

ÉCOLE SHEN TI



ANATOMIE DE L'OREILLE
REFLEXOLOGIE AURICULAIRE

WWW.SHEN-TI.COM

11, rue du Pic du Mégal - 31240 L'Union (Proximité de Toulouse)

ANATOMIE DE L' OREILLE

Table des matières

A L'OREILLE ET L'AUDITION	2
B LES DIFFERENTES PARTIES DE L'OREILLE EXTERNE.....	3
I LA PARTIE ANTERIEURE DE L'OREILLE.....	3
II LA PARTIE POSTERIEURE DE L'OREILLE	4
III INNERVATION ET VASCULARISATION DE L'OREILLE	5
1 Innervation de l'oreille interne.....	5
2 Innervation du pavillon de l'oreille.....	5
3 Le nerfs vague ou pneumogastrique	6
2.1. Présentation	6
2.2. Anatomie du nerf vague	6
4 Les trois territoires, les trois feuillets	7
III LES MERIDIENS ET LES OREILLES.....	8
I Question et exercices	9

ANATOMIE DE L' OREILLE

A L'OREILLE ET L'AUDITION

Même si la réflexologie auriculaire ne s'applique qu'à l'oreille externe. Il est tout de même intéressant de découvrir l'oreille dans sa globalité et donc découvrir l'oreille interne, moyenne et externe.

L'oreille est la structure qui va permettre l'audition, qui fait partie des sens, au même titre que le toucher, le goût, l'odorat et la vision. Ces sens ont pour fonction de recevoir des informations issues de l'environnement et les transmettre au système nerveux central pour que l'individu puisse s'y adapter.

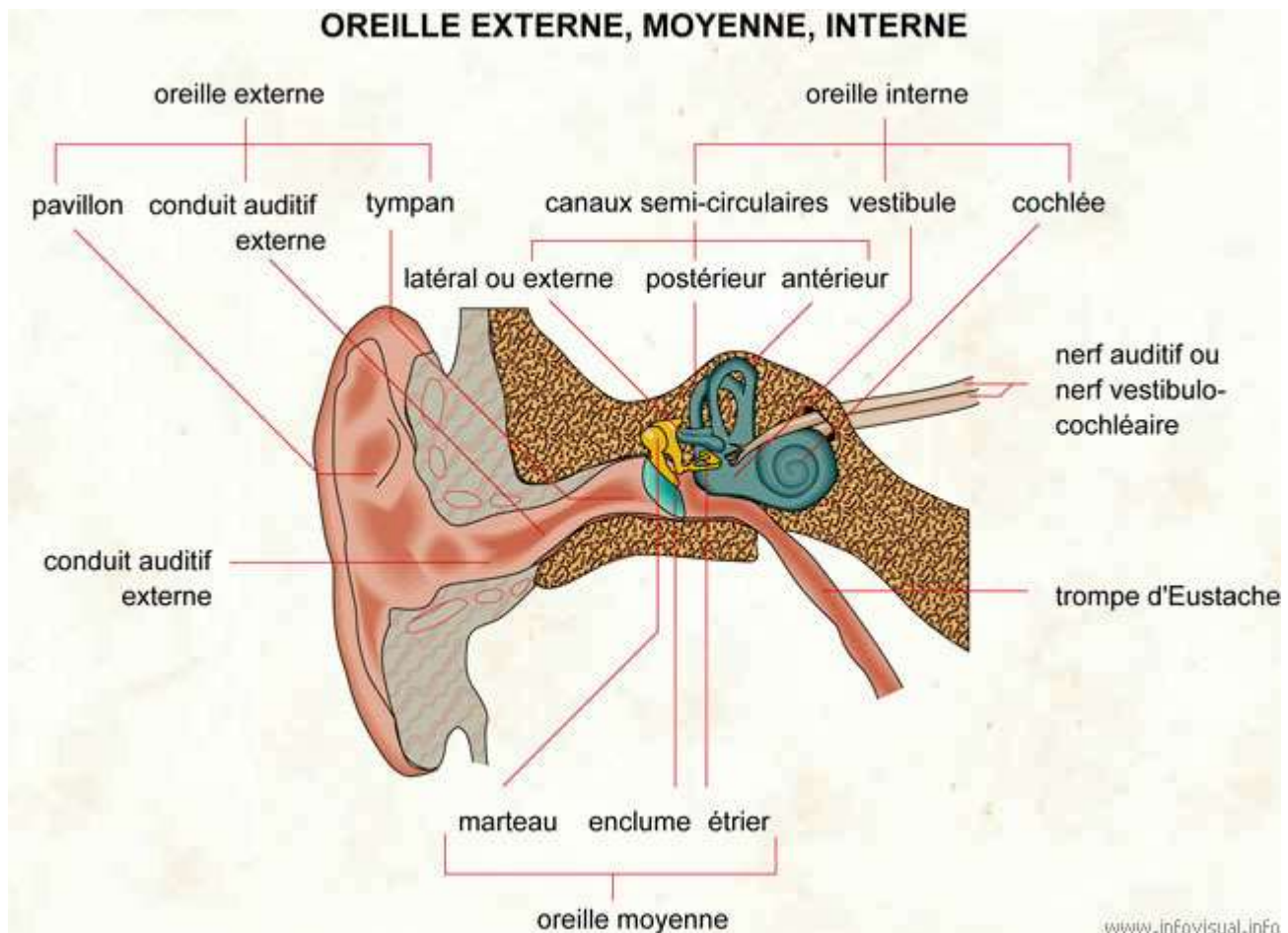
Les sons sont formés de vibrations semblables à celles de la lumière, des ondes sonores, mais les fréquences sont plus courtes qui se propagent dans l'air à une vitesse de 300m/seconde. La forme de l'oreille humaine, comme celle d'autres mammifères, capte ces vibrations pour les diriger vers le conduit auditif et faire vibrer le tympan qui va lui-même transmettre ces vibrations dans la partie interne de l'oreille pour stimuler des récepteurs qui vont déclencher des influx nerveux qui vont gagner le cerveau par l'intermédiaire du nerf vestibulocochléaire (8^{ième} nerfs crâniens).

Pour assurer cette fonction d'audition, l'oreille comprend trois parties ; l'oreille externe, moyenne et interne. Elle n'est pas seulement un appareil de l'audition, elle remplit également une toute autre fonction en relation avec l'équilibre du corps dans l'espace, c'est-à-dire ses possibilités d'adaptation à la pesanteur et aux accélérations. Les trois parties de l'oreille sont donc :

- Le pavillon de l'oreille, le conduit auditif externe et le tympan qui ne représentent que la partie **externe de l'oreille**, dont le rôle est de capter les sons et de les amener au tympan. Il s'agit d'une formation fibro-cartilagineuse semi-rigide, accrochée sur la partie latérale de la tête. La peau tapisse le cartilage sur lequel elle adhère. Le pavillon de l'oreille ne contient donc pas de structure osseuse. Cette oreille qui n'est finalement que la partie visible de l'oreille s'étend en profondeur dans le crâne par ses parties moyenne et interne. Ce cartilage couvert de peau que constitue le pavillon de l'oreille et fait de creux et de reliefs. La partie qui borde l'oreille se nomme l'hélix et en bas de cette oreille externe on trouve le lobe. C'est sur ces parties de l'oreille que nous détaillerons ci-après que se pratique la réflexologie auriculaire.

La partie externe de l'oreille se prolonge par le conduit auditif pour arriver jusqu'au tympan. Cette partie plus interne de l'oreille externe ne fait pas l'objet de stimulation mais elle fait partie intégrante de l'oreille externe.

- **L'oreille moyenne** ne fait que transmettre les vibrations. Elle comprend la caisse du tympan qui est en relation avec la trompe d'eustache, pour l'équilibre des pressions sur ses deux faces, et les osselets (marteau, enclume, étrier).
- **L'oreille interne**, système complexe rempli de liquide qui, par l'intermédiaire de la fenêtre ovale, la périlymphe, l'endolymphe, la fenêtre ronde, l'aqueduc du vestibule, ébranle en définitive l'organe de Corti contenant les récepteurs auditifs qui transforment les vibrations sonores en influx nerveux transmis par le nerf auditif au cerveau (lobe temporal). Dans cette partie de l'oreille, les récepteurs qui constituent l'appareil vestibulaire sont des taches ou macules de l'utricle ou du sacule, et les crêtes ampullaires des canaux semi-circulaires sont des appareils sensibles non pas aux ondes sonores mais aux changements de position du corps (incitations de la pesanteur et aux accélérations).



Source : Image <http://www.infovisual.info/> Dictionnaire Visuel- Copyright © 2005-2016 - Tous droits réservés.

B LES DIFFERENTES PARTIES DE L'OREILLE EXTERNE

Avant de découvrir les différentes zones réflexes situées sur l'oreille externe, il nous faut prendre le temps de découvrir l'anatomie de l'oreille. C'est important car chaque zone de l'oreille a une correspondance avec une partie du corps humain donc en connaissant bien l'anatomie, l'anatomie de l'oreille on localisera facilement toutes les zones réflexes.

I LA PARTIE ANTERIEURE DE L'OREILLE

L'hélix (1) est une formation cartilagineuse qui commence dans la conque, en arrière du conduit auditif externe, où elle se nomme racine de l'hélix (2). Cette racine de l'hélix (2) va se prolonger tout autour de l'oreille pour constituer l'hélix. Elle présente un petit bourrelet en face de l'anthélix juste au niveau où l'anthélix devient la racine supérieure de l'anthélix le tubercule de l'hélix (3). L'hélix va donc faire tout le tour de l'oreille pour redescendre et se terminer au début du lobe de l'oreille. C'est ce que l'on nomme la Queue de l'hélix (4).

En avant de l'hélix, nous trouvons l'anthélix (5). Il s'agit d'un renflement qui se situe comme son nom l'indique, en avant de l'hélix. L'anthélix suit le contour de l'oreille en suivant le trajet de l'hélix. Cet anthélix est constitué de deux branches vers le haut de l'oreille qui vont former un Y dans l'oreille. Nous trouverons une racine ou branche supérieur (6) et une racine ou branche inférieure (7). Ces deux branches qui vont former une forme de Y, vont permettre de délimiter une zone plate entre ces deux branches qui est la fossette triangulaire (8). La partie basse de l'anthélix va se finir au même niveau que la queue de l'hélix juste avant le lobe de l'oreille.

Il faut noter qu'entre l'hélix et l'anthélix et la branche supérieure de l'anthélix on trouve une zone qui forme une sorte de gouttière et que l'on nomme gouttière de l'hélix (9).

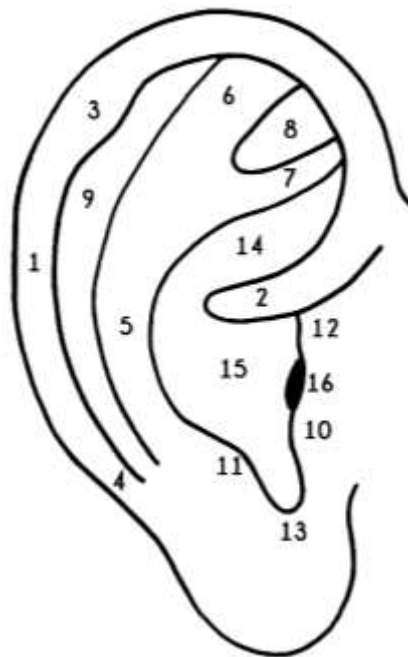
Une autre observation c'est que l'anthélix fait en quelque sorte le tour de la racine de l'hélix et entre ces deux éléments, nous allons trouver deux zones plus en profondeur qui sont appelés hémiconques.

- Il y aura un héli-conque qui va se situer au-dessus de la racine de l'hélix entre cette racine de l'hélix et la branche inférieure de l'anthélix que l'on nomme héli-conque supérieure (14),
- Il y aura un héli-conque qui va se situer au-dessous de la racine de l'hélix entre cette racine de l'hélix et la partie basse de l'anthélix, que l'on nomme héli-conque inférieure (15).

Nous trouvons ensuite deux proéminences que l'on nomme tragus (10) et antitragus (11). Le tragus est une saillie en avant du conduit auditif externe sous la racine de l'hélix. Lorsque l'on fait pression dessus, cela permet de fermer le conduit auditif (16). Au-dessus de ce tragus, entre le tragus et la racine de l'hélix on trouve une échancrure que l'on nomme échancrure sus-tragienne (12) (sus=dessus).

L'antitragus est une proéminence cartilagineuse qui se situe en face du tragus dans le prolongement de la partie inférieure de l'anthélix. L'échancrure inter-tragienne (13) est la partie qui fait la jonction entre le tragus et l'antitragus.

Sur la partie inférieure de l'oreille, on trouve le lobe de l'oreille qui est une partie charnue où l'on met souvent les boucles d'oreilles.



II LA PARTIE POSTERIEURE DE L'OREILLE

Au niveau du dos de l'oreille, nous n'allons pas avoir de zones réflexes comme sur la partie antérieure de l'oreille. Mais nous allons pouvoir identifier les différentes zones de la partie antérieure en projection.

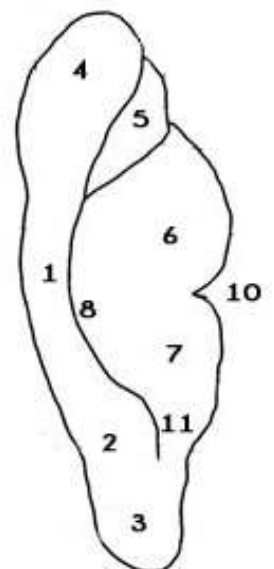
On peut bien sûr identifier l'Helix (1) sur le dos de l'oreille qui vient s'insérer dans le lobe de l'oreille au niveau de la queue de l'hélix.

On peut donc voir le dos du lobe de l'oreille (3) en bas de la queue de l'hélix (2).

On peut voir la gouttière de l'hélix (4) sur la partie haute de l'oreille ainsi que la partie dorsale de la fossette triangulaire (5).

Dans la partie centrale de l'oreille au niveau de la jonction entre l'oreille et le crâne, nous observons un sillon qui correspond à la racine de l'hélix (10) qui s'insère entre les deux héli-conques. Donc logiquement, nous aurons l'héli-conque supérieur (6) juste au-dessus de ce sillon et l'héli-conque inférieur (7) juste en dessous.

A l'avant de l'hélix, nous avons l'anthélix qui se sépare dans sa partie haute en deux branches que sont la branche supérieure et inférieure de l'anthélix. Nous voyons ces deux branches dans la partie haute de l'oreille qui forme un Y comme sur la partie antérieure. L'anthélix dans le dos de l'oreille forme une ligne, un sillon (8). Dans sa partie basse, le sillon de l'anthélix permet d'identifier l'antitragus (11).



III INNERVATION ET VASCULARISATION DE L'OREILLE

Pour toute personne qui a eu l'occasion de recevoir un massage et notamment un massage de l'oreille, on se rends compte qu'il s'agit d'une partie du corps très sensible par les sensations que cela procure. Cela peut même être une zone « érogène ». Cela veut donc dire que c'est une structure très innervée. C'est-à-dire avec une grande quantité de terminaisons nerveuses.

Le massage d'une oreille peut aussi déclencher une réaction rapide d'hypervascularisation et de chaleur de toute l'oreille. Un massage appliqué à l'oreille pour stimuler des zones réflexes, va rapidement faire réagir l'oreille et augmenter la circulation locale et donc apporter de la chaleur. Ce qui signifie qu'il s'agit d'une structure très vascularisée.

1 Innervation de l'oreille interne

Au niveau de l'oreille interne, l'innervation est associée au 8^{ième} nerf crânien. Il s'agit du **nerf** cochléovestibulaire qui est un **nerf** sensoriel. Il est divisé en deux **nerfs**, le **nerf** cochléaire qui transmet les perceptions sonores et le **nerf** vestibulaire qui gère l'équilibre.

2 Innervation du pavillon de l'oreille

Le pavillon auriculaire est fortement innervé, principalement par :

- Le nerf grand auriculaire et le nerf petit occipital qui sortent du plexus cervical,
- Le nerf auriculo-temporal issu du trijumeau V,
- Le nerf facial,
- Le nerf laryngé,
- Les rameaux du nerf vague X provenant des nerfs crâniens,
- Le nerf sympathique qui suit l'artère carotide externe.

On voit bien qu'il y a de nombreux nerfs qui innervent l'oreille et qui du coup vont former un grand nombre de terminaisons nerveuses sensibles sur toute la surface de l'oreille. Ces nerfs sont de nature différente et peuvent être des nerfs sensitifs, moteurs, crâniens, rachidiens, orthosympathique ou parasymphathique. Ces nerfs auront chacun un territoire particulier sur l'oreille.

Quoi qu'il en soit l'oreille est une des seules zones du corps qui est aussi innervée et qui se situe aussi très proche du système nerveux. Nous avons expliqué le principe de fonctionnement de l'arc réflexe dans la partie précédente, qui permet de comprendre comment une stimulation d'une zone peut avoir des actions sur une zone proximale, distale, des muscles, des organes, etc. Les nerfs de l'oreille forment un réseau nerveux relativement dense sur le derme.

Directement reliée au système nerveux central, l'oreille est la seule zone du corps à disposer d'une telle densité et variété d'innervation, tout en étant proche du cerveau. On y retrouve des territoires orthosymphathiques et parasymphathiques.

Pour bien comprendre l'importance de l'innervation de l'oreille, nous allons nous attarder sur un nerf qui est le nerf vague mais également sur la notion de feuillet embryonnaires pour visualiser l'étendue des liens entre les oreilles et le reste du corps.

Il est intéressant de noter que le nerf vague, qui est une voie de motricité des organes internes dominant et des fonctions glandulaires, ne s'étend pas à toutes les parties externes du corps, mais seulement au pavillon auriculaire, ce qui explique les relations étroites de l'oreille avec les organes internes et les corps glandulaires.

3 Le nerfs vague ou pneumogastrique

2.1. Présentation

Le **nerf vague**, également appelé **nerf pneumogastrique** ou **nerf cardio-pneumo-entérique**, correspond au Xième nerf crânien.

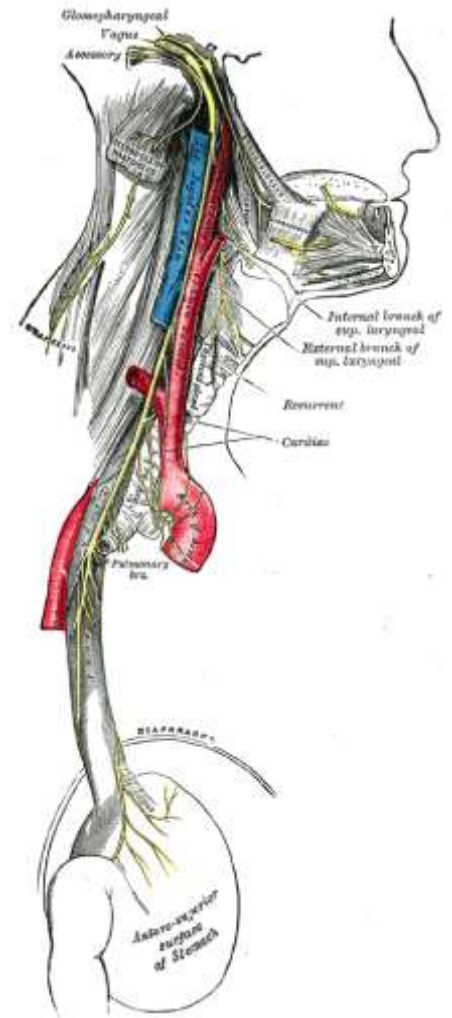
Il s'agit d'un nerf très important dans la régulation du système nerveux autonome qui intervient par exemple dans la régulation de la digestion, du rythme cardiaque, de la pression artérielle, etc. Il joue également un rôle dans la phonation.

Il s'agit du nerf crânien qui est le plus étendu. Ce qui est à l'origine de son nom « **Le nerf Vague** ».

Le nerf vague est un **nerf mixte**, ce qui veut dire qu'il permet au système nerveux central de recevoir de l'information en cas de stimulation (par exemple en stimulant une zone réflexe sur le pavillon de l'oreille), c'est ce que l'on nomme une **fonction sensitive** assurée par des nerfs sensibles. Mais il est également capable de transmettre de l'information **nerveuse motrice** provenant du système nerveux central et en direction d'organes ou d'autres tissus par l'intermédiaire de nerfs moteurs (par exemple en régulant le fonctionnement de la digestion, du rythme cardiaque). Il est plutôt responsable du système nerveux parasympathique.

Dans le fonctionnement du système nerveux parasympathique, il est la principale innervation efférente (venant du système nerveux central et notamment de la moelle épinière) du cœur. Lorsque ce nerf est stimulé par le système nerveux central (par la stimulation d'une zone réflexe, par la méditation, par une visualisation apaisante, la stimulation du nerf vague entraîne une sécrétion d'acétylcholine qui induit un ralentissement du rythme cardiaque.

Le nerf vague est plus généralement une voie importante de la viscéromotricité des appareils cardio-vasculaire, trachéo-broncho-pulmonaire et digestif ainsi que de la régulation des sécrétions des glande surrénales, du pancréas, de la thyroïde, des glandes endocriniennes et du système digestif. Il transmet aussi des informations viscérosensitives (notamment la pression sanguine aortique).



Source : Image Henry Gray (1918) Anatomy of the Human Body.

2.2. Anatomie du nerf vague

Chaque nerf pneumogastrique quitte la boîte crânienne, une branche part en direction du pavillon de l'oreille. Il s'agit de la seule branche du nerf vague qui innerve une partie externe du corps.

Le reste du nerf descend dans le cou dans la gaine carotidienne (précisément en arrière de la veine jugulaire interne et de l'artère carotide interne), il longe ensuite l'œsophage, passe dans le médiastin (qui est la région de la cage thoracique entre les poumons et contenant le cœur, l'œsophage, la trachée, des nerfs et des vaisseaux) puis traverse le diaphragme et arrive dans l'abdomen dans le plexus solaire où il se termine en de nombreuses branches nerveuses qui vont innervées le foie, l'estomac pour le vague gauche et à l'ensemble des viscères de l'abdomen.

Comme nous l'avons vu, la fonction principale du nerf pneumogastrique est végétative donc autonome. Il va contrôler sans contrôle somatique le fonctionnement de ces organes.

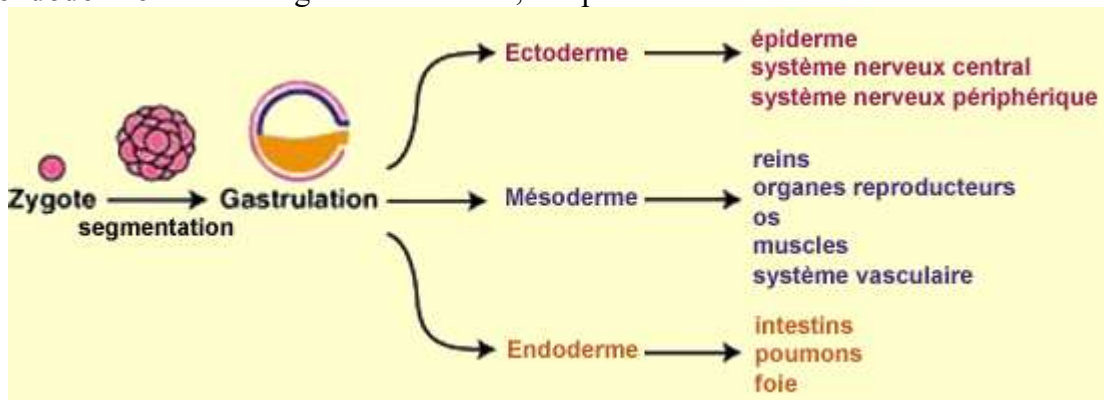
Il présente des branches ou rameau localisées au-dessus du diaphragme qui vont innerver le larynx, le pharynx, le cœur, le diaphragme, la thyroïde, l'œsophage, les poumons, le cœur,

4 Les trois territoires, les trois feuillets

Après la fécondation entre le spermatozoïde et l'ovule, il va y avoir une division cellulaire qui va permettre le développement du fœtus. Au fur et à mesure de la division cellulaire, il va y avoir une spécialisation progressive des cellules. Nous aurons au final, des cellules qui vont constituer des tissus, des organes, des systèmes. Au début de cette différenciation embryologique, il va y avoir la création de trois feuillets que l'on nomme feuillets embryonnaires qui vont être responsable dans leurs lignées de la création d'organes différents.

C'est ce que nous pouvons observer dans le schéma ci-dessous. Les trois feuillets embryonnaires se nomment ectoderme, mésoderme et endoderme et chacun va être à l'origine de tissus et d'organes différents :

- **L'ectoderme** sera à l'origine de l'épiderme, du système nerveux central et périphérique,
- **Le mésoderme** sera à l'origine des os, des muscles, du système vasculaire, des reins, des organes reproducteurs,
- **L'endoderme** sera à l'origine des intestins, des poumons et du foie.



Source : modifié à partir de BrainConnection.com

Dans la représentation des zones réflexes sur l'oreille, il y aura donc trois territoires qui correspondront chacun à un feuillet embryonnaire sous la dépendance d'une innervation particulière

- **Le premier territoire correspond au mésoderme** (appareil locomoteur musculosquelettique, système uro-génital et reproducteur) qui est sous la dépendance de l'innervation de l'oreille par le nerf trijumeau V3 (Le nerf trijumeau constitue le cinquième nerf crânien. Il est impliqué dans la sensibilité et la motricité de la tête),
- **Le deuxième territoire correspond à l'endoderme** (viscères thoraciques et abdominales) qui est sous la dépendance de l'innervation de l'oreille par le nerf pneumogastrique X (c'est le nerf que nous avons étudié plus haut),
- **Le troisième territoire correspond à l'ectoderme** (l'épiderme et le système nerveux) qui est sous la dépendance de l'innervation de l'oreille par les nerfs du plexus cervical (ensemble de nerfs rachidiens qui viennent des cervicales et qui innervent les muscles et la peau du cou).



III LES MERIDIENS ET LES OREILLES

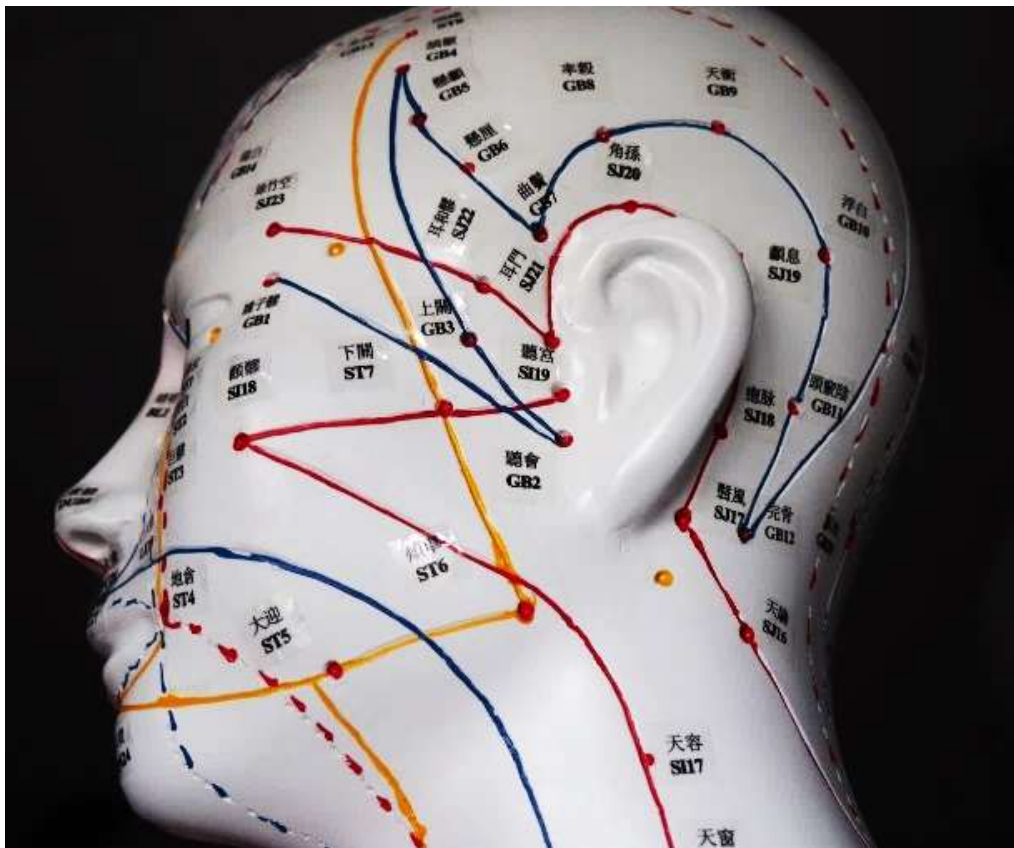
Comme nous l'avons expliqué dans la présentation de la réflexologie auriculaire et plus précisément dans son historique, la réflexologie auriculaire était pratiquée dans la médecine traditionnelle chinoise sous une forme peut être plus empirique que celle qu'à découverte le docteur Nogier, depuis plus de 2000 ans. En effet, dans un des grands classiques de la médecine chinoise, le Huangdi Nei Jing, il est dit que

« L'oreille est l'endroit où se rejoignent tous les méridiens ».

La stimulation de certains points sur l'oreille a une efficacité sur différentes parties du corps par l'intermédiaire d'une modification de la circulation du Qi dans les méridiens. Méridiens qui parcourent tout le corps et qui sont individuellement connectés spécifiquement à un organe. Le méridien du Cœur est connecté à l'organe cœur. Mais dans le système des méridiens qui est un peu complexe, chaque méridien est associé à un organe, des zones musculosquelettiques, des zones cutanées, des émotions, des saisons, etc.

Comme nous l'avons vu dans la partie énergétique, c'est l'abondance et la bonne circulation de cette énergie dans les méridiens qui va permettre de maintenir la vitalité de l'individu.

Nous avons le méridien de la vésicule biliaire (GB), du triple réchauffeur (SJ), du gros intestin (BI), de l'estomac (ST), de l'intestin grêle (SI) qui passent à proximité de l'oreille. Mais le lien avec les méridiens peut aussi se faire par des liaisons internes. En effet, les méridiens que nous voyons sur la photo ci-contre et qui portent les points d'acupuncture, ne sont que la partie visible de l'iceberg. De nombreux autres méridiens plus ou moins profonds vont permettre de constituer un véritable réseau interne de méridiens. Et c'est à travers ce réseau que les autres méridiens qui ne passent pas à proximité de l'oreille peuvent se connecter à celle-ci.



EXERCICES ET QUESTIONS

Après avoir étudié chaque partie de cours, vous pourrez dans un premier temps essayer d'effectuer les exercices que nous vous proposons et qui sont faits pour faciliter l'acquisition des connaissances et/ou le développement de certaines compétences. Ensuite, vous pourrez évaluer vos connaissances en essayant de répondre aux questions d'évaluation d'acquisition des connaissances. Enfin, vous pourrez retourner sur la plateforme pour répondre au Quizz du chapitre. Certaines questions nécessitent une seule réponse et d'autres plusieurs réponses.

I Question et exercices

Questions :

- Quelles sont les différentes parties de l'oreille, organe de l'audition ?
- De quoi est composé l'oreille externe ?
- Quelle proéminence de l'oreille bouche le conduit auditif ?
- Comment s'appelle la structure qui présente une forme de Y ?
- Quelle est la structure qui sépare les deux hémi-conques ?
- Quelles sont les trois parties de l'hélix ?
- Quelle est le nom de la structure entre l'hélix et l'anthélix ?
- Que représentent les trois feuillets embryonnaires ?
- Quels sont les trois nerfs qui innervent chacun un territoire de l'oreille ?
- Quels sont les méridiens qui passent à proximité de l'oreille ?

Exercices :

- Saisissez toutes les oreilles qui passent à proximité et profitez-en pour localiser les différentes parties du pavillon de l'oreille, vous observez ainsi des différences de morphologie entre les oreilles,
- Essayez de dessiner une oreille avec les différentes parties du pavillon de l'oreille,