

Conduite automobile et troubles cognitifs



Service de Rééducation des Fonctions Cognitives :

Neuropsychologues : Cécile CHOISAT, Vanessa BULAIN

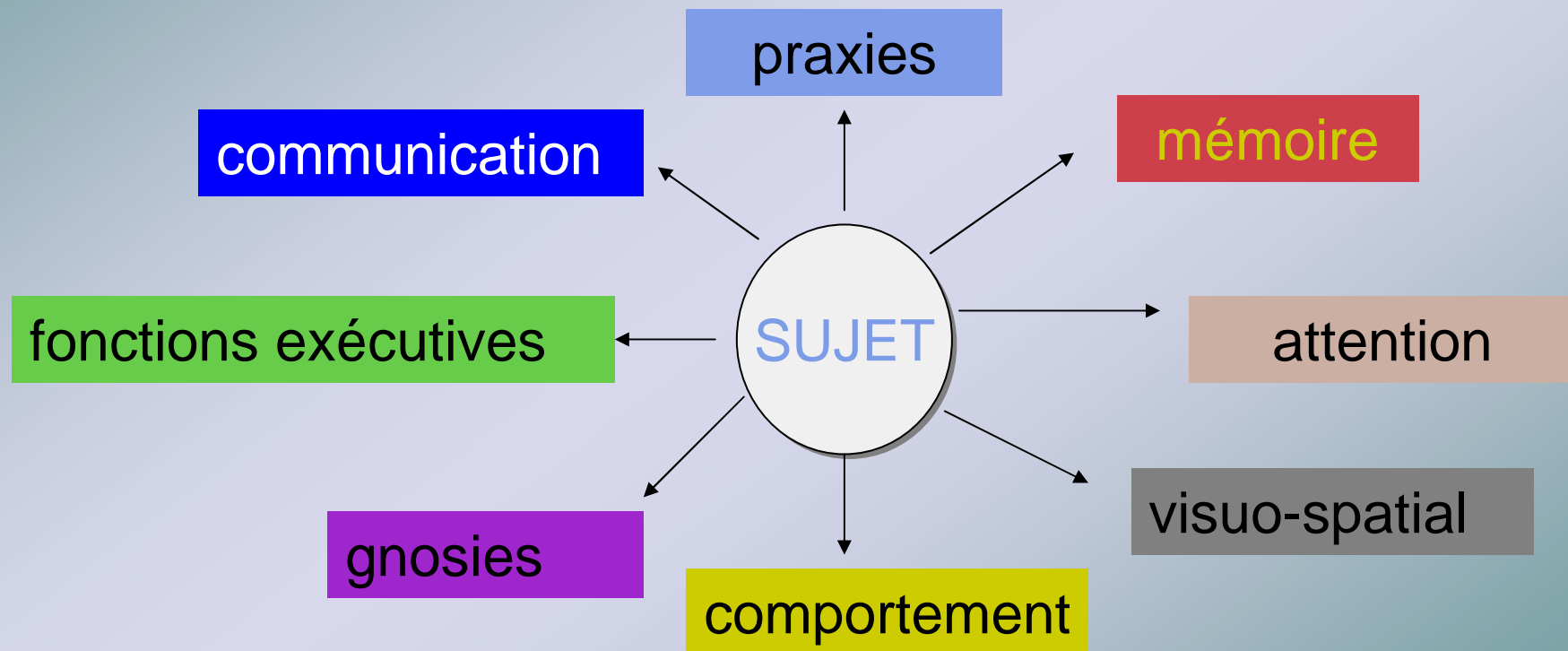
Orthophonistes : Marion DESPAGNE, Cyrille PICARD, Gaëlle BENICHOU

Processus cognitifs impliqués dans la conduite

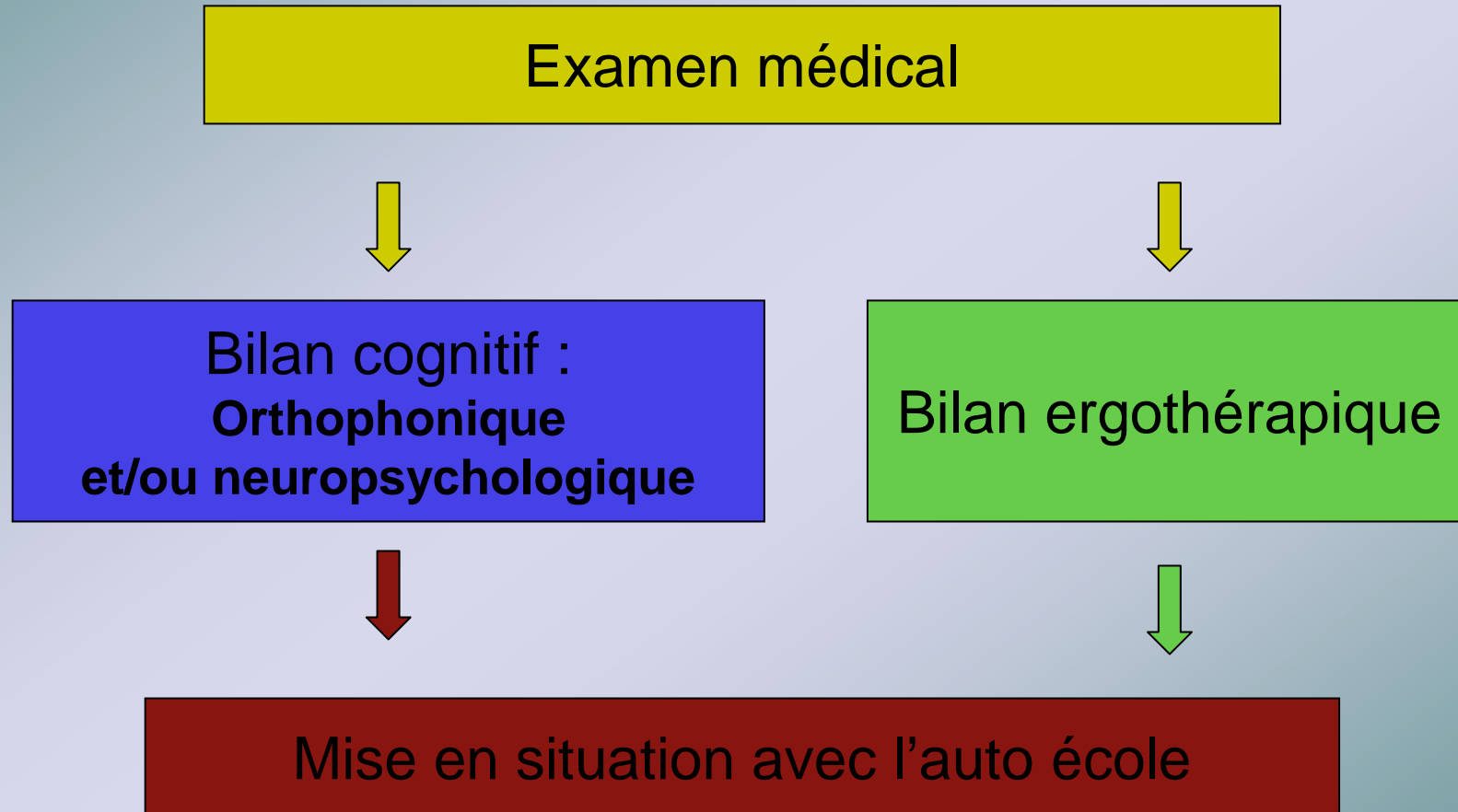
Fonction impliquée	Situations de conduite
Comportement	<i>Maîtrise de soi quelle que soit la situation : calme, gestion de l'anxiété et des peurs, civisme respect</i>
Praxies	<i>Manipulation, coordination des membres, gestion des séquences : débrayer et passer les vitesses</i>
Gnosies	<i>Reconnaissance des formes : panneaux, couleurs ; sémaphores ; Reconnaissance des sons</i>
Visuo-spatial	<i>Repérage et déplacement dans l'espace, orientation</i>
Lecture	<i>Panneaux indicateurs : mots/pictogrammes; cartes,</i>
Expression	<i>Demander son chemin, répondre aux agents et usagers, station service, assureur</i>

Fonctions impliquées	Situations de conduite
Mémoire	<i>Codes de la route, panneaux, trajets, place de parking</i>
Attention	<i>Rester vigilant, alerte en permanence : ralentissement soudain...</i> <i>Observation attentive avant de s'engager</i> Conduire et parler/écouter.....
Flexibilité	<i>Changer de trajet si besoin, décision rapide, adaptation aux: comportements des autres, conditions météo/routes, situations imprévues...</i>
Maintien	<i>Maintenir sa trajectoire, sa vitesse en toute situation</i>
Inhibition	<i>Maîtriser son comportement, inhiber les distracteurs : bruit environnemental (radio, enfants...) info visuelles inattendues (pub, personnes...)</i>
Planification	<i>Organiser un trajet efficace et le suivre</i>
Efficience intellectuelle	<i>Respect des règles du code de la route, Raisonnement, stratégies, prendre le chemin le plus court, éviter les encombrements...</i>

Perturbation des fonctions cognitives



Evaluation pluridisciplinaire



Un éclairage parmi d'autres : le bilan cognitif

- la littérature ne retrouve pas de corrélations satisfaisantes entre :

Entre Les performances aux tests et les aptitudes à conduire

- Cependant l'évaluation cognitive objective des déficits incompatibles avec la situation de conduite automobile

Quels tests utiliser ?

- Pas de batterie spécifique pour la conduite
- Tests utilisés dans la pratique courante

Troubles du langage et de la communication

- Troubles communication non verbale

- trouble de la prosodie, de l'expression des émotions, de la pragmatique
- compréhension des émotions

MEC
Gestion de l'implicite

- Troubles langage oral

- difficulté de formulation de demandes +/-urgentes, incohérence du discours
- difficulté de compréhension

TLC, ECVB, BDAE, MT86,
épreuves

- Troubles langage écrit

- difficulté pour déchiffrer et comprendre les mots écrits
- difficulté pour écrire : rédiger un constat....

fluence verbale, DO 80, lexis

Troubles visuo-spatiaux

- difficulté dans le traitement global des données visuelles
- défaut d'attribution de sens aux perceptions : le cas des agnosies
- non prise en compte de certaines informations spatiales : l'héminégligence

- ... évaluées au moyen de différents tests

B.E.N.

- TEA : Champ visuel/Négligence

-Dénomination

- Appariements : d'objets, d'images

-Batterie de décision visuelle d'objets

- PEGV

- Figure de Rey (copie)

Troubles de l'Attention

- Différentes compétences...
 - Vigilance / Alerte
 - Attention sélective
 - Attention soutenue
 - Attention divisée ou partagée
- ... évaluées au moyen de différents tests
 - temps de réaction
 - temps nécessaire à la réalisation d'une tâche
 - erreurs, omissions



Batterie TEA
PASAT

Troubles de la Mémoire

- Différentes mémoires...

- Les savoirs-faires gestuels et la Mémoire Procédurale
- Expérience de la conduite automobile
- Mémoire à court terme (inférieure à 2 minutes)
- Mémoire à long terme (de plusieurs heures à plusieurs années)

Lecture en
miroir
Tour de Hanoï

Empans
verbaux, spatiaux

- ... évaluées au moyen de différents tests

- apprentissages procéduraux perceptifs, moteurs ou cognitifs
- rétention de chiffres/mots, et restitution immédiate
- mémorisation de matériels divers (histoires, visages, trajets...) et restitution différée

Echelle clinique de mémoire de Wechsler
MEM III
Grober et Buschke
CVLT
Figure de Rey

Troubles des Fonctions Exécutives

- Le syndrome dysexécutif ou « syndrome frontal »

- troubles de l'initiation
- troubles du contrôle / Inhibition
- troubles du maintien
- troubles de la flexibilité
- troubles de la planification

Alternances grapho-gestuelles,
Comportement global...

TMT partie B, WCST, Flexibilité du
TEA, Comportement face à la
succession d'épreuves semblables...

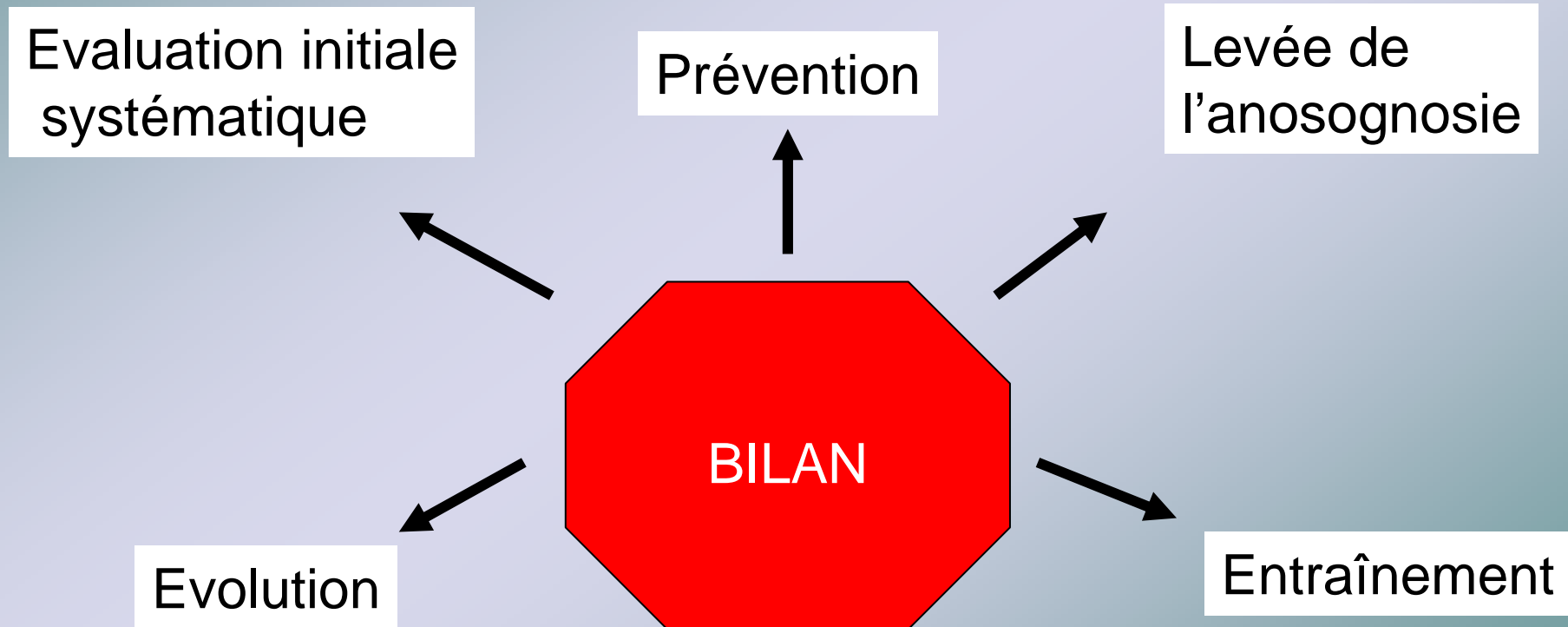
- ... remarqué au travers de

- tests spécifiques des fonctions exécutives
- observation du comportement en dehors de la situation de test
(situation d'entretien, comportement avec les autres thérapeutes, avec la famille...)

Tour de Londres, Test de Martin, Figure
de Rey, Comportement global...

Trail Making Test
Stroop

Pourquoi proposer un bilan ?



Avis orthophonique et neuropsychologique

