

# Transcription

Source : France télévision

<https://www.youtube.com/watch?v=Wz0lrKSrtmE>

Transcription de 5 min. 00 sec. à 8 min. 24 sec.



## C'est pas sorcier Cerveau 2 : j'ai la mémoire qui flanche

Fred : Donc Jamy, j'aimerais quand même bien savoir pourquoi les enfants ont plus de facilité à apprendre une langue étrangère que les adultes, c'est vrai quoi !

Jamy : Oui, et ce que tu as sur la tête, ça sert à quoi ?

Fred : Ah ça ? Justement, c'est pour savoir. C'est un bonnet d'électrodes qui permet de mesurer l'activité électrique de mon cerveau. Regarde ce que ça nous donne : un encéphalogramme. Et puis ça va permettre de voir comment mon cerveau réagit lorsque j'écoute différents sons, différentes syllabes. On va tout de suite faire un test : on va écouter des "ba" et des "ga"...

Stop ! Regardons ce qui s'est passé dans mon cerveau. Lorsqu'il y a une tâche verte qui apparaît c'est que mon cerveau fait la distinction entre les "ba" et les "ga". Je suis content Jamy : j'arrive à distinguer les "ba" et les "ga". Maintenant, un peu plus compliqué. On va voir si mon cerveau est capable de distinguer la syllabe "ta" prononcé à la française et la syllabe "ta" prononcé à l'indienne. Allons-y. Moi j'ai entendu ta ta ta ta ta. Voyons voir ce qu'a entendu mon cerveau. Ta, ta, ta, ta... y a pas de point vert, c'est qu'il n'a rien distingué. Et quand on fait la même expérience sur des bébés, on a des résultats complètement différents, c'est vrai !

Sandrine : Eh oui ! Romain, 3 mois, a lui aussi passé le test. Ne vous inquiétez pas, ça ne fait pas mal. Romain ne parle pas encore et pourtant, son cerveau réagit au son des langues. Il est même capable de distinguer le "ta" hindi du "ta" français. Regardez : à gauche, son cerveau a réagi, il y a une tâche verte.

Fred : C'est vrai ça ! Il y a une tâche verte alors que jamais personne ne lui a parlé hindi. Moi non plus d'ailleurs. Mais, tu peux regarder, il n'y a pas de tâche verte. Tu peux m'expliquer ça Jamy ?

Jamy : Fred n'entend pas le "ta" prononcé à l'indienne à cause de l'environnement dans lequel il évolue depuis des années. En effet, le cerveau est façonné par deux choses : l'environnement et le programme génétique. Le programme génétique, lui, permet aux neurones de se connecter les uns aux autres : il construit les routes.

L'environnement utilise les routes en y faisant circuler des messages. Un bébé, donc, dispose d'une quantité de routes disponibles qui n'attendent qu'une chose : être activées. Pour l'enfant, quand l'enfant entend un "ta" prononcé à la française, le message empreinte une route. Si l'enfant entend un "ta" prononcé à l'indienne, l'information est nouvelle. Elle va emprunter un autre chemin disponible.

Seulement, les routes du cerveau sont comme les chemins dans la nature : il faut les entretenir. Quand l'enfant entend à nouveau un "ta" prononcé à la française, l'information passe par ici ; la route se creuse, elle est renforcée. Si, en revanche, l'enfant n'entend plus de "ta" prononcé à l'indienne parce qu'autour de lui personne ne parle hindi, et bien on suppose que la route va être fermée ou alors qu'elle va être détruite avec le temps. Si, des années plus tard, l'enfant entend à nouveau un "ta" prononcé à l'indienne, l'information ne pourra plus passer par ici. Elle va passer par là. Autrement dit, l'enfant sera incapable de reconnaître un "ta" prononcé à la française d'un "ta" prononcé à l'indienne.

Attention, ça ne veut pas dire que cet enfant, comme Fred d'ailleurs, sera incapable d'apprendre l'hindi, seulement ce sera un peu plus difficile.

