



# Alcool et Troubles cognitifs

Alexandra Fayel, Florent Bernardin  
*Service de médecine L - Addictologie*

Florine Ernwein, Gabriel Zimmermann  
*CSSRA La Fontenelle*

## **Tout commence par un constat important :**

- ☞ Une consommation à risque d'alcool peut entraîner des troubles cognitifs
- ☞ Ces mêmes troubles peuvent perturber l'intégration du patient alcoolo-dépendant à une démarche de soin standard
- ↳ **Intégrer ce constat à la prise en charge des patients pour améliorer nos soins**
- ↳ **Nécessité de vérifier l'intégrité des fonctions cognitives**

## **Les objectifs de cette formation :**

1. Mieux comprendre la notion de « cognition humaine » pour mieux appréhender les troubles cognitifs liés à l'alcool (TCLA)
2. Mieux comprendre les conséquences de ces troubles sur les prises en charge actuelles des patients

# Plan

**Fonctions cognitives**

**Troubles cognitifs liés à l'alcool**

**Troubles cognitifs et autres addictions**

**Les impacts sur la prise en charge**

**Outil de repérage**

**Cas clinique**

# Les fonctions cognitives

## *La cognition ?*

☞ Ensemble de processus mentaux

- Mémoires
- Attention
- Fonctions exécutives
- Fonctions instrumentales  
(langage, gnosies, praxies)

Permet de :

- communiquer, percevoir et interagir et évoluer avec son environnement ;
- avoir un comportement socialement adapté ;
- de se concentrer, de se souvenir d'un événement, d'accumuler des connaissances ;
- Juger, organiser, planifier ;
- ...

# Les fonctions cognitives

## Les mémoires

**Notre *mémoire* nous permet d'enregistrer, de stocker et de restituer des informations ...**

C'est une fonction à partir de laquelle nous constituons :

- ☞ Notre culture
- ☞ Notre identité
- ☞ Nos apprentissages

**« *Nous sommes nos souvenirs* » (B. Wilson)**

# Les fonctions cognitives

## Les mémoires

**Il existe plusieurs sous-systèmes mnésiques (système non unitaire)**

Selon le type de matériel utilisé: verbal vs imagé

Selon le moment d'acquisition: rétrograde (anciennes infos) vs antérograde (nouvelles infos)

Mais la principale distinction se fait selon la durée du souvenir

# Les fonctions cognitives

## Les mémoires

**Il existe plusieurs sous-systèmes mnésiques (système non unitaire)**

Mais la principale distinction se fait selon la durée du souvenir

Mémoire à Court  
Terme

**Vs**

Mémoire à Long  
Terme

***Stockage sur une courte durée d'un nombre limité d'information***

***Ex : le serveur retient une commande avant de la donner en cuisine***

***Stockage d'un très grand nombre d'informations sur de longues durées***

***Ex : nos souvenirs personnels***

***Différents types : épisodique, sémantique, procédurale***

# Les fonctions cognitives

## Les mémoires

### La mémoire à court terme :

- Capacité à restituer des informations entendues ou lues dans l'immédiat
- Mémoire très souvent atteinte dans les troubles cognitifs alcoolo-induits

*Par exemple : oublier pourquoi on s'est levé de table pour aller dans la cuisine*

# Les fonctions cognitives

## Les mémoires

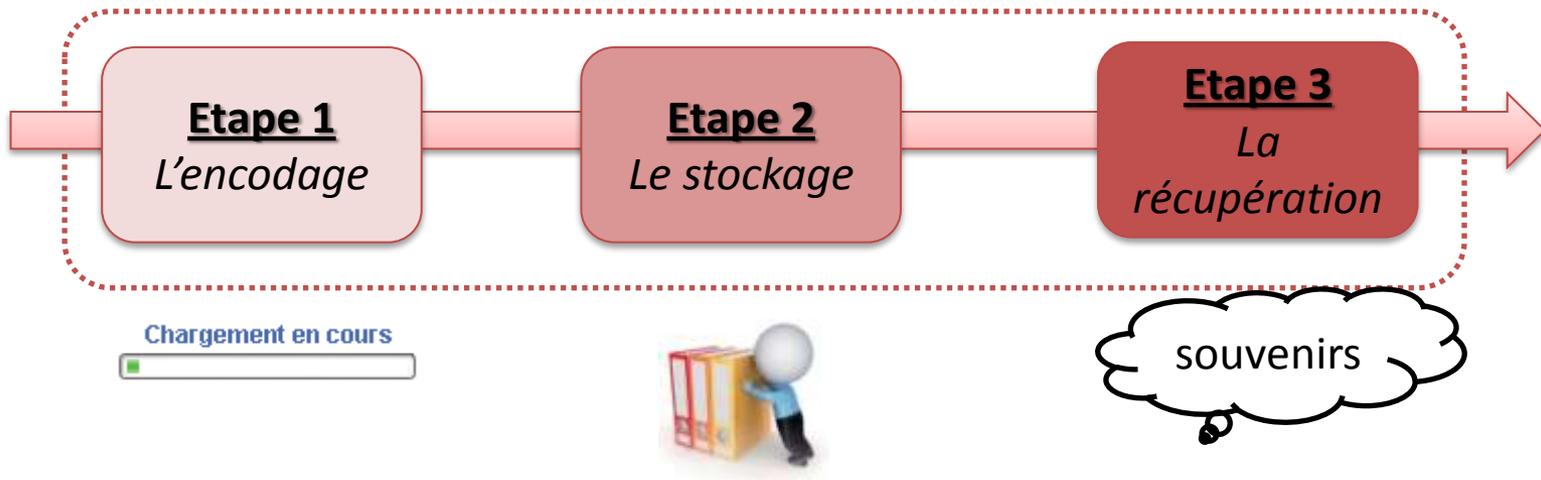
### La mémoire à long terme :

	Mémoire épisodique	Mémoire sémantique	Mémoire procédurale
Définition	Stockage et rappel d'événements dans un contexte temporo-spatial défini	connaissances générales, sans contexte spatio-temporel particulier	Habilités motrices, savoir-faire, gestes habituels
Altéré?	possible	Rarement	Rarement
Exemple	ne pas se souvenir qu'on a déjà appelé quelqu'un il y a deux jours; le jour où j'ai obtenu mon diplôme	Quelle est la capital de la France?; le régime local appartient à l'Alsace-Moselle	La conduite automobile, faire du vélo

# Les fonctions cognitives

## Les mémoires

Fonctionnement de l'intégration de l'information en mémoire



# Les fonctions cognitives

## L'attention

**L'attention est une fonction essentielle**

***Si nous voulons traiter une information, il faut d'abord y prêter attention.***

*L'attention n'est pas un processus unique mais regroupe une variété de processus cérébraux dits « attentionnels »*



*La chasse aux papillons...*

*Tous les processus sont en jeu dans cet exemple :*

- ✓ **Attention sélective / Focalisation attentionnelle**
- ✓ **Attention divisée**
- ✓ **Attention soutenue**
- ✓ **Contrôle à la fois cohérent et flexible de l'attention**

# Les fonctions cognitives

## Les fonctions exécutives

Les fonctions exécutives correspondent aux capacités nécessaires à une personne pour **s'adapter à des situations nouvelles, c'est-à-dire non routinières**, pour lesquelles il n'y a pas de solution toute faite.



*La partie de poker...*

*Tous les processus sont en jeu dans cet exemple :*

- ✓ Mémoire de travail
- ✓ Prise de décision
- ✓ Initiation
- ✓ Planification
- ✓ Flexibilité mentale
- ✓ Inhibition

# Les fonctions cognitives

## Les fonctions exécutives

	Flexibilité mentale	Inhibition	Mémoire de Travail	Planification
Définition	Capacité à déplacer son focus attentionnel d'une classe de stimuli à une autre, capacité à alterner entre des « sets cognitifs » différents.	Mécanisme permettant d'empêcher que des informations non pertinentes perturbent la tâche en cours, et de supprimer les informations précédemment pertinents devenues inutiles	Stockage et traitement simultané d'une information située en mémoire à court terme	Organisation séquentielle des actions à réaliser dans le temps et dans l'espace
Altéré?	Possible	Possible	Possible	Possible
Exemple	Difficulté à passer d'une tâche à une autre, être capable de s'arrêter de cuisiner pour mettre le couvert à table	Difficulté à arrêter un comportement routinier, changer son trajet habituel pour aller travailler	Retenir une liste de courses et en retirer ce qu'on a déjà acheté	Difficulté à organiser ses actions pour cuisiner, les tâches à faire au travail

# Les fonctions cognitives

## Les fonctions instrumentales

Il s'agit :

- Des praxies : motricité fine
- Du langage : oral et écrit
- Des capacités visuo-spatiales : traitement de l'information visuelle

Souvent **une APRAXIE VISUO-CONSTRUCTIVE** est observée

 *trouble de la coordination main-oeil*

# Les fonctions cognitives

## Théorie de l'esprit

**La *Théorie de l'esprit* (Theory of mind, ToM) renvoie à la capacité à :**

☞ **Attribuer des états mentaux** (*intentions, souhaits, conception, connaissances, etc.*) **à soi-même et aux autres.**



*Permet de prédire et anticiper ses propres comportements et ceux d'autrui*

☞ **Concevoir l'idée qu'autrui puisse avoir des états mentaux différents des siens**



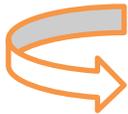
*Permet la régulation des interactions sociales*

# Les fonctions cognitives

## Théorie de l'esprit

**La *Théorie de l'esprit* (Theory of mind, ToM) renvoie à la capacité à :**

- ➡ **Attribuer des états mentaux** (intentions, souhaits, conception, connaissances, etc.) **à soi-même et aux autres.**
- ➡ **Concevoir l'idée qu'autrui puisse avoir des états mentaux différents des siens**



**Son déficit chez le sujet alcoolo-dépendant peut contribuer :**  
à une perturbation de la conscience émotionnelle : **Alexithymie**  
**Et/Ou**

Une indifférence aux répercussions des consommations sur  
l'entourage

# Troubles cognitifs liés à l'alcool

*En général, les fonctions pouvant être altérées par le mésusage de l'alcool sont :*

- La mémoire à court terme
- La mémoire épisodique (apprentissage, encodage et récupération)
- Les fonctions exécutives (inhibition, flexibilité mentale, mémoire de travail)
- Fonctions visuo-spatiales / visuo-constructives
- Fonctions attentionnelles
- ToM et alexythimie

**+ 50%** des patients hospitalisés pour alcoolisation chronique ont au minimum un trouble cognitif (rapport INSERM)

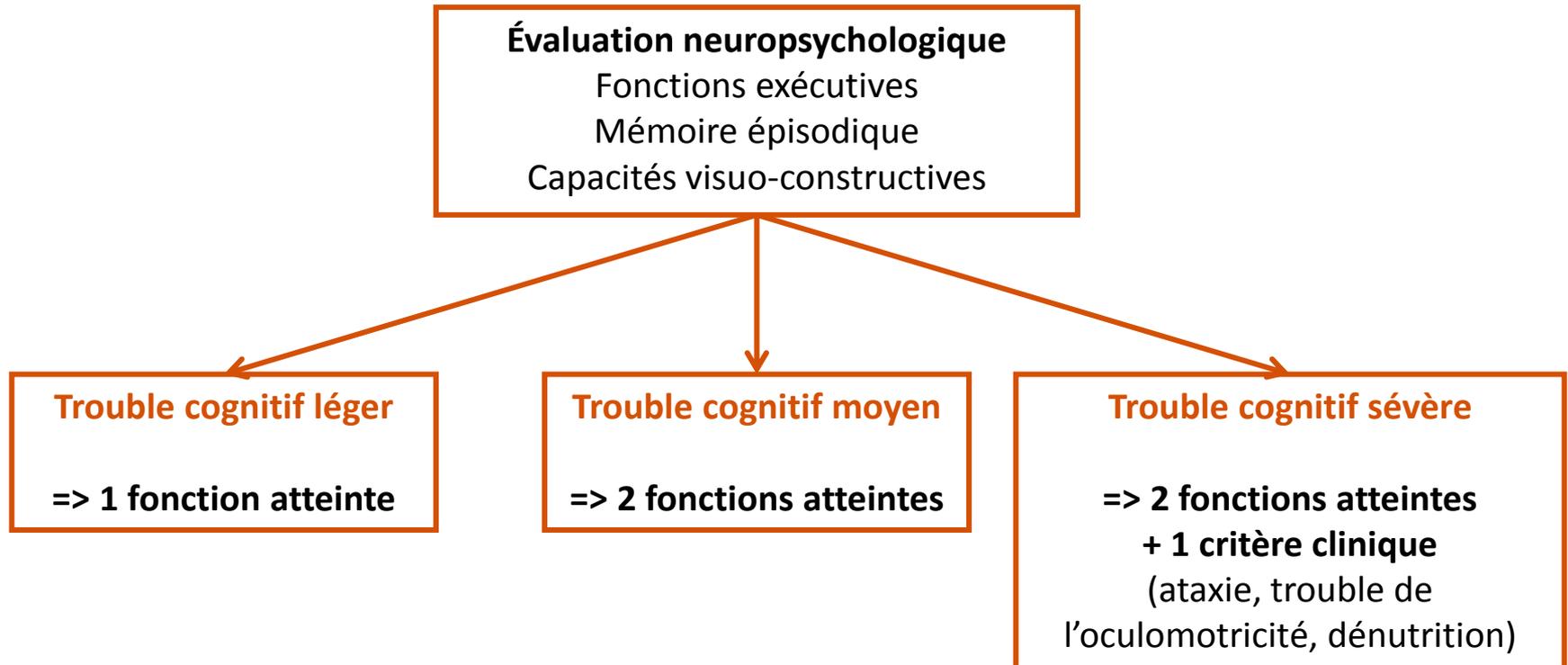
# Troubles cognitifs liés à l'alcool

**4 profils cognitifs** sont décrits dans la littérature (Ihara et al., 2000)

- Aucune atteinte cognitive
- Troubles exécutifs mais efficacité cognitive globale et fonctions mnésiques préservées
- Troubles exécutifs et troubles mnésiques mais efficacité cognitive globale préservée
- Altération générale: troubles exécutifs et mnésiques et détérioration de l'efficacité cognitive globale
  
- Amélioration globalement à l'arrêt mais déficits résiduels?  
(Pour revue de littérature, voir Bates et al., 2013)

# Troubles cognitifs liés à l'alcool

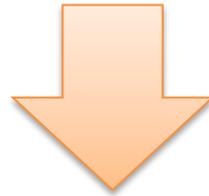
Plus précisément, on peut distinguer trois niveaux dans les troubles cognitifs alcoolo-induits selon un continuum (COOPAH) :



# Troubles cognitifs et autres addictions



**L'alcool n'est pas le seul pourvoyeur de troubles cognitifs...**



Les addictions, que ce soit à des produits licites ou illicites, peuvent avoir des conséquences sur le cerveau et, de ce fait, sur les capacités cognitives.

# Troubles cognitifs et autres addictions

## Le cannabis

**Effets cognitifs liés à la consommation chronique, effets immédiats ou à court terme et corrélés à la quantité inhalée ou ingérée**

Atteintes cognitives: mémoire à court terme, fonctions exécutives (attention , flexibilité mentale, mémoire de travail, ...)

**Gravité différente selon l'âge du début de la consommation**

## La cocaïne

Atteintes cognitives: mémoire épisodique, fonctions exécutives (attention , flexibilité mentale, mémoire de travail, ...).

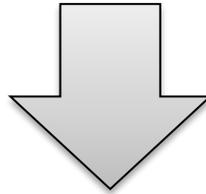
## L'héroïne

Atteintes cognitives: fonctions exécutives (attention , flexibilité mentale, mémoire de travail, ...)

# Troubles cognitifs et autres contextes



**Les troubles cognitifs peuvent avoir des origines diverses**

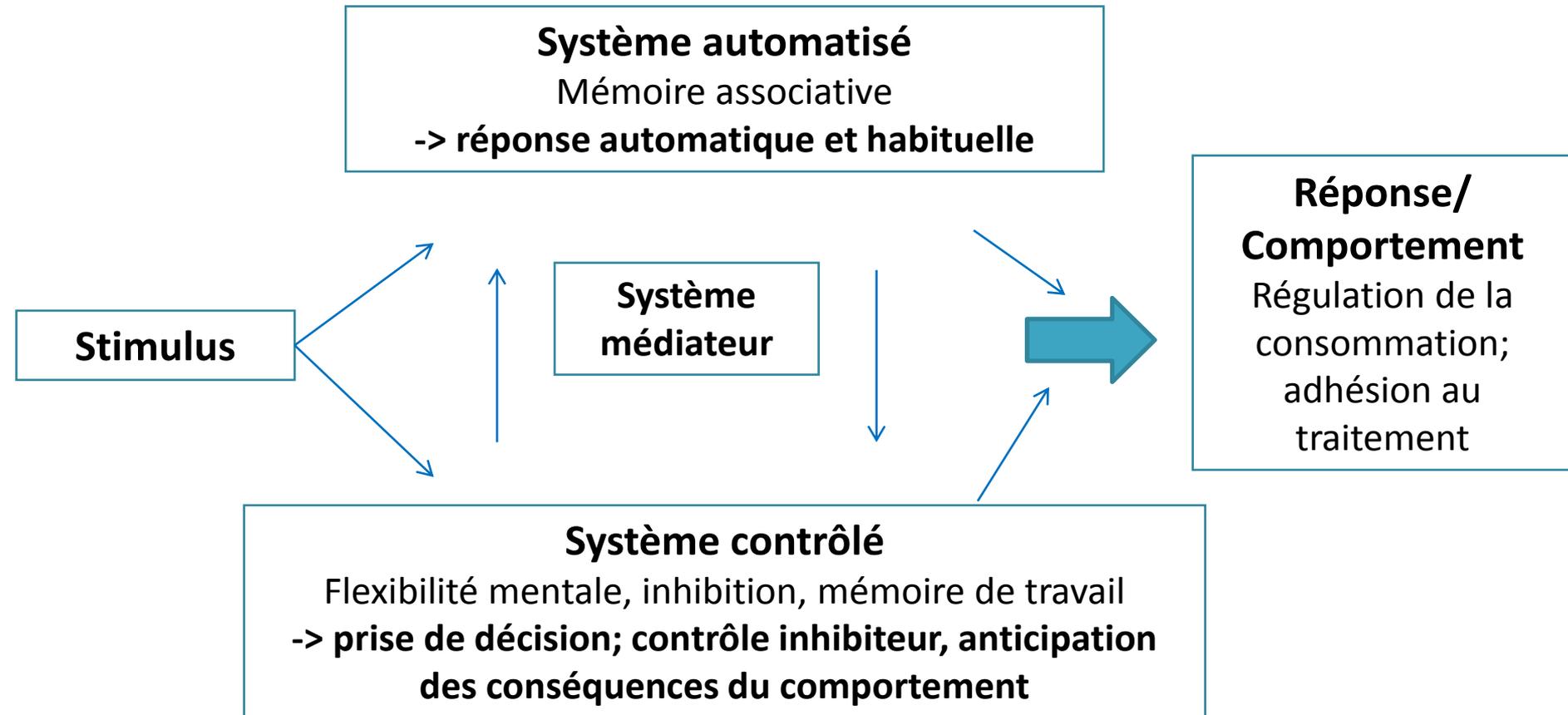


**Il est important de ne pas négliger d'autres domaines influant sur la cognition :**

- *La médication : notamment les benzodiazépines*
- *L'état émotionnel : syndrome dépressif et état anxieux*

# Intérêts du repérage des troubles cognitifs

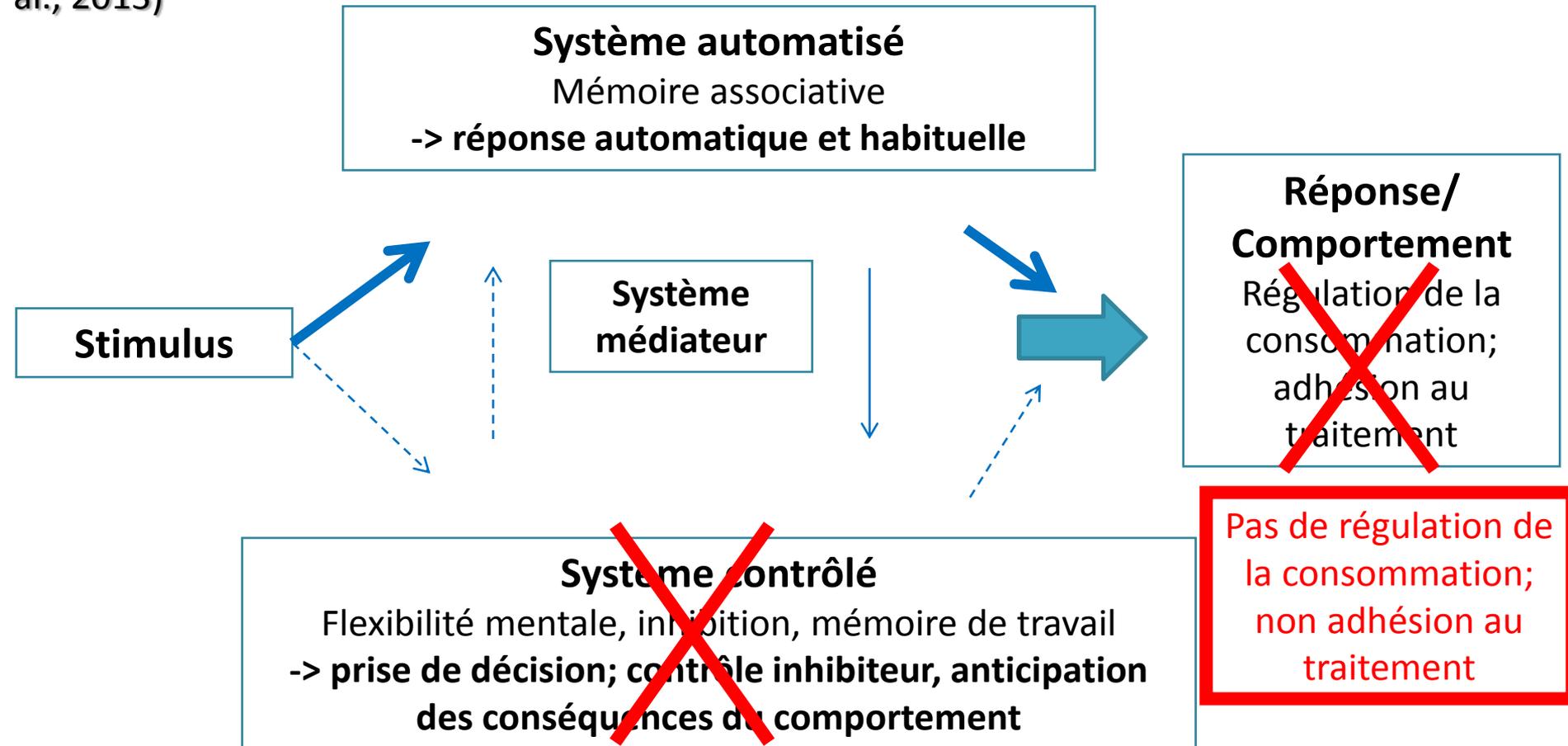
Le comportement en réponse à un stimulus résulterait de l'équilibre entre un système automatisé et un système contrôlé.



# Intérêts du repérage des troubles cognitifs

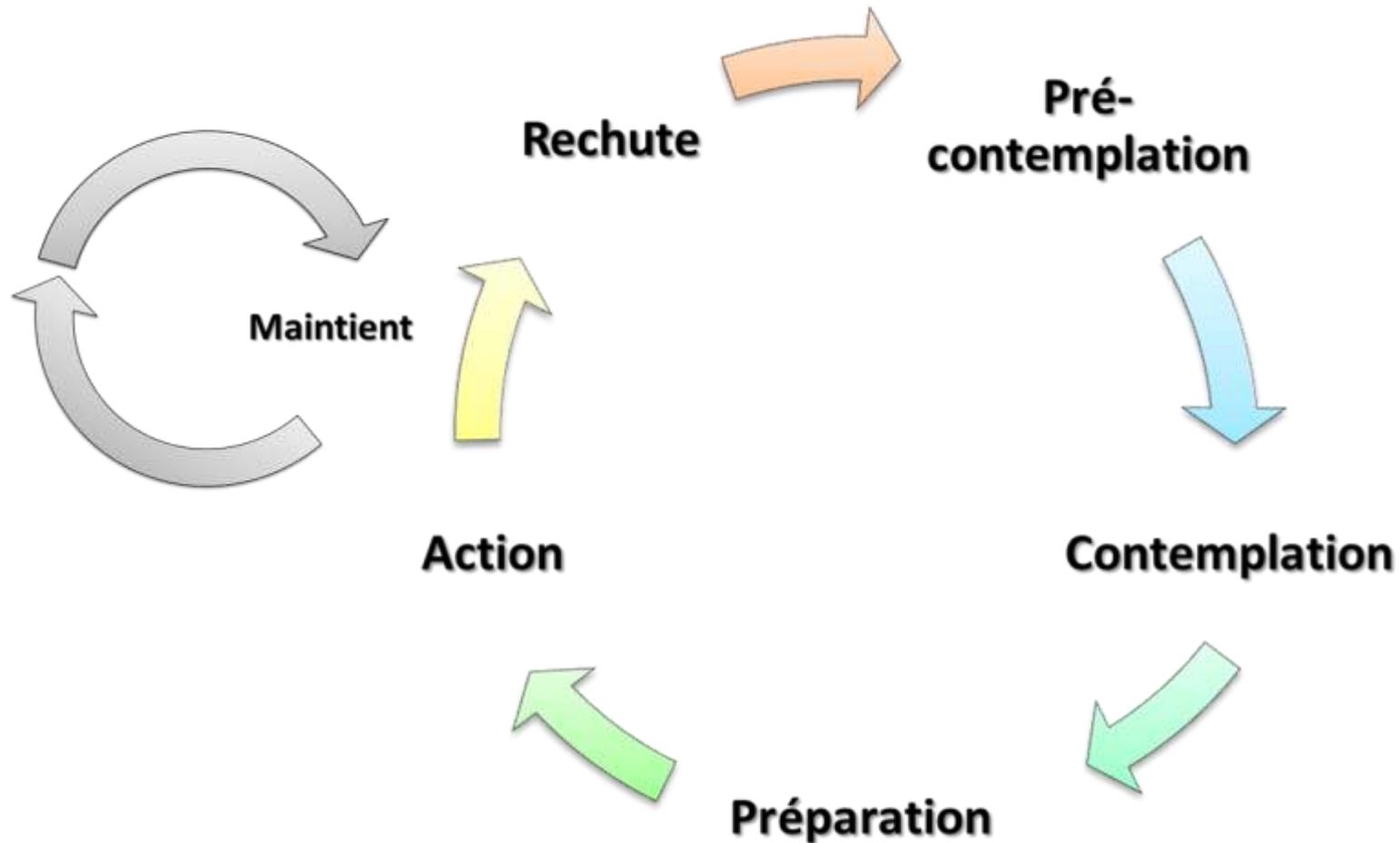
Chez les patients alcoolo-dépendants, il y aurait un déséquilibre provoqué par les troubles cognitifs.

Le système automatisé serait moins régulé, il serait donc prédominant (Noël et al., 2013)



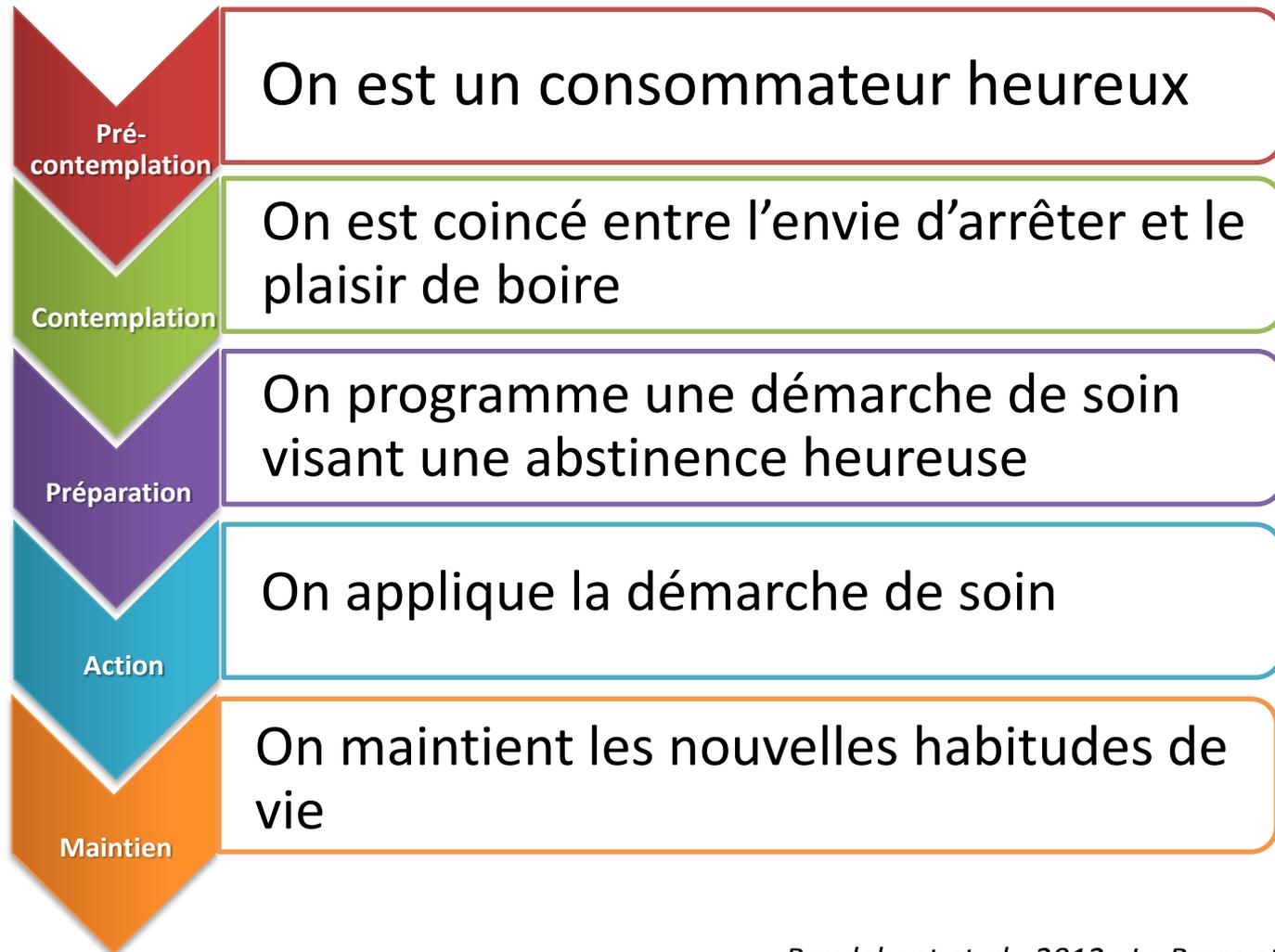
# Impacts sur la prise en charge

Modèle transthéorique de changement (Prochaska & DiClemente, 1970)



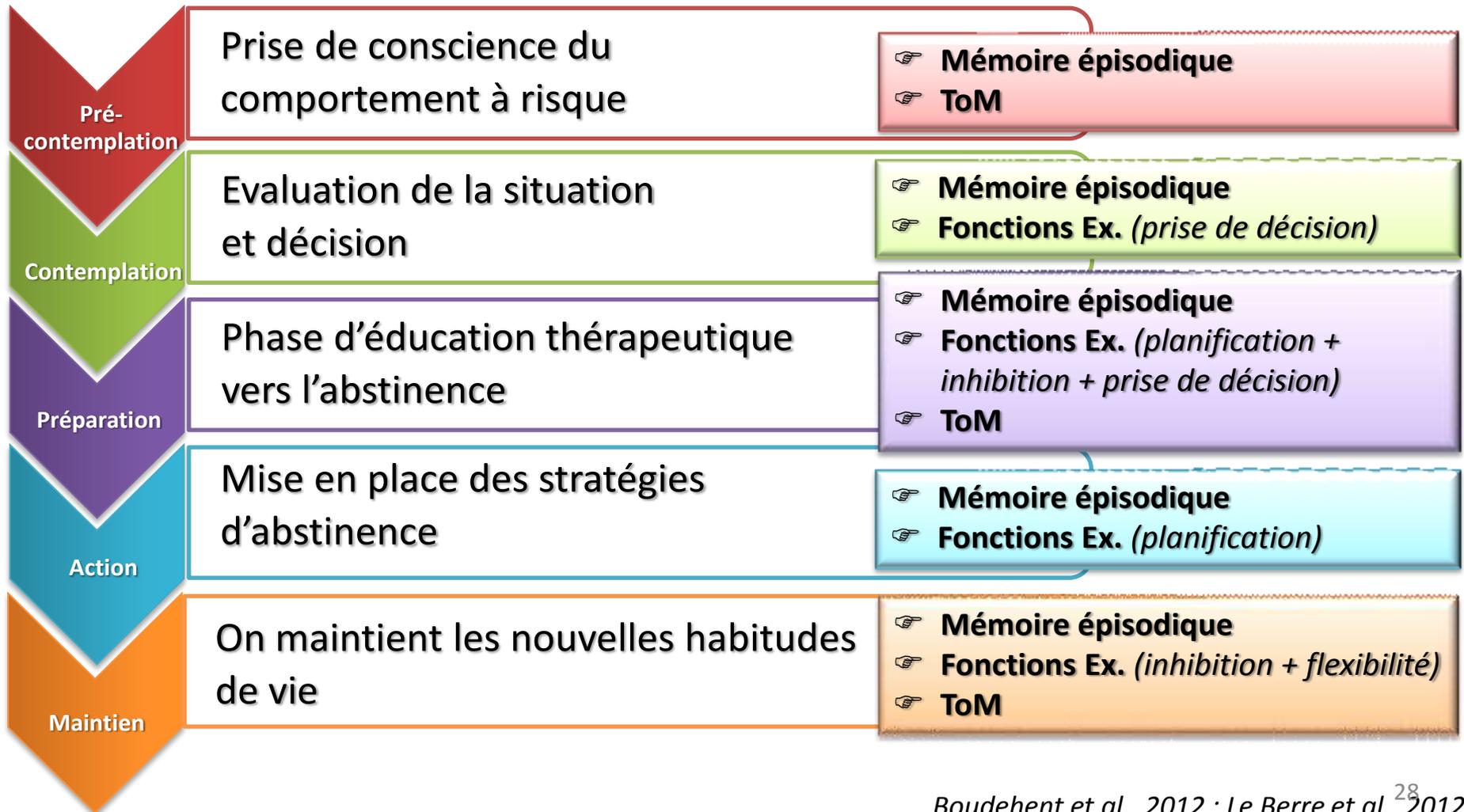
# Impacts sur la prise en charge

Concentrons – nous sur les étapes clefs et leurs définitions :



# Impacts sur la prise en charge

Si nous faisons le lien entre les interventions possibles à chaque étape et la cognition :



# Outil de repérage

**Il existe des outils de repérage, ou dépistage, qui peuvent permettre de suggérer une possible atteinte des fonctions cognitives.**

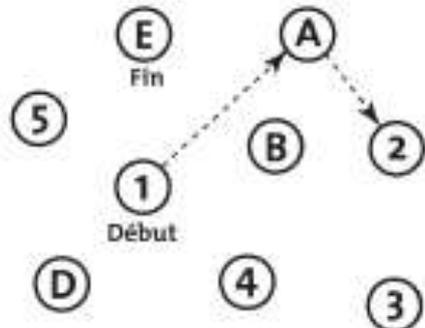
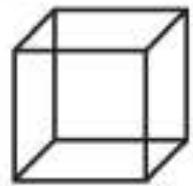
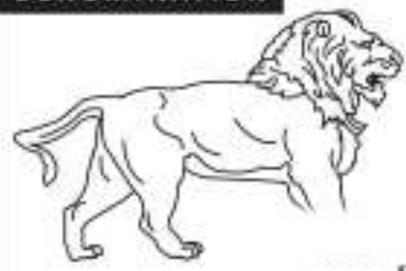
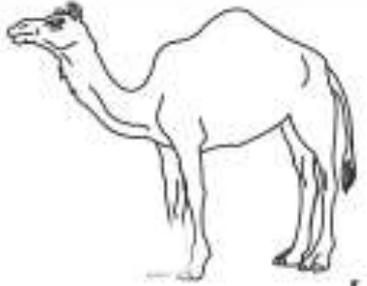
Exemple : **Le MoCA Test** (Montréal Cognitive Assessment Test)

↪ A venir, le **BEARNI** (Brief Evaluation of Alcohol Related Neuropsychological Impairment)



A noter : cet outil ne remplace pas un bilan neuropsychologique complet, il permet seulement une indication pour un bilan.

# Outils de repérage: MoCA Test

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) Version 7.1 FRANÇAIS		NOM :	Date de naissance :	POINTS		
		Scolarité :	DATE :			
		Sexe :				
<b>VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF</b>		Copier le cube		_ / 5		
 <p>Capacités visuo-constructives</p>		 <p>Capacités visuo-spatiales</p>				
<p>Flexibilité mentale</p>		<p>Contour [ ] Chiffres [ ] Aiguilles [ ]</p>				
<b>DÉNOMINATION</b>						
				_ / 3		
<p>Reconnaissance visuelle</p>						
<b>MÉMOIRE</b>		<p>Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 3 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après.</p>			Pas de point	
		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE		MARGUERITE
		1 <sup>er</sup> essai				
		Encodage mnésique				

# Outils de repérage: MoCA Test

Mémoire à court terme /  
de travail

Inhibition

Manipulation mentale

Conceptualisation

Mémoire épisodique

Orientation spatio-temporelle

Stratégies  
d'accès au  
lexique

<b>ATTENTION</b>		Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.).		Le patient doit la répéter. [ ] 2 1 8 5 4		Le patient doit la répéter à l'envers. [ ] 7 4 2		___/2	
		Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pos de point si 2 erreurs		[ ] FBACMNAAJKLB AFAKLEAAKJAMOTKAP				___/1	
		Soustraire série de 7 à partir de 100.		[ ] 72 [ ] 65				___/3	
<b>LANGAGE</b>		Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable. [ ] L'argument de l'avocat les a convaincus. [ ]						___/2	
		Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min		[ ] ___ (N≥11 mots)				___/1	
<b>ABSTRACTION</b>		Similitude entre - ex : banane - orange = fruit [ ] train - bicyclette						___/1	
<b>RAPPEL</b>	Doit se souvenir des mots SANS INDICES	VISAGE [ ]	VELOURS [ ]	ÉGLISE [ ]	MARGUERITE [ ]	ROUGE [ ]	Points pour rappel SANS INDICES seulement		___/5
Optionnel	Indice de catégorie								
	Indice choix multiples								
<b>ORIENTATION</b>		[ ] Date	[ ] Mois	[ ] Année	[ ] Jour	[ ] Endroit	[ ] Ville	___/6	
© Z.Nasreddine MD		www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		<b>TOTAL</b>		___/30	
Administré par : _____						Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans			

# Conclusion

## Quel que soit le produit :

- L'atteinte cognitive n'est pas systématiquement présente mais doit être recherchée
- Nécessité de prendre en compte le comportement spontané du patient qui peut informer sur une possible atteinte cognitive
- L'existence des troubles cognitifs nécessite une adaptation des stratégies de soins

## Importance des troubles cognitifs sur:

- Le maintien de l'abstinence
- L'adhésion au traitement

## Prise en charge des troubles cognitifs:

- Rééducation ciblée sur les fonctions exécutives et la mémoire

# Bibliographie

Abu-Akel, A. & Shamay Tsoory, S. (2011). Neuroanatomical and neurochemical bases of theory of mind. *Neuropsychologia*, 49 (11), 2971-84

Bondehent, C. , Beaunieux, H., Pitel, A. & Eustach, F. (2012). Contribution de la neuropsychologie à la prise en charge de l'alcool-dépendance : compréhension des phénomènes de résistance dans les thérapies motivationnelles ou cognitivo-comportementales. *Alcoologie et addictologie*, 34, 121-127.

Collège Professionnel des Acteurs de l'Addictologie Hospitalière (2014). Troubles de l'usage de l'alcool et troubles cognitifs. Synthèse. Questions 1 à 7. *Alcoologie et Addictologie*, 36(4), 335-373.

Le Berre ,A., Vabret, F., Cauvin, C., Pinon, K., Allain, P., Pitel, A., Eustache, F. & Beaunieux, H. (2012). Cognitive barriers to readiness to change in alcohol-dependent patients. *Alcoholism : Clinical and Experimental research*, 36, 1542-1549

Uekermann, J., Channon, S., Winkel, K., Schlebusch, P. & Daum, I. (2007). Theory of mind, humour processing and executive functioning in alcoholism. *Addiction*, 102 (2), 232-40.