

ATELIER N°7 : NEUROPSYCHOLOGIE ET FONCTIONS EXECUTIVES

A l'heure de la médiatisation croissante de la maladie d'Alzheimer et des troubles de la mémoire associés, nous venons à en négliger une autre entité cognitive, tout aussi importante que la mémoire, à savoir **LES FONCTIONS EXECUTIVES**.

Or ces dernières, regroupant plusieurs processus distincts, interviennent dans diverses situations quotidiennes (habillage, toilette, repas, gestion des comptes, relationnel...) et jouent un rôle non négligeable dans le devenir de la personne et dans son maintien à domicile.

Par conséquent, notre atelier va s'axer sur leur définition générale. Par la suite, en se basant sur 3 processus en particulier, nous allons aborder leur évaluation, leur implication dans nos actes quotidiens, ainsi qu'élaborer quelques pistes de stimulation et/ou de rééducation de ces dernières.

LES FONCTIONS EXECUTIVES : DEFINITION GENERALE :

Nous regroupons sous le terme de fonctions exécutives, l'ensemble des processus dont nous avons besoins pour **nous adapter à des situations nouvelles, au changement, et ce notamment lorsque nos routines, nos solutions habituelles, ne suffisent plus** (*autrement dit, quand nous n'avons pas de réponses toute faite*). Elles **interviennent également dans les situations complexes**.

Elles nous permettent ainsi de faire face à des situations inhabituelles, **tant sur le plan social, familial et /ou professionnel**. Elles sont de ce fait **essentiels pour mener une vie de façon autonome**, d'où la nécessité de détecter toute fragilité de ces dernières, puis en conséquence de les stimuler et/ou rééduquer.

L'atteinte de ces fonctions exécutives est régulièrement appelé **syndrome dysexécutif ou syndrome frontal**. Il implique entre autres, des difficultés de planification, d'organisation, d'inhibition, de flexibilité, d'initiation et de récupération en mémoire.

De ce fait, **face à une plainte mnésique, une question est alors à se poser : les oublis relatés sont-ils réellement dus à des troubles de la mémoire ou seulement à un défaut d'accès aux informations stockées ?**

Pour cela, il est important de questionner le patient quant à la nature de ses oublis et de savoir si ces informations momentanément oubliées peuvent lui revenir après-coup, si l'apport d'indices (*par exemple : lui rappeler le contexte d'acquisition « C'était hier à table, au moment du dessert »*) lui permette de retrouver cette information. Car dans ce cas précis, il semblerait que les difficultés porteraient plutôt sur un défaut de récupération (*aspect exécutif*) qu'à un réel trouble mnésique.

Nous démontrons ainsi un autre intérêt à évaluer de manière plus spécifique ces fonctions exécutives. Pour cela, nous avons décidé de nous pencher sur 3 processus en particulier, fortement impliqués au quotidien, à savoir, **la flexibilité mentale, l'inhibition, ainsi que l'initiation.**

LA FLEXIBILITE MENTALE :

Il s'agit de notre **capacité à alterner, à passer d'une activité à une autre.**

Par exemple, vous avez géré vos comptes pendant des années tout en travaillant, à la retraite cette gestion doit être différente.

Vous avez l'habitude de vous déplacer dans votre maison, lorsque vous entrez en maison de retraite, ces déplacements sont autres.

Vous prenez toujours le même train à la même heure depuis des années, mais la SNCF a supprimé cette ligne, vous devez vous adapter...

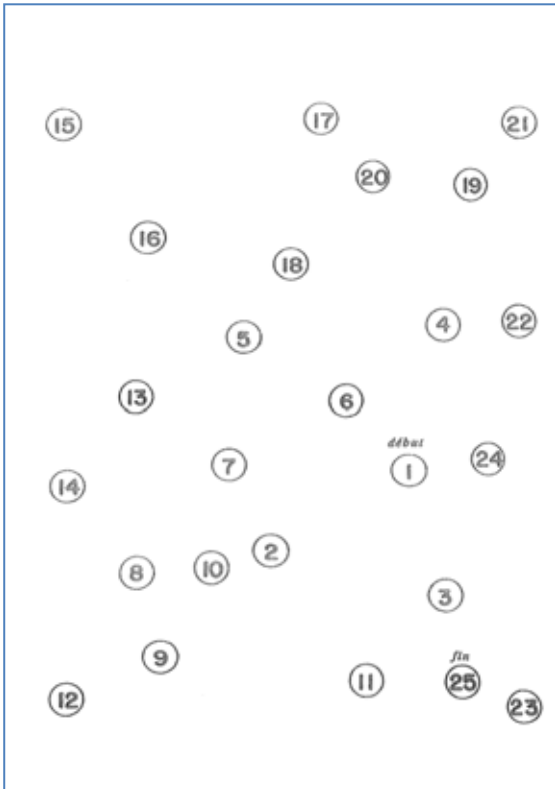
Face à la flexibilité mentale, on oppose ainsi souvent la rigidité.

Au quotidien, ce processus de flexibilité est impliqué dans une procédure d'adaptation cognitive. Lors de la toilette par exemple, si vous présentez une bouteille de savon liquide à une personne qui toute sa vie a utilisé un « pain » de savon, elle ne va pas être capable de s'en servir correctement.

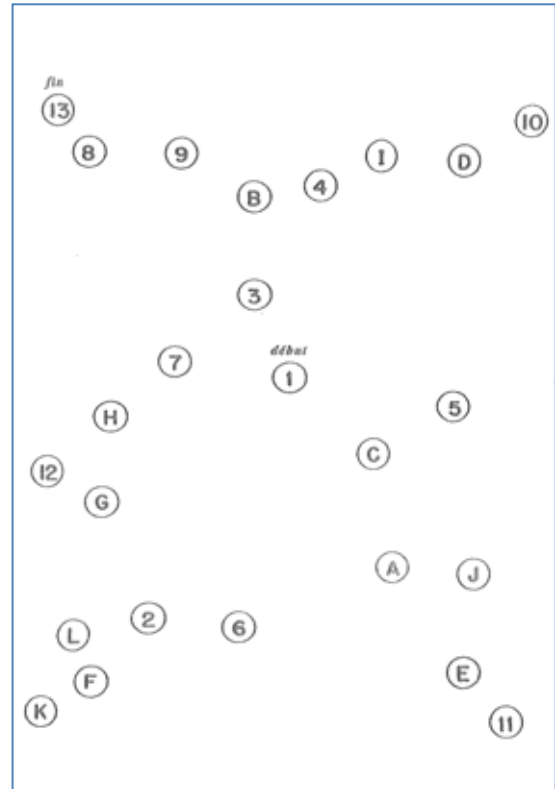
En effet, les processus de flexibilité mentale étant perturbés, il n'y aura pas de possibilité d'adaptation cognitive à cette nouvelle situation.

Dans le cadre d'une évaluation neuropsychologique, le test le plus communément utilisé pour évaluer la flexibilité mentale est le **TMT**. Ce dernier est composé de 2 parties.

Dans la partie A, nous demandons au sujet de relier par un trait des chiffres allant de 1 jusqu'à 25 dans l'ordre croissant, le plus rapidement possible. Dans la partie B, le sujet va devoir relier les cercles en alternant un chiffre et une lettre, en suivant l'ordre croissant et l'ordre alphabétique.



TMT A



TMT B

Si le sujet, ne peut s'empêcher de relier les lettres en elles, les chiffres entre eux, ou met beaucoup plus de temps pour effectuer cette partie en comparaison à la première, nous pouvons conclure à la possibilité d'un défaut de flexibilité mentale.

Dans l'optique d'une stimulation de ces capacités de flexibilité mentale, **il est important de pouvoir proposer des alternatives au patient** : « *Vous faisiez cette tâche de cette manière, comment pourrait t'on la faire autrement ? Est-ce que le faire comme ceci ou comme cela pourrait fonctionner ?* »

L'INHIBITION :

Il s'agit de notre **capacité à empêcher que des informations, des pensées ou des comportements non pertinents viennent perturber la tâche en cours.**

Par exemple, votre conjoint reçoit un texto et vous devez résister pour ne pas lire par-dessus son épaule.

Lors d'un entretien, il y a des travaux dehors, vous ne devez pas prêter attention au bruit.

Vous avez l'habitude de boire votre café le matin, mais une restriction médicale vous en empêche, ainsi en vous levant vous n'allumez plus la cafetière.

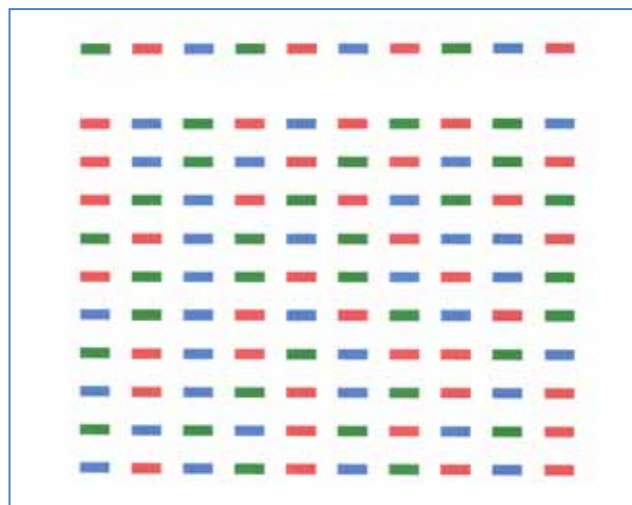
En salle de kiné, le bruit environnant ne vous dérange pas. Dans ces cas, l'inhibition est fonctionnelle.

Au quotidien, ce processus va être impliqué dans une situation souvent rencontrée, à savoir la prise du repas dans un contexte bruyant.

Ainsi, une personne avec des troubles de l'inhibition ne pourra pas se concentrer sur son repas ni couper ses aliments ni même réussir à finir ce dernier. En effet, elle sera perturbée par le bruit environnant, les conversations et les événements se produisant autour d'elle (*une autre personne qui renverse son verre d'eau va la faire sursauter, le reflet du soleil dans les fenêtres va la gêner*).

Dans le cadre d'une évaluation neuropsychologique, le test le plus communément utilisé pour évaluer les capacités d'inhibition verbale est le **test de STROOP**. Il est composé de 3 phases successives, chacune chronométrées :

- *condition Dénomination* : le sujet doit dire la couleur de chaque rectangle :



- *condition Lecture* : le sujet doit lire les couleurs écrites :



- *condition Interférence* : le sujet ne doit pas lire ce qui est écrit mais dire en quelle couleur le mot est imprimé :



Si le sujet ne peut s'empêcher de lire, ou fait de nombreuses erreurs non corrigées et/ou met plus de temps en comparaison à la partie dénomination, un trouble de l'inhibition peut être évoqué.

En pratique, face à des personnes ayant de tel trouble, lorsque vous avez une donnée importante à lui fournir, il est nécessaire de **la faire dans une pièce calme**. Lors de la réalisation d'une tâche, il est important de **s'isoler, de diminuer toutes les stimulations externes** (télévision, radio, alerte e-mails, objets sur le bureau...) et de se mettre **dos à une fenêtre**.

LA PLANIFICATION ET L'INITIATION :

Il s'agit de notre **capacité à organiser une série d'action, un plan afin d'atteindre le but désiré et surtout à l'initier, i.e. à le mettre en œuvre**.

Chez les patients présentant une atteinte de cette sphère, on retrouve une tendance à la passivité. Ils n'entreprennent pas d'actions, soit parce qu'ils ne savent plus comment faire, soit parce que le temps qu'ils mettent en place leur action, quelqu'un l'a fait à sa place.

Cela peut concerner aussi bien des gestes habituels comme mettre un pantalon, utiliser son couteau, **que des gestes plus complexes** comme conduire, allumer un ordinateur...

Au quotidien, ce processus est impliqué dans le moment de la toilette par exemple car c'est une tâche à réaliser selon plusieurs étapes chronologiques.

En effet, lors de ce moment chacun à un ordre individuel pour différentes tâches « rituelles » qu'il doit accomplir (se brosser les dents, puis se raser, puis aller sous la douche... ou inversement).

Cependant, quand un trouble de la planification apparaît la personne ne sait plus par quel moment débiter sa tâche et ne sait plus s'organiser dans sa tâche. La personne va prendre son gant et commencer de se laver sans avoir mis le savon sur le gant auparavant. Ou bien la personne peut s'essuyer alors qu'elle ne s'est pas rincée...

Au niveau de l'évaluation neuropsychologique, il n'y a pas réellement de test pour évaluer l'initiation motrice. Il s'agit surtout d'une appréciation qualitative qui en découle de notre examen et/ou de l'entretien avec le patient et son entourage. En ce qui concerne la planification, nous pouvons l'évaluer via le **test des commissions**, dans lequel nous donnons au sujet un plan et une liste de 11 commissions qu'il va devoir ordonner dans l'ordre où il va les faire en respectant certaines contraintes (*ex : ne pas faire de détours inutiles, ne pas trop se charger,...*) et les horaires d'ouverture et de fermeture.

Dans l'optique d'une stimulation, il est important de faire avec le patient et NON à sa place. Cela peut être laborieux, mais il peut être nécessaire de définir toutes les étapes d'une action (qui à nous, peuvent nous paraître évidentes), de les noter, de les lire avec le patient, puis de lui faire réaliser une à une. On peut également utiliser une liste de choses à faire, où lorsque chaque action est réalisée, elle doit être cochée.

Surtout, il est important d'expliquer aux proches que le patient peut le faire, mais qu'il lui faut du temps, voire une stimulation verbale ou même une guidance verbale.

CONCLUSION

En conclusion, les **fonctions exécutives jouent un rôle important dans le pronostic de maintien à domicile.** Considérant que ce sont des processus élaborés, il est **important de les stimuler dès le départ.**

De plus, il est primordial d'expliquer que **le FAIRE AVEC est essentiel et qu'il est capital de ne pas faire à la PLACE DE,** surtout si le sujet est en capacité de réaliser tel ou tel acte de la vie de tous les jours (sans risque d'être mis en échec), même si cela doit lui prendre plus de temps qu'à l'accoutumé.

En effet, les activités quotidiennes sont une source de stimulation cognitive et il ne faut pas les négliger.