Développez vos potentiels par La Stimulation Musico-Neurologique



fréquences développement

Karine Valdenaire

Qui suis-je ?

- ❑ **Musicienne professionnelle**
  (Accordéoniste)
- ❑ **Neuromusicothérapeute (D.U)**
- ❑ **Audio-psycho-phonologue**
- ❑ **Coach**
- ❑ **Formatrice**
- ❑ **Partenariats avec des fondations et Associations pour les enfants**







Il y a un 1 an déjà……





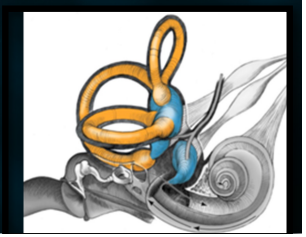
Mes outils : Musicothérapie Neuromusicothérapie & audio-psycho-phonologie

- 🎵 **Musicothérapie** :
  Utilisation thérapeutique de la musique et du son pour favoriser le bien-être, l'expression, la communication et le développement
- psychique, émotionnel ou moteur d'une personne.

- 🧠 **Neuromusicothérapie** :
  Approche basée sur les neurosciences qui utilise les effets mesurables de la musique sur le cerveau pour stimuler ou rééduquer des fonctions cognitives, motrices et émotionnelles (par exemple après un AVC, ou dans les troubles neurodéveloppementaux).

- 🎧 **Audio-psycho-phonologie** :
  Méthode développée par le Dr Tomatis, qui agit sur l'écoute, les fonctions cérébrales, le psychisme, la voix à l'aide de musiques modifiées et filtrées dans le but d'améliorer :
- Les fonctions cognitives, motrices et psychiques.

La musique vue par les sciences



La musique agit sur la modulation fonctionnelle et/ou structurelle de la neurochimie cérébrale

LE SYSTÈME DE RÉCOMPENSE, LA MOTIVATION

LE SYSTÈME DE STRESS (CORTISOL)

LE SYSTÈME IMMUNITAIRE ET DU BIEN-ÊTRE (SÉROTONINE & MELATONINE)

LE SYSTÈME D'APPARTENANCE SOCIALE ET DE LA DÉTENTE (OCYTOCINE)



La musique agit aussi sur notre rythme cardiaque



Les effets physiologiques et thérapeutiques de la musique



- Le Rythme cardiaque
- Le système parasympathique
- Le taux de cortisol
- Activation du circuit de la récompense : cela fait grimper notre taux de sérotonine, d'endorphine et de dopamine
- Chez les AVC : le chant fait travailler les 2 hémisphères
- Chez les Parkinsoniens : Une musique agréable permet de secréter de la dopamine et donc une remise en route. Un lien étroit unit les aires de l'audition et de la motricité
- Chez les Démences type Alzheimer : Stimulation de la mémoire et émergence des souvenirs. Ils peuvent apprendre de nouvelles chansons.

Les bénéfices avec la musique



Pour qui ? Pour quoi ?



ENFANTS

- ❑ DIFFICULTES SCOLAIRES
- ❑ NEUROATYPIQUES
  - ✓ AUTISME
  - ✓ TDAH
  - ✓ TROUBLES DYS
  - ✓ HPI
- ❑ GESTION DES EMOTIONS
- ❑ TROUBLES DU COMPORTEMENT
- ❑ COMMUNICATION
- ❑ TROUBLES DU LANGAGE
- ❑ RETARDS DE DEVELOPPEMENT



ADULTES

- ❑ DYNAMISME
- ❑ CAPACITES COGNITIVES
  - ✓ ATTENTION
  - ✓ MÉMOIRE
  - ✓ CONCENTRATION
- ❑ PRISE DE PAROLE
- ❑ CONFIANCE EN SOI
- ❑ BURN OUT
- ❑ HYPERSENSIBILITE
- ❑ VERTIGES DE MENIERE



MUSICIENS/CHANTEURS

- ❑ CAPACITÉS MUSICALES
- ❑ MÉMOIRE MUSICALE
- ❑ JUSTESSE
- ❑ TIMBRE DE LA VOIX,
- ❑ CONTRÔLE AUDIO-VOCAL,
- ❑ DYNAMISATION DE LA VOIX
- ❑ ASSURANCE
- ❑ CREATIVITE

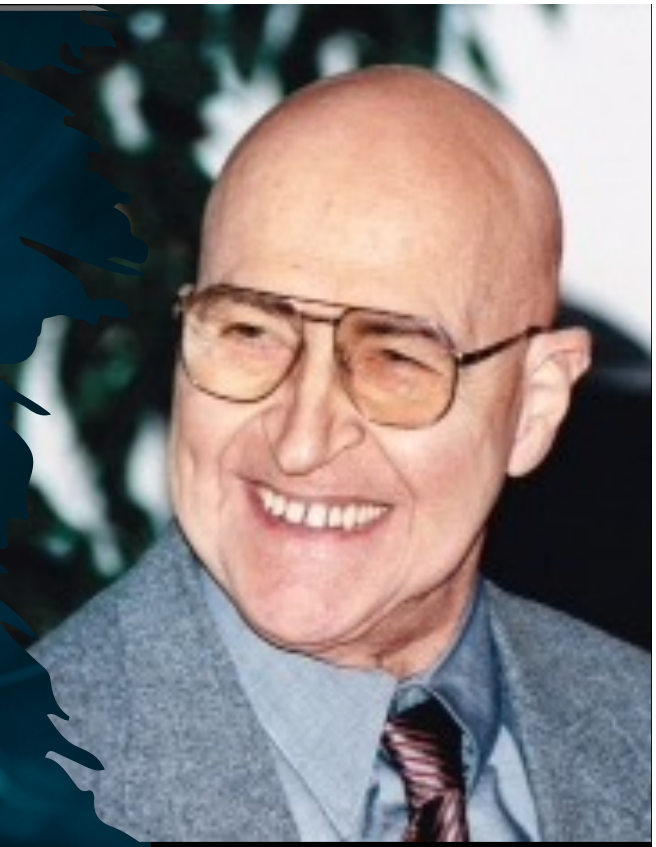


SENIORS

- ❑ DIFFICULTÉS LIÉES AUX PROBLÈMES AUDITIFS
- ❑ CAPACITES COGNITIVES
- ❑ RE-DYNAMISATION
- ❑ RELAXATION
- ❑ AFFECTS POSITIVES
- ❑ COMMUNICATION
- ❑ LA CRÉATIVITÉ
- ❑ VERTIGE, EQUILIBRE

Le Prof. Alfred Tomatis

La stimulation Neurologique basée sur les recherches du Professeur Orl Alfred Tomatis



Le Prof. Alfred Tomatis



- Né le 01/01/1920 – décédé le 25/12/2001
- Médecin ORL à la faculté de Paris, spécialiste de troubles de l'audition et du langage.
- Fils du renommé chanteur Humberto Tomatis
- Enseignants plusieurs années à Paris à l'école d'Anthropologie et à l'école des praticiens psychologues tout comme dans des universités anglophones.

Les principes Tomatis

La voix ne reproduit que ce que l'oreille entend





L'EQUILIBRE



LA DYNAMISATION

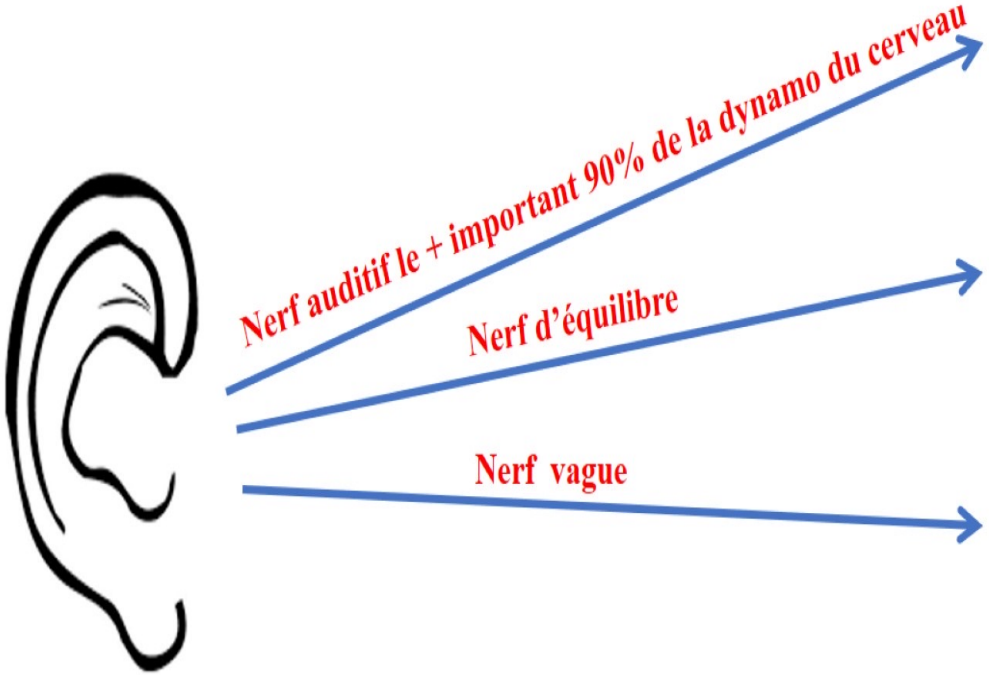


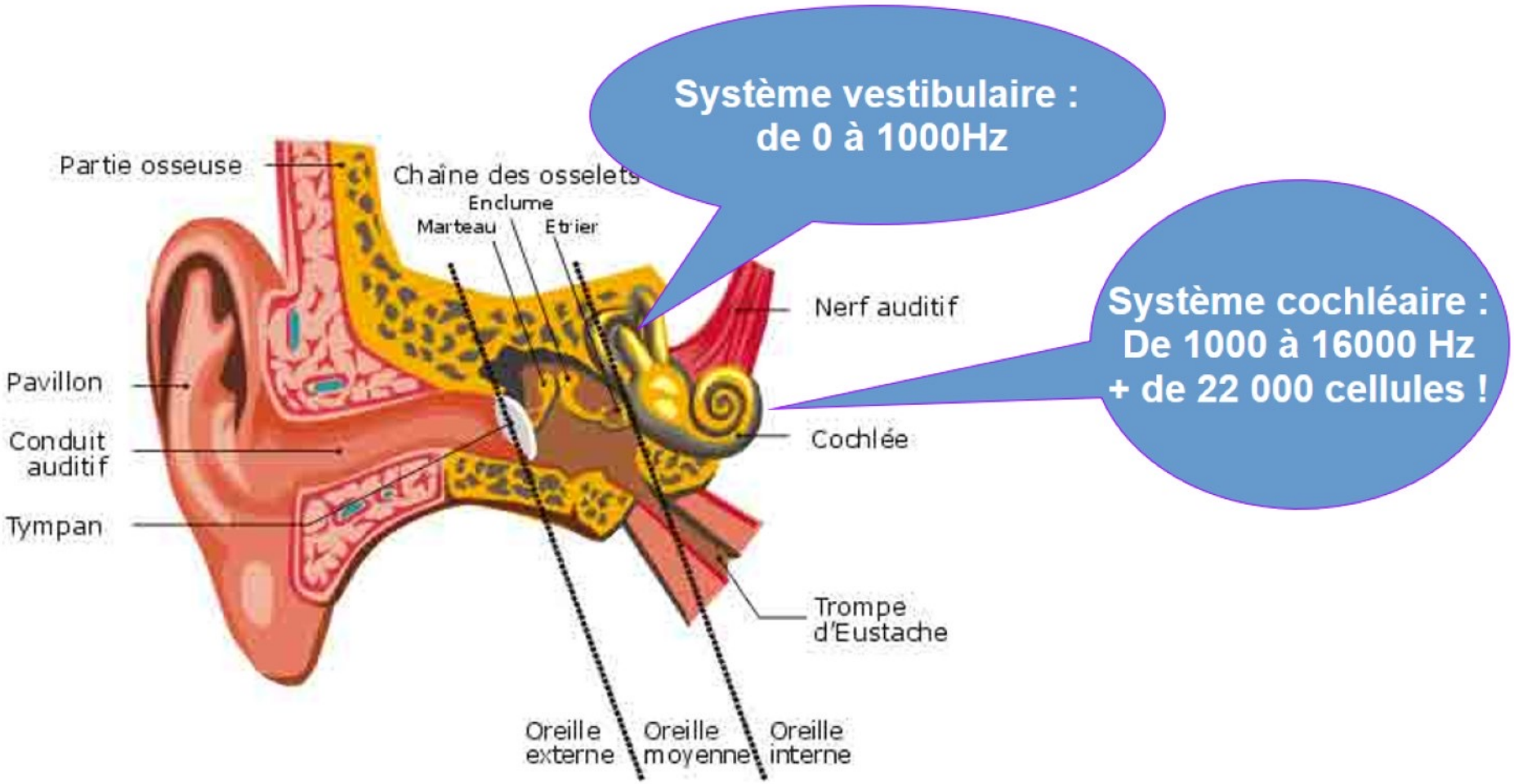
L'ECOUTE

3 fonctions de base



L'oreille, la base de notre développement




Système vestibulaire :
de 0 à 1000Hz
Système cochléaire :
De 1000 à 16000 Hz
+ de 22 000 cellules !
Partie osseuse
Chaîne des osselets
Enclume
Marteau
Etrier
Nerf auditif
Pavillon
Conduit auditif
Tympan
Cochlée
Trompe d'Eustache
Oreille externe
Oreille moyenne
Oreille interne



Le système vestibulaire

- Mouvement
- verticalité
- image corporelle

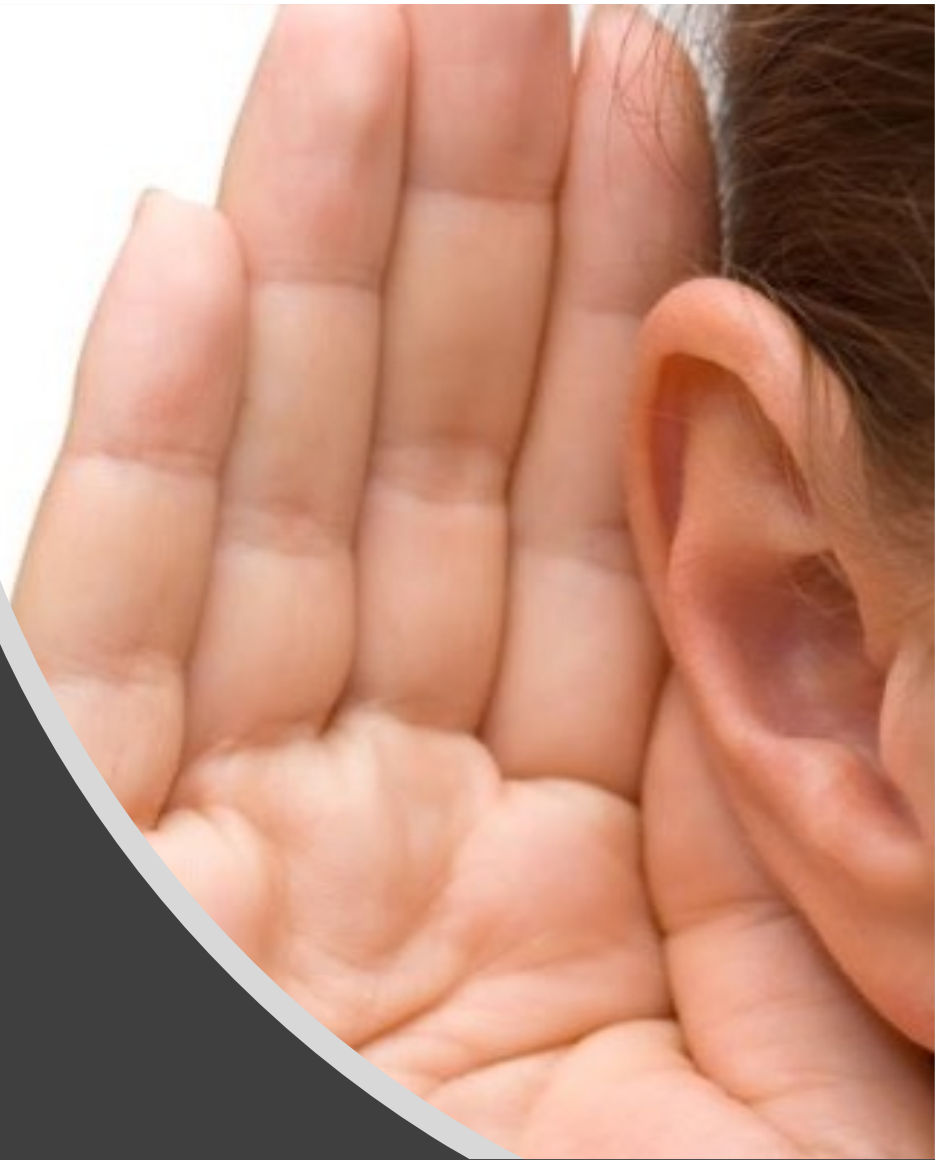
Le système cochléaire

- Effet revitalisant, stimulant et procure un éveil de l'esprit
- La créativité, la mémorisation, et le traitement de l’information.



Qu’est-ce qu’écouter ?

- Ecouter est la capacité que chacun a à entendre attentivement et intentionnellement.
- En un certain sens, ceci est recevable sur un plan émotionnel.
- Dans le but d’apprendre et de communiquer





Ecouter est une action

- **Elle ne doit pas être confondue avec l'audition**

« L'écoute est à l'audition ce que la visée est à la vue »

L’Oreille Electronique

L’Oreille
Electronique



Un casque spécial

La conduction aérienne



Un vibreur pour la conduction osseuse
Les sons osseux vont 10 fois + vite que les sons aériens

- L’oreille capte 80 % des messages sensoriels

- Porte ouverte sur le cerveau

- L’accès au cerveau permet de travailler sur nos capacités, le psyché et le corps



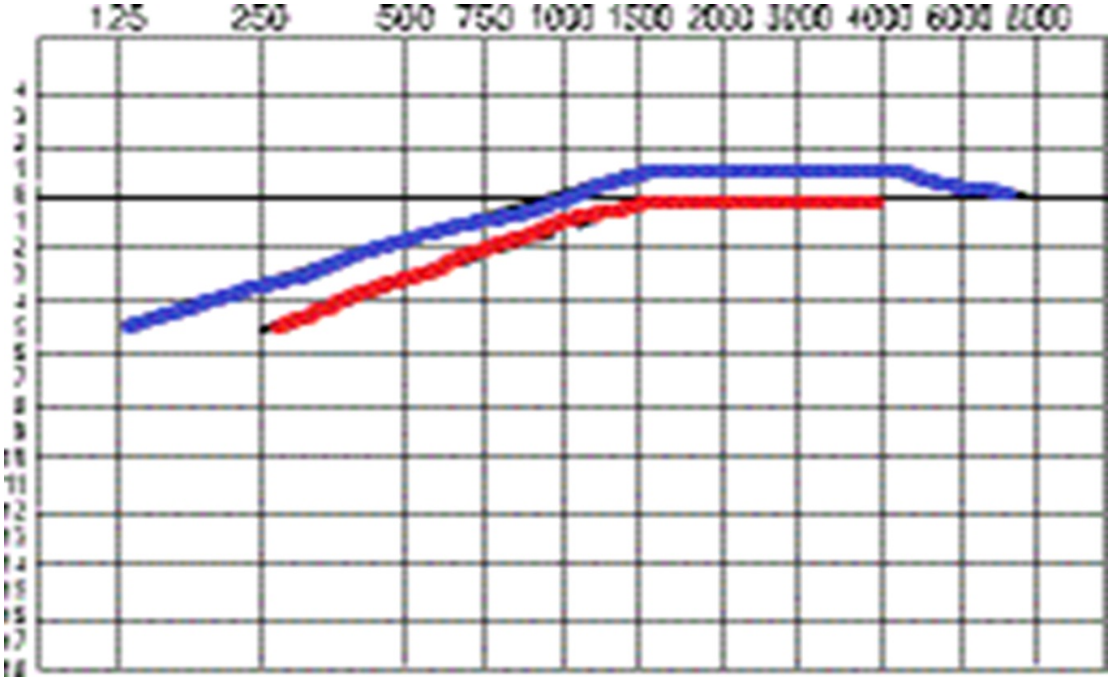


Test d’écoute

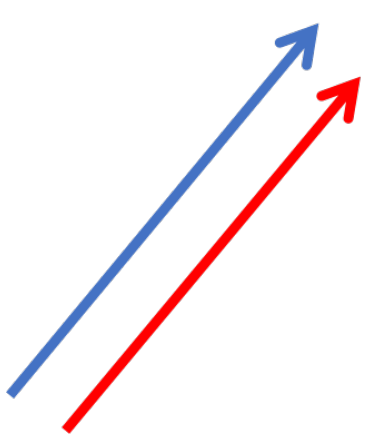
Le test permet d’établir un profil neuropsychologique

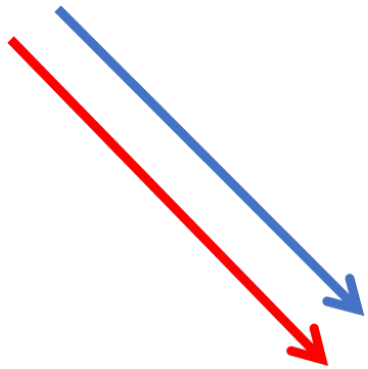


La courbe idéale définie par le Prof. Tomatis



Tendance des courbes



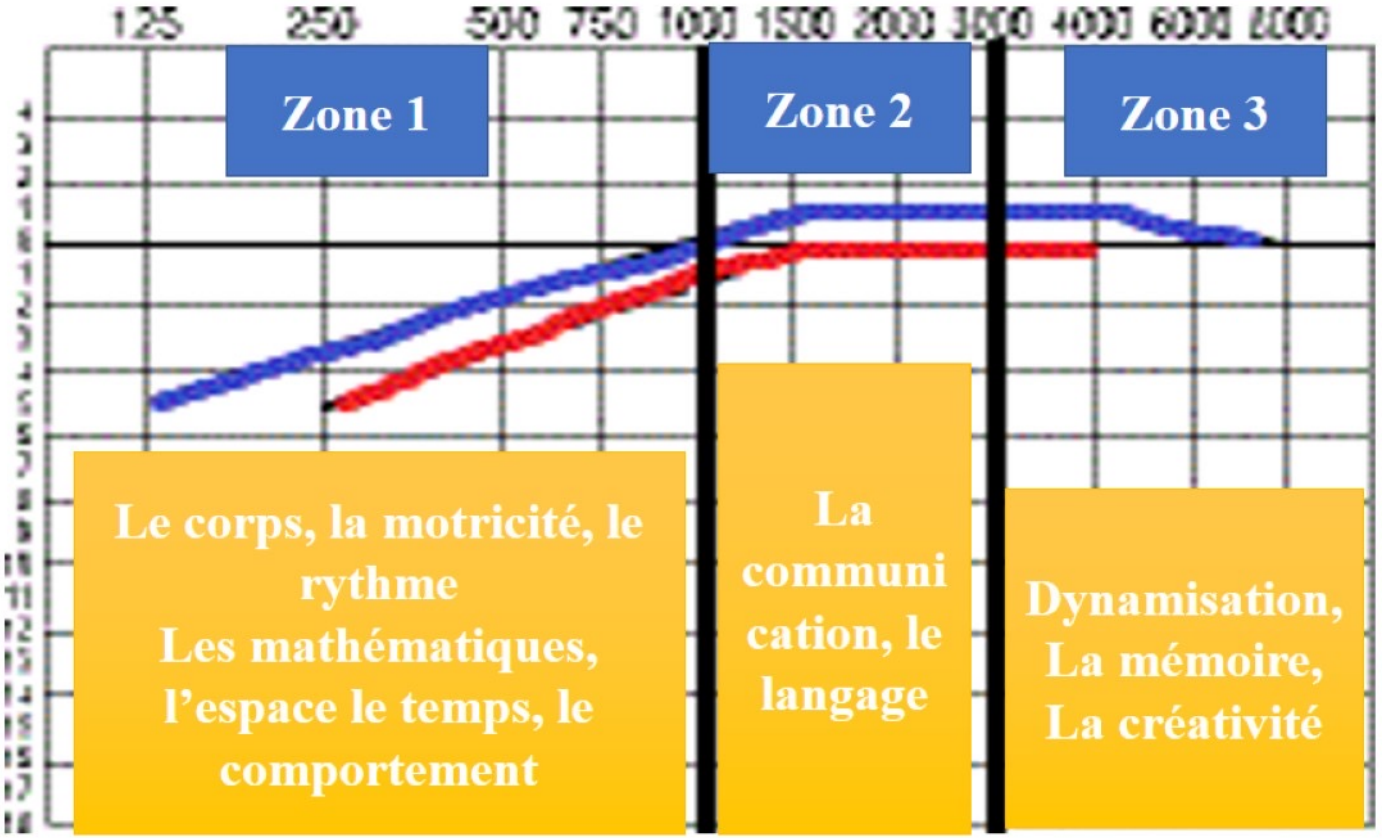


Positif, personne dynamique,
L'énergie va au cerveau

Beaucoup d'énergie
dans le corps,
Vite distrait et fatigable

3 zones d'interprétation

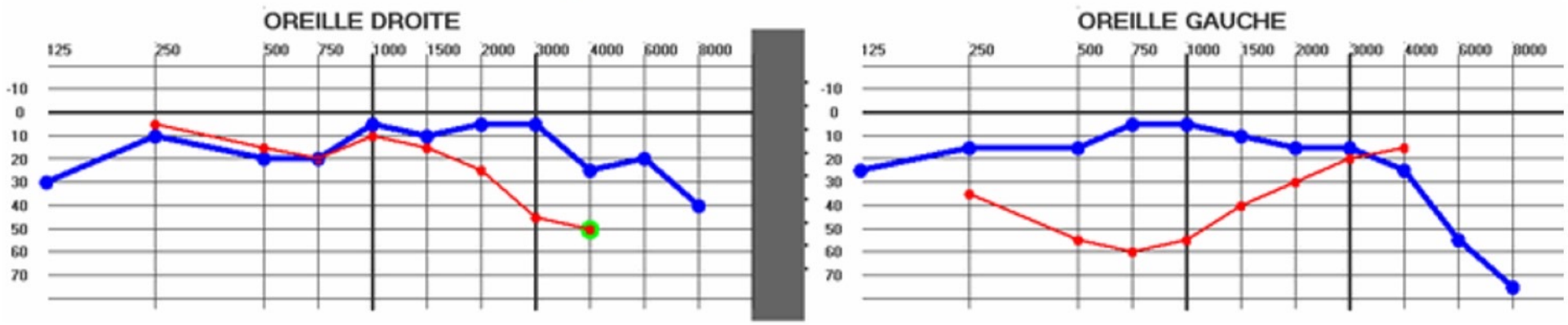




Zone vestibulaire (équilibre)				Zones cochléaires						
Zone I				Zone II				Zone III		
LE CORPS motricité et psychomotricité intégration du temps, espace, rythme, structure MATHEMATIQUES imagination de mon corps, conscience de moi				OUVERTURE VERS LES AUTRES: stimule le langage langage, communication discrimination des sons couleur ds la voix et les dessins sens logique de réflexion				OUVERTURE DE CONSCIENCE dynamisation du cerveau pschychisme intuition, imagination, fantaisie		
125 Hz	250 Hz	500 Hz	750 Hz	1000 Hz	1500 Hz	2000 Hz	3000 Hz	4000 Hz	6000 Hz	8000 Hz

	sacrum jambes bras	L3 bassin	D8 Lombaires	D 6	D4 épaules	C7 cou	C2-C6 os machoire oreilles	C1 crâne	
125 Hz	250 Hz	500 Hz	750 Hz	1000 Hz	1500 Hz	2000 Hz	3000 Hz	4000 Hz	6000 Hz
sexualité organes génitaux peau	intestins (bas) vessie anus colon	intestins (haut) rate	foie rein hormones pancréas	esto mac cœur	bas des poumons	haut des poumons	yeux dents oreilles	épaules trauma sonore mémorisation	tympan cicatrices d'otites

Interprétation 2 oreilles



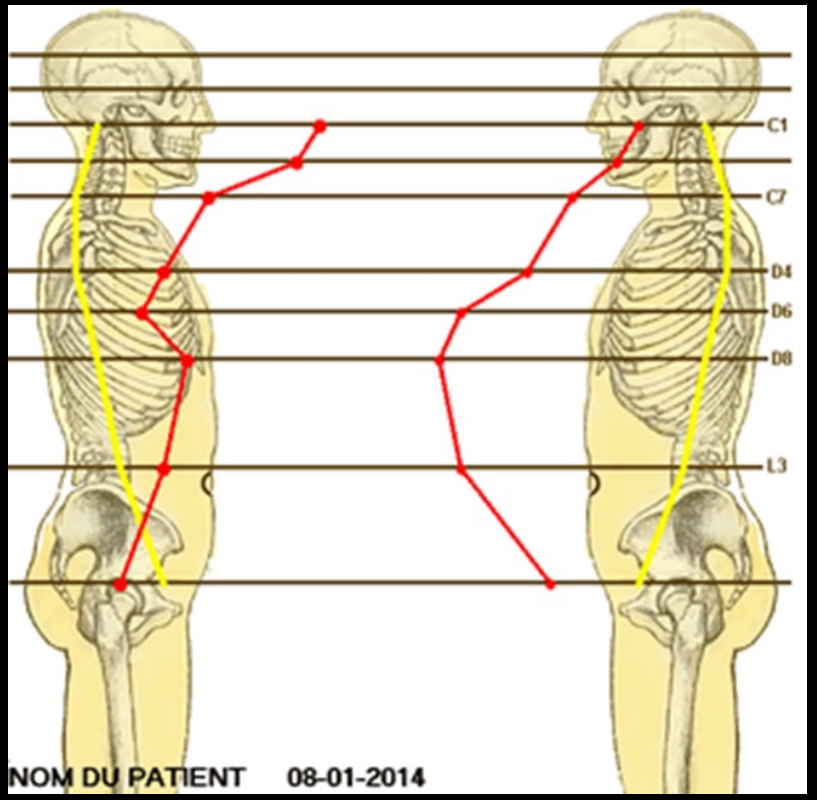
Hémisphère gauche
« Secrétaire pour aller chercher les capacités
A l'école, dans mon métier,
La relation avec mon père

Hémisphère droit :
Les capacités
Depuis ma naissance jusqu'à aujourd'hui
A la maison
La relation avec ma mère

Votre dos c’est votre oreille, votre oreille c’est votre dos

Représentation des courbes osseuses droite et gauche (en rouge)

La ligne jaune représente la courbe idéale

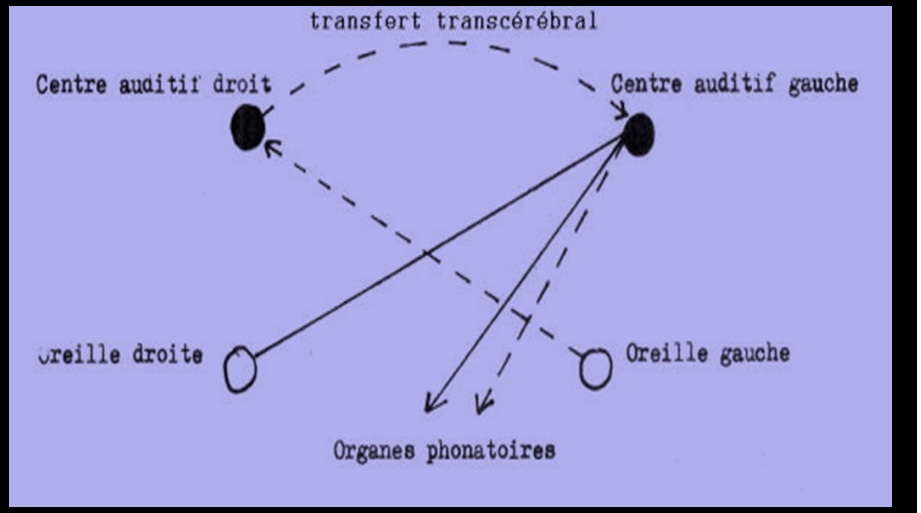


La sélectivité auditive

- **Discernement du passage des sons graves aux aigus**
- **Capacité à discerner un son parmi d'autres ou à différentier une personne dans un groupe**
- **Rideau émotionnel**
- **Mémoire de travail**

- **Droitier auditif :** **circuit plus court pour atteindre l'hémisphère gauche (centre de l'analyse du langage), les informations sont immédiatement transmises = concentration, performances scolaires, + rationnel**

- **Gaucher auditif :** **Circuit plus long, période de latence dans la transmission des informations, + émotionnel mais + créatif**

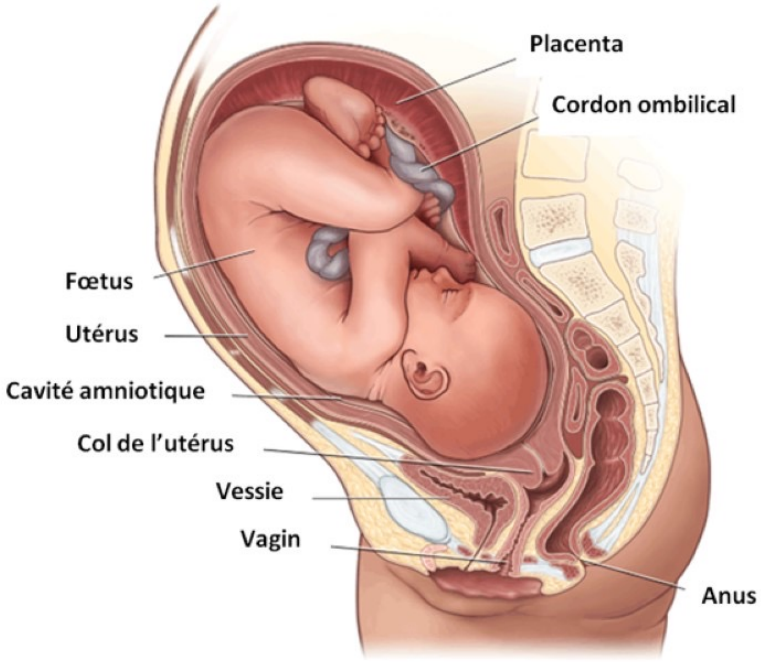


L’importance du développement utérin

L’importance du développement utérin

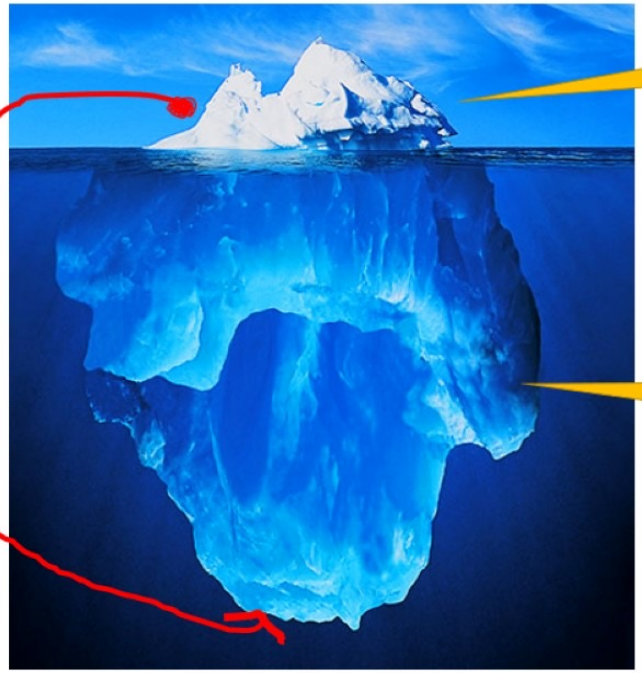
L’ouie, 1er sens qui se développe
au 4ème mois de grossesse,
Les informations sont transmises
par la voix de la mère qui est filtrée
à 6000hz

La voix de la mère forme le psyché,
L’émotion et la base du langage



Le processus « Tomatis » : le retour sonique

Les filtres permettent de ré-éduquer la perception sonore depuis sa forme la plus ancienne (dans l'utérus de la mère) à la plus développée (âge adulte).



Notre conscience

Notre inconscient

L'écoute utérine, l'intégration des informations

SESSIONS	NOMBRE DE JOURS	INTITULE / DESCRITPION	TEMPS DE PAUSE
1ère session	10 jours 2 x 2h	1. <u>Pré R.S.M</u> (Retour Sonique Musical) 2. <u>R.S.M :</u> • Filtre 1000 – 2000 – 3000 – 4000 – 5000 – 6000 Hz • Voix de Mère filtrée (plusieurs jours) • Phase motorique	4 à 6 semaines de pause
2ème session	5 jours	- Programme personnalisé ou - Accouchement sonique	6 à 8 semaines de pause
3ème session	5 jours	- Accouchement sonique ou - Phase active (linguistique)	6 à 8 semaines de pause
4ème session	5 jours	Programme personnalisé avec phase linguistique	

La méthode à l'école

- Dans de nombreuses écoles à l'étranger :

- + de 600 écoles en Pologne,
- En Belgique et dans d'autres pays

- 1h tous les jours sur un programme classique et commun
- Travail sur les 3 zones
- Test d'écoute en début d'année et en fin d'année



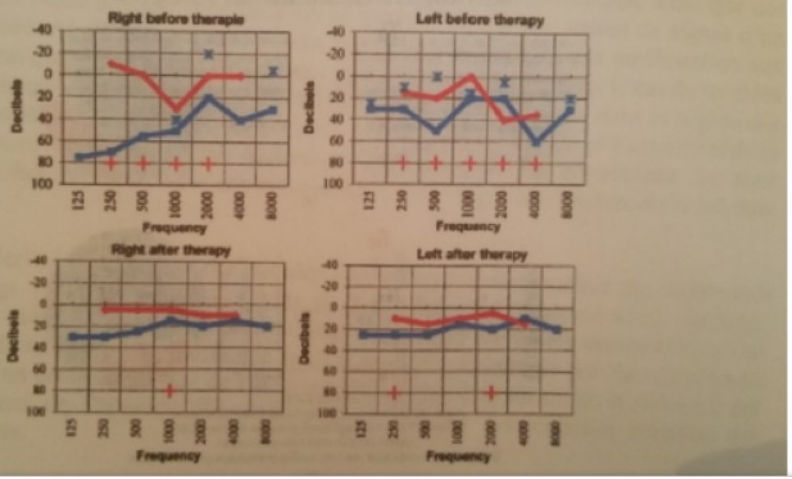

TOMATIS - TRAINING

Etude scientifique publiée dans le journal of neurotherapy : - ex d'un cas clinique

Cas de Francis : Né avec des déficits résultant d'un manque d'oxygène :

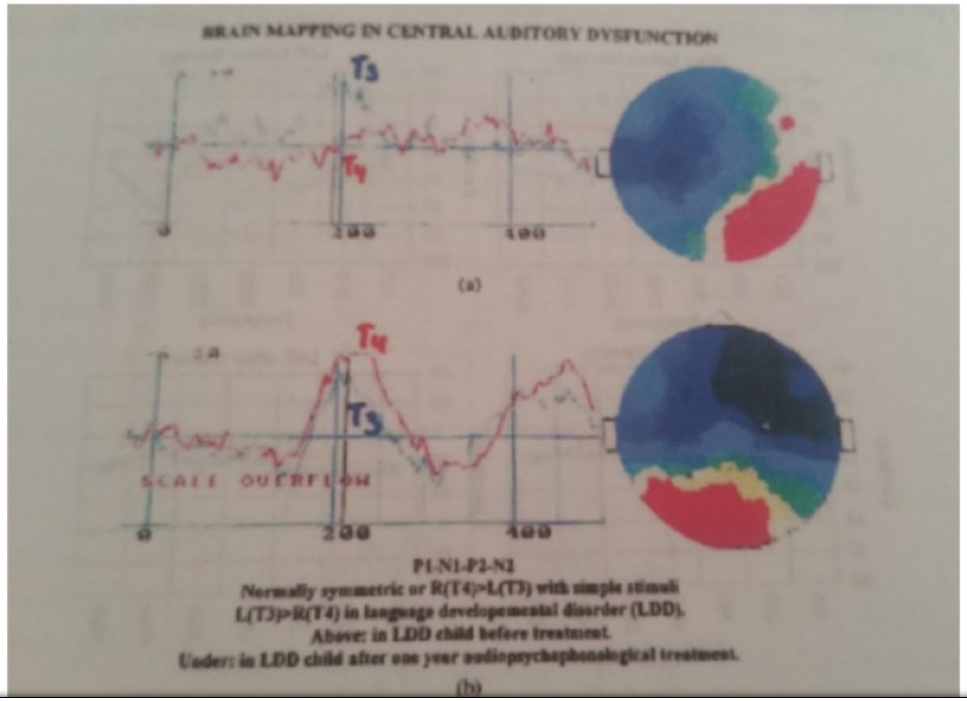
- **Autiste, ne parlait pas, hyperactif, très agressif, retard psychomoteur**
- **Thérapie de l'écoute pendant 1 an ½**

ILLUSTRATION 5. Les tests d'écoute de Francis au début (au-dessus) et à la fin de la thérapie (en dessous).



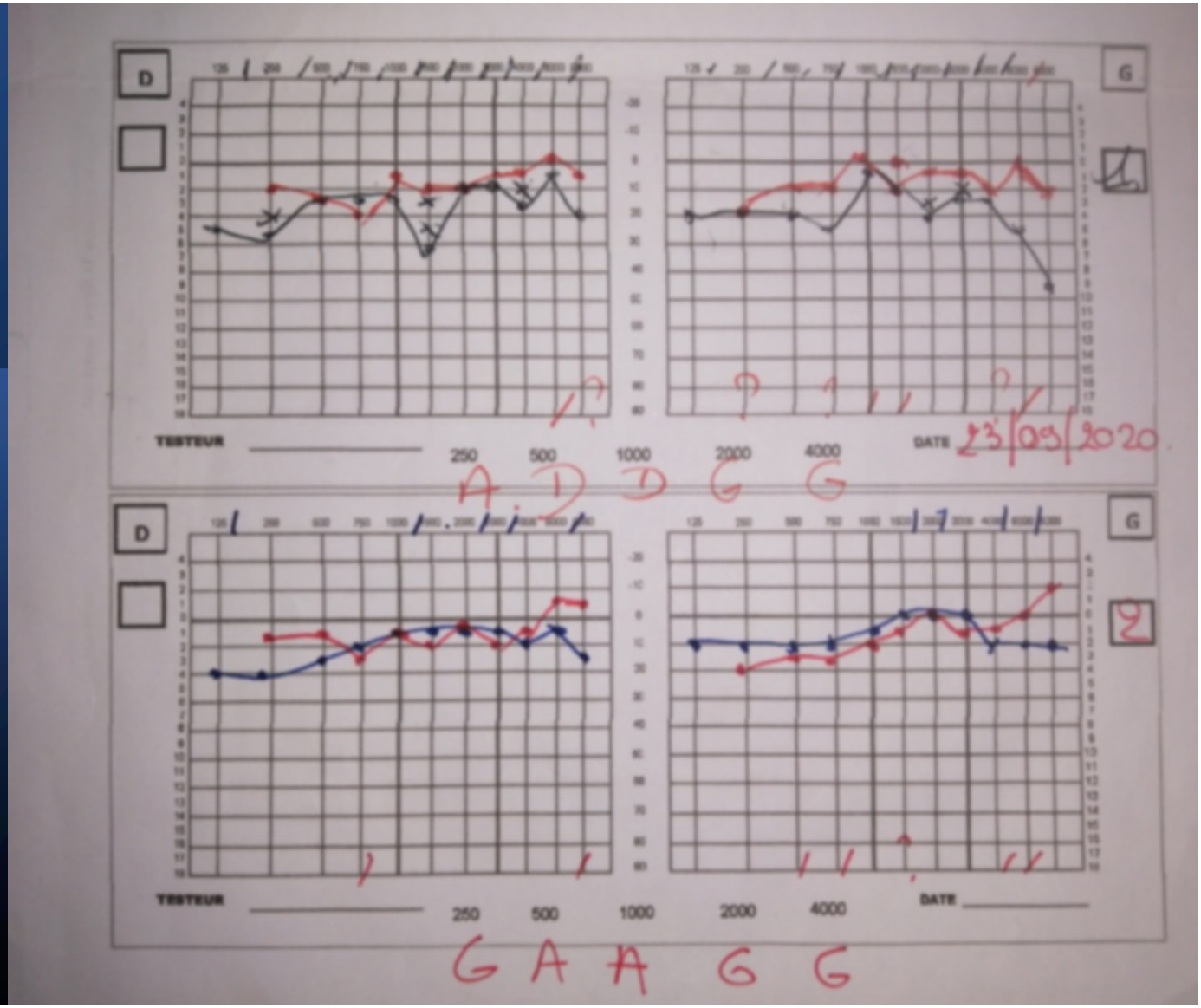
Résultats avec la carte du cerveau

Couleur bleue : activité cérébrale intense
Couleur rouge : faible activité cérébrale



- **Francis est devenu + calme, capable d'une meilleure concentration et expression orale.**
- **Il est devenu plus vif et interagit avec le monde extérieur.**
- **Ces changements observés par le clinicien et les parents ont été attestés par ses progrès en parole et communication avec l'environnement, surtout à l'école.**

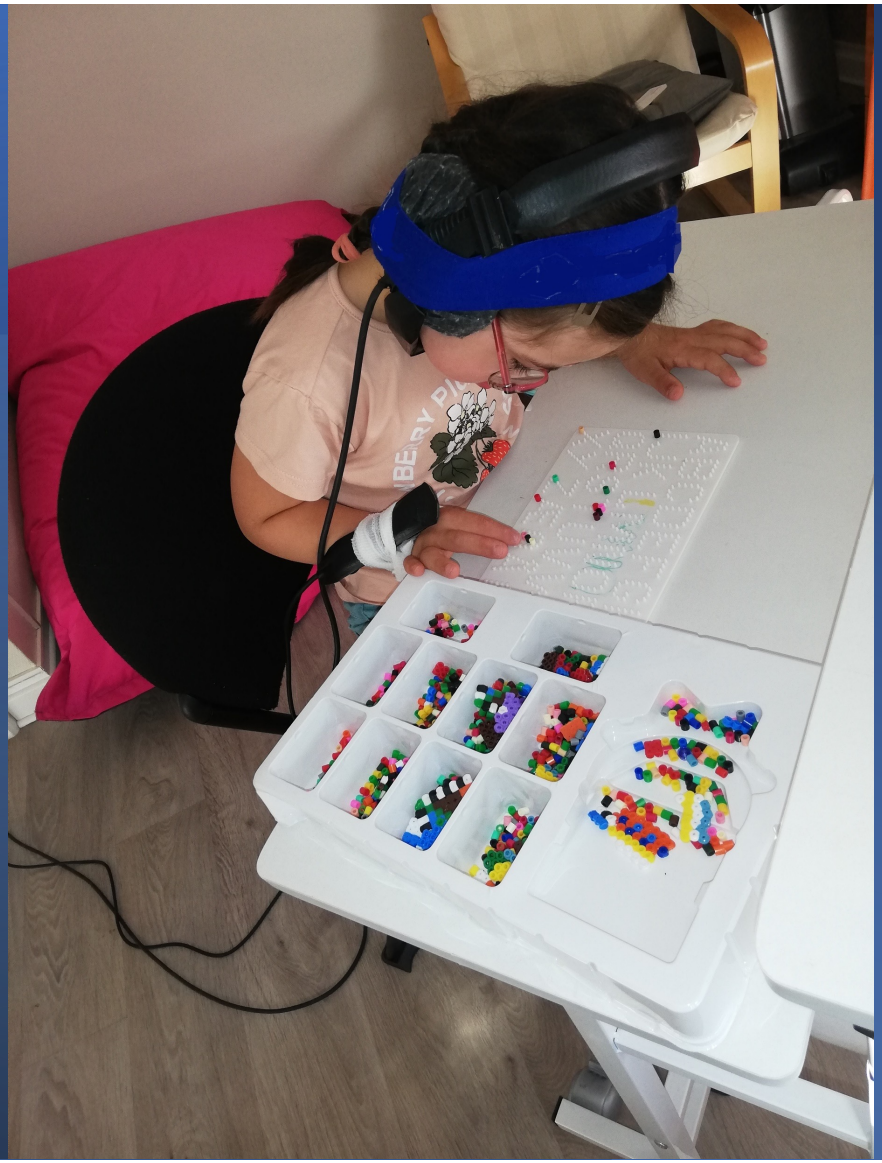
Petite fille diagnostiquée autiste Asperger



Trisomie 21



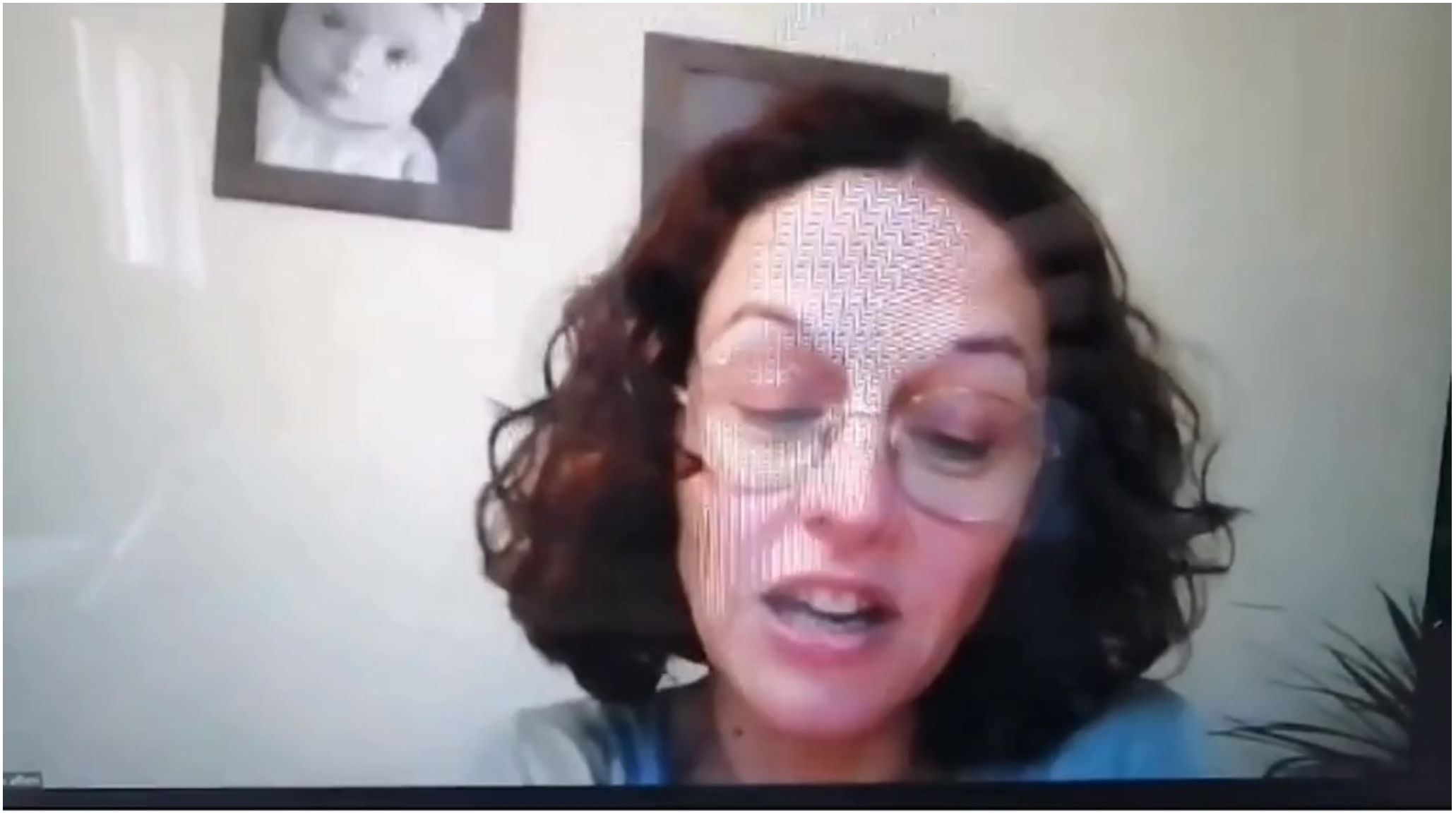
PSYCHOMOTRICITE FINE





Lily sur son Vélo





Intégration des techniques de neuromusicothérapie

