

Les gammes Pentatoniques

Il y a une échelle qui fait de plus en plus partie de l'évolution du monde. Cette échelle est la **pentatonique**.

Il semble que ce soit l'une des **échelles les plus anciennes** et les plus utilisées de la planète.

Le mot «**pentatonique**» vient du mot grec «**peigne**» qui signifie **cinq** et «**tonique**» qui signifie **ton**.

En termes simples, l'échelle pentatonique se compose de **cinq notes dans une octave**, c'est pourquoi elle est parfois également appelée gamme à cinq tons ou gamme à cinq notes.

Pythagore (570 - 495 avant JC) a été l'une des premières personnes à faire une étude scientifique des tons qui semblent se produire naturellement dans le monde et peut avoir été la première personne à enquêter systématiquement sur l'échelle pentatonique, mais grâce à une série de découvertes archéologiques récentes, nous savons maintenant que l'utilisation de l'échelle pentatonique est antérieure à des milliers d'années de toute étude enregistrée sur la musique.

En 2008, dans le sud-ouest de l'Allemagne, dans une région connue sous le nom de Souabe, les archéologues ont trouvé des **flûtes** en os de vautour lors de fouilles. **Ces flûtes ont cinq trous** et ont été incroyablement accordées à l'échelle **pentatonique**. Après analyse par les chercheurs, il a été constaté que les flûtes datent de 30 à 40 mille ans, une période antérieure à l'écriture.

Les gammes pentatoniques sont très courantes dans le monde, y compris dans la musique du **Moyen-Orient** et **celtique**, la musique **folklorique hongroise**, la musique de la **Grèce antique**, la musique du sud de l'**Albanie**.

C'est l'échelle principale de la musique éthiopienne et celle de certains autres peuples d'**Afrique**.

Il est présent dans l'accordage du **gamelan indonésien**, dans des mélodies de **Corée**, de **Malaisie** et du **Vietnam**, dans la **tradition afro-caribéenne**, des montagnards **polonais** et de nombreux autres peuples. C'est même la base du **chant grégorien**.

Un peu d'acoustique

Il a fallu un grand sens de l'observation à nos lointains aïeux pour déceler dans la matière sonore brute quelques indices qui ont permis cette création quasi ex-nihilo ; parmi eux se trouvent le phénomène de la consonance et la nature harmonique des sons.

Ce que nous percevons comme un son unique est en fait un **assemblage de sons plus ou moins harmoniquement disposés** ; l'ensemble de ces sons sont les partiels. Les partiels déterminent le timbre .

Un son musical, ou vocal, comprend donc de **multiples sons** que nous percevons comme un son unique, et ces sons entretiennent entre eux une relation de consonance ou de dissonance.

Pratiquement, plus ils sont proches de la base du son (le partiel le plus grave que l'on appelle le premier harmonique) et plus ils sont consonants entre eux.

Ainsi, entre le **premier et le deuxième harmonique**, il y a une très grande consonance.

Ces deux sons sont tellement proches, physiquement, qu'ils se mêlent sans qu'on y prenne garde.

L'intervalle entre ces deux premiers harmoniques est tout simplement **l'octave**. C'est la plus grande consonance possible.

Entre le **deuxième et le troisième harmonique** on trouve l'intervalle de **quinte**, et c'est là que l'aventure commence !

Cette consonance est tout-à-fait démontrable avec nos appareils modernes, nos savoirs en mathématique et en physique.

Pour la quinte on trouve le rapport de $3/2$ et effectivement le mi au-dessus de notre la 440 vaut bien 660 hertz. Plus on s'élève dans ces rapports, par exemple $4/3$, $5/4$, etc, plus on s'éloigne de la consonance.

Mais avant l'avènement des technologies et des sciences, c'est avec l'ouïe comme simple outil que cette consonance a été mise en évidence.

La genèse d'une gamme par empilement de quinte

C'est naturellement à partir de la **quinte** que toutes les échelles, ou presque, se sont construites, et tout simplement **en les empilant** !

On va donc progresser de **quinte en quinte** en choisissant arbitrairement le fa comme base de cet empilement...

On trouve pour les cinq premiers degrés :

fa - do - sol - ré - la :



Mais il faut les réorganiser au sein d'une seule octave, ce qui donne :

fa - sol - la - do - ré :



Et voilà notre gamme pentatonique !

Les gammes Pentatoniques

À partir de la série pentatonique trouvée :

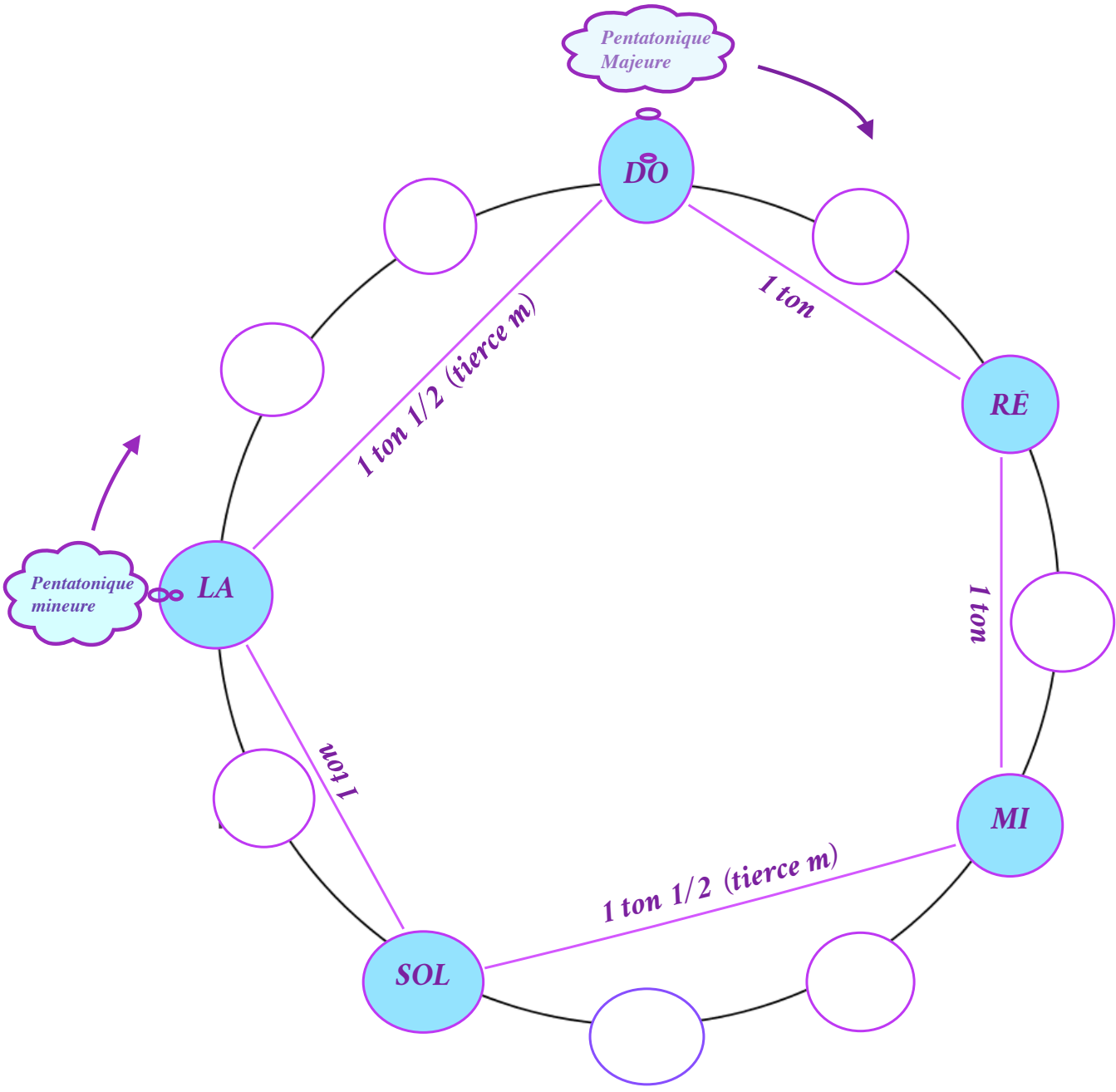
do - ré - fa - sol - la - do,

on peut prendre n'importe quel degré comme point de départ, comme **tonique**

Ce qui donne **5 gammes possibles** :

- ▶ 1. fa - sol - la - do - ré - (fa) : *Pentatonique Majeure*
- ▶ 2. sol - la - do - ré - fa - (sol)
- ▶ 3. la - do - ré - fa - sol - (la)
- ▶ 4. do - ré - fa - sol - la - (do)
- ▶ 5. ré - fa - sol - la - do - (ré) : *Pentatonique mineure*

On peut bien sûr générer une gamme pentatonique depuis un autre point de départ que le fa que j'ai utilisé au début de cet article ; c'est possible en fait à partir de n'importe quel degré, cependant cela génère toujours la même échelle mais avec d'autres notes.



Majeure ⇒ 1 ton, 1 ton, 1 ton 1/2, 1 ton, 1 ton 1/2 (commence par « Do »)
mineure ⇒ 1 ton 1/2, 1 ton, 1 ton, 1 ton 1/2, 1 ton (commence par « La »)