

SOUS LA DIRECTION DE
Annie Cornu-Leyrit

Je l'ai sur le de la bout langue



Conseils et jeux
pour améliorer sa mémoire

— 100 ACTIVITÉS —

Annie Cornu-Leyrit
Caroline Ruiz-Reix

RETZ
editions-retz.com

Sommaire

Introduction	3
Le fonctionnement du langage dans le cerveau	5
Les zones du cerveau impliquées dans le langage.....	XX
Stock de mots et fréquence d'utilisation.....	XX
Comment accède-t-on au mot ? Les modèles.....	XX
Langage et vieillissement.....	XX
La fluence verbale chez la personne âgée.....	XX
L'organisation de l'ouvrage	XX
Les fonctions cognitives travaillées.....	XX
🗨 Le lexique	XX
⚙ La mémoire de travail	XX
💡 Les fonctions exécutives	XX
Les pauses.....	XX
Un parcours personnalisé.....	XX
Quand et comment utiliser cet ouvrage ?.....	XX
Les tests.....	XX
Quelques conseils	XX
Que faire pour entretenir et améliorer son vocabulaire ?.....	XX
Les conseils en cas de « blanc ».....	XX
Activités niveau novice	XX
Activités niveau médium	XX
Activités niveau expert	XX
Solutions	XX



© Retz, 2024

Code éditeur : 604413

ISBN : 978-2-7256-4558-2

Dépôt légal : juin 2024



Introduction

Vous est-il déjà arrivé « d'avoir un blanc », de chercher un mot lors d'une conversation ? Vous le connaissez, vous l'avez *sur le bout de la langue*¹. Il est bien stocké dans votre mémoire, mais vous avez des difficultés pour le récupérer. En effet, le plus souvent, vous le retrouvez quelques minutes, voire quelques heures après, sans forcément le chercher. Et, quand on vous le dit, il vous est très familier. **Chercher ses mots de temps en temps est banal.**

Dans certaines pathologies neurodégénératives comme les aphasies primaires progressives ou la maladie d'Alzheimer, les personnes ont un manque du mot important qui s'accroît au cours de l'évolution de la maladie jusqu'au mutisme complet. Cela n'est en rien comparable avec le manque du mot qui concerne tout un chacun.

Si ce phénomène courant peut se produire à tout âge, il s'accroît cependant au fil du temps. En effet, comme toutes les fonctions cognitives, le langage vieillit.

Il est possible d'agir en stimulant régulièrement la récupération lexicale grâce à des exercices et des méthodes. Ce faisant, c'est tout le cerveau qui se met en activité. Les différentes zones qui le composent sont en effet interconnectées et l'ensemble fonctionne en réseaux. **C'est cette stimulation cognitive globale que vise la collection « Remue-Méninges ».** Outre le renforcement de vos capacités de mémorisation, qui restent centrales, les activités ludiques qu'elle propose visent à entraîner l'ensemble des fonctions cognitives de votre cerveau.

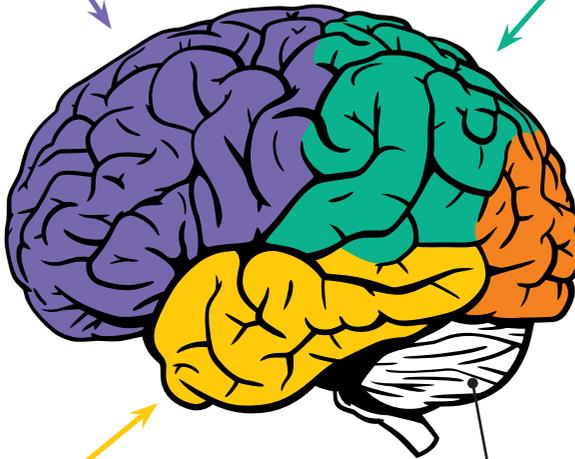
Dans cet ouvrage, nous vous proposons **des conseils** pour pallier ce manque du mot et **des exercices** pour consolider le vocabulaire que vous possédez déjà et de surcroît l'enrichir.

**Entraînez-vous souvent :
réactiver ses connaissances, c'est les consolider !**

¹ appelé « *tip of the tongue* » en anglais.

Le lobe frontal est le lieu des fonctions exécutives, du raisonnement, de la résolution de problèmes, de la planification des tâches et de l'attention.

Le lobe pariétal est le siège de la conscience du corps, de l'espace environnant et de l'audition.



Cervelet

Le lobe temporal est le centre de l'audition, des émotions, du langage et de la mémoire.

Le lobe occipital est le siège de l'aire visuelle. Il analyse et interprète ce que l'on voit. Il permet la reconnaissance des objets, l'identification des couleurs et l'enregistrement des souvenirs visuels.

Les lobes du cerveau



Le fonctionnement du langage dans le cerveau

Les zones du cerveau impliquées dans le langage

Au XIX^e siècle, les travaux menés s'appuyaient sur les déficits langagiers causés par une lésion cérébrale. En 1861, Broca rapporte dans un article², le cas d'un patient surnommé M. Tan, en référence à la seule syllabe qu'il était capable de prononcer. L'autopsie de son cerveau avait mis en évidence la présence d'une lésion du tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale gauche que Broca interpréta par association comme étant « le siège de la faculté du langage articulé ». Certaines zones de l'hémisphère gauche, comme « l'aire de Broca » ont par la suite été identifiées comme étant spécialisées dans différents aspects du langage.

Le développement de l'imagerie cérébrale a remis en question cette spécialisation. L'implication d'un vaste réseau au sein de l'hémisphère gauche, incluant les structures frontales, temporales et pariétales inférieures et suivant une double voie de traitement est à présent attestée :

- une voie dorsale sous-tendant les traitements phonologiques, articulatoires et syntaxiques ;
- une voie ventrale assurant les traitements sémantiques (la connaissance du sens des mots).

Ces deux voies interagissent l'une avec l'autre. Chaque voie est constituée de structures corticales et sous-corticales interconnectées par des faisceaux de substance blanche.

2 Paul Broca, « Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole) », *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, n° 36, 1861, p. 330-357.

De plus, des chercheurs³ ont également remis en question la latéralisation stricte du langage à gauche. De fait, certaines compétences langagières telles que le chant, les automatismes verbaux, etc. sont reconnues comme impliquant l'hémisphère droit, très actif dans ce type de productions.

Chaque hémisphère est par ailleurs divisé en quatre régions appelées les lobes (cf. schéma p. 4). Ces différentes régions collaborent entre elles au sein de réseaux pour assurer une activité d'ensemble.

Stock de mots et fréquence d'utilisation

Bien que cela soit très variable d'un individu à l'autre, nous disposons en moyenne de 16 000 à 60 000 mots pour nous exprimer. Cet immense stock d'unités significatives est organisé afin que l'on puisse très rapidement et efficacement y accéder.

Un discours fluide se caractérise par une récupération d'au moins deux mots par seconde et ce, presque sans erreurs⁴. Cet accès aux mots est d'autant plus impressionnant qu'il est inconscient⁵. Bien évidemment, la fréquence des mots, le niveau socioculturel et l'âge du locuteur ou de la locutrice peuvent grandement influencer la performance.

Comment accède-t-on au mot ? Les modèles

Plusieurs scientifiques se sont penchés sur le processus d'accès au mot. Pour mieux comprendre ce qui se passe dans le cerveau, nous vous proposons deux modèles : le modèle d'accès lexical de Levelt, Roelofs & Meyer⁶ et le modèle dit « en cascade » de Humphreys et al.⁷.

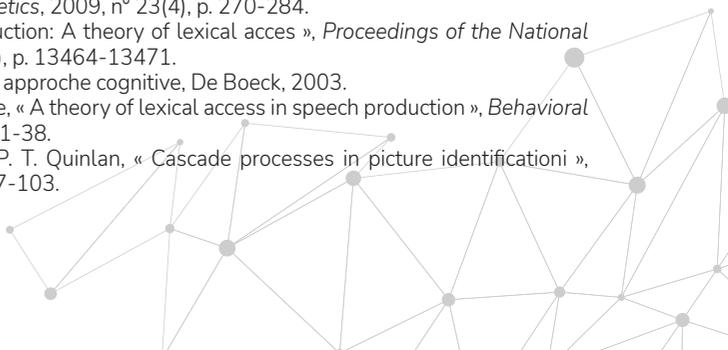
3 D. Sidtis, G. Canterucci & D. Katsnelson, « Effects of neurological damage on production of formulaic language », *Clinical linguistics & phonetics*, 2009, n° 23(4), p. 270-284.

4 W. J. M., Levelt, « Spoken word production: A theory of lexical access », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2001, n° 98(23), p. 13464-13471.

5 P. Bonin, Production verbale de mots : approche cognitive, De Boeck, 2003.

6 W. J. M. Levelt, A. Roelofs & A. S. Meyer, « A theory of lexical access in speech production », *Behavioral and Brain Sciences*, n° 22(1), 1999, p. 1-38.

7 G. W. Humphreys, M. J. Riddoch, & P. T. Quinlan, « Cascade processes in picture identification », *Cognitive Neuropsychology*, n° 5, p. 67-103.



- Le **modèle d'accès lexical** de Levelt et al.⁸ met en évidence quatre niveaux de traitement impliqués dans la production orale de mots :

ÉTAPE 1

Récupération des informations sémantiques

Ex. : chevaux, course, lieux, etc.

Recherche
du sens
et des liens

ÉTAPE 2

Sélection du mot « concept » le plus actif à partir des propriétés sémantiques précédemment récupérées

Ex. : concept d'hippodrome sélectionné au lieu du concept manège équestre

Génération
d'hypothèses,
inhibition des termes
non appropriés
et sélection
du concept

ÉTAPE 3

Récupération de la forme phonologique (= forme sonore) du mot.

Ex. : le mot « hippodrome »

Phénomène
du mot
sur le bout
de la langue

ÉTAPE 4

Articulation/production orale du mot

Ex. : [i'pɔdʁɔm]

8 W. J. M. Levelt, et al., *op. cit.*

POUR ALLER PLUS LOIN

« À la recherche du mot *hippodrome*. »

La première étape, dite de **préparation conceptuelle**, correspond à l'activation de concepts sémantiques associés à un mot ayant un sens. Les auteurs parlent de « réseau conceptuel » (ex. : activation de tous les mots ayant un lien avec le monde équestre).

La seconde étape de **sélection lexicale** consiste à extraire un mot (le lemme) du lexique mental parmi ceux qui ont été activés lors de la première étape. Cette sélection favorise le mot disposant du niveau d'activation le plus élevé. Cette étape nécessite donc la capacité à inhiber les mots présentant un niveau d'activation moins élevé.

La troisième étape, l'**encodage phonologique**, permet la récupération de la forme sonore du mot (récupérer l'ensemble des sons qui permettent de constituer le mot) sélectionné à l'étape précédente dans le lexique mental. Ceci permet donc le passage du domaine conceptuel au domaine phonologique et articulatoire. Des difficultés à ce niveau-là se traduisent par le « phénomène du mot sur le bout de la langue », soit une incapacité à retrouver la forme phonologique du mot en lien avec le mot sélectionné.

La quatrième et dernière étape qui est celle de l'**encodage phonétique** permet l'accès à une représentation des gestes articulatoires et leur exécution lors de la production orale du mot cible.

- Le modèle « en cascade » d'Humphreys *et al.*⁹ est un peu différent. Il est basé sur les mêmes étapes, mais les auteurs décrivent une transmission de l'information qui se fait « en cascade ».

Les processus ne s'activent pas les uns après les autres, mais peuvent s'activer avant même que le traitement de l'étape précédente ne soit terminé. Ce modèle suppose l'existence de connexions excitatrices (qui activent certains mots) et inhibitrices (qui en excluent d'autres). C'est-à-dire que simultanément, à chaque étape, l'élément pertinent est activé et l'élément non pertinent est rejeté.

⁹ G. W. Humphreys, *et al.*, *op. cit.*

Langage et vieillissement

Plusieurs fonctions cognitives comme l'attention et la mémoire sont touchées lors du vieillissement normal. Même si le déclin reste en général modeste, le langage est également une fonction cognitive qui n'échappe pas à l'atteinte des années qui passent. Bien qu'on ait tendance à le banaliser, le manque du mot peut ainsi être lui aussi majoré par l'âge. L'intérêt des scientifiques pour ce domaine ne cesse de croître et nous avons tout intérêt, sans dramatiser, à stimuler nos capacités dans ce domaine.

En général, hors pathologie particulière, les difficultés de langage portent surtout sur l'accès au lexique lors de la prise de parole sans que la compréhension ne soit touchée¹⁰. De nombreuses recherches ont été réalisées à ce sujet. L'une d'elles, menée par Deborah M. Burke *et al.*¹¹ montre que le nombre de *mots sur le bout de la langue* dans la vie quotidienne (donc des mots non accessibles immédiatement) est supérieur pour les deux groupes d'adultes plus âgés (moyennes d'âge : 38,7 ans et 71 ans) par rapport au groupe d'adultes jeunes (moyenne d'âge : 19,4 ans). Par ailleurs, les personnes les plus âgées rapportaient moins d'informations partielles comme des caractéristiques phonologiques sur le mot recherché que les autres groupes de participants.

La fluence verbale chez la personne âgée

En recherche ou lors des tests réalisés chez des spécialistes, les épreuves de fluence verbale consistent à demander aux personnes testées de trouver, en un temps limité :

- des mots appartenant à une même catégorie comme les animaux, les fruits. On parle alors de *fluence sémantique* ;
- des mots commençant par le même son ou la même lettre. On parle alors de *fluence littérale*.

10 L. Abrams & M. T. Farrell, « Language processing in normal aging », in J. Guendouzi, F. Loncke, & M. J. Williams (Eds.), *The handbook of psycholinguistic and cognitive processes. perspectives in communication disorders*, Routledge Handbooks Online, 2010, p. 49-73.

11 D. Burke, D. Mackay, J. Worthley & E. Wade, Elizabeth, « On the tip of the tongue: What causes word finding failures in young and old adults? », *Journal of Memory and Language*, 1991, p. 542-579.

Troyer et al.¹² ont montré que les adultes jeunes produisaient plus de mots et changeaient plus souvent de sous-catégories que les adultes âgés (par exemple, pour la catégorie « animaux », les sous-catégories comme animaux de la ferme, du zoo, oiseaux...). Ce décalage n'est pas visible lors des tâches de fluence littérale (mots commençant par une même lettre). Il n'y a pas d'effet d'âge sur le nombre de mots produits.

Ces épreuves de fluence sont intéressantes dans la mesure où elles permettent d'activer un grand nombre de mots et donc de progresser. Nous vous en proposerons tout au long de ce cahier.



12 A. K. Troyer, M. Moscovitch & G. Winocur, « Clustering and switching as two components of verbal fluency: evidence from younger and older healthy adults », *Neuropsychology*, janv. 1997, n°11(1), p. 138-146.



L'organisation de l'ouvrage

Les fonctions cognitives travaillées

Tout au long de ce cahier, nous vous proposons de travailler trois types de fonctions cognitives :

 **Le lexique** → Dans cet ouvrage consacré aux « mots sur le bout de la langue », nous nous intéressons uniquement au lexique actif, en mode production.

 **La mémoire de travail** → La mémoire de travail intervient quand il s'agit de maintenir momentanément en mémoire une question ou une liste de mots tout en élaborant une réponse.

 **Les fonctions exécutives** → Les fonctions exécutives permettent l'organisation et la planification d'une stratégie de recherche, la capacité à inhiber des unités lexicales qui ne correspondent pas à ce critère et/ou déjà produites. Nous avons donc accordé une place importante aux exercices demandant une réflexion, comme des recherches d'intrus, des anagrammes, des mots avec des syllabes omises...

Les pauses

Outre les activités proposées, l'ouvrage contient des « petites pauses ».



Pourquoi faire des petites pauses ?

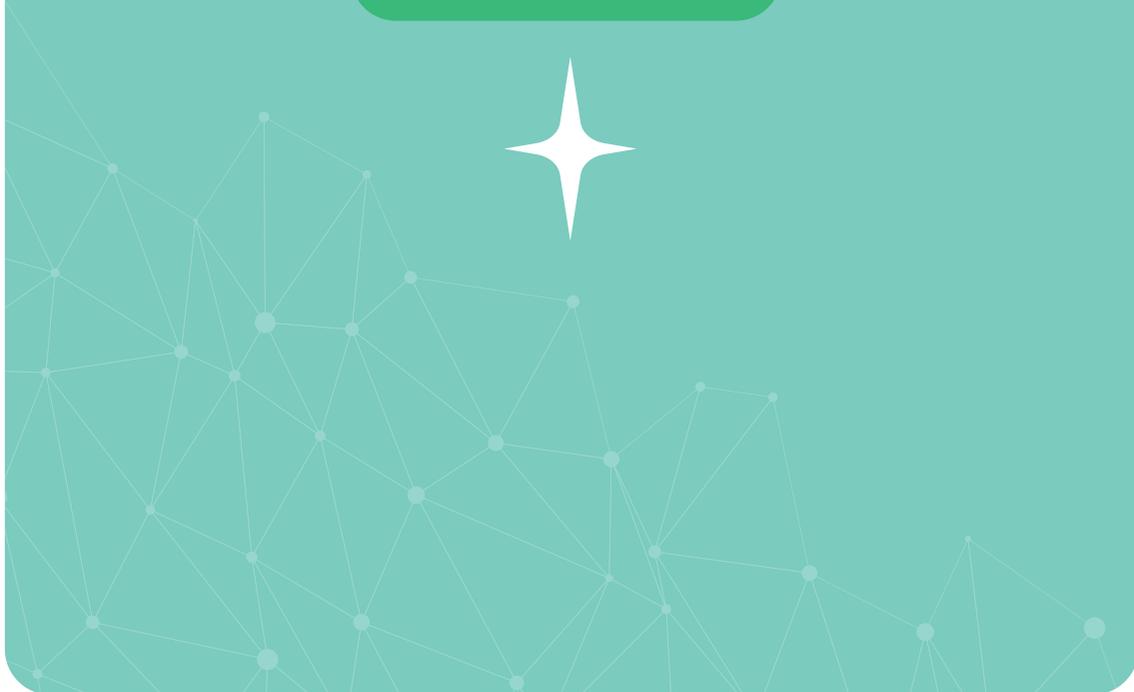
Le cerveau a besoin de moments de décrochage pour être plus performant ensuite. Ces petits jeux amusants, souvent proposés en fin de page, vous permettront de faire des pauses revigorantes.

Je l'ai
sur le bout
de la
langue



Activités

NIVEAU
NOVICE



Un verbe et son contraire

Pour chaque verbe, trouvez son contraire.
Barrez les paires au fur et à mesure.

diminuer	vider	économiser	expirer
apparaître	inspirer	disparaître	dépenser
construire	inclure	augmenter	refuser
détruire	libérer	inquiéter	exclure
rassurer	tirer	emprisonner	accepter

Il restera 2 verbes non barrés. Écrivez leur contraire.

1

2

À table !

Trouvez les 2 noms communs dont les lettres ont été mélangées.

F A P A N I C É

1

2



Retrouvez le proverbe caché.

Ugunegue higuirongondèguèlegue negue faigai
paga legue pringuintenguen.

.....

Je l'ai
sur le bout
de la
langue



Activités

NIVEAU
MÉDIUM



Les commerçants

Trouvez 10 noms de commerçants cachés dans 2 mots-valises différents. Barrez-les au fur et à mesure et écrivez-les.

Exemple : antibraire et tiquaire Réponse : antiquaire

bipelier	boucanteur	chajoutière	drocutière	fleucaillier
horticien	oploger	broquiniste	quinriste	charguiste

.....

.....

.....

.....

Dans quel ordre ?

Sur chaque ligne, mémorisez les 4 mots. Fermez les yeux, puis dites-les dans l'ordre alphabétique.

• girouette	balance	ouvrage	nourriture
• silhouette	yoga	zoologie	tempête
• choriste	gratter	frotter	écaille
• cirque	chapeau	crabe	classeur

Je l'ai
sur le
de la
bout
langue



Activités

NIVEAU
EXPERT



Quel est l'intrus ?

Entourez l'intrus parmi ces 5 mots.

AÉRODROME	BOULODROME	PALINDROME
HIPPODROME	VÉLODROME	

→ Pourquoi ?

.....

Top chrono alphabétique

Le plus vite possible, trouvez des adjectifs en suivant l'ordre alphabétique de A à J [un mot par lettre].

Exemple : agile, blagueuse...
.....

Chronométrez-vous, notez votre score et recommencez plusieurs jours après pour mesurer votre progression.

- 1^{er} résultat → minutes
- 2^e résultat → minutes



Charade

Mon premier est en haut du tee-shirt.
Mon deuxième est le métal préféré des pirates.
Mon troisième est la 9^e lettre de l'alphabet.
Mon quatrième est le nombre d'années que l'on a.
Mon tout est une activité artistique que les enfants adorent.