

Tests directs et indirects de la mémoire en Psychologie cognitive

Soumis par Stephane Desbrosses

De la même façon qu'il existe, selon le consensus actuel, plusieurs types de mémoire, on fait référence en psychologie cognitive et neuropsychologie, à plusieurs types de tests pour la tester. Certains évaluent directement les processus de la mémoire, d'autres étudient des dimensions différentes, qui sollicitent la mémoire, permettant ainsi son évaluation, de façon détournée.

Résumé : Dans le cadre de la recherche autant que dans le cadre clinique, la mémoire se positionne en concept plurivalent : selon le consensus actuel, il n'existe pas une mémoire mais des mémoires, chacune ayant sa fonction, ses caractéristiques propres, relativement dissociées de celles des autres mémoires. Cette plurité implique la création d'épreuves spécifiques permettant d'évaluer chaque "type" de mémoire. Concernant la mémoire à long terme, outre les distinctions classiques de mémoire déclarative ou procédurale, et suivant le schéma d'une mémoire en trois temps (encodage, stockage, récupération), on peut noter une distinction faite sur la base de l'intentionnalité lors de l'encodage ou du rappel de l'information. Une information volontairement apprise ou restituée est associée à une mémoire que l'on nomme explicite. Cependant, nous apprenons et utilisons tous les jours de nombreuses informations de manière incidente, sans réellement en prendre conscience. On aura alors tendance à évoquer une mémoire que l'on nomme "implicite". Pour tester ces deux types de mémoires, on fait appel à deux types de tests tout aussi distincts : les tests directs interrogeant sans détour la mémoire, les tests indirects permettant d'évaluer l'apprentissage incident.

L'utilisation des deux types de test permet notamment, en situation clinique, d'affiner la compréhension du fonctionnement mnésique d'un patient, et conséquemment, d'améliorer l'évaluation et la prise en charge de celui-ci lorsque sa mémoire à long terme lui fait quelques défauts... 1. Tests directs de la mémoire Ces tests ont pour but d'étudier ou d'évaluer les fonctions mnésiques sans détours : ils interrogent la mémoire en leur fournissant un matériel spécifique à apprendre, puis en demandant le rappel ultérieur de ce matériel. Quelques exemples de Tests directs Le Rappel libre consiste en une phase d'apprentissage de ce matériel (des suites de mots, des informations particulières, etc...). Immédiatement après cette phase, ou un peu plus tard (dans ce dernier cas, on parle de rappel libre différé - versus immédiat), le sujet doit rappeler ce qu'il a retenu. Ce type de rappel évalue globalement les capacités à encoder, stocker puis retrouver l'information. Plusieurs tests d'évaluation psychologique et neuropsychologique de la mémoire, comme le Grober et Buschke, le MMSE ou les BEM 144, contiennent ce type de test. La Reconnaissance d'occurrence s'effectue en deux temps : dans un 1er temps, on présente une liste d'informations (par exemple, des mots) au sujet. Dans un deuxième temps, on lui présente une seconde liste contenant les informations vues auparavant en plus d'informations nouvelles. La tâche consiste pour le sujet à désigner les informations qui étaient présentes dans la 1ère liste ; c'est une reconnaissance, non un rappel, d'item déjà vus auparavant. Le Rappel indicé permet, comme la reconnaissance d'occurrence, de tester les capacités de restitution de l'information : on donne au sujet un indice pour lui permettre de retrouver l'information présentée auparavant. Si un individu est incapable d'effectuer un rappel libre mais est capable de bonnes performances en rappel indicé, on en déduit généralement que sa mémoire est globalement préservée, mais qu'il lui est difficile de retrouver l'information qu'il a acquise. L'indice ne doit pas être spécifique à l'item (exemple : une image représentant l'item est un indice spécifique) sinon, il s'agit d'une reconnaissance d'occurrence. Quelle en est la différence du point de vue interprétatif? Le rappel indicé permet de tester la facilitation de récupération d'un souvenir avec l'aide du contexte, ou d'informations que l'on suppose directement reliées à ce souvenir. 2. Tests indirects de la mémoire Ce type de test a pour but de solliciter la mémoire de manière détournée : on sait en effet que la mémoire peut se manifester sans que le sujet n'en aie conscience ou n'y fasse référence explicitement. Les tests indirects surveillent les apparitions de la mémoire de par les indices de sa présence. En pratique, les sujets réalisent une tâche cognitive sans se référer à un événement précédent. Le phénomène traduisant l'influence de la mémoire est une modification des performances dans cette tâche, conditionnée par l'événement antérieur (et son apprentissage) : c'est parce qu'il y aura eu apprentissage et mise en mémoire que les performances vont s'améliorer.

On fait donc appel indirectement (implicite) à la mémoire sans que le sujet n'ait conscience d'utiliser sa mémoire pour réaliser la tâche, en évaluant la modification des performances dues à l'événement antérieur.

Quelques exemples de tâches indirectes

L'Identification perceptive : dans une 1ère phase, on présente au sujets des items (par exemple des mots) qui seront les mêmes que ceux que l'on présentera dans la tâche d'identification perceptive, sans préciser au sujet qu'il s'agit d'items à apprendre. Cette phase est suivie d'une tâche distractive (ayant pour but de mobiliser les fonctions cognitives de façon à "effacer" la tâche précédente de la pensée/mémoire de travail) puis débute alors la phase d'identification perceptive : on présente des items sur un écran, pendant un temps très bref, que le sujet doit identifier (nommer, catégoriser...). C'est une tâche très difficile car le temps est court et l'item est suivi d'un masque qui le cache presque immédiatement. On mesure alors le pourcentage d'items correctement identifiés lorsqu'ils ont été préalablement présentés au sujet. On compare cette performance à celle obtenue lorsque les mots n'ont pas été vus auparavant par le sujet. La différence entre ces temps reflète l'influence de la mémoire, elle signe une amélioration des performances due à l'étude précédente des items, bref, cette étude de prime abord, facilite la reconnaissance perceptive.

Les tâches de Décision lexicale : on présente une suite de lettres au sujet et celui-ci doit dire (en appuyant sur une touche) s'il s'agit d'un mot ou d'un non-mot (ce test possède de nombreuses variantes). On mesure le temps de réaction, qui correspond au temps mis pour répondre à partir de la présentation de l'item. Pour que ce soit une tâche de mémoire indirecte, certains mots présentés dans cette tâche de décision lexicale auront

été étudiés auparavant. On va comparer le temps de réaction pour les mots étudiés auparavant à celui des mots jamais vus (le 1er temps de réaction sera plus court, normalement).3. Un exemple de tâche mixte : la Complétion de fragments de mots

- Phase d'étude : le sujet étudie un certain nombre de mots écrits ; par exemple, pour chaque mot, il doit dire s'il est masculin ou féminin, s'il lui paraît agréable ou désagréable, s'il rime avec un autre mot, s'il finit par une consonne ou une voyelle, etc. ; On ne doit pas dire au sujet qu'il va revoir ces mots par la suite ou qu'il doit les apprendre.

- Phase distractive : on fait faire au sujet si possible une tâche non-verbale supposée empêcher de penser à ce qu'il a fait auparavant

- Phase test : Test direct : rappeler les mots vus auparavant commençant par mar(--> marteau), car(--> carnet), bou(--> bougie), mai(--> maison). Il s'agit d'un rappel indicé ; Test indirect : dire le 1er mot qui vient à l'esprit, commençant par... ; On suppose que le sujet ne fait pas référence à la phase d'étude.

Contrôle dans le test indirect : il faut tenir compte du fait que le sujet peut répondre au hasard (sans faire référence inconsciemment à la phase d'étude) des mots vus en phase d'étude. Pour ça, on constitue une seconde liste équivalente à la 1ère (on prend des mots équivalents en fréquence à ceux de la 1ère liste, et qui possèdent autant d'entrées correspondant à la 1re syllabe). On fait passer à d'autres sujets un test avec la liste 2 sans phase d'étude. On compare les résultats de la liste 1 et de la liste 2. si les performances sont identiques, c'est qu'il n'y a pas d'effet de la mémoire. La différence de performances entre ces deux tests représente le gain dû à l'apprentissage pendant la phase d'étude. Un contre-balancement est tout indiqué (faire une expérience A en prenant la liste 1 comme contrôle, puis une autre B avec la liste 2 comme contrôle) 4. A quoi tout cela peut-il bien servir? Dans le cadre des études cognitives de la mémoire, plusieurs théories s'affrontent, plusieurs idées ont été émises, dont résulte une multitude de définitions de la mémoire. La mémoire elle-même est un concept plurivalent... Les tests directs sont très utilisés pour évaluer la mémoire que l'on nomme "Explicite", c'est-à-dire une mémoire volontaire, un apprentissage qui l'est autant. Cette mémoire est celle que l'on sollicite lorsqu'on apprend un cours, une adresse, un numéro de téléphone, une information, notamment, avec la ferme intention de s'en souvenir. Ce n'est cependant pas la représentation la plus exhaustive de la mémoire : certaines personnes perdent cette capacité, sans pour autant perdre tous les bénéfices des apprentissages. C'est par exemple le cas des amnésiques antérogrades type Korsakoff, qui, peu capables de se souvenir de nouveaux événements, sont tout de même capables d'apprendre par le biais d'habitudes et de routines. Certaines autres personnes, incapables de restituer de l'information apprise correctement, sont sensiblement aidés par la présence d'indices, signant ainsi le pouvoir du contexte et des informations liées, dans la restitution de l'information. Ainsi, dans le cadre clinique, effectuer une distinction entre mémoire implicite et explicite permet d'affiner l'évaluation des capacités mémorielles d'un patient, éventuellement, de définir des stratégies qui permettront à ce patient de pallier l'absence de l'une par une utilisation sur-effective de l'autre. Mémoire implicite et explicite sont généralement distinguées par le fait que l'on effectue ou non une recherche consciente ou intentionnelle sur l'information apprise auparavant (mode de récupération de l'information). Quelques exemples : On demande parfois aux patients dont la mémoire explicite est endommagée, de "réagir à l'instinct", ou aux habitudes et routines. Sans mémoire, difficile d'effectuer les tâches routinières, mais à force d'habitude, un patient peut inconsciemment les effectuer, de la même manière qu'à force d'habitude, on passe les vitesses d'une voiture "sans y faire attention" intentionnellement.