



# Handicap invisible: comportement, cognition sociale

**Pr Sophie JACQUIN-COURTOIS (MD, PhD)**

Hôpital Henry Gabrielle - Hospices Civils de Lyon – France  
Equipe IMPACT CRNL





# Les fonctions cognitives

## fonctions instrumentales

- langage: expression, compréhension, communication
- capacités visuo-perceptives (gnosies)
- capacités visuo-spatiales (espace, personnes, ...)
- gestes (praxies) et schéma corporel
- calcul

## fonctions exécutives attention

- fonctions de contrôle++
- planification et exécution d'actions
- résolution de problèmes
- inhibition
- planification, anticipation
- raisonnement
- prise de décision

## mémoire

## cognition sociale

## comportement humeur, émotions

**Atteintes cognitives:**  
**facteur majeur de dépendance**  
dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

# Le handicap invisible: invisible pour qui?

De quel point de vue se place-t-on ? Pour qui le handicap est-il invisible ?  
Est-ce pour l'entourage, la famille, les soignants, ou la personne elle-même ?

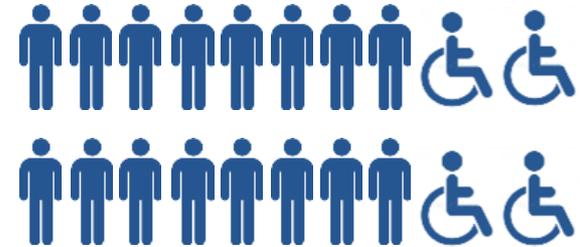
ne se voit pas mais existe pourtant bien  
est réel et a des implications sur la VQ  
peut être nommé, reconnu,  
mais souvent peu de valeur, minimisé

discordance entre vécu du patient et  
représentation de son interlocuteur  
incompréhension des autres  
risque d'isolement, de marginalisation et de  
désinsertion sociale, difficultés/honte d'en parler

→ Impact possible sur

la vie quotidienne, le couple, la vie familiale, la vie scolaire/professionnelle...  
l'humeur, l'image de soi, l'estime de soi, l'affirmation de soi, l'identité,  
la qualité de vie...

80% des handicaps sont invisibles

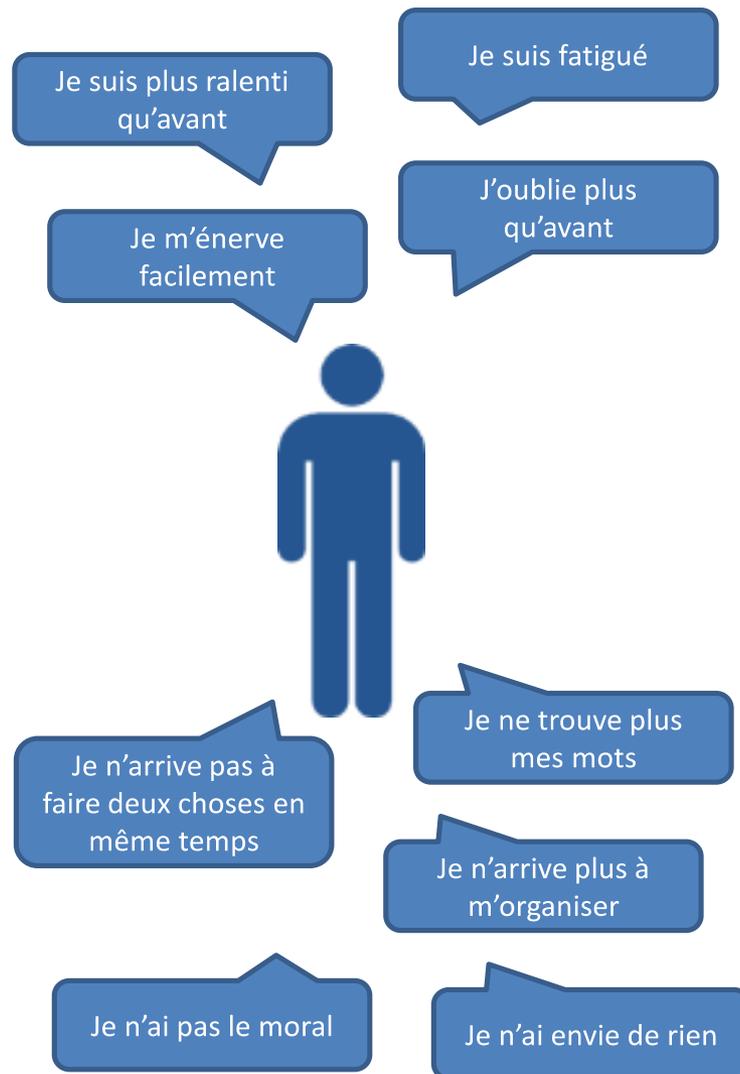


**RETENTISSEMENTS POUR SOI**

**RETENTISSEMENTS POUR  
L'ENTOURAGE**

# Motif de consultation = plainte/difficulté cognitive

Comment s'exprime cette plainte?





Le handicap invisible dans les suites d'une lésion cérébrale acquise :  
Accident Vasculaire Cérébral,  
Traumatisme Crânien...

### la face cachée du handicap

filière AVC

Rhône - Métropole - Vienne - Bourgoin



## Comment repérer un handicap invisible ?

### La cognition

La mémoire, l'attention, les capacités d'organisation, la conscience de soi...

### Le comportement

Notre manière d'être en relation avec les autres et de nous comporter.

Chaque personne peut avoir une ou plusieurs des difficultés présentées dans ce livret. Leur intensité peut varier d'un jour à l'autre, et même d'un moment de la journée à l'autre.

### Le langage

Difficultés à s'exprimer, à trouver ses mots et/ou à comprendre. Si le trouble du langage est discret il peut être considéré comme un handicap invisible.

Un AVC ou un TC peuvent provoquer d'autres difficultés: la paralysie d'une partie du corps, la difficulté de réaliser des gestes complexes, des troubles de la sensibilité, de l'équilibre, des troubles urinaires et de la sexualité, de la déglutition. **Ces troubles ne sont pas le sujet de ce guide.**

## Quand certains troubles invisibles deviennent handicapants

dans les suites d'un accident vasculaire cérébral ou d'un traumatisme crânien.



Patient.e, proche, professionnel.le de santé  
Vous vous sentez concerné.e ?

Parlez-en à votre médecin et retrouvez notre guide pratique pour bénéficier de conseils dédiés et d'adresses près de chez vous.

Les 3 séquelles invisibles les plus fréquentes en suites d'une lésion cérébrale acquise :

# fatigue<sup>1</sup>, lenteur<sup>2</sup>, troubles de l'humeur<sup>3</sup>



→ consulter la page AVC du site de l'ARS



→ resaccel.fr



# Motif de consultation = plainte de l'entourage

Comment s'exprime cette plainte?



## **Dans le cadre du milieu professionnel**

Ex: comportement inadapté,  
moindre efficacité, erreurs



## **Dans le cadre du milieu familial**

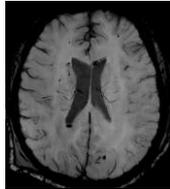
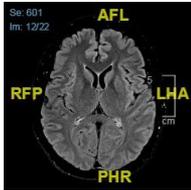
Ex: irritabilité, comportement  
inadapté, émoi des affects  
et des réactions émotionnelles,  
conduites à risque...

# Quels patients?

pathologies acquises

stabilisées: AVC, TC, CRCI

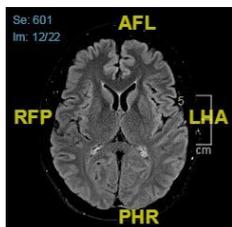
à quel délai?



neurodégénératif: SEP, MP, MA à quel stade?



# Le handicap invisible: dans quel contexte?

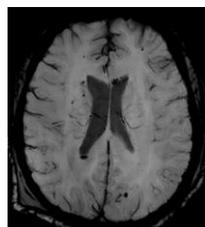


## Post AVC 'mineur'

NIHSS  $\leq 3$   
symptômes qualifiés de 'légers'  
nb en augmentation grâce à  
l'accès facilité à la  
thrombolyse/thrombectomie  
sans handicap sévère  
notamment moteur, RAD direct

déficits cognitifs fréquents++  
(54 à 71%) et impact négatif  
sur QoL et réinsertion  
professionnelle

Fischer et al, Stroke, 2010  
Jokinen et al, EurJNeurol, 2015  
Mran et al, EurJNeurol, 2014  
Fens et al, EurJGenPract, 2013  
Muus et al, ScandJCaringSci, 2010



## Post TC

150 à 300 pour 100 000  
habitants/an en France  
cause la plus fréquente  
de Sd dysexécutif  
FE: principale cause de  
handicap séquellaire

Grubenhoff et al, 2014  
King et al, 2011



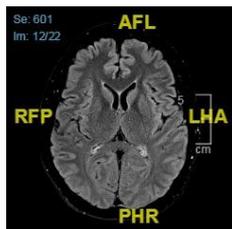
## Post Oncologie

(cancer et ses traitements)  
pathologie fréquente++  
pronostic + favorable: dvpt  
programme de dépistage,  
amélioration des traitements  
prévalence en France: 3 M

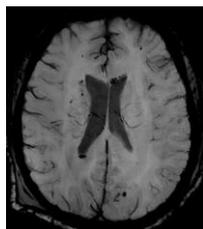
fréquence variable (15 à 50%)  
selon plainte subjective ou  
scores objectifs aux tests  
selon le timing  
généralement légers, mais  
impact négatif sur QoL

Janelins et al, 2011, 2014  
Selamat et al, 2014  
Von Ah et al, 2013

# Le handicap invisible: dans quel contexte?



**Post AVC 'mineur'**



**Post TC**



**Post Oncologie**

- Profil cognitif partagé
- Importance quantitative et qualitative

# Quelques exemples de handicap invisible...

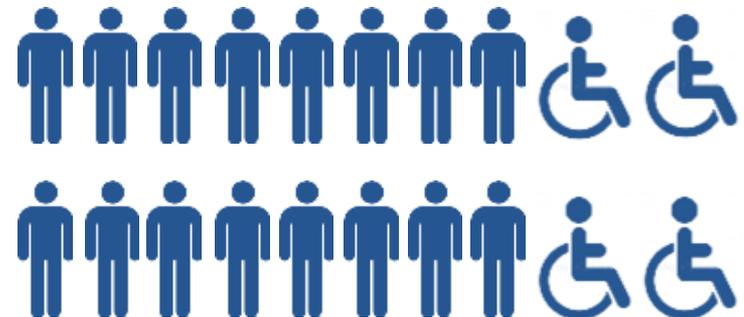
<https://www.youtube.com/watch?v=lvHiw2BBZ1A> 1mn25

L'histoire d'Antoine

<https://www.youtube.com/watch?v=bqR1xsqEiFg>

L'histoire d'Alice

<https://www.youtube.com/watch?v=C2mmbvvh6ic>





# Les fonctions cognitives

## fonctions instrumentales

- langage: expression, compréhension, communication
- capacités visuo-perceptives (gnosies)
- capacités visuo-spatiales (espace, personnes, ...)
- gestes (praxies) et schéma corporel
- calcul

**Atteintes cognitives:**  
**facteur majeur de dépendance**  
dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

## fonctions exécutives attention

- fonctions de contrôle++
- planification et exécution d'actions
- résolution de problèmes
- inhibition
- planification, anticipation
- raisonnement
- prise de décision

mémoire

cognition sociale

comportement  
humeur, émotions



# Les fonctions cognitives

## fonctions instrumentales

- langage: expression, compréhension, communication
- capacités visuo-perceptives (gnosies)
- capacités visuo-spatiales (espace, personnes, ...)
- gestes (praxies) et schéma corporel
- calcul

**Atteintes cognitives:**  
**facteur majeur de dépendance**  
dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

## fonctions exécutives attention

- fonctions de contrôle++
- planification et exécution d'actions
- résolution de problèmes
- inhibition
- planification, anticipation
- raisonnement
- prise de décision

mémoire

cognition sociale

comportement

*humeur, émotions*

# Fonctions exécutives: description clinique

FE: complexité, diversité, hétérogénéité

**G**roupe de **R**éflexion sur l'**E**valuation des **F**onctions **EX**écutives

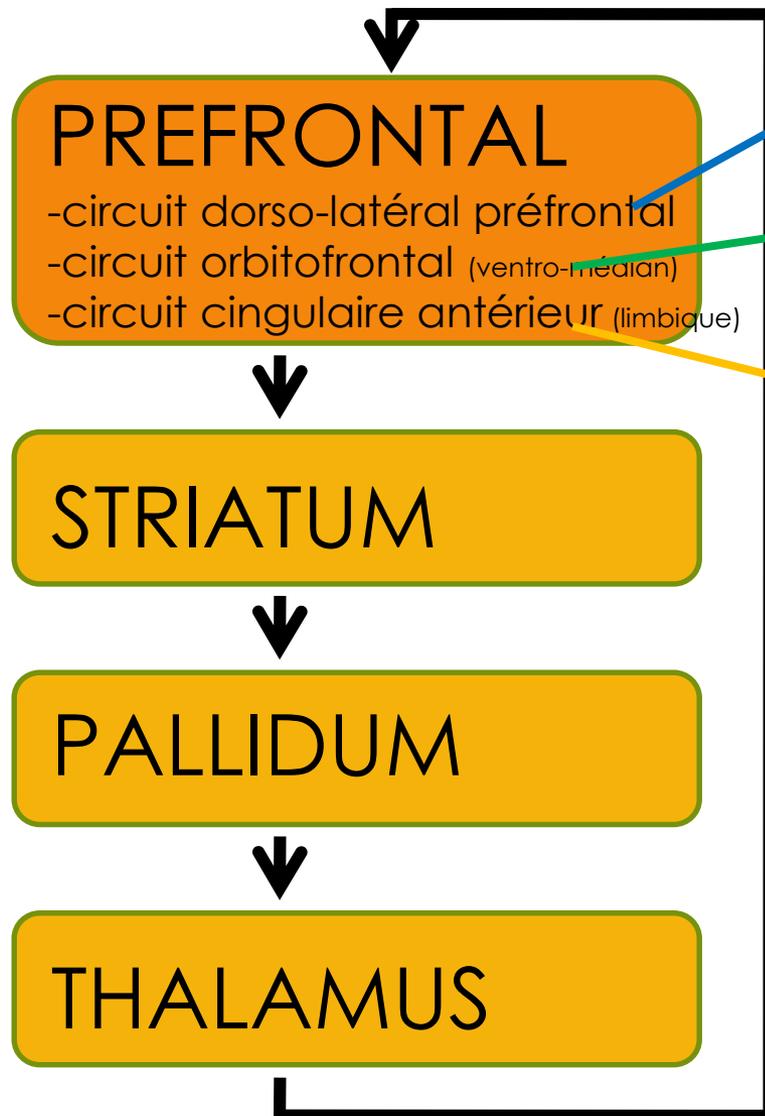
- Expression clinique multiple et diversifiée
- Troubles comportementaux / Troubles cognitifs
- Description clinique (GREFEX)
  - Syndrome dysexécutif **comportemental**
  - Syndrome dysexécutif **cognitif**

<http://sites.google.com/site/Infpamienssite/evaluation/grefe>

→ perturbations pouvant prédominer dans l'un ou l'autre des domaines

→ possibilité de déficit sélectif

# Connexions fronto-sous-corticales



**PREFRONTAL**

- circuit dorso-latéral préfrontal
- circuit orbitofrontal (ventro-médian)
- circuit cingulaire antérieur (limbique)

**STRIATUM**

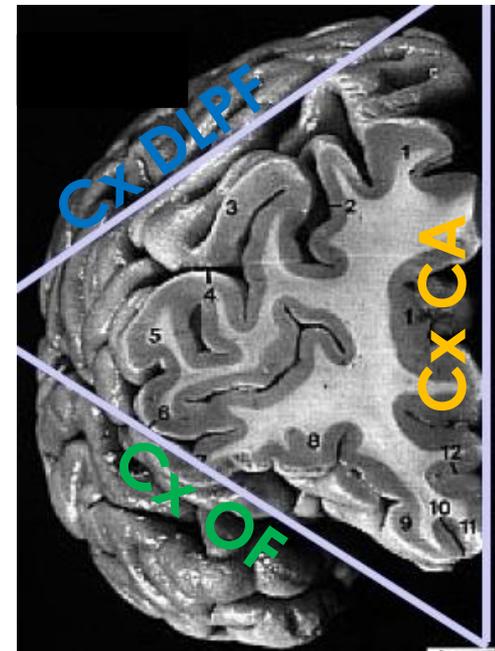
**PALLIDUM**

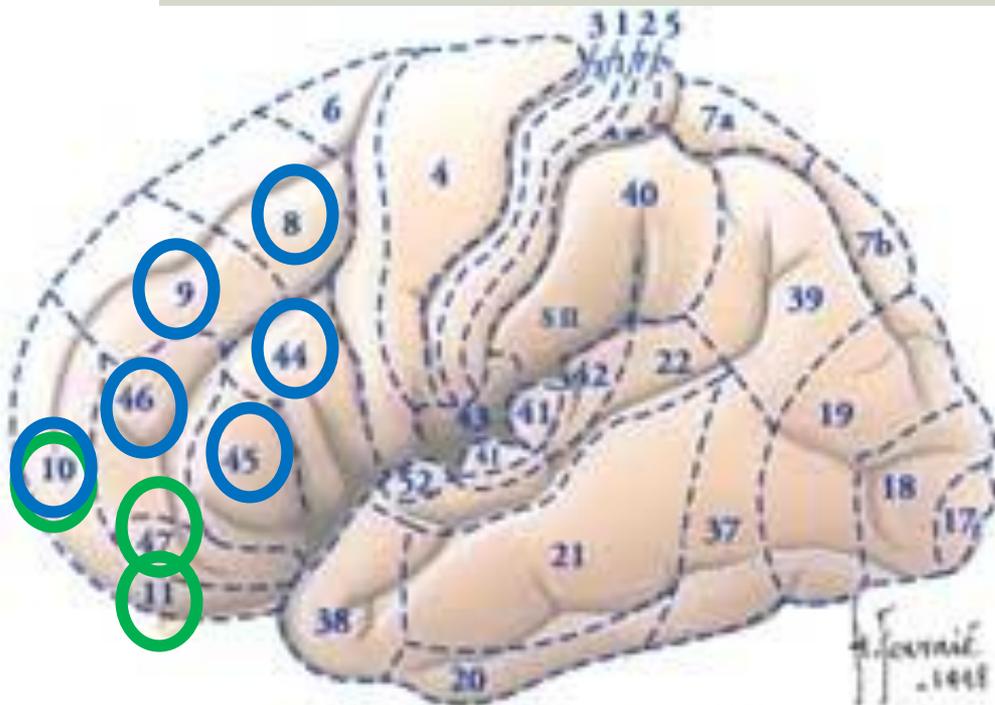
**THALAMUS**

Permet à l'information de s'organiser pour obtenir une réponse

Intègre l'information limbique et émotionnelle dans les réponses comportementales

Sollicité pour le comportement motivé

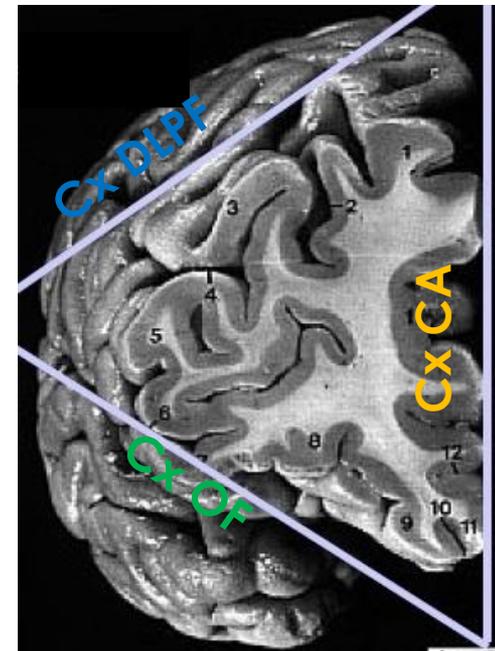
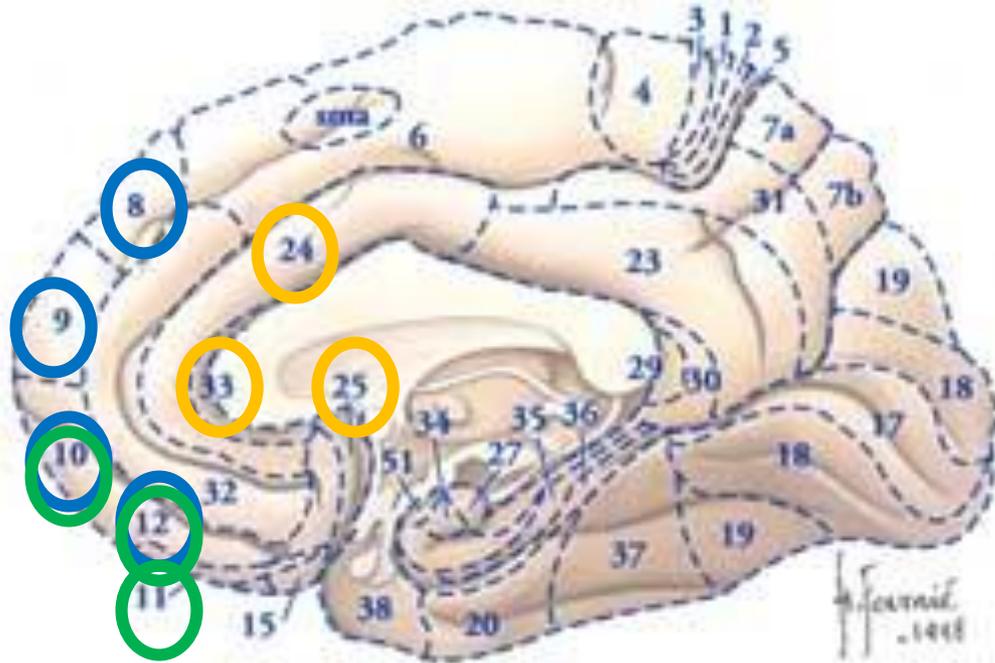




Cortex dorsolatéral pré-frontal  
BA 8, 9, 10, 12, 44, 45, 46

Cortex orbito-frontal (ventro-médian)  
BA 10, 11, 12, 47

Cortex cingulaire antérieur (limbique)  
BA 24, 25, 33



# Histoire clinique Phineas Gage

Le 13 septembre 1848, Phineas Gage travaille dans la périphérie de Cavendish dans le Vermont aux États-Unis à la construction d'une ligne de chemin de fer. Alors qu'il est en train de bourrer la poudre dans la faille d'un rocher, Gage oublie d'ajouter une couche de sable par-dessus la poudre noire. Par malchance, la barre à mine en heurtant le rocher, met le feu aux poudres. À la suite de cette explosion, cette barre de fer (plus probablement un bourroir) d'une masse de 13,25 livres (6,01 kg), d'une longueur de 3,58 pieds (1,09 m) et d'un diamètre de 1,25 pouce (3,18 cm), lui perfore le crâne, en le traversant complètement, et provoque des dommages au lobe frontal gauche de son cerveau<sup>1</sup>. Malgré la gravité apparente de la blessure, la victime survit.

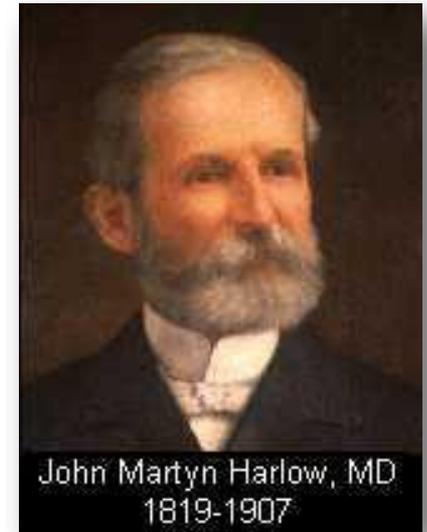


# Histoire clinique Phineas Gage

Phineas Gage était jusque-là considéré comme sérieux, attentionné, sociable, fiable et ayant un bon jugement, mais cette blessure semble avoir eu des effets négatifs sur son comportement émotionnel, social et personnel, le laissant dans un état **instable** et **asocial**, constate le Dr Harlow (1819-1907) qui le soigne pendant de longs mois. S'il perd l'usage de l'œil gauche, son état physique semble ne pas avoir changé. Il ne souffre d'aucune paralysie.

## « Gage n'était plus Gage »

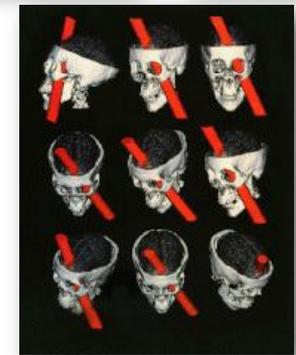
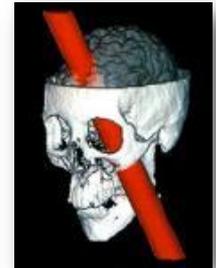
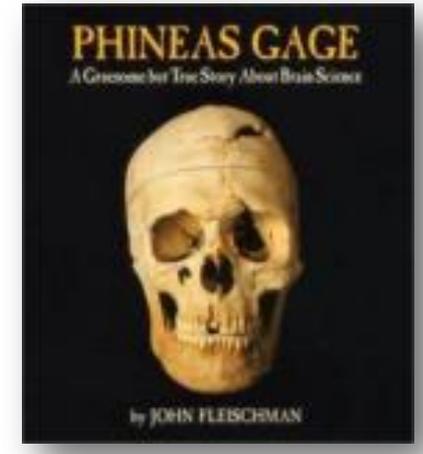
Son humeur **changeante**, son tempérament devenu **grossier** et **capricieux** lui font changer souvent de travail. Il essaie d'élever des chevaux mais sans succès, et devient ensuite conducteur de diligence au Chili entre Santiago et Valparaíso de 1852 à 1859. De retour aux États-Unis auprès de sa famille près de San Francisco en 1859, sa santé se dégrade et il change encore sans cesse d'employeur. Il meurt presque douze ans après son accident, le soir du 21 mai 1860 dans une crise d'épilepsie.



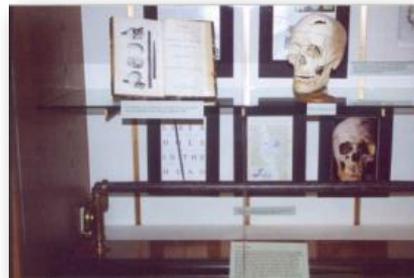
# Histoire clinique Phineas Gage

En 1867, le docteur Harlow fait exhumer le crâne de Gage au nom de la science pour pouvoir l'étudier, mais il ne peut à l'époque en tirer d'informations concluantes.

En 1994, les neuro-anatomistes António et Hanna Damasio reconstituent par ordinateur ce qui doit être la trajectoire de la barre à partir de la barre à mine et de son crâne qui sont restés conservés au Warren Anatomical Museum de l'université Harvard. Une nouvelle reconstitution par Ratiu et Talos (2004) indique que l'atteinte concerne surtout le lobe frontal gauche.



Une plaque à la mémoire de ce célèbre patient a été fixée sur un rocher à Cavendish dans le Vermont (USA).



Son crâne et la fameuse barre de fer sont visibles au Warren Anatomical Museum à la Harvard University School of Medicine (USA).

- Syndrome dysexécutif **comportemental**

Approche descriptive, basée sur la présentation clinique dominante

### Troubles comportementaux spécifiques

Hypoactivité globale avec aboulie et/ou apathie et/ou aspontanéité

Hyperactivité globale avec distractibilité et/ou impulsivité et/ou désinhibition

Persévérations de règles opératoires et comportement stéréotypé

Syndrome de dépendance à l'environnement

### Troubles comportementaux en faveur

Confabulation et paramnésies reduplicatives

Anosognosie et anosodiaphorie

Troubles émotionnels et du comportement social

Troubles du comportement alimentaire, sexuel et sphinctérien

d'après Godefroy et al, 2004

- Syndrome dysexécutif **comportemental**
- Syndrome dysexécutif **cognitif**

Large variété de troubles

dénominateur commun: **déficit d'une fonction de contrôle**

profil variable en fonction de la pathologie

Approche diagnostique plus précise

Importance d'une évaluation systématique  
en différenciant Tr. Comportementaux / Tr. Cognitifs

# *Fonctions exécutives: évaluation*

- Syndrome dysexécutif **comportemental**  
-Inventaires comportementaux
  
- Syndrome dysexécutif **cognitif**  
-Tests neuropsychologiques

- Syndrome dysexécutif **comportemental**

- Différentes échelles (auto/hétéro)

- DEX [BADDS] (Wilson et al, 1996)

- Questionnaire de la batterie du GREFEX

# Questionnaire dysexécutif DEX

1. A des difficultés à comprendre ce que les autres veulent dire s'ils ne parlent pas simplement et directement

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

2. Agit sans réfléchir et fait la première chose qui lui passe par la tête

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

3. Lui arrive de parler d'événements ou de détails qu'il (elle) croit être arrivés alors qu'ils ne sont jamais arrivés

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

4. A des difficultés à penser à ce qui va suivre et à organiser le futur

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

difficultés à manifester ses émotions

Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

pour la moindre chose

Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

différent(e) quant à la façon avec laquelle doit se comporter dans certaines situations

Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

ne peut s'arrêter de dire ou faire quelque chose s'il (elle) a commencé

Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

difficulté à être agité(e) et ne peut pas se calmer(e) tranquillement pendant un moment

Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

difficultés à s'empêcher de faire certaines choses même si (elle) sait qu'il (elle) ne devrait pas les faire

4 domaines principaux de changement:

- changements **émotionnels ou de personnalité**
- changements **motivacionnels**
- changements **comportementaux**
- changements **cognitifs**

## Dimensions, Sous-scores

Inhibition

Intentionnalité

Mémoire exécutive

Affect positif

Affectif négatif 8, 11

## Items

1, 2, 9, 13, 15, 16, 20

4, 7, 17, 18, 19

3, 6, 14

5, 10, 12

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

10. Veut vraiment faire quelque chose pendant une minute mais cela l'indiffère la minute suivante

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

## Dimensions, Sous-scores

Inhibition

Intentionnalité

Mémoire exécutive

Affect positif

Affectif négatif 8, 11

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

20. N'est pas conscient(e) ou ne se sent pas concerné(e) par ce que les autres pensent de son comportement

Jamais  Rarement  Parfois  Assez souvent  Très souvent

## Items

1, 2, 9, 13, 15, 16, 20

4, 7, 17, 18, 19

3, 6, 14

5, 10, 12

d'après Wilson et al, 1996

# Questionnaire GREFEX

1. Réduction des activités
2. Troubles d'anticipation-organisation-initiation
3. Désintérêt
4. Euphorie-jovialité
5. Irritabilité-agressivité
6. Hyperactivité-distractibilité-impulsivité
7. Persévérance-stéréotypies
8. Dépendance environnementale
9. Anosognosie-anosodiaphorie
10. Confabulations
11. Troubles des conduites sociales
12. Troubles des conduites sexuelles-sphinctériennes-alimentaires

→ inventorier de manière précise les difficultés comportementales dans des situations de VQ

d'après Godefroy et al, GREFEX

# Questionnaire GREFEX

## Réduction des activités

Le patient a-t-il des difficultés à effectuer spontanément ses activités, y compris des activités simples de la vie quotidienne qu'il **pourrait effectuer sans problème**?

Cela peut se traduire par une réduction des activités spontanées ou par la nécessité de le stimuler pour qu'il mette en route une activité et pour qu'il la termine

**Non:** considérez cette sous-échelle comme inappropriée et passez à la suivante

**Oui (ou doute):** posez les questions complémentaires ci-dessous

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| 1- Le patient a-t-il tendance à réduire son activité?  | oui | non |
| 2- Faut-il le stimuler pour qu'il entreprenne des activités nouvelles?                                   | oui | non |
| 3- Le patient a-t-il des difficultés pour mettre en route des AVQ?                                       | oui | non |
| 4- A-t-il tendance à arrêter ses activités en cours de route?  | oui | non |
| 5- Faut-il le stimuler pour qu'il achève une activité en cours?  | oui | non |
| 6- Le patient passe-t-il la majorité de son temps à des activités passives comme regarder la télévision? | oui | non |
| 7- A-t-il tendance à ne faire que ce qu'on lui demande de faire?   | oui | non |
| 8- Reste-t-il le plus souvent couché ou assis sans rien faire?   | oui | non |

Si la réponse positive à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et la gravité de cette aboulie-réduction des activités

# Questionnaire GREFEX

## Désintérêt

Le patient ressent-il moins fortement les émotions? Se désintéresse-t-il de ses activités? Est-il plus indifférent à son entourage?

**Non:** considérez cette sous-échelle comme inappropriée et passez à la suivante

**Oui (ou doute):** posez les questions complémentaires ci-dessous

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| 1- Le patient exprime-t-il moins fortement les émotions (joie, colère, tristesse)? | oui | non |
| 2- S'intéresse-t-il moins à ses activités habituelles?                             | oui | non |
| 3- A-t-il plus de difficultés à exprimer son affection?                            | oui | non |
| 4- S'intéresse-t-il moins aux activités et aux projets des autres?                 | oui | non |
| 5- Le patient est-il plus indifférent à sa famille ou à ses amis?                  | oui | non |
| 6- A-t-il moins d'enthousiasme pour des activités nouvelles?                       | oui | non |
| 7- Exprime-t-il moins de souhaits, de désirs?                                      | oui | non |
| 8- Est-il indifférent à ses difficultés, à son avenir?                             | oui | non |

# Questionnaire GREFEX

## Troubles des conduites sociales

Le patient a-t-il tendance à se comporter d'une manière peu adaptée par rapport à l'environnement social? Agit-il souvent d'une manière qui peut lui nuire à long terme parce qu'il ne respecte pas les règles?

**Non:** considérez cette sous-échelle comme inappropriée et passez à la suivante

**Oui (ou doute):** posez les questions complémentaires ci-dessous

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 1- Le patient a-t-il des difficultés pour respecter les règles de la vie en société?                                      | oui | non |
| 2- Exige-t-il une réalisation immédiate de ses désirs sans se préoccuper des autres?                                      | oui | non |
| 3- Fait-il ou dit-il des choses embarrassantes pour son entourage?  | oui | non |
| 4- Eloigne-t-il des membres de sa famille ou des amis parce que sa façon d'agir les blesse ou les irrite?                 | oui | non |
| 5- Le patient a-t-il des conflits fréquents avec l'entourage ou les voisins?  | oui | non |
| 6- A-t-il des conduites à risque (vitesse excessive, alcool...) qui peuvent être dangereuses pour lui ou pour les autres? | oui | non |
| 7- Est-il indifférent aux conséquences de ses actes?  | oui | non |
| 8- Lui arrive-t-il d'enfreindre les lois?   | oui | non |

- Syndrome dysexécutif **comportemental**

-Différentes échelles (auto/hétéro)

**Importance du rôle des aidants et de l'entourage  
et de leur inclusion dans l'évaluation++**

# PRESENTATION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE POUR LES PROFESSIONNELS

A partir de la recherche : Analyse et valorisation de l'expertise d'usage des proches et des blessés face aux troubles comportementaux après traumatisme crânien

## 3. LES PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ETUDE

Les proches, informés des objectifs de l'étude sont réticents à se reconnaître experts et soulignent eux-mêmes la spécificité des situations et la difficulté qu'il peut y avoir à transposer et généraliser une expérience singulière.

Les troubles évoqués par les proches, leur fréquence, et leur retentissement sont divers. Les troubles rapportés par au moins un tiers des proches intéressés sont les troubles de la conscience de soi, la désinhibition sociale, les troubles obsessionnels et la routinisation, l'indifférence affective et les tendances paranoïdes, les signes dépressifs-idées suicidaires-autodépréciation, la révolte, le manque d'initiative et l'intolérance à la frustration.

**Les 5 troubles perçus comme les plus problématiques pour les proches sont :**

- Irritabilité, opposition, agressivité, violence, intolérance, jalousie
- Manque d'initiative, démotivation, apathie (implique un étayage permanent du proche dans la relation)
- Tendances paranoïdes (confabulations, mésinterprétations, susceptibilité exagérée, sentiment d'être jugé, contrôlé...)
- Indifférence affective (difficultés à reconnaître et/ou verbaliser les émotions)
- Désinhibition (sociale et/ou sexuelle).

**Les autres troubles reconnus comme problématiques par les proches sont :**

- Troubles de la conscience de soi
- Troubles obsessionnels compulsifs et routinisations
- Difficultés exécutives et/ou relationnelles (décider, se positionner vis-à-vis des autres...)
- Signes dépressifs
- Addictions.



# Les fonctions cognitives

## fonctions instrumentales

- langage: expression, compréhension, communication
- capacités visuo-perceptives (gnosies)
- capacités visuo-spatiales (espace, personnes, ...)
- gestes (praxies) et schéma corporel
- calcul

## fonctions exécutives attention

- fonctions de contrôle++
- planification et exécution d'actions
- résolution de problèmes
- inhibition
- planification, anticipation
- raisonnement
- prise de décision

## mémoire

**cognition sociale**

**comportement  
humeur, émotions**

**Atteintes cognitives:**  
**facteur majeur de dépendance**  
dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

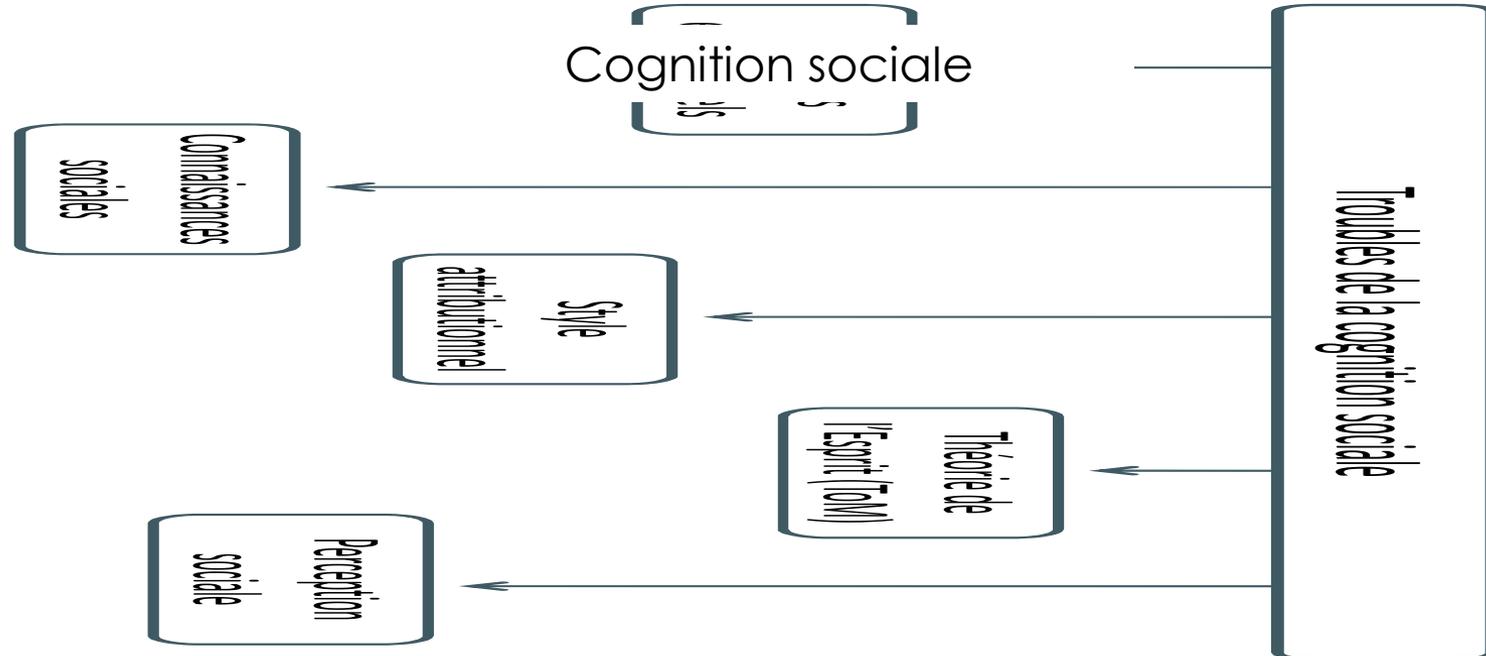
# Cognition sociale

Ensemble d'habiletés utiles à la régulation des comportements humains

(compréhension des émotions, empathie, théorie de l'esprit)

Capacité à construire des représentations sur les relations entre soi-même et les autres et à utiliser ces représentations de manière flexible pour ajuster et guider son propre comportement social

Besche-Richard, 2006



# Cognition sociale: définitions

*Gil (2007)*

= ensemble des compétences et des expériences cognitives et émotionnelles qui régissent les relations et rendent compte des comportements de l'être humain avec son entourage familial et social

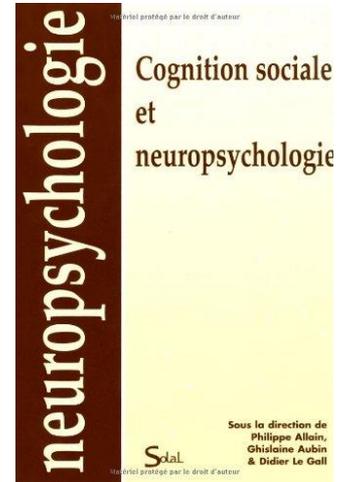
*Godefroy, Jeannerod, Allain, Le Gall (2008)*

différentes habiletés sont distinguées en cognition sociale dont

- la prise de décision
- la compréhension des émotions
- la théorie de l'esprit
- l'empathie
- le raisonnement social

*Allain, Aubin, Le Gall (2012)*

=ensemble des aptitudes et expériences émotionnelles et sociales régulant les relations entre les individus et permettant d'expliquer les comportements humains individuels ou en groupe



## **Prise de décision**

capacité essentielle à l'adaptation sociale  
qui consiste à choisir entre plusieurs alternatives en compétition  
qui requière une analyse des bénéfices/risques et une estimation de leurs  
conséquences à court, moyen et long terme  
pour soi ou son environnement social

## **Compréhension des émotions**

perception des émotions de base  
dont les expressions faciales émotionnelles

## **Théorie de l'Esprit (TOM) (*comprendre*)**

aptitude à se représenter les états mentaux d'autrui (cognitifs et  
affectifs)

## **Empathie (*ressentir*)**

permet de partager le ressenti et les émotions des autres (basiques et  
complexes)  
et d'adopter un comportement altruiste

## **Raisonnement social** (jugements moraux et conventionnels)

renvoie à la manière dont le sujet évalue les relations interpersonnelles et  
les conventions normatives qui permettent de réguler la vie sociale



Mais aussi...

### **Aptitudes pragmatiques**

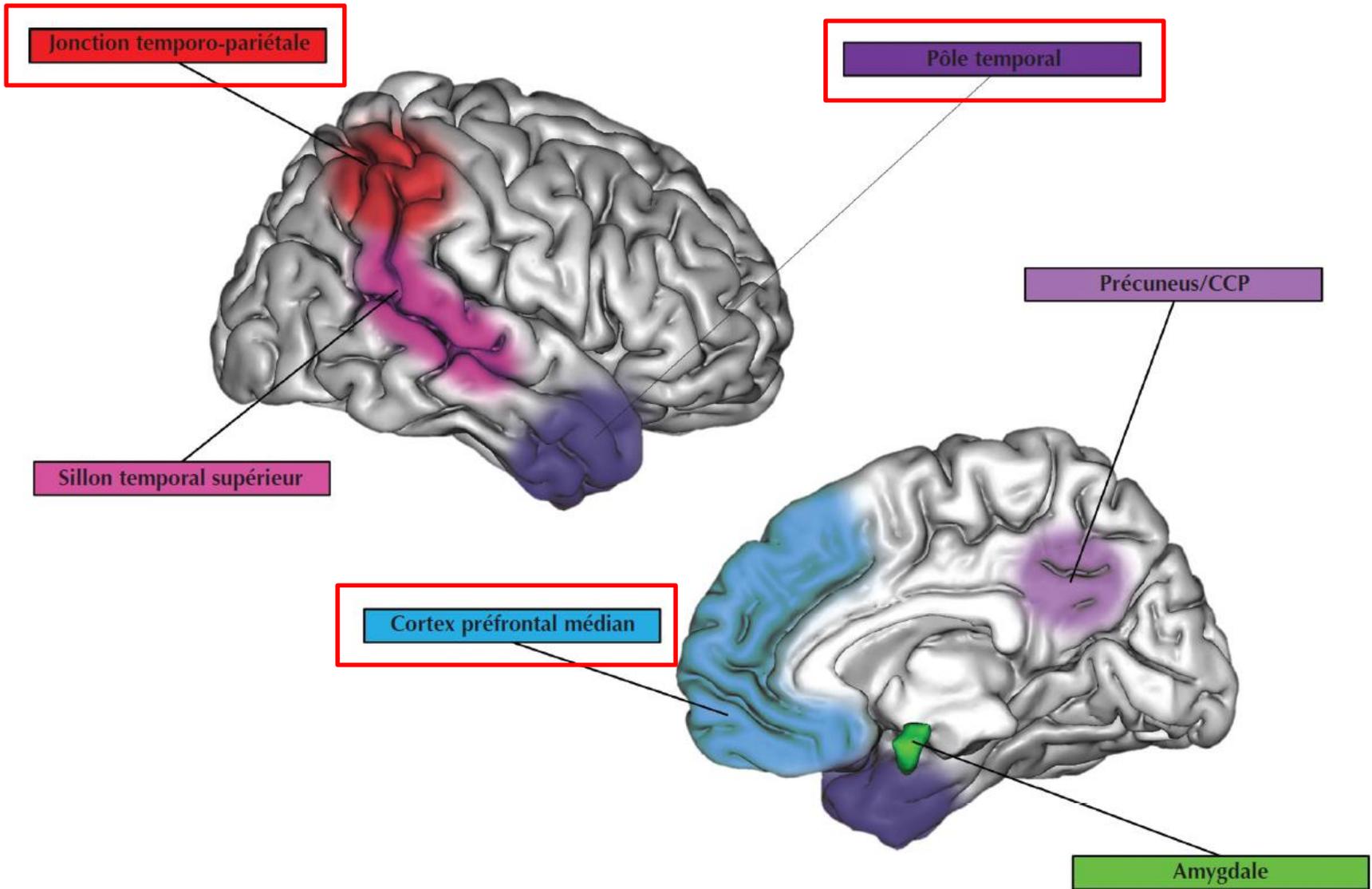
capacité à utiliser le langage dans des contextes sociaux  
(compréhension des actes de langage indirect, compréhension de l'implicite)

### **Coopération**

### **Tromperie**

### **Compréhension de l'humour**

### **Manipulation (éthique)**



**Figure 1.** Régions clés de la théorie de l'esprit.  
CCP : cortex cingulaire postérieur.

#### Consignes de passation

#### Ordre de présentation des tâches

1. Tâche de fausses croyances de 1<sup>er</sup> ordre
2. Tâche interférente (empan)
3. Tâche de fausses croyances de 2<sup>ème</sup> ordre
4. Tâche interférente (empan)
5. Tâche de compréhension

#### TOM-15 Épreuve de fausses croyances

Nom : ..... Age : ..... ans Nombre d'amis/d'études : ..... ans Date : / /

Histoire	Bonne réponse tâche de fausses croyances	Score	Bonne réponse tâche de compréhension	Score
1 Le choclat	Picard vert	<input type="checkbox"/>	Picard bleu	<input type="checkbox"/>
2 Linda	Linda est en retard	<input type="checkbox"/>	Linda a un accident	<input type="checkbox"/>
3 Le coiffeur	Femme de droite	<input type="checkbox"/>	Femme de gauche	<input type="checkbox"/>
4 Le grand garçon	Garçon de gauche	<input type="checkbox"/>	Garçon de droite	<input type="checkbox"/>
5 Les rubans	Couleur rouge	<input type="checkbox"/>	Couleur bleue	<input type="checkbox"/>
6 Les fleurs	Le jeune homme	<input type="checkbox"/>	Le facteur	<input type="checkbox"/>
7 Le pantalon mouillé	Pas arrivé aux toilettes	<input type="checkbox"/>	Arrosage automatique	<input type="checkbox"/>
8 Le bal costumé	Zorro	<input type="checkbox"/>	Superman	<input type="checkbox"/>
<i>Score fausses croyances 1<sup>er</sup> ordre (a)</i>		/8		
9 Le ballon	Dans le panier	<input type="checkbox"/>	Dans la boîte	<input type="checkbox"/>
10 Le match de foot	Oui	<input type="checkbox"/>	Au match de foot	<input type="checkbox"/>
11 Le pêcheur	Un poisson	<input type="checkbox"/>	Une boîte	<input type="checkbox"/>
12 Les bonbons	Non	<input type="checkbox"/>	Non	<input type="checkbox"/>
13 Le dîner	Chez ses parents	<input type="checkbox"/>	Au restaurant	<input type="checkbox"/>
14 La tricheuse	20 sur 20	<input type="checkbox"/>	0 sur 20	<input type="checkbox"/>
15 Le fromage	La sœur a mangé	<input type="checkbox"/>	Le chat	<input type="checkbox"/>
<i>Score fausses croyances de 2<sup>ème</sup> ordre (b)</i>		/7		
<i>Score total fausses croyances (a+b)</i>		/15	<i>Score compréhension</i>	
			/15	

TOM-15 Épreuve de fausses croyances

## premier ordre



Maxime range son chocolat dans le placard vert avant d'aller jouer dehors



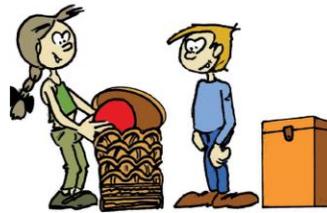
Quand Maxime est sorti, sa mère déplace le chocolat dans le placard bleu



Maxime rentre à la maison pour goûter

Où Maxime va-t-il aller chercher son chocolat?

- Dans le placard vert
- Dans le placard bleu



La fillette range son ballon dans le panier et quitte la pièce



Quand elle est partie, le garçon sort le ballon du panier et le range dans la boîte. Mais la fillette, qui s'est cachée, assiste à la scène



La fillette revient pour chercher son ballon

A quel endroit le garçon pense-t-il que la fillette va chercher son ballon ?

- Dans le panier
- Dans la boîte

## deuxième ordre

# Cognition sociale

## Mini SEA (social cognition)

**0** - Nicolas, un garçon âgé de neuf ans, vient juste d'arriver dans une nouvelle école. Il se trouvait dans les toilettes de l'école quand Marc et Ludovic, deux autres garçons, entrent dans les toilettes et discutent en se tenant devant les lavabos. Marc dit: "connais-tu ce nouveau type dans la classe? Il s'appelle Nicolas. Il n'est pas bizarre? Et il est très petit!" A ce moment, Nicolas sort des toilettes. Lorsque Marc et Ludovic le voient, Ludovic dit: "Oh salut, Nicolas! Tu viens avec nous jouer au football ?"

Est-ce que quelqu'un a dit quelque chose qu'il n'aurait pas dû dire ou a dit quelque chose de maladroit?

Si **oui**, demandez:

- Qui a dit quelque chose qu'il ne devait pas dire ou a dit quelque chose de maladroit ?
- Pourquoi il/elle n'aurait-il pas dû le dire ou pourquoi était-ce maladroit?
- Pourquoi pensez-vous qu'il/elle l'a dit?
- Quand Marc parlait à Ludovic, savait-il que Nicolas se trouvait dans les toilettes?
- Qu'est ce que Nicolas a ressenti selon vous?

### Questions contrôle:

Dans l'histoire, où était Nicolas pendant que Marc et Ludovic parlaient?

Qu'est ce que Marc a dit au sujet de Nicolas?

Histoires faux-pas	Histoires sans faux-pas	Total	Questions contrôles
/ 30	/ 10	/ 30	/ 20

# Cognition sociale

## BCS

La BCS est une batterie informatisée permettant l'exploration du traitement des émotions faciales et du raisonnement social.

La BCS est composée de 9 tests :

Identification d'émotions faciales

Discrimination d'émotions faciales

Jugement d'intensité expressive

Langage des yeux

Identification de genre

**Identification d'humour**

**Tâche de situations sociales**

**Jugements moraux et conventionnels**

**Tâches de théorie de l'esprit (premier ordre, second ordre, faux-pas)**

# Cognition sociale

## auto-questionnaires

### INTERPERSONAL REACTIVITY INDEX (IRI)

#### IRI

Les affirmations suivantes visent à évaluer vos pensées et sentiments dans diverses situations. Pour chaque situation, indiquez à quel point elles vous décrivent. Lisez attentivement chaque situation avant de répondre. Répondez aussi honnêtement que possible. Merci.

	Pas du tout comme moi					Tout à fait comme moi	
	1	2	3	4	5	6	7
1. Je rêve régulièrement tout éveillé-e aux choses qui pourraient m'arriver.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. J'éprouve souvent de la tendresse pour les gens moins chanceux que moi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Je trouve parfois difficile de voir les choses du point de vue de quelqu'un d'autre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### QUOTIENT D'EMPATHIE (EQ)

#### VOS REACTIONS ET ACTIVITES SOCIALES

*EQ, Baron-Cohen and Wheelwright (2004)*

*Indiquez en utilisant les indications qui figurent ci-dessous à quel point vous êtes en **Accord ou en Désaccord** avec chacune des affirmations qui suivent. Ne donnez qu'une réponse pour chaque proposition, puis **reportez, dans la case de droite le chiffre correspondant**.*

<b>Tout à fait d'accord</b>	<b>Plutôt d'accord</b>	<b>Plutôt pas d'accord</b>	<b>Pas du tout d'accord</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

- 1) Je remarque facilement si quelqu'un d'autre souhaite prendre part à la conversation 1) |\_\_|
- 2) Je préfère les animaux aux humains 2) |\_\_|
- 3) J'essaye de suivre les tendances actuelles et la mode 3) |\_\_|

# Emotions

## RMET

### Reading the Mind in the Eyes Test

jaloux

paniqué



arrogant

haineux

French version of the Reading the Mind in the Eyes Test

Exemple	jaloux	<u>paniqué</u>	arrogant	haineux
1	<u>joueur</u>	réconfortant	irrité	s'ennuyant
2	terrifié	<u>bouleversé</u>	arrogant	agacé
3	blagueur	angoissé	<u>désir</u>	convaincu
4	blagueur	<u>insistant</u>	amusé	détendu
5	irrité	sarcastique	<u>inquiet</u>	amical
6	effondré	<u>rêveur</u>	impatient	alarmé
7	s'excusant	amical	<u>mal à l'aise</u>	démoralisé
8	<u>découragé</u>	soulagé	timide	excité
9	agacé	hostile	horrifié	<u>préoccupé</u>
10	<u>prudent</u>	insistant	s'ennuyant	effondré
11	terrifié	amusé	<u>plein de regrets</u>	charmeur
12	indifférent	embarrassé	<u>sceptique</u>	démoralisé
13	déterminé	<u>prévoyant</u>	menaçant	timide
14	irrité	déçu	déprimé	<u>accusateur</u>
15	<u>contemplatif</u>	angoissé	encourageant	amusé
16	irrité	<u>songeur</u>	encourageant	compatissant
17	<u>dubitatif</u>	affectueux	joueur	effondré
18	<u>déterminé</u>	amusé	effondré	s'ennuyant
19	arrogant	reconnaisant	sarcastique	<u>hésitant</u>
20	dominant	<u>amical</u>	coupable	horrifié
21	embarrassé	<u>rêveur</u>	confus	paniqué
22	<u>préoccupé</u>	reconnaisant	insistant	suppliant
23	content	s'excusant	<u>provoquant</u>	curieux
24	<u>pensif</u>	irrité	excité	hostile
25	paniqué	incrédule	découragé	<u>intéressé</u>
26	alarmé	timide	<u>hostile</u>	anxieux
27	blagueur	<u>prudent</u>	arrogant	rassurant
28	<u>intéressé</u>	blagueur	affectueux	content
29	impatient	effondré	irrité	<u>réfléchi</u>
30	reconnaisant	<u>charmeur</u>	hostile	déçu
31	honteux	<u>confiant</u>	blagueur	démoralisé
32	<u>sérieux</u>	honteux	bouche-bée	alarmé
33	embarrassé	coupable	rêveur	<u>soucieux</u>
34	effondré	dérouté	<u>méfiant</u>	terrifié
35	perplexe	<u>nerveux</u>	insistant	contemplatif
36	honteux	nerveux	<u>suspicieux</u>	indécis

# Emotions

## Mini SEA (emotional assessment)

### Test de reconnaissance d'émotions faciales

Items tirés des visages de Paul Ekman (1975).

#### Consignes :

« Je vais vous présenter des visages, un par un, qui expriment chacun une émotion différente : la Joie, la Surprise, la Tristesse, la Peur, le Dégoût, la Colère, ou Neutre quand aucune émotion n'est exprimée par le visage. »

« Vous allez regarder chaque visage attentivement, et me dire qu'elle est l'émotion qui est exprimée par ce visage. »

« Ce n'est pas un test de rapidité, mais essayez d'être tout de même d'être assez rapide. »



Joie – Surprise – Neutre – Tristesse – Peur – Dégoût – Colère

### Test de reconnaissance d'émotions faciales

	JOIE	PEUR	DEGOÛT	COLERE	SURPRISE	TRISTESSE	NEUTRE
1	Joie						
2		Peur					
3			Dégoût				
4							Neutre
5				Colère			
6					Surprise		
7						Tristesse	
8		Peur					
9				Colère			
10			Dégoût				
11						Tristesse	
12	Joie						
13							Neutre
14					Surprise		
15						Tristesse	
16					Surprise		
17							Neutre
18	Joie						
19		Peur					
20				Colère			
21			Dégoût				
22					Surprise		
23			Dégoût				
24	Joie						
25						Tristesse	
26							Neutre
27		Peur					
28				Colère			
29				Colère			
30		Peur					
31						Tristesse	
32					Surprise		
33	Joie						
34			Dégoût				
35							Neutre

	JOIE	PEUR	DEGOÛT	COLERE	SURPRISE	TRISTESSE	NEUTRE
<b>Total</b>	/ 5	/ 5	/ 5	/ 5	/ 5	/ 5	/ 5

# Emotions

## BCS

La BCS est une batterie informatisée permettant l'exploration du traitement des émotions faciales et du raisonnement social.

La BCS est composée de 9 tests :

**Identification d'émotions faciales**

**Discrimination d'émotions faciales**

**Jugement d'intensité expressive**

**Langage des yeux**

**Identification de genre**

Identification d'humour

Tâche de situations sociales

Jugements moraux et conventionnels

Tâches de théorie de l'esprit (premier ordre, second ordre, faux-pas)

# Emotions

## auto-questionnaires

### Questionnaire d'impulsivité

#### Échelle UPPS-courte

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés décrivant des manières de se comporter ou de penser. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer à quel degré vous êtes d'accord ou non avec l'énoncé. Si vous êtes **Tout à fait d'accord** avec l'affirmation encerclez le chiffre **1**, si vous êtes **Plutôt d'accord** encerclez le chiffre **2**, si vous êtes **Plutôt en désaccord** encerclez le chiffre **3** et si vous êtes **Tout à fait en désaccord** encerclez le chiffre **4**. Assurez-vous que vous avez indiqué votre accord ou désaccord pour chaque énoncé ci-dessous.

Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
-------------------------	--------------------	------------------------	--------------------------------

Cotation : [R] = items à renverser

**Urgence** : 4[R]; 7[R]; 12[R]; 17[R];

**Urgence positive**: 2[R]; 10[R]; 15[R]; 20[R].

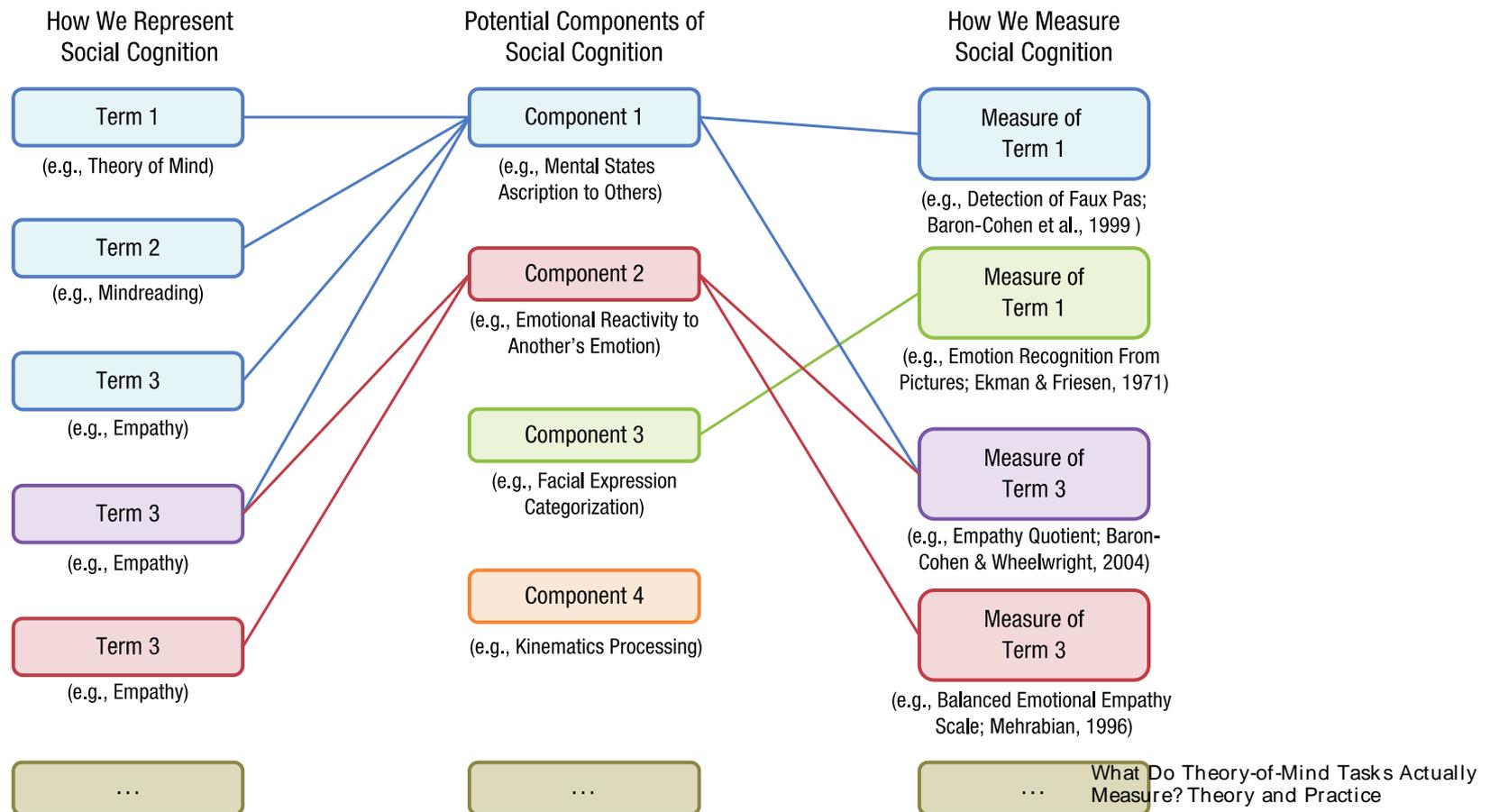
**Manque de Préméditation**: 1; 6; 13; 19.

**Manque de Persévérance**: 5; 8; 11; 16;

**Recherche de Sensation**: 3[R]; 9[R]; 14[R]; 18[R];

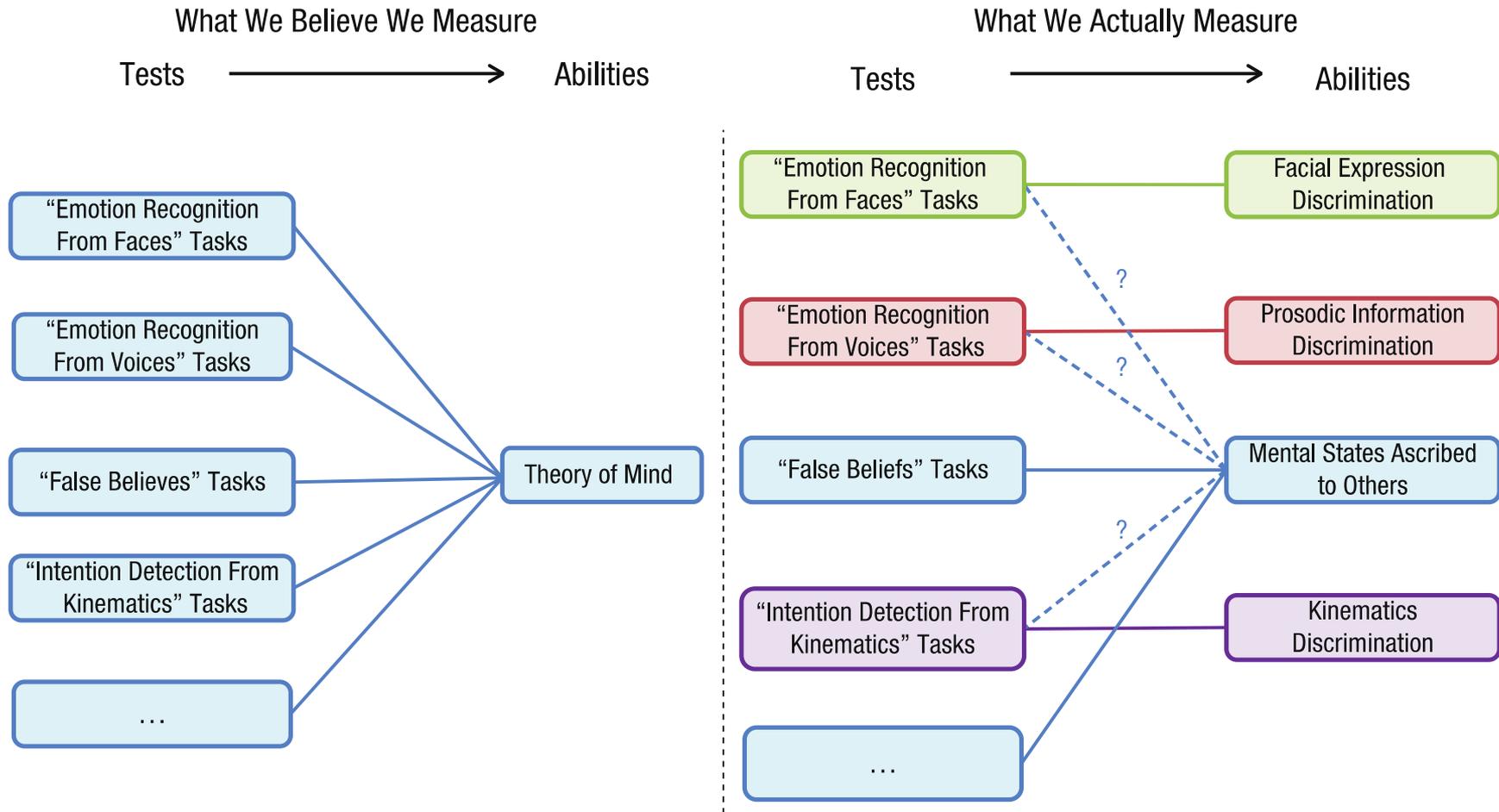
# Cognition sociale

Ensemble d'habiletés utiles à la régulation des comportements humains  
(compréhension des émotions, empathie, théorie de l'esprit)



**Fig. 1.** Schematic representation of the current heterogeneity and nonspecific aspects in the conceptualization of social cognition and its measures. Heterogeneity: Different terms are currently used to refer to the same theoretical construct (e.g., Terms 1, 2, and 3). © 2014 François and Yves Rossetti<sup>1,2</sup>

# Cognition sociale: évaluation



**Fig. 2.** Illustration of the fact that most classic tasks used to measure theory of mind actually quantify lower-level cognitive processes.



# Les fonctions cognitives

## **Evaluer aussi facteurs confondants/modulateurs**

Plainte mnésique, cognitive

Gêne fonctionnelle

Humeur

Métacognition - Impaired self awareness

**Atteintes cognitives:**

**facteur majeur de dépendance**

dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

# Mémoire

## auto-évaluation

### Auto-évaluation des difficultés cognitives

### Echelle de Mc Nair Kahn

## POUR EVALUER LA PLAINTÉ MNÉSIQUE

### Échelle d'auto-évaluation des difficultés cognitives

(Mc Nair Kahn- version française consensuelle GRECO©)

#### *Questionnaire de difficultés cognitives de Mac Nair (39 items)*

Voici une liste de difficultés que chacun peut rencontrer dans la vie quotidienne. Lisez attentivement chacune des propositions numérotées de 1 à 39 et mettez une croix dans la case correspondant à ce que vous avez ressenti au cours des 3 dernières semaines.

Il peut être intéressant de faire remplir votre questionnaire par une autre personne (conjoint ou enfant par exemple) pour comparer les évaluations.

<i>Questions</i>	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très Souvent
1 J'ai des difficultés à me souvenir des numéros de téléphone familiaux					
2 J'oublie où j'ai posé mes lunettes, mes clefs, mon porte-monnaie, mes papiers					
3 Quand je suis interrompu(e) dans une lecture, j'ai du mal à retrouver où j'en étais					
4 Quand je fais des courses, j'ai besoin d'une liste écrite					
5 J'oublie des rendez-vous, des réunions, ou des engagements					

# Mémoire

## auto-évaluation

Auto-évaluation des difficultés cognitives et de leur retentissement

### Questionnaire de Réintégration à la Vie Normale

#### QUESTIONNAIRE DE RÉINTÉGRATION À LA VIE NORMALE

Wood-Dauphinee, S. L., Opzomer, M. A., Williams, J. I., Marchand, B., & Spitzer, W. O. (1988)

1.	Je me déplace autant que je le veux dans mon logement
2.	Je me déplace autant que je le veux dans mon entourage (magasins, banque, etc.)
3.	Je suis apte à voyager à l'extérieur de la ville autant que je le désire
4.	Je suis satisfait(e) de la façon dont mes soins personnels sont accomplis (m'habiller, me laver, me nourrir)
5.	La plupart de mes journées sont consacrées à une activité qui m'est nécessaire ou importante (du ménage, du bénévolat, des études, un emploi)
6.	Je participe aux activités récréatives selon mon désir (passe-temps, sports, artisanat, lectures, télévision, jeux, ordinateur, etc.)
7.	Je participe aux activités sociales autant que je le veux (avec la famille, des amis ou des relations/amis de travail)
8.	Dans le milieu familial, je maintiens un rôle qui répond à mes besoins et les besoins des membres de ma famille (« famille » se rapporte aux gens avec qui vous vivez ou n'habitez pas mais que vous voyez de façon régulière)
9.	En général, je me sens à l'aise dans mes relations personnelles
10.	En général, je me sens à mon aise quand je suis en compagnie des autres
11.	Je sens que je peux faire face aux épreuves de la vie quand elles se déclarent

\* Les fauteuils roulants ou autres appareils fonctionnels peuvent être utilisés.

Le score est la distance le long d'une échelle visuelle analogue de 10 cm

Réponse	Marque
Pas de réintégration	0
Réintégration complète	10

Score total = somme (des scores pour les 11 énoncés)

Score ajusté = (score total) / 110 \* 100

Interprétation:

- Score minimum ajusté: 0
- Score maximum ajusté: 100

Un score plus élevé indique une meilleure perception de sa réintégration.

# Plainte cognitive auto-évaluation

## Auto-évaluation de la plainte cognitive et de la gêne induite ressentie Questionnaire de la FACT-Cog

### FACT-Cog

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Vous trouverez ci-dessous une liste de commentaires que d'autres personnes ayant votre problème de santé spécifique ont jugés importants. **Veillez indiquer votre réponse en entourant un seul chiffre par ligne et en tenant compte des 7 derniers jours.**

**Score global /132**

PCI /72

Oth /16

PCA /28

QoL /16

#### DÉFICIENCES COGNITIVES PERÇUES PAR LE (LA) PATIENT(E)

Jamais	Environ une fois par semaine	Deux à trois fois par semaine	Presque tous les jours	Plusieurs fois par jour
--------	---------------------------------------	--	------------------------------	-------------------------------

CogA1	J'ai eu du mal à construire mes pensées.....	0	1	2	3	4
CogA3	Ma pensée a été lente .....	0	1	2	3	4
CogC7	J'ai eu du mal à me concentrer.....	0	1	2	3	4
CogM9	J'ai eu du mal à trouver mon chemin pour me rendre dans un endroit familier .....	0	1	2	3	4
CogM10	J'ai eu du mal à me souvenir de l'endroit où j'avais mis des choses, comme mes clés ou mon portefeuille .....	0	1	2	3	4
CogM12	J'ai eu du mal à me souvenir d'informations nouvelles, comme des numéros de téléphone ou des instructions simples.....	0	1	2	3	4

# Humeur état thymique auto-évaluation

## Auto-évaluation de l'état anxieux et dépressif

### Echelle HAD

#### Scores

Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = \_\_\_\_\_

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D = \_\_\_\_\_

#### Interprétation

Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie

- 8 à 10 : symptomatologie douteuse – 11 et plus : symptomatologie certaine.

Outil associé à la recommandation de bonne pratique « Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence »

#### Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale*

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

##### 1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

##### 2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

- Oui, tout autant 0
- Pas autant 1
- Un peu seulement 2
- Presque plus 3

##### 3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

- Oui, très nettement 3
- Oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1
- Pas du tout 0

##### 4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

- Autant que par le passé 0
- Plus autant qu'avant 1
- Vraiment moins qu'avant 2
- Plus du tout 3

##### 5. Je me fais du souci

- Très souvent 3
- Assez souvent 2
- Occasionnellement 1
- Très occasionnellement 0

##### 6. Je suis de bonne humeur

- Jamais 3
- Rarement 2
- Assez souvent 1
- La plupart du temps 0

##### 7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

- Oui, quoi qu'il arrive 0
- Oui, en général 1
- Rarement 2
- Jamais 3

##### 8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

- Presque toujours 3
- Très souvent 2
- Parfois 1
- Jamais 0

##### 9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

- Jamais 0
- Parfois 1
- Assez souvent 2
- Très souvent 3

##### 10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

##### 11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

- Oui, c'est tout à fait le cas 3
- Un peu 2
- Pas tellement 1
- Pas du tout 0

##### 12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

- Autant qu'avant 0
- Un peu moins qu'avant 1
- Bien moins qu'avant 2
- Presque jamais 3

##### 13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

- Vraiment très souvent 3
- Assez souvent 2
- Pas très souvent 1
- Jamais 0

##### 14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

- Souvent 0
- Parfois 1
- Rarement 2
- Très rarement 3

# Métacognition – Impaired Self Awareness

## auto-évaluation

### Auto-évaluation /croyances concernant ses pensées

### Echelle MCQ-30

#### SHORT FRENCH META-COGNITIONS QUESTIONNAIRE (MCQ-30)

*Auteurs : Dethier, V., Heeren, A., Bouvard, M., Baeyens, C., & Philippot, P*

Nous sommes intéressés par les croyances que les gens ont concernant leurs pensées. Vous trouverez ci-dessous un certain nombre de croyances ; veuillez lire chacune de ces croyances et indiquer dans quelle mesure vous êtes en général d'accord, en entourant la réponse appropriée.

Veuillez répondre à toutes les phrases, il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

		Pas d'accord	Légèrement d'accord	Assez d'accord	Tout à fait d'accord
1	Le fait de m'inquiéter m'aide à éviter des problèmes qui pourraient survenir.	1	2	3	4
2	Le fait de m'inquiéter est dangereux pour moi.	1	2	3	4

**Correction**

	Positive Beliefs	Beliefs about uncontrollability and danger	Cognitive Confidence	Beliefs related to Superstition, Punishment and Responsibility	Cognitive Self-Consciousness
Item	1	2	8	6	3
	7	4	14	13	5
	10	9	17	20	12
	19	11	25	21	16
	24	15	27	23	18
	28	22	29	26	30

# Métacognition – Impaired Self Awareness

## auto-évaluation

Auto-évaluation (hétéro-évaluation possible)

### PCRS

Patient Competency Rating  
(Patient's Form)

Source: Prigatano, G. P. and Others (1986). *Neuropsychological Rehabilitation After Brain Injury*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

#### Identifying Information

Patient's Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

#### Instructions

The following is a questionnaire that asks you to judge your ability to do a variety of very practical skills. Some of the questions may not apply directly to things you often do, but you are asked to complete each question as if it were something you "had to do." On each question, you should judge how easy or difficult a particular activity is for you and mark the appropriate space.

#### Competency Rating

	1	2	3	4	5
	Can't do	Very difficult to do	Can do with some difficulty	Fairly easy to do	Can do with ease
_____	1.	How much of a problem do I have in preparing my own meals?			
_____	2.	How much of a problem do I have in dressing myself?			
_____	3.	How much of a problem do I have in taking care of my personal hygiene?			
_____	4.	How much of a problem do I have in washing the dishes?			
_____	5.	How much of a problem do I have in doing the laundry?			
_____	6.	How much of a problem do I have in taking care of my finances?			
_____	7.	How much of a problem do I have in keeping appointments on time?			

n=30

### AQ

Awareness Questionnaire  
Patient Form

Name: \_\_\_\_\_ Patient #: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

	1	2	3	4	5
	much worse	a little worse	about the same	a little better	much better
_____	1.	How good is your ability to live independently now as compared to before your injury?			
_____	2.	How good is your ability to manage your money now as compared to before your injury?			
_____	3.	How well do you get along with people now as compared to before your injury?			
_____	4.	How well can you do on tests that measure thinking and memory skills now as compared to before your injury?			
_____	5.	How well can you do the things you want to do in life now as compared to before your injury?			
_____	6.	How well are you able to see now as compared to before your injury?			
_____	7.	How well can you hear now as compared to before your injury?			
_____	8.	How well can you move your arms and legs now as compared to before your injury?			
_____	9.	How good is your coordination now as compared to before your injury?			
_____	10.	How good are you at keeping up with the time and date and where you are now as compared to before your injury?			
_____	11.	How well can you concentrate now as compared to before your injury?			
_____	12.	How well can you express your thoughts to others now as compared to before your injury?			
_____	13.	How good is your memory for recent events now as compared to before your injury?			

n=17



# Les fonctions cognitives

## Quid de l'impact de la réserve cognitive/réserve cérébrale?

**Atteintes cognitives:**  
**facteur majeur de dépendance**  
dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

## Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance

### A. Définitions

1. Réserve cérébrale
2. Réserve cognitive
3. Brain maintenance

### B. Mesures

### C. Considérations pour la recherche



## RESERVE

Ensemble de mécanismes cérébraux **structurels** et **fonctionnels** qui permettent d'expliquer les différences interindividuelles du déclin cognitif face au vieillissement et à la maladie

Mécanismes  
STRUCTURELS

Mécanismes  
FUNCTIONNELS



MÉCANISMES CÉRÉBRAUX

Réserve  
cérébrale

Réserve  
cognitive

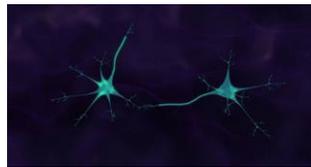
Capital neurobiologique permettant de faire face au vieillissement cérébral et à la pathologie

Varie selon :

nombre de neurones

nombre de synapses

taille du cerveau



MODELE PASSIF

Ensemble de processus permettant l'adaptabilité des capacités cognitives dans des situations variables :

fonctionnement cognitif quotidien,

vieillessement cognitif,

pathologie, traumatismes...

Différences inter-individuelles par différents processus cérébraux :

*innés* : génétiques

*acquis* : l'éducation, les occupations, l'activité physique, les loisirs, l'engagement social

MODELE ACTIF



# Brain maintenance

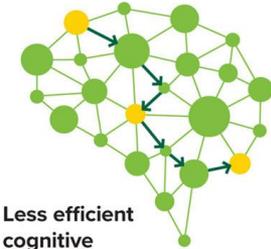
Explique les différences dans le déclin morphologique du cerveau  
**> Développement réduit au fil du temps de changements cérébraux liés à l'avancée en âge ou à la pathologie.**

## facteurs protecteurs

génétique → Mécanismes neuronaux de réparation et plasticité  
 expériences et modes de vie →



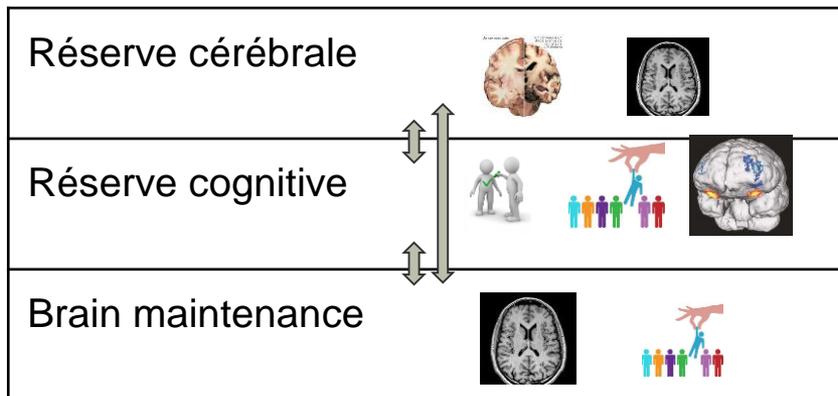
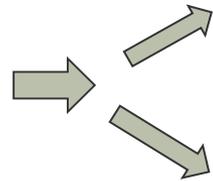
More efficient cognitive processing



Less efficient cognitive processing

= processus de maintien/renforcement

Gènes



Ce qu'on a pour compenser

Différences interindividuelles face au vieillissement et aux pathologies

Manière dont on préserve nos réserves

Cognitive Reserve Index

# CRIq

questionnaire

M. Nucci, D. Mapelli & S. Mondini (2012)

---

## Instructions pour l'administration du CRIq

Le questionnaire CRIq prend en compte la réserve cognitive d'un individu à travers un recueil d'informations relatives à toute sa vie d'adulte. Le CRIq a été pensé et réalisé sur la base de la constitution d'une réserve cognitive proposée par Yackob Stern (2009). Pour toute autre information, se référer à: Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2012) The cognitive Reserve Questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring the cognitive reserve. *Aging clinical and experimental research*, 24, 218-26.

# CRIq

questionnaire

M. Nucci, D. Mapelli &amp; S. Mondini (2012)

**Consignes:** Le CRIq peut être administré par une membre de la famille ou un aidant lorsque le participant est dans l'impossibilité de répondre suite à une détérioration cognitive attestée ou présumée. Veuillez cocher la case appropriée au bas du questionnaire.

Nom de famille: ..... Prénom: .....

Date de naissance: ...../...../..... Lieu de naissance: ..... Âge: .....

Domicile: ..... Nationalité: .....

Statut civil: célibataire  marié(e)  divorcé(e)  veuf(ve)

## CRI-Scolarisation

**Consignes:** Calculer 1 pour chaque année de scolarisation et 0.5 pour tout stage de 6 mois ou plus.

	Années
1. Nombre d'années de scolarisation (incluant les études supérieures et les spécialisations)	.....
2. Autre formation ou stage(s) (minimum 6 mois)	.....

## CRI-Travail

**Instruction:** Indiquer le nombre d'années de travail, arrondi sur une échelle de 5 (0-5-10-15-20, etc. Par exemple, si une personne a travaillé pendant 17 ans, inscrire 20). Le degré d'effort intellectuel et de responsabilité personnelle sert à discriminer les 5 niveaux d'activité de travail.

	Années
1. Travail manuel non qualifié (ouvrier non spécialisé, travail en campagne, serveur, opérateur de call center, baby-sitter, domestique, jardinier, etc.)	.....
2. Travail manuel qualifié (artisan ou ouvrier spécialisé, commis, coiffeur, simple employé, tailleur, infirmier, représentant, cuisinier, etc.)	.....
3. Travail qualifié non manuel (commerçant, maîtresse d'école maternelle, agent immobilier, employé de concept, prêtre, moine/soeur, musicien, etc.)	.....
4. Profession (dirigeant d'une petite entreprise, médecin, enseignant, avocat, entrepreneur, ingénieur, psychologue, etc.)	.....
5. Cadre ou professionnel à grandes responsabilités (professions intellectuelles et scientifiques de haute spécialisation, magistrat, directeur d'entreprise, etc.)	.....

# CRI-Loisirs

## Consignes:

- Chaque point réfère à des activités régulières effectuées au cours de toute la vie adulte (c'est-à-dire à partir de 18 ans)
- Toute activités rémunérée doit être exclue de cette section (retourner à CRI-Travail).
- Inscrire les réponses selon la fréquence mentionnée pour chacune des activités (hebdomadaire, mensuelle, annuelle).
- La colonne Années réfère au nombre d'années durant lesquelles l'activité a été menée Souvent/Toujours, l'arrondissant sur une échelle de 5 (5-10-15-20, etc.). Ainsi, si une personne lit régulièrement le journal pendant 27 ans, indiquer 30 ans, même si elle ne lit plus depuis de nombreuses années.
- Si une activité n'a jamais été exercée, ou exercée rarement (option Jamais/Rarement), le nombre d'années n'a pas à être indiqué.
- Si la fréquence d'une activité a grandement changée au cours de la vie, ne considérer que la période (le nombre d'années) durant laquelle la fréquence en était la plus élevée. Par exemple, si une personne conduisait une voiture quotidiennement pendant 40 ans, mais qu'elle ne conduisait qu'une ou deux fois par semaine pendant les 15 années suivantes, alors la réponse est Souvent/Toujours pendant 40 ans.

## 1. ACTIVITÉS À FRÉQUENCE HEBDOMADAIRE

	2 fois par semaine ou moins	3 fois par semaine ou plus	Années
1. Lecture de journaux et de revues	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
2. Activités domestiques (cuisiner, faire la lessive, repasser, faire le ménage, etc.)	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
3. Conduite (exclure la bicyclette)	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
4. Loisirs (sports, danse, billard, échecs, jouer aux cartes, numismatique, etc.)	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
5. Utilisation de nouvelles technologie (computer, navigateurs satellitaires, etc.)	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....

## 2. ACTIVITÉS À FRÉQUENCE MENSUELLE

	2 fois par mois ou moins	3 fois par mois ou plus	Années
1. Activités sociales (partis politiques, la fréquentation de cercles, paroisse, associations culturelles, etc.)	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
2. Cinéma, théâtre	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
3. Jardinage, bricolage, tricotage, broderie, etc.	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
4. S'occuper des petits enfants ou de parents âgés	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
5. Activités de volontariat	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
6. Activités artistiques (écrire, faire de la peinture, jouer d'un instrument, etc.)	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....

### 3. ACTIVITÉS À FRÉQUENCE ANNUELLE

	2 fois par année ou moins	3 fois par année ou plus	Années
1. Expositions, concerts, conférences	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
2. Voyages de plusieurs jours	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
3. Lecture de livres	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....

### 4. ACTIVITÉS À FRÉQUENCE FIXE

1. Enfants	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	nombre	.....
------------	------------------------------	------------------------------	--------	-------

			Années
2. Soin des animaux domestiques	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....
3. Gestion du compte courant bancaire	<input type="checkbox"/> Jamais/Rarement	<input type="checkbox"/> Souvent/Toujours	.....

Questionnaire administré par: le participant  le parent/aidant  .....

Date: ...../...../.....

Nom de l'enquêteur: .....

#### Results

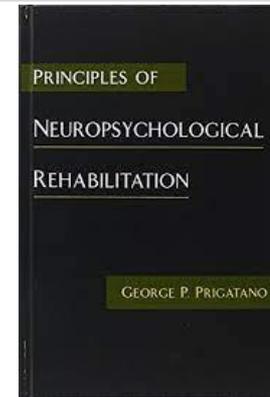
CRI-Scolarisation .....

CRI-Travail .....

CRI-Loisirs .....

CRI .....

basse       moyenne-basse       moyenne       moyenne-haute       haute  
 ≤ 70      70 : 84      85 : 114      115 : 130      ≥ 130



# Réhabilitation neuropsychologique





# Les fonctions cognitives

**Evaluer de façon globale  
pour proposer une remédiation adaptée  
et individualisée**

**Atteintes cognitives:**  
**facteur majeur de dépendance**  
dans le cadre de la pathologie  
neurologique acquise

**HANDICAP INVISIBLE**

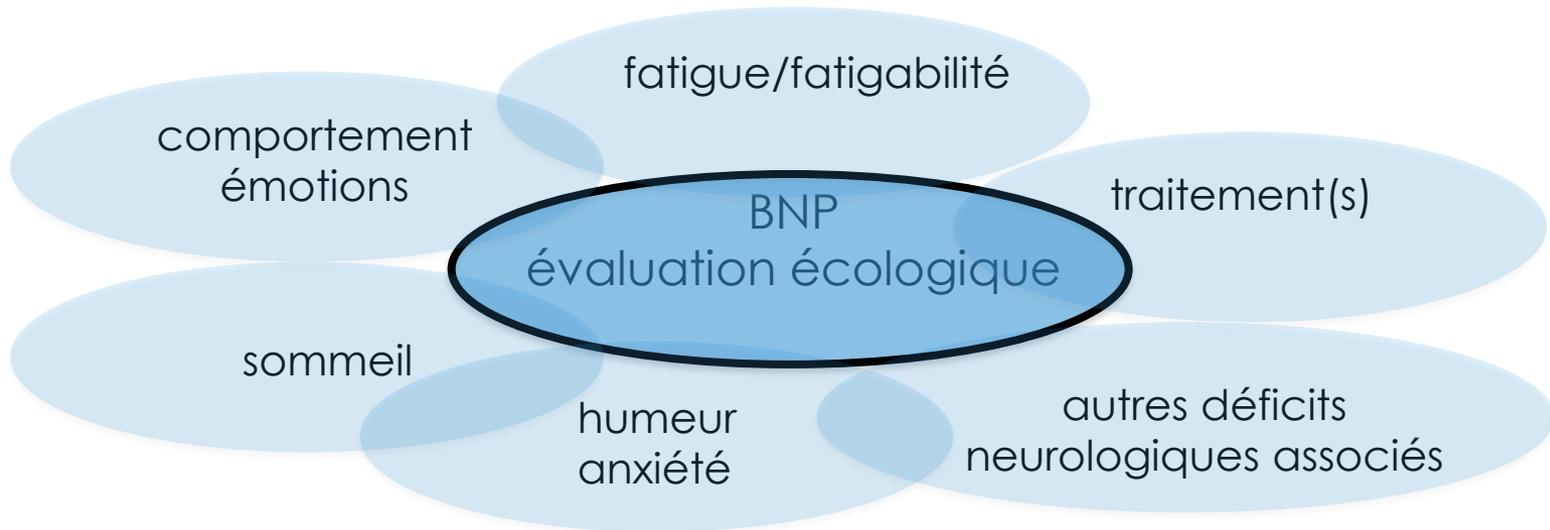
# Une évaluation globale: pour quoi?

Pour spécifier la plainte

Pour préciser des déficits objectifs éventuels

Pour préciser les **capacités préservées**

Pour évaluer les facteurs associés et leur poids



**FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX**

individuels  
sociétaux

**FACTEURS PERSONNELS**

âge, sexe,  
condition physique

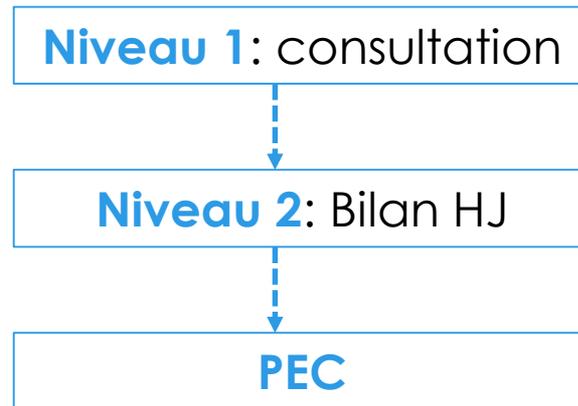
# Une évaluation globale: pour quoi?

Pour spécifier la plainte

Pour préciser des déficits objectifs éventuels

Pour préciser les capacités préservées

Pour évaluer les facteurs associés et leur poids



Evaluer:

Pour spécifier

Pour préciser

Pour préciser

Pour évaluer

**Pour donner**

# Bienvenue dans notre guide pratique dédié aux suites invisibles d'un AVC

Ce guide s'adresse à vous.

**À vous,**  
qui avez eu un Accident  
Vasculaire Cérébral  
(AVC) ou un Traumatisme  
Crânien (TC)

**À vous,**  
proche ou au contact  
régulier d'une personne  
victime d'un AVC ou  
d'un TC

**À vous,** professionnel  
de santé qui souhaitez mieux  
comprendre ce que l'on  
appelle « handicap invisible  
dans les suites d'une lésion

« Ni tout à fait le même, ni tout à fait un autre »

Guide sur les modifications de comportement  
après un traumatisme crânien grave

qui m'aident au  
quotidien."



association ou des personnes  
qui comprennent ce que  
nous vivons."



par la personne et son  
entourage."



→ objectif: recueil de la plainte et 1<sup>ère</sup> analyse

# Mémoire 'niveau 1'

## MOCA

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)  
Version 7.1 FRANÇAIS

NOM : \_\_\_\_\_  
Scolarité : \_\_\_\_\_  
Sexe : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_  
DATE : \_\_\_\_\_

VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF

Copier le cube

Dessiner HORLOGE (11 h 10 min)  
(3 points)

POINTS

### KEY

C	÷	┌	┐	└	┘	>	+	)	÷
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

## SDMT

C	└	÷	C	┌	>	÷	┐	C	>	÷	C	>	C	÷

### FACT-Cog

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Vous trouverez ci-dessous une liste de commentaires que d'autres personnes ayant votre problème de santé spécifique ont jugés importants. **Veillez indiquer votre réponse en entourant un seul chiffre par ligne et en tenant compte des 7 derniers jours.**

## FACT-Cog

### DÉFICIENCES COGNITIVES PERÇUES PAR LE (LA) PATIENT(E)

### APTITUDES COGNITIVES PERÇUES PAR LE (LA) PATIENT(E)

### COMMENTAIRES D'AUTRES PERSONNES

### IMPACT SUR LA QUALITÉ DE VIE

Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min [ ] (N≥11 mots) \_\_\_/1

ABSTRACTION Similitude entre: ex: banane - orange = fruit [ ] train - bicyclette [ ] montre - règle \_\_\_/9

## HAD

### Échelle HAD : Hospital Anxiety and Depression scale

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

# Evaluer: **niveau 2** en hospitalisation de jour

Pour spécifier la plainte

Pour préciser des déficits objectifs éventuels

Pour préciser les capacités préservées

Pour évaluer les facteurs associés et leur poids

**Pour comparer évaluation analytique/écologique**

Bilan inspiré de GRECO-Vasc (ergo, neuropsychos +/- ortho)

## Bilan ergo



Entretien

Test du VAPS  
(supermarché virtuel)

Echelle d'auto-évaluation  
des difficultés cognitives

(Mc Nair Kahn)

Questionnaire RVN

SIP65

## Bilan neuropsychos

Entretien

WAIS (chiffres, code)

SDMT

Mémoire verbale (RL/RI,  
BEM)

Mémoire visuelle  
(test des portes, Rey)

TMT, fluence verbale

+/- Hayling, Wisconsin,

TAP

## Bilan ortho

Entretien

Dénomination orale (LEXIS)

Compréhension orale et écrite  
(subtest BDAE)

+/- Fluence lexicale (libre,  
orthographique, sémantique)

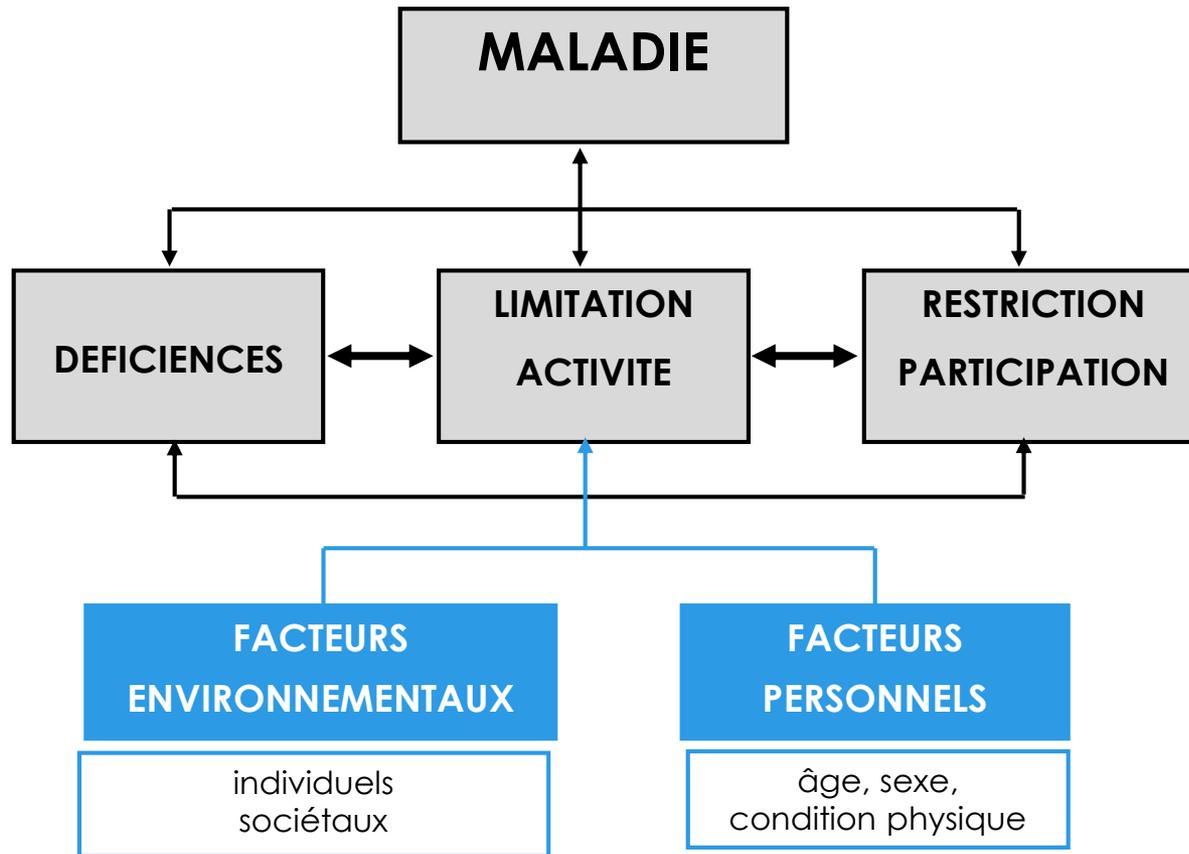
Empan endroit et envers

# Proposer une prise en charge

Rééducation

Remédiation

Réadaptation



# Les fonctions cognitives



**fonctions instrumentales**

- langage: expression, compréhension, communication
- capacités visuo-perceptives (gnosies)
- capacités visuo-spatiales (espace, personnes, ...)
- gestes (praxies) et schéma corporel
- calcul

**fonctions exécutives**

**attention**

- fonctions de contrôle++
- planification et exécution d'actions
- résolution de problèmes
- inhibition
- planification, anticipation
- raisonnement
- prise de décision

**mémoire**

**cognition sociale**

**comportement**  
humeur, émotions

plutôt rééducation de la fonction

plus souvent global

- Notion de rééducation en neuropsychologie  
un peu de plasticité?

phénomène qui touche les neurones à différents niveaux



aspect malléable du cerveau:

s'adapter, acquérir de nouvelles connaissances, mémoriser, pallier des déficits liés à des pathologies

### **200 milliards de cellules:**

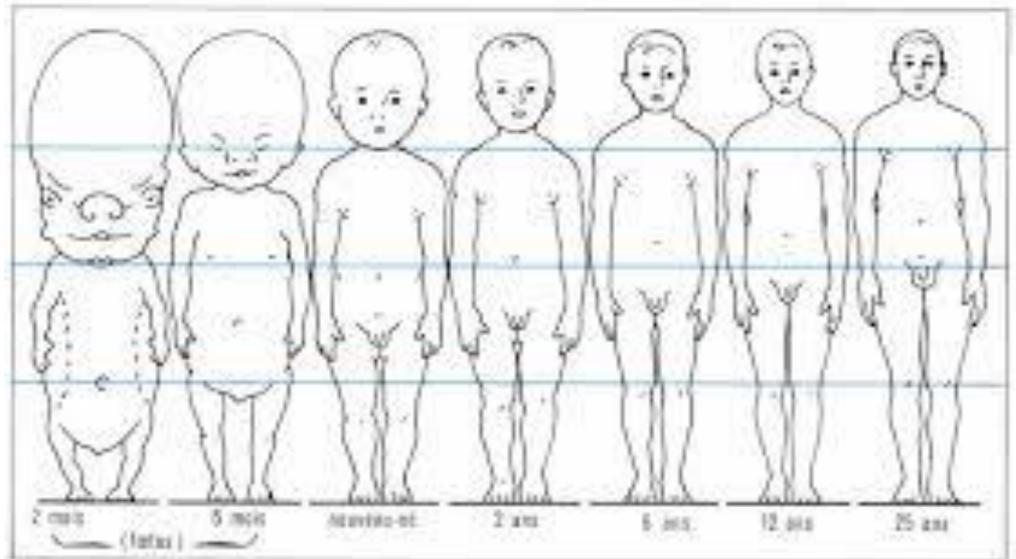
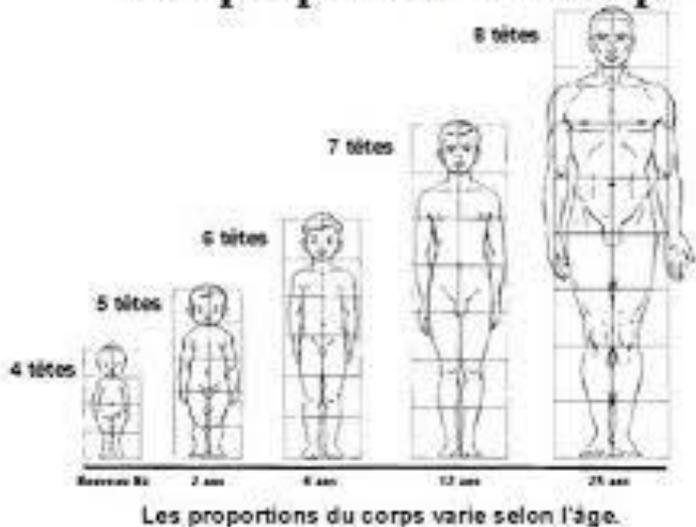
-70 milliards de neurones

-120 milliards d'autres cellules: cellules gliales qui participent à la plasticité à toutes les échelles (synaptique, architecturale)

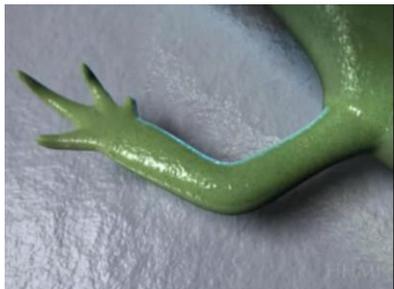
-chaque cellule: 50 000 à 500 000 connexions avec d'autres cellules

# Différentes formes de plasticité...

## Les proportions du corps



Evolution des proportions du corps du deuxième mois fœtal à l'âge adulte (d'après Robbins).



<https://www.salamandre.org/article/patte-triton-repousse/>



## Quels mécanismes?

Augmentation du nombre de synapses

Augmentation de l'efficacité synaptique

Changements chimiques

Synchronisation des connexions

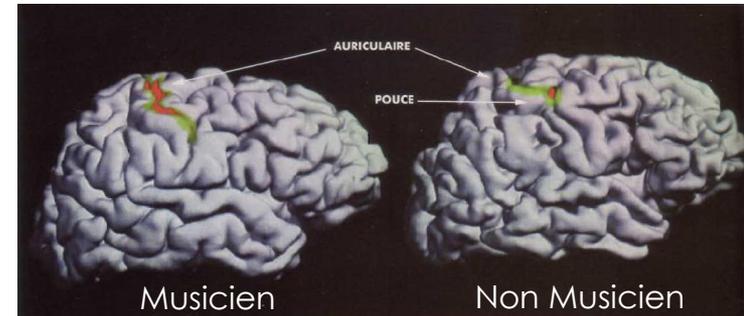
Augmentation du nombre de neurones

10 000 à 30 000 nouveaux neurones / jour

« Cells that fire together, wire together. »

# Différentes formes de plasticité...

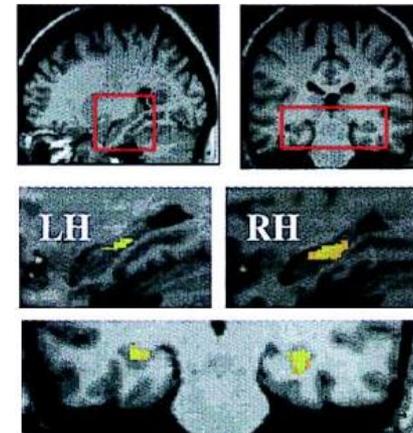
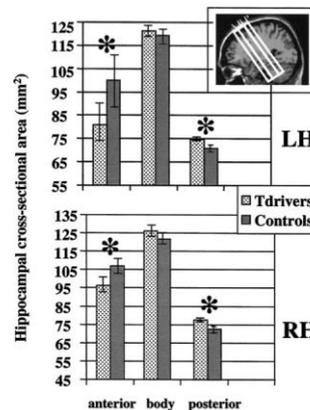
Apprentissage: associé à une réorganisation fonctionnelle et structurelle des régions motrices cérébrales



Elbert et al, 1995



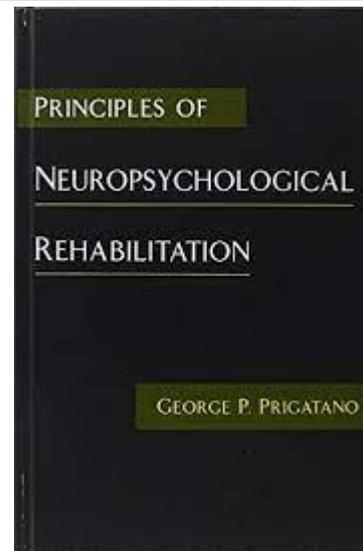
Maguire et al, 2000



Système capable de se réorganiser spontanément après une lésion pour permettre une récupération, le plus souvent partielle, de la fonction qui a été atteinte

# PRINCIPLES OF NEUROPSYCHOLOGICAL REHABILITATION

George P. Prigatano, Ph.D.



There cannot be a philosophy, there cannot even be a decent science, without humanity.

J. Bronowski, *The Ascent of Man*, 1973, p. 15

The field of neuropsychological rehabilitation needs such guidelines and underlying principles to orchestrate the work of clinicians. This book presents 13 principles of neuropsychological rehabilitation. They have evolved from clinical and scientific observations of persons who have attempted to regain a productive lifestyle and to reestablish meaning in their lives after sustaining significant disturbances of their higher cerebral functioning. The 13 principles are as follows:

Principle 1: The clinician must begin with patient's subjective or phenomenological experience to reduce their frustrations and confusion in order to engage them in the rehabilitation process.

Principle 2: The patient's symptom picture is a mixture of premorbid cognitive and personality characteristics as well as neuropsychological changes directly associated with brain pathology.

Principle 3: Neuropsychological rehabilitation focuses on both the remediation of higher cerebral disturbances and their management in interpersonal situations.

Principle 4: Neuropsychological rehabilitation helps patients observe their behavior and thereby teaches them about the direct and indirect effects of brain injury.

This may help patients avoid destructive choices and better manage their catastrophic reactions.

Principles 5: Failure to study the intimate interaction of cognition and personality leads to an inadequate understanding of many issues in cognitive (neuro)sciences and neuropsychological rehabilitation.

Principle 6: Little is known about how to retrain a brain dysfunctional patient cognitively, because the nature of higher cerebral functions is not fully understood.

General guidelines for cognitive remediation, however, can be specified.

Principle 7: Psychotherapeutic interventions are often an important part of neuropsychological rehabilitation because they help patients (and families) deal with their personal losses.

The process, however, is highly individualized.

Principle 8: Working with brain dysfunctional patients produces affective reactions in both the patient's family and the rehabilitation staff. Appropriate management of these reactions facilitates the rehabilitative and adaptive process.

Principle 9: Each neuropsychological rehabilitation program is a dynamic entity. It is either in a state of development or decline.

Ongoing scientific investigation helps the rehabilitation team learn from their successes and failures and is needed to maintain a dynamic, creative rehabilitation effort.

Principle 10: Failure to identify which patients can and cannot be helped by different (neuropsychological) rehabilitation approaches creates a lack of credibility for the field.

Principle 11: Disturbances in self-awareness after brain injury are often poorly understood and mismanaged.

Principle 12: Competent patient management and planning innovative rehabilitation programs depend on understanding mechanisms of recovery and deterioration of direct and indirect symptoms after brain injury.

Principle 13: The rehabilitation of patients with higher cerebral deficits requires both scientific and phenomenological approaches. Both are necessary to maximize recovery and adaptation to the effects of brain injury.

- Notion de rééducation en neuropsychologie

revalidation ou remédiation

- objectif: améliorer le fonctionnement cognitif d'un patient devenu déficitaire suite à une atteinte cérébrale afin d'améliorer ses conditions générales de vie

- n'est donc pas centrée sur le déficit mais sur les restrictions de participation (handicap),

càd sur les **conséquences de ce déficit** dans la vie quotidienne d'une personne particulière

- objectifs à définir avec le patient (notion de contrat thérapeutique)

REVIEW



## Rehabilitation of executive function and social cognition impairments after brain injury

2012

*Tom Manly and Fionnuala C. Murphy*

- 2 obstacles à l'efficacité de la rééducation

**l'anosognosie**

**les troubles de l'initiative**

- limite au transfert en vie quotidienne des acquis de rééducation
- limite à l'utilisation des aides externes et de stratégies volontaires de compensation

# Quelles stratégies?



anosognosie  
troubles de l'initiative



RETABLISSEMENT



REORGANISATION



AMENAGEMENT



# En pratique

Troubles Cognitifs

Traitement pharmacologique

Interventions non pharmacologiques



**Non cognitives**  
(comportementales, psychologiques, physiques)



**Centrées sur la cognition**



**Stimulation cognitive**

**Entraînement/remédiation cognitive**

**Réadaptation cognitive**



**Centrées sur la cognition**



**Stimulation cognitive**



**Entraînement/remédiation cognitive**



**Réadaptation cognitive**

# Quels outils / Quels moyens?

individuel / groupe

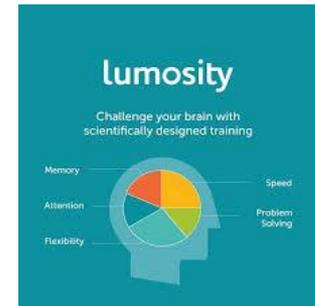
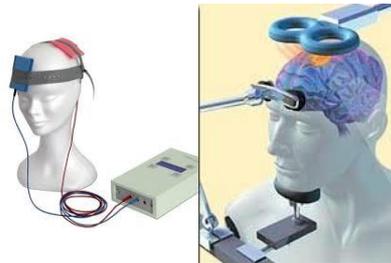
papier-crayon

informatisée

VR

NIBS (tDCS, TMS)

**Exercices de remédiation cognitive pour les adultes cérébrolésés**  
Trevor Powell



# Quelques exemples d'outils



happyneuron

Essai **EI** INSERM - CRNL



← Espace rééducation

## ACTIVITES RECENTES



22/09/2021

100%

07/06/2021

100%

27/05/2021

87%



← Liste des programmes



- PRESCO**
- Lexicologix
- Auditico
- DéCaligne
- SUBÉCAL
- TVneurones Le Grand Jeu
- TVNeurones 1-2-3-4
- TVNeurones les métiers
- Mots de tête
- Y'a pas photo
- ActionVision
- CréaLangage*
- Orthographe et homophonies*

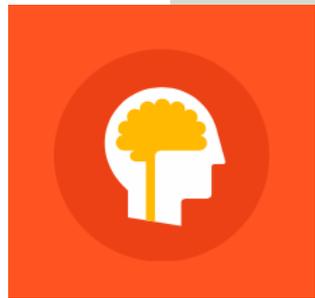
## Liste des activités

41

- Langage et Vocabulaire
- Langage et Raisonnement
- Capacités Visuo-Spatiales
- Attention
- Vitesse de Traitement
- Calcul
- Fonctions Exécutives
- Mémoire Auditive
- Mémoire Verbale
- Mémoire Visuelle
- Mémoire Verbale et Visuelle
- Mémoire Spatiale



41 exercices ludiques pour la stimulation et la rééducation cognitives, dans le cadre des troubles de l'attention et de la mémoire et des pathologies neurodégénératives, neurotraumatiques...



Tous les jeux

Entraînement cognitif

Rapidité

Mémoire

Attention

Adaptabilité

Résolution de problèmes

Nouvelles facultés

Maths



lumosity.com



## Attention



ATTENTION  
**Travail de fourmi**  
Attention partagée



ATTENTION  
**Une pierre à l'édifice**  
Champ visuel



ATTENTION  
**Vision d'aigle**  
Champ visuel



ATTENTION  
**Jeu de carpes**  
Attention partagée



ATTENTION  
**Café serré**  
Attention partagée



ATTENTION  
**À toute vapeur**  
Attention partagée



ATTENTION  
**Perdu en vol**  
Attention sélective



ATTENTION  
**Étoiles filantes**  
Attention sélective

## Livret de l'utilisateur

# COMETE

COMPÉTENCES PSYCHOSOCIALES  
EN EDUCATION DU PATIENT

*Outil permettant aux équipes soignantes  
de mieux prendre en compte la dimension psychosociale  
en éducation du patient*

## Objectifs de COMETE

- Favoriser l'expression des dimensions psychosociales dans le discours du patient et mieux savoir les repérer,
- Développer les compétences psychosociales des patients lors des activités éducatives collectives,
- Évaluer le développement des compétences psychosociales des patients à l'issue de la démarche éducative.

En s'appuyant sur les travaux de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) autour des compétences psychosociales, 8 thématiques ont été choisies par le comité de pilotage pour répartir les compétences psychosociales :



L'appropriation  
de la maladie



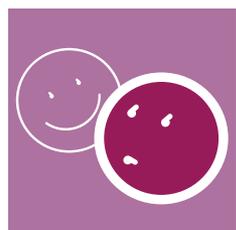
L'identification  
et la résolution  
de problèmes



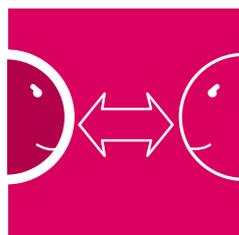
L'image de soi



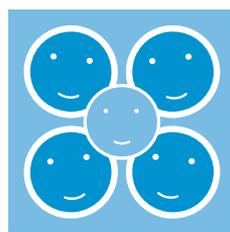
Les projets  
de vie, l'avenir



Les émotions



Le rapport  
aux autres



L'entourage,  
les ressources



La confiance  
en soi

Pour chaque thématique, des compétences ont été identifiées. Elles sont présentées dans le tableau intitulé « Pour accéder aux fiches » en page 4-5.

Tous les éléments constitutifs de COMETE sont téléchargeables sur le site du CRES Paca : [www.cres-paca.org](http://www.cres-paca.org)

## DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES PSYCHOSOCIALES

THÉMATIQUES	COMPÉTENCES	FICHES PÉDAGOGIQUES	PAGE
 L'appropriation de la maladie	Exprimer ses besoins	FICHE 2 - Où j'en suis avec ma maladie ? FICHE 3 - J'ai besoin de...	11 13
	Savoir raconter son histoire/vécu	FICHE 4 - Passé et avenir FICHE 2 - Où j'en suis avec ma maladie ?	18 11
	Exprimer ses croyances, ses représentations	FICHE 5 - Les représentations de la maladie FICHE 6 - Représentations de sa maladie	21 24
 Les émotions	Repérer ses émotions	FICHE 7 - Les mots, les émotions FICHE 8 - Gérer les plaisirs face aux frustrations / privations alimentaires FICHE 9 - Le miroir des émotions	26 28 30
	Exprimer ses émotions	FICHE 7 - Les mots, les émotions	26
	Repérer les situations stressantes	FICHE 10 - Savoir gérer son stress	32
	Mettre en œuvre des stratégies d'ajustement émotionnel	FICHE 9 - Le miroir des émotions FICHE 10 - Savoir gérer son stress	30 32
 L'identification et la résolution de problèmes	Repérer les effets de ma maladie dans la vie quotidienne	FICHE 11 - Effets et problèmes dans mon quotidien	35
	Analyser un problème	FICHE 12 - Faire face... comment ? FICHE 13 - Quel problème ?	37 39
	Repérer l'influence de l'environnement sur ma vie avec la maladie	FICHE 14 - Eco' Santé	44
	Trouver des solutions à un problème	FICHE 11 - Effets et problèmes dans mon quotidien FICHE 15 - L'île déserte FICHE 12 - Faire face... comment ?	35 48 37
	Prendre une décision	FICHE 8 - Gérer les plaisirs face aux frustrations / privations alimentaires FICHE 16 - Le voyage imaginaire FICHE 17 - C'est mon choix FICHE 15 - L'île déserte	28 51 55 48
	Adapter un message/ conseil à ma vie quotidienne	FICHE 18 - Et alors, qu'est ce que je dois faire ?	59
	Anticiper la survenue d'un problème	FICHE 19 - Scénario catastrophe	63
 Le rapport aux autres	Exprimer le vécu ou ressenti du regard des autres	FICHE 20 - Moi et le regard des autres FICHE 21 - Moi et les autres, gérer les situations difficiles	66 69
	Savoir faire face au regard des autres	FICHE 22 - Relations difficiles, comment réagir ? FICHE 21 - Moi et les autres, gérer les situations difficiles FICHE 23 - Dis-moi, qui es-tu ? FICHE 25 - Je me présente, je suis	71 69 74 79



# PORTFOLIO REMÉDIATION COGNITIVE

Camille Peraio & Mathieu Cerbai (2021)

ACCOMPAGNER LES USAGER.E.S  
VERS UN MIEUX-ÊTRE AU QUOTIDIEN



**Mémoire Episodique**



**Cognition Sociale**



**Mémoire de Travail**



**Métacognition**



**Fonctions Exécutives**



**Multifonctions**



**Attention**



**Stimulation Cognitive**

Avec la participation de **Élise CHARNEY**,  
Stagiaire Neuropsychologue,  
Étudiante en M1 Neuropsychologie, Université de Strasbourg



**Camille PERAIO**

Stagiaire Neuropsychologue  
Étudiante en M2 PCI  
Université de Lorraine

**Mathieu CERBAI**

Neuropsychologue  
CURE Lorraine  
Centre Psychothérapique de Nancy



# MODE D'EMPLOI



Les outils présentés au cœur de ce dossier ont pour ambition d'**accompagner les usagers** au sein de leur parcours d'accompagnement. Utilisés par des professionnel.le.s sensibilisé.e.s à la remédiation cognitive et à sa philosophie, ils ciblent des **fonctions cognitives** spécifiques.

Chacun de ces outils est à utiliser avec parcimonie, en adaptant son contenu à la personne que l'on accompagne. L'objectif est de poursuivre avec elle un travail qui soit centré sur ses problématiques, ses souhaits et ses besoins. **L'usager est acteur et décideur de son propre parcours de soins.**

Pour être optimal, l'accompagnement sera à visée **écologique**, c'est-à-dire avec des acquis **transférables** du bureau vers la **vie quotidienne** de la personne.



Les outils sont appariés selon un code couleur et des logos, représentant ainsi chaque groupe de fonctions cognitives, tel que présentées ci-dessous.



**Mémoire Episodique**



**Cognition Sociale**



**Mémoire de Travail**



**Métacognition**



**Fonctions Exécutives**



**Multifonctions**



**Attention**



**Stimulation Cognitive**



## ***COGNITION ET QUOTIDIEN***

Les tâches que nous effectuons au quotidien requièrent l'utilisation de nos fonctions cognitives. Mais lesquelles sont utilisées et dans quels contextes ? Nous reprenons ici les travaux de C. Paquette (2009), neuropsychologue au Québec.

## PRENDRE SOIN DE SOI (HYGIÈNE, HABILLAGE, APPARENCE)



Prendre soin de soi nécessite des capacités d'**autorégulation** et de **conscience de soi**. Les **praxies** (capacités à exécuter des gestes dans un but donné) sont également sollicitées, de même que les **fonctions exécutives** et **visuoperceptives**.



## NUTRITION (PRÉPARER ET PRENDRE UN REPAS)



Préparer un repas nécessite de nombreuses capacités : **attention**, **autorégulation**, **fonctions exécutives** et **visuoperceptives**, **langage**, **mémoire** et **praxies**. Le prendre requiert également une partie de ces fonctions, en plus de la **conscience de soi**.



## ENTRETIEN DE SON DOMICILE (LESSIVE, MÉNAGE, RANGEMENT)



Savoir entretenir son chez-soi nécessite de nombreuses habiletés, à commencer par l'**autorégulation**, les **fonctions visuoperceptives** ou encore les fonctions exécutives (ici : **jugement** et **planification**). Le **langage**, la **mémoire** et les **praxies** sont également sollicités.



## CONSOMMATION ET SERVICES (BUDGET, COMMERCES...)



Consommer revient à devoir identifier les achats, localiser, prévoir un budget... Cela nécessite **autorégulation**, capacités de **calcul**, **fonctions exécutives** et **visuoperceptives**, mais aussi des **habiletés langagières** et **sociales**, la **mémoire** et l'**orientation temporelle et spatiale**. Cela correspond également aux fonctions sollicitées par l'utilisation de services (banques, commerces, services sociaux, soins médicaux...).



## DÉPLACEMENTS (PIÉTONS)



Pour se rendre à destination en toute sécurité (obstacles, énergie, passages cloutés...), il est nécessaire de mobiliser notre **attention**, notre capacité d'**autorégulation**, mais également notre **conscience de soi**, nos **fonctions exécutives** et **visuoperceptives**, notre **mémoire** et notre **orientation spatiale**.



## TRANSPORTS (BUS, TRAIN, TAXI...)



Planifier son trajet, être ponctuel, savoir lire les horaires, réserver un taxi... Tout ceci nécessite de l'**attention**, de l'**autorégulation**, ainsi que notre **conscience de soi**, nos **fonctions exécutives** et **visuoperceptives**, notre **langage**, nos **habiletés sociales**, notre **mémoire** et notre **orientation temporelle et spatiale**.



## RELATIONS INTERPERSONNELLES (SOCIALES ET AVEC LES PROCHES)



Établir et maintenir des relations avec les proches demande de l'**autorégulation**, une **conscience de soi**, mais également des capacités exécutives (ici : **jugement**, **flexibilité**, **planification**), le **langage**, les **habiletés sociales** et la **mémoire**. Idem pour les relations sociales en général !



## COMMUNICATION (CONVERSATION, CONSIGNES, LIRE/ÉCRIRE)



**Autorégulation, conscience de soi**, fonctions exécutives (ici : **flexibilité, jugement, planification** et **abstraction**), **langage, habiletés sociales, mémoire**... Communiquer requiert tout un panel de fonctions cognitives ! Et la lecture et l'écriture impliquent également les **fonctions visuo-perceptives**, ainsi que les **praxies** pour la deuxième.



## GESTION DES AFFAIRES PERSONNELLES (BUDGET, LOYER, ASSURANCES...)



Pouvoir gérer son argent qu'quotidien, veiller aux finances courantes (loyer, etc.) et s'occuper des assurances ou des placements nécessite de nombreux plans de la cognition : **autorégulation, calcul**, fonctions exécutives (ici **jugement, flexibilité, raisonnement** ou encore **planification**), mais aussi les **capacités visuo-perceptives**, le **langage**, la **mémoire** et l'**orientation temporelle**.



## GESTION DE LA PERSONNE (SÉCURITÉ, SOINS, BESOINS DE BASE)



Savoir se gérer et s'occuper de sa santé requiert le fonctionnement cognitif dans sa globalité. Notons par exemple l'**attention** et la **conscience de soi**, mais le **fonctionnement exécutif** est également primordial à la gestion de son quotidien, de même que les capacités de **mémoire**, le **langage** et l'**orientation temporelle** par exemple.



## GESTION DU TEMPS (SUIVRE UN HORAIRE, GÉRER UN EMPLOI DU TEMPS)



Prendre des rendez-vous, arriver à l'heure, gérer ses activités et tenir un agenda par exemple, sont tant de tâches qui sont essentielles à la gestion du temps. Elles demandent une **autorégulation**, un **fonctionnement exécutif** efficace, de bonnes **compétences sociales, mnésiques, langagières**, ainsi qu'une **orientation temporelle** adéquate.



# Troubles du comportement: exemples d'ateliers



<http://www.mfam.fr/FORMATION-INFORMATION-SUR-TC>  
**1. OBJECTIFS DE L'ATELIER**

L'atelier « modifications comportementales après un traumatisme crânien » a pour objectif **d'améliorer la compréhension, la connaissance, les attitudes et l'accompagnement face aux “troubles comportementaux post traumatiques”** après un traumatisme crânien (TC) grave ou modéré.

## **J1 partie théorique**

apporter des connaissances et des informations via des professionnels du sanitaire, du médico-social et associatif, enrichi par les échanges, les questions et les éclairages des participants à la formation (c'est-à-dire de l'expertise de chacun).

## **J2 partie pratique**

fait appel au «théâtre forum» et à la «conférence populaire ».

préparée et animée par un comédien professionnel, membre d'un réseau de théâtre institutionnel (principe: considérer que tous les savoirs sont égaux, il n'y a pas de prééminence d'un type de savoir (par exemple entre professionnel et proche familial)

<https://youtu.be/v5mF3uIC2II>

# Niveau de preuve

SYSTEMATIC REVIEW

## Evidence-Based Cognitive Rehabilitation: Systematic Review of the Literature From 2009 Through 2014



Archives of Physical Medicine and Rehabilitation

journal homepage: [www.archives-pmr.org](http://www.archives-pmr.org)

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2019;100:1515-33



Keith D. Cicerone, PhD,<sup>a,b</sup> Yelena Goldin, PhD,<sup>a,b</sup> Keith Ganci, PhD,<sup>c</sup>  
Amy Rosenbaum, PhD,<sup>d</sup> Jennifer V. Wethe, PhD,<sup>e</sup> Donna M. Langenbahn, PhD,<sup>f,g</sup>  
James F. Malec, PhD,<sup>e,h</sup> Thomas F. Bergquist, PhD,<sup>e</sup> Kristine Kingsley, PsyD,<sup>f,g</sup>  
Drew Nagele, PsyD,<sup>i,j</sup> Lance Trexler, PhD,<sup>h,k</sup> Michael Fraas, PhD,<sup>l</sup>  
Yelena Bogdanova, PhD,<sup>m,n</sup> J. Preston Harley, PhD<sup>o</sup>

**Data Synthesis:** Of 121 studies, 41 were rated as class I, 3 as class Ia, 14 as class II, and 63 as class III. Recommendations were derived by CRTF consensus from the relative strengths of the evidence, based on the decision rules applied in prior reviews.

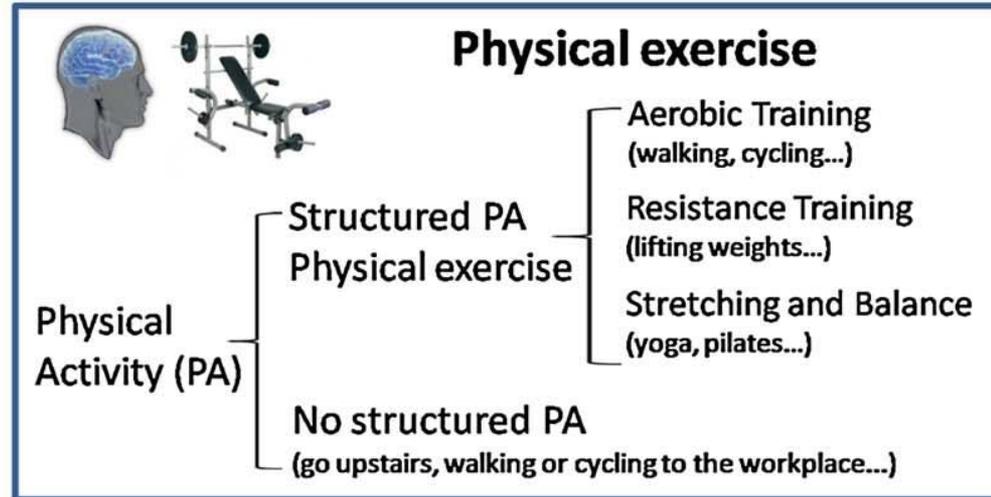
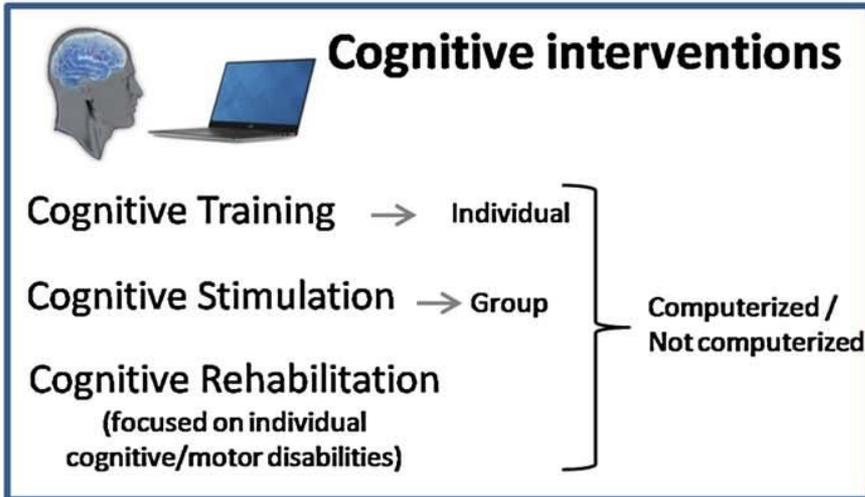
**Conclusions:** CRTF has now evaluated 491 articles (109 class I or Ia, 68 class II, and 314 class III) and makes 29 recommendations for evidence-based practice of cognitive rehabilitation (9 Practice Standards, 9 Practice Guidelines, 11 Practice Options). Evidence supports Practice Standards for (1) attention deficits after TBI or stroke; (2) visual scanning for neglect after right-hemisphere stroke; (3) compensatory strategies for mild memory deficits; (4) language deficits after left-hemisphere stroke; (5) social-communication deficits after TBI; (6) metacognitive strategy training for deficits in executive functioning; and (7) comprehensive-holistic neuropsychological rehabilitation to reduce cognitive and functional disability after TBI or stroke.

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2019;100:1515-33

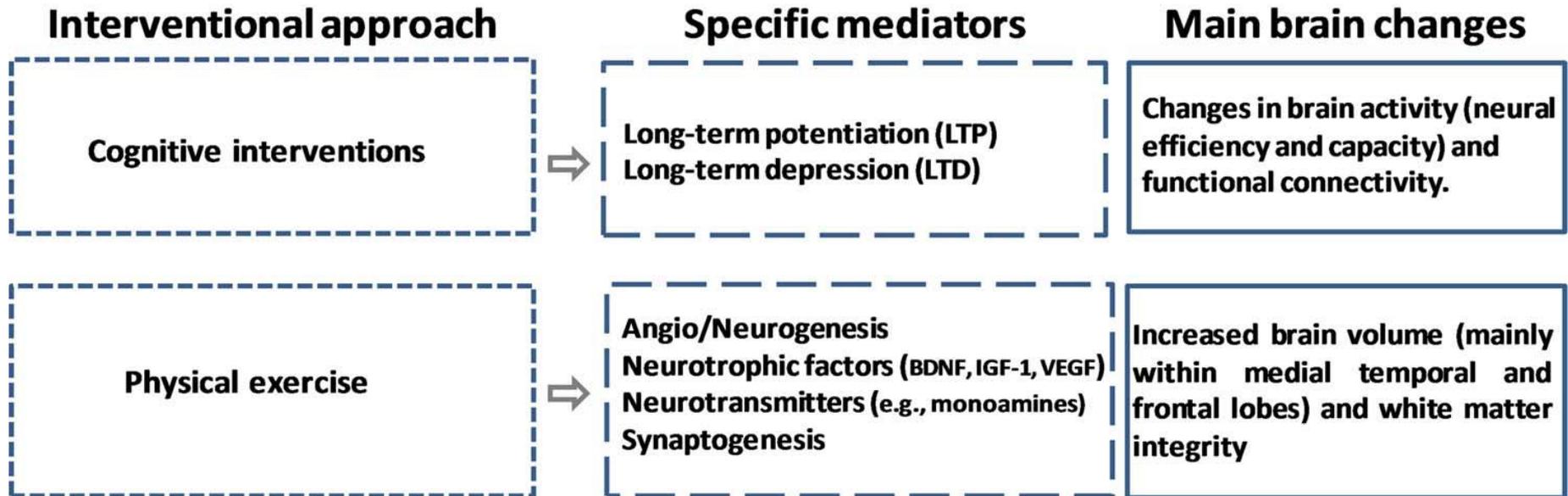
Propositions plutôt 'sectorielles'  
Pas/peu d'approches pluridisciplinaires  
(ne pas oublier les facteurs confondants/modulateurs...)



# Interventional approaches to improve cognitive functioning



## Neurophysiological mechanisms underlying cognitive improvement



# Training your brain: Do mental and physical (MAP) training enhance cognition through the process of neurogenesis in the hippocampus?

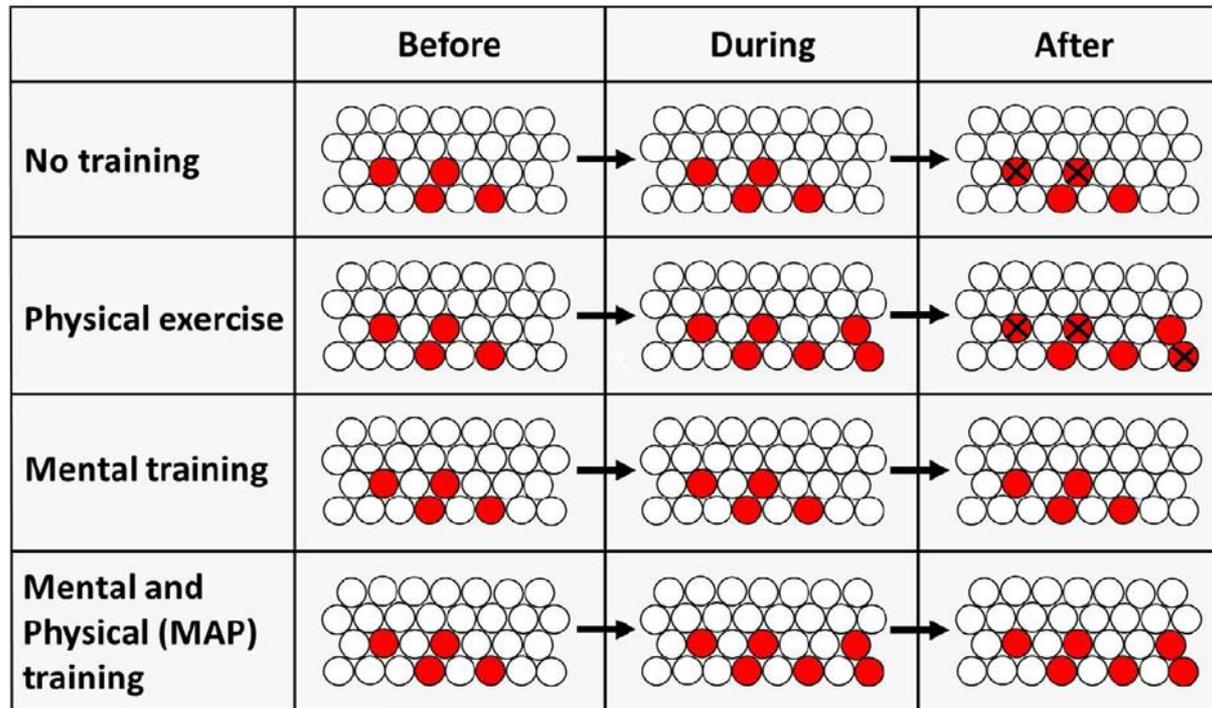
Neuropharmacology. 2013 January ; 64(1): 506–514. doi:10.1016/j.neuropharm.2012.07.027.

D.M. Curlik 2nd and T.J. Shors

Department of Psychology, Center for Collaborative Neuroscience, Rutgers University, Piscataway, NJ

Key:

- = mature neuron
- = immature neuron
- ⊗ = dead neuron



**Figure 3.**

Physical exercise greatly increases the number of new neurons produced during training (van Praag, et al., 1999; van Praag, 2009), and mental training increases the numbers that survive after training (Gould et al., 1999; Shors et al., 2011). In principle, a combination of both mental and physical (MAP) training should be more effective than either training approach alone, increasing the overall number of neurons that survive to become mature functioning neurons in the adult brain (Fabel et al., 2009).

## **EN PRATIQUE:**

### **Prise en charge:**

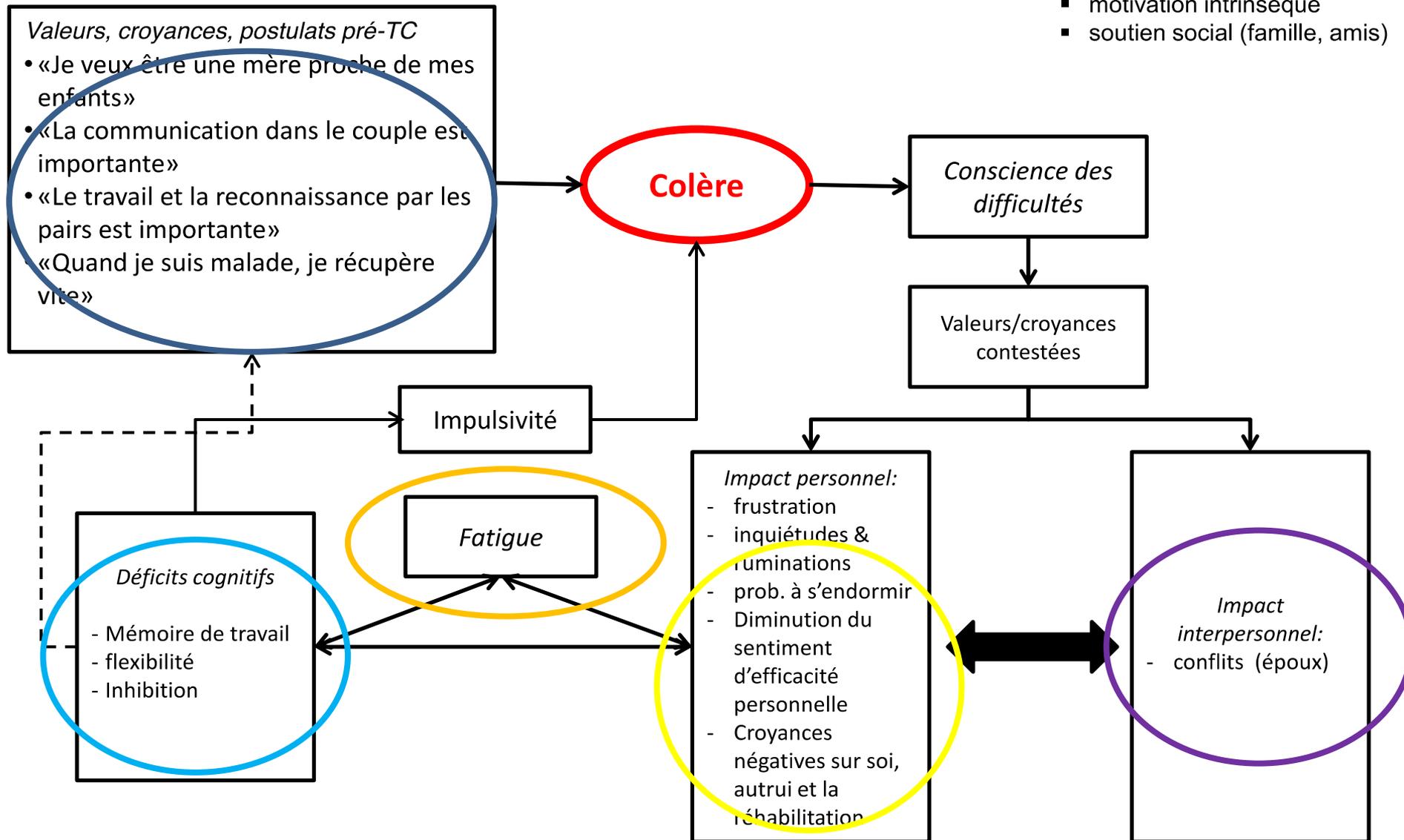
- évaluation formelle, observation, anamnèse
- approche plurielle, intégrée et centrée sur la personne
- importance de la formulation de cas

### **Différents niveaux d'intervention complémentaires:**

- déficits cognitifs
- déficits spécifiquement émotionnels et sociaux (ex: programme visant à améliorer la reconnaissance des émotions faciales)
- interventions psychologiques sur les croyances, anxiété, dépression, buts, etc...
- interventions comportementales
- interventions familiales, interpersonnelles

## Ressources

- bonne récupération
- conscience des difficultés
- motivation intrinsèque
- soutien social (famille, amis)



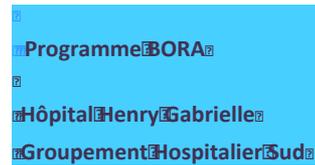
Ex formulation de cas Lucien Rochat

<http://lessamedisdeneuropsychologie.org/neuropsychologie-des-emotions-evaluation-et-prise-en-charge>



# Proposer une prise en charge

## Programme BORA



Groupe de 4 patients  
 AVC ou TC ou Onco  
 à symptomatologie cognitive prédominante  
 profil plainte et déficit très proche  
 avec bilan préalable  
 (type GRECOG-Vasc: neuropsychos et ergo +/- ortho)

2 séances par semaine pendant 6 semaines  
 séances **en groupe**: ergo, APA  
 séances **individuelles**: neuropsychos, médecin

pre/post  
 MOCA HAD FACT-Cog

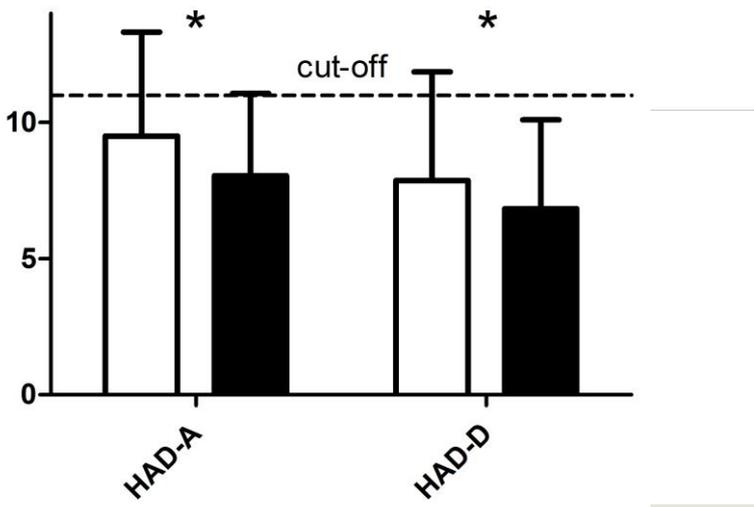
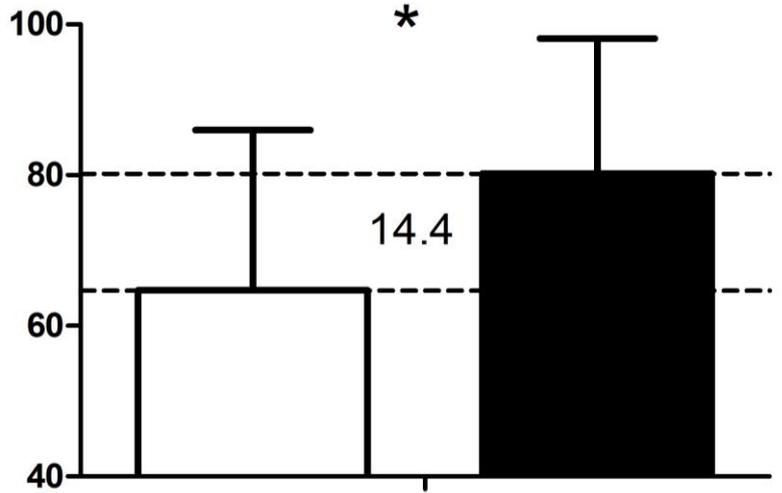
### Objectifs:

- remédiation cognitive axée sur attention et mémoire
- métacognition avec prise de conscience de ses aptitudes en terme de fonctions cognitives et relations interpersonnelles
- mises en situation pour faciliter l'apprentissage et l'intégration de l'information dans le quotidien

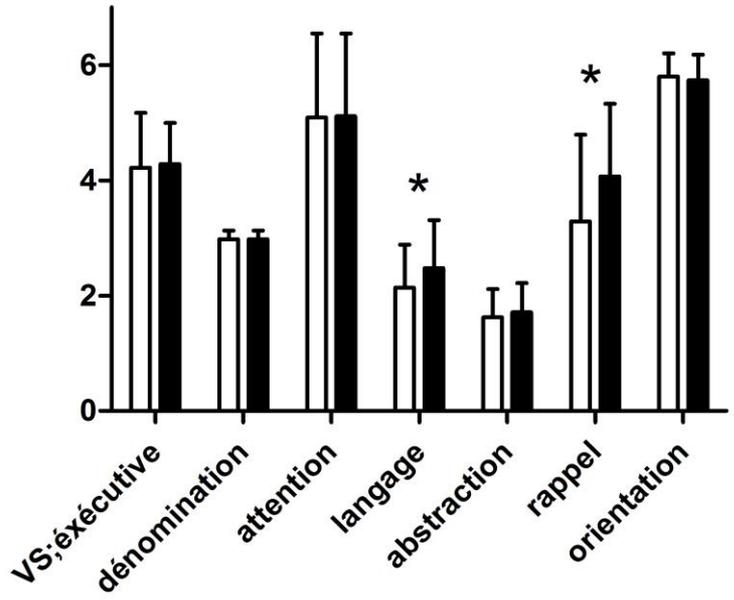
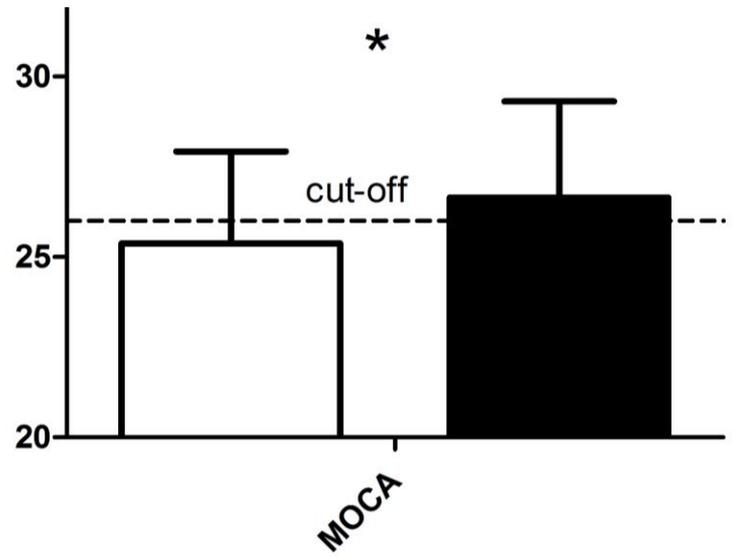
PLANNING Semaine		
Horaire	LUNDI 07.01.2019	Lieu
09h00-10h00	Accueil	Hôpital Bourret Pavillon Bourret 1 <sup>er</sup> étage
10h30-11h15	ERGOTHERAPIE	Pavillon Bourret Rez de chaussée
11h30-13h00	NEUROPSYCHO	Hôpital Bourret
13h00-14h00	NEUROPSYCHO	Pavillon Bourret 1 <sup>er</sup> étage
REPAS/PAUSE		
14h30-15h30	APA	Pavillon Bourret - APA Rez de Jardin (niveau 1)
15h30-16h00	MEDECIN FB	Hôpital Bourret Pavillon Bourret 1 <sup>er</sup> étage
16h00-16h30	MEDECIN G	
16h30-17h00	MEDECIN FO	
17h00-17h30	MEDECIN DR	
JEUDI 10.01.2019		
Horaire	JEUDI 10.01.2019	Lieu
10h00-11h15	ERGOTHERAPIE	Pavillon Bourret Rez de chaussée
11h30-13h00	NEUROPSYCHO	Hôpital Bourret
13h00-14h00	NEUROPSYCHO	Pavillon Bourret 1 <sup>er</sup> étage
REPAS/PAUSE		
14h30-15h30	APA	Pavillon Bourret - APA Rez de Jardin (niveau 1)
15h30-16h00	MEDECIN G	Hôpital Bourret Pavillon Bourret 1 <sup>er</sup> étage
16h00-16h30	MEDECIN FO	
16h30-17h00	MEDECIN DR	
17h00-17h30	MEDECIN FB	

# Programme BORA: évaluation

minimally clinically important difference  
**6.9-10.6** (Cheung et al, 2014)

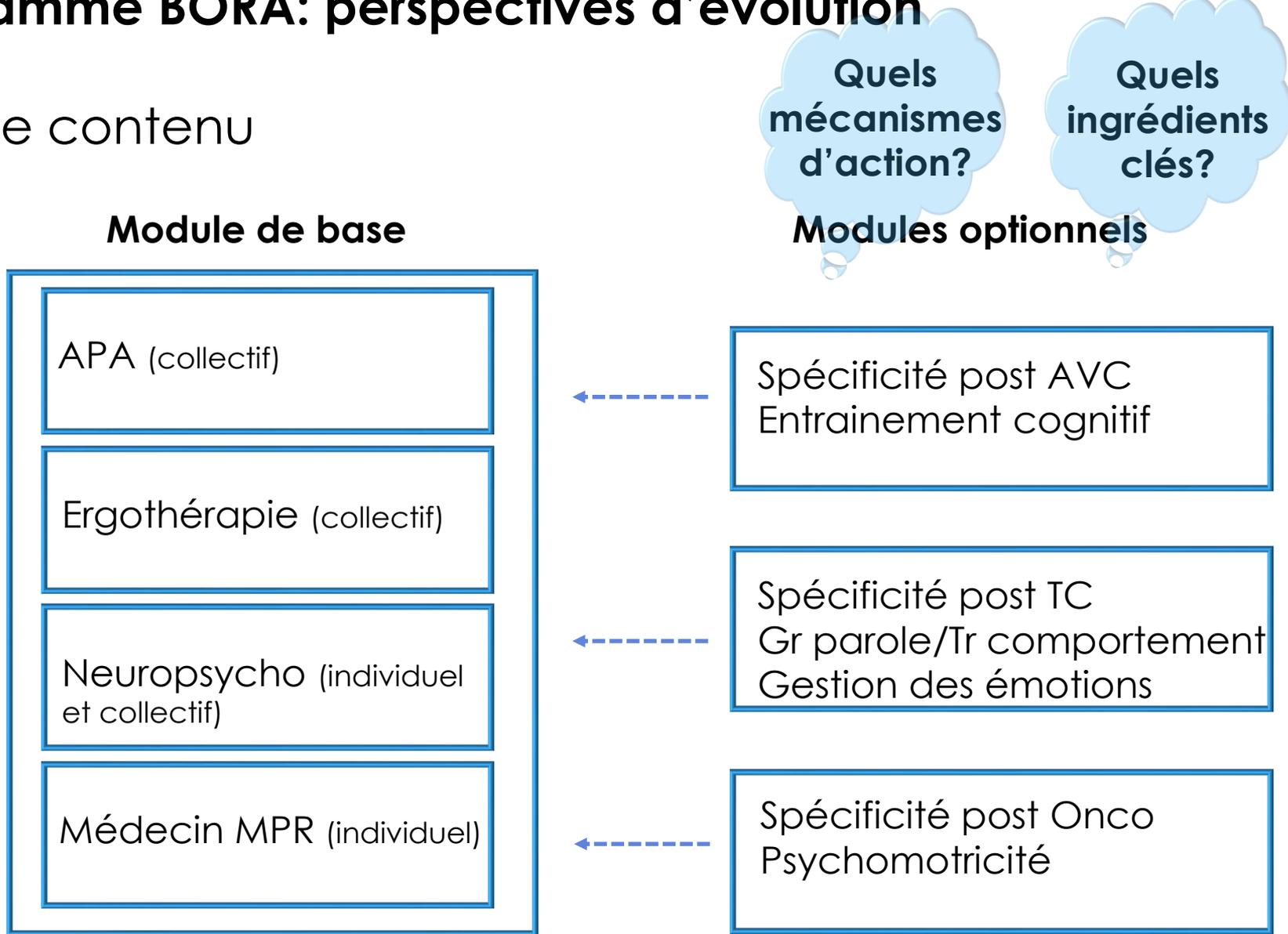


n=42 patients



# Programme BORA: perspectives d'évolution

dans le contenu



+ intégrer les aidants

# Programme BORA: perspectives d'évolution

dans l'évaluation

## **Evaluation de la plainte**

FACT-Cog

FACT-G

FACIT-F

## **Evaluation des déficiences**

TM6

AD

MOCA (v1, v2, v3)

SDMT

## **Evaluation des facteurs modulateurs**

MCQ-30

Big Five Inventory

HAD

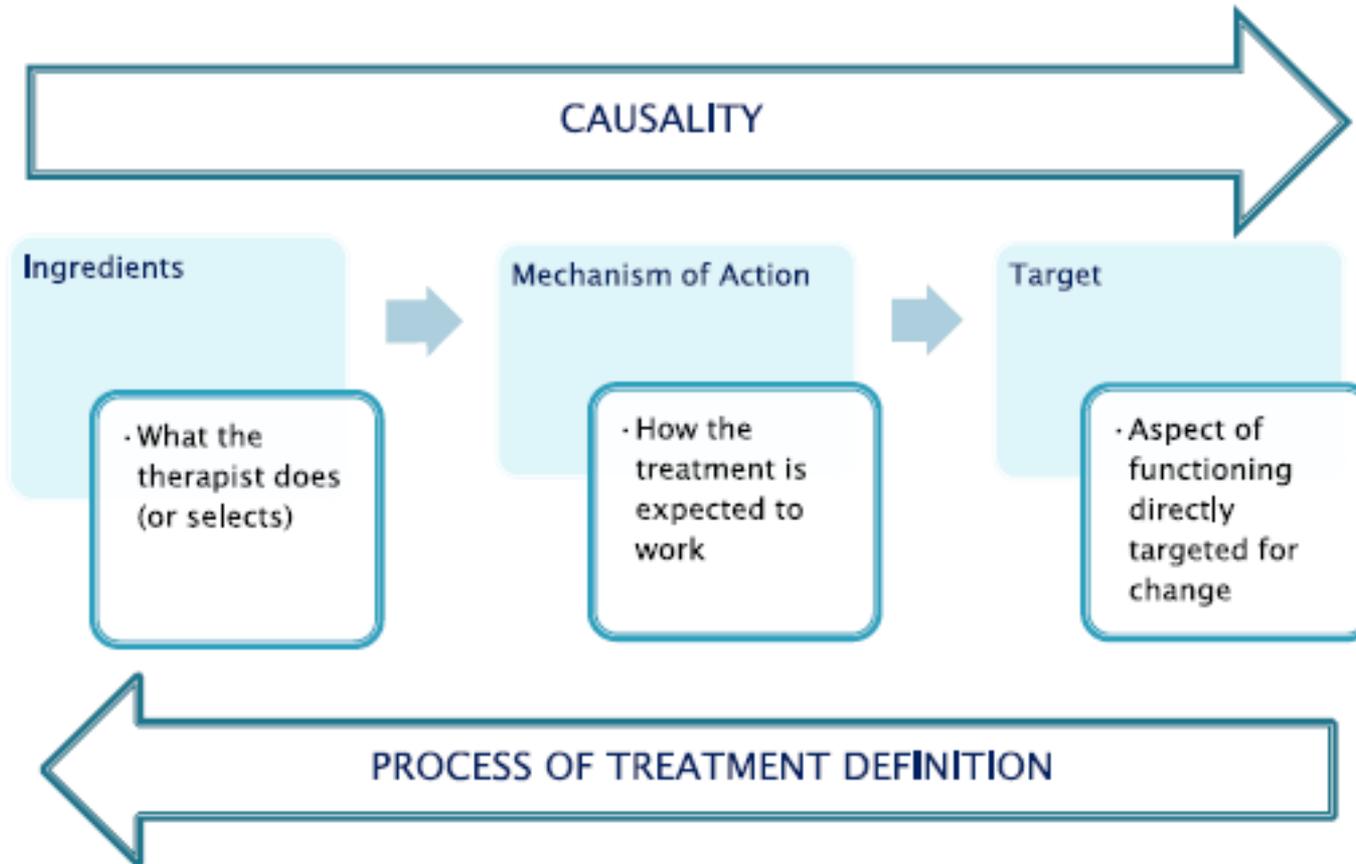
BSI 18

**Intuition clinique d'un bénéfice mais quel niveau de preuve?**

# Toward a Theory-Driven Classification of Rehabilitation Treatments

Hart et al, 2014

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation



**Fig 1** Casual and temporal aspects of the tripartite structure of treatment theory.

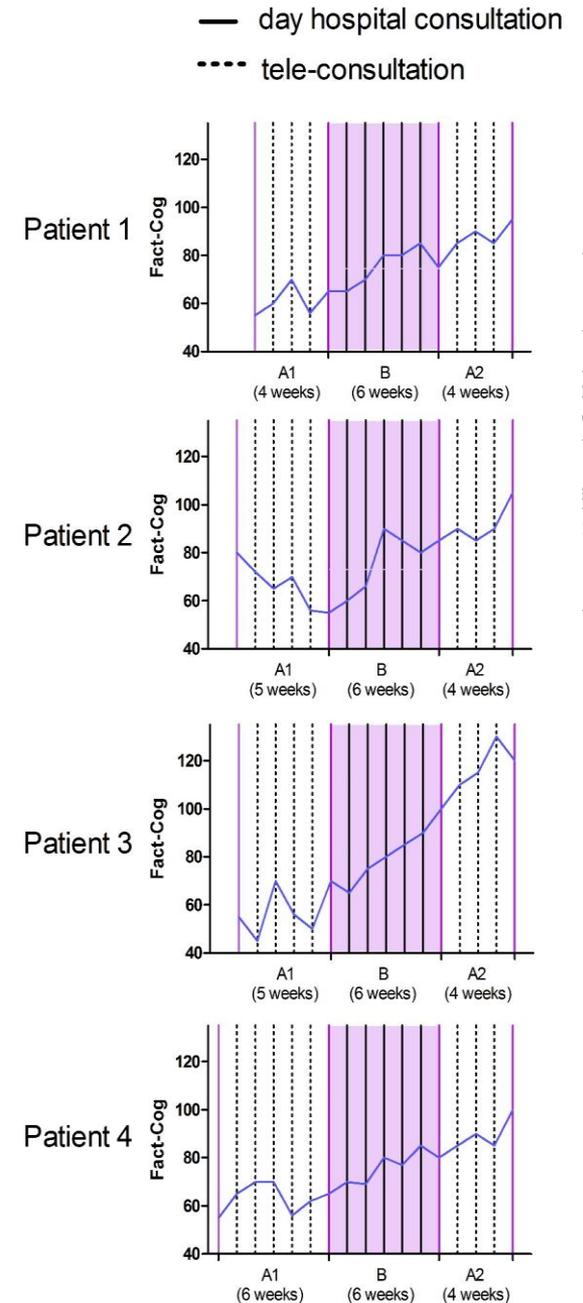
# Protocole EURECA

EVALUATION of REmediation programs for patients suffering from mild cognitive d  
breast CANcer

Phase	Non Intervention 14/12/20-10/01/21				Intervention 11/01/21-21/02/21				
Semaine	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5
Visio En 1 ou 2x, au choix	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV	FACTCog + QdV
	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue	Psycho + Fatigue
Consult	Niveau socio-culturel Test neuropsych : 1 cs de 2h (du 14/12 au 17/12)				Test neuropsych : 1 cs de 2h (mardi, mercredi ou v				

## Echelles et temps de passation :

- Critère de jugement principal :
  - o FACT-Cog : 15 minutes
- Critères de jugement secondaires :
  - o Test neuropsychologique : **environ 1H30, avec pause au milieu (consultation de 2 heures)**
    - Vigilance TAP : 30 minutes
    - Covert Shift Attention TAP : 5 minutes
    - PASAT : 15 minutes
    - MoCA : 15 minutes
    - SMDT : 5 minutes
  - o Evaluation psychologique : environ 30 minutes
    - HAD : 5 minutes
    - BSI18 : 5 minutes
    - Rosenberf Self-Esteem Scale : 5 minutes
    - MCQ30 : 10 minutes
  - o Qualité de vie :
    - FACT-B : 15 minutes
  - o Fatigue :
    - FACIT-F : 5 minutes



# Conclusion

**Enjeu majeur** des troubles cognitifs post lésion cérébrale, même (surtout?) 'mineurs' / notion de **handicap invisible**  
Impact en termes de QoL, de réadaptation/réinsertion, médico-économique



Intérêt de l'évaluation: diagnostique, pronostique/suivi, thérapeutique

Importance  
d'évaluer les **3 niveaux d'expression**  
d'intervenir également sur ces 3 niveaux

DEFICIENCES

LIMITATIONS  
D'ACTIVITE

RESTRICTION DE  
PARTICIPATION

Proposition de rééducation/réadaptation  
souvent **pluridisciplinaire**  
variable selon délai et attentes du patient

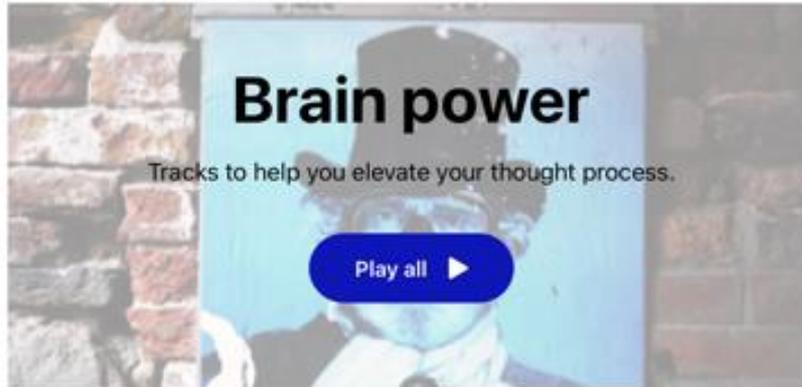


Nécessité de développement de programmes  
sur la base des données scientifiques  
avec association(s) synergique(s) de différentes méthodes



- Discover
- Trending
- Topics
- Publications
- Playlists

- Bookmarks
- Queue
- History



**The Hedgehog Review**  
Invalid Date - 22 min



**Thinking the worst of ourselves**

Brain power: Does humanity need a break?

**Psyche**  
Invalid Date - 9 min



**The fence is uncomfortable, but it affords the best view**

Brain power: Did you know that an ambivalent mindset can improve your thought process?

**WSJ The Wall Street Journal**  
Invalid Date - 10 min



**Forget what you think happiness is**

Brain power: Is it time for us to shift our focus?

**Nautilus**  
Invalid Date - 9 min



**Why making our brains noisier feels good**

Brain power: A counterintuitive approach to improving our psychological state.