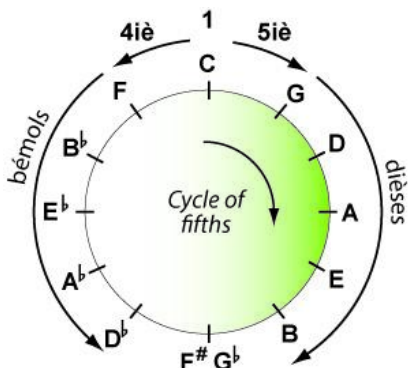


Éléments essentiels du cycle des quintes

Jacques Chaurette, Mars 2025

Le cycle des quintes est une séquence ordonnée de 12 gammes majeures telle que chaque tonique est une quinte de la gamme précédente. Ceci met côte-à-côte des gammes qui ont des notes et accords communs. Dans ce sens, on peut dire que ces gammes sont proches.



Une particularité du cycle des quintes est qu'il sépare les gammes majeures en groupe de gammes qui ont des dièses et bémols. Quand on génère une gamme à partir de la 5^{ème} d'une gamme précédente on introduit une note avec un dièse. Par exemple, dans le cas de la gamme G il y a un F#, dans le cas de D il y a F# et C#, etc. Pour les gammes avec des bémols, on génère les gammes en utilisant la 4^{ème} d'une gamme précédente et on introduit une note avec un bémol. Par exemple, la gamme de F a la note B $\flat$, la gamme de B $\flat$ a un E $\flat$, etc. (voir les prochaines figures).

Les gammes majeures proches ascendantes telles que C, G, D etc. auront des notes avec un dièse pour assurer qu'il n'y est pas de duplication de lettre des notes. En séquence descendante tel que C, F, B $\flat$, etc. les notes des gammes auront un bémol pour la même raison.

Le cycle des quintes est typiquement présenté sous forme de cercle puisque en commençant avec une tonique quelconque en utilisant la quinte précédente on revient sur nos pas à la tonique initiale. En pratique, sur un instrument, on ne peut monter en fréquence continuellement avec 12 toniques, on est forcé de se réajuster par un octave pour rester dans la plage disponible de l'instrument en se décalant un octave plus bas à chaque 2 ou 3 toniques.

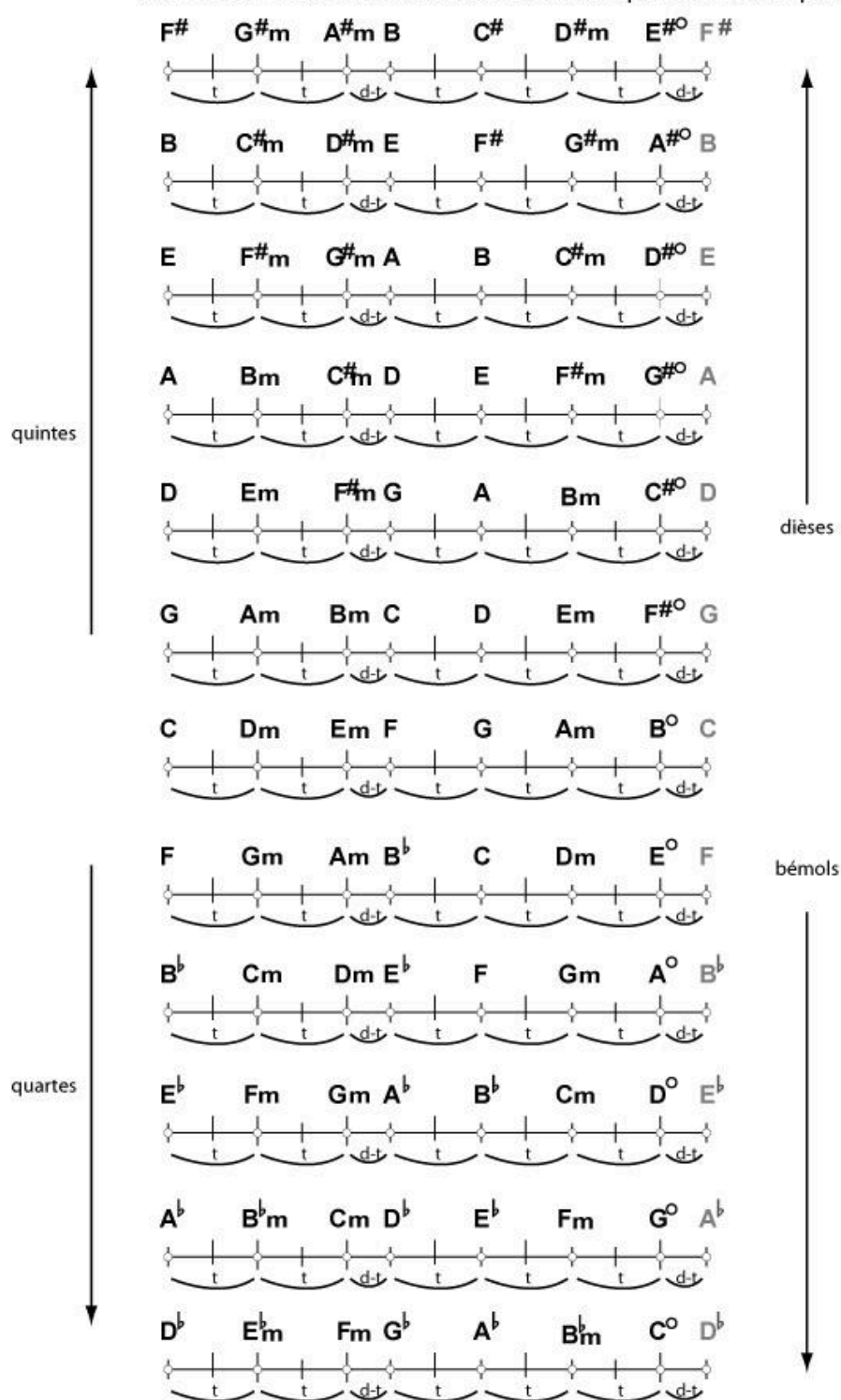
On peut aussi présenter le cycle des quintes d'une façon linéaire avec la gamme de C au centre et en ascendance C, G, D etc, et en descendance C, F B $\flat$, etc. Dans le format linéaire on peut ajouter tous les accords diatoniques de chaque tonique pour voir les accords communs.

Le cycle des quintes peut aussi être utilisé pour trouver rapidement une note quelconque pour n'importe quelle tonique donnée. Premièrement on doit se rappeler les notes des 12 toniques dans l'ordre du cycle. Ceci est facilité quand on s'aperçoit qu'il y a le mot clef BEAD dans le côté dièses et bémols du cycle. Puisqu'on sait que la séquence de 3 toniques adjacentes sera 5 - 1 - 4, mentalement on peut déterminer le 5 et le 4 de n'importe quelle tonique. Le reste des notes: 2, 3, 6 et 7 peuvent être déduites des 5, 1 et 4 (voir figure attachée).

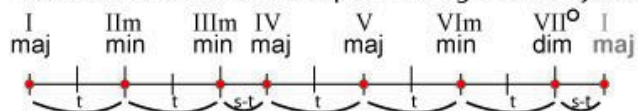
et la relation entre les notes et accords diatoniques des 12 toniques



Le cycle des quintes et la relation entre les notes et accords diatoniques des 12 toniques



Qualité des accords diatoniques d'une gamme majeure



Le cycle des quintes et comment se rappeler des notes des 12 toniques

Diagram illustrating the cycle of fifths and the 12 tonics, organized into two groups: **mot clef BEAD** (top) and **mot clef BEAD** (bottom).

mot clef BEAD (Top Group):

- Row 1: F# G# A# B C# D# E# F#
- Row 2: B C# D# E F# G# A# B
- Row 3: E F# G# A B C# D# E
- Row 4: A B C# D E F# G# A
- Row 5: D E F# G A B C# D

mot clef BEAD (Bottom Group):

- Row 6: G A B C D E F# G
- Row 7: C D E F G A B C
- Row 8: F G A B^b C D E F
- Row 9: B^b C D E^b F G A B^b
- Row 10: E^b F G A^b B^b C D E^b
- Row 11: A^b B^b C D^b E^b F G A^b
- Row 12: D^b E^b F G^b A^b B^b C D^b

Each row contains a sequence of notes on a staff with fingerings (t, s-t) and a red box on the left side containing the numbers 5, 1, and 4, indicating the sequence of notes in the cycle.

Exemple: les notes de la gamme majeure de E^b

Diagram illustrating the notes of the major scale of E^b (B^b major) using the cycle of fifths:

Notes: E^b (1), F (2), G (3), A^b (4), B^b (5), C (6), D (7), E^b (1).

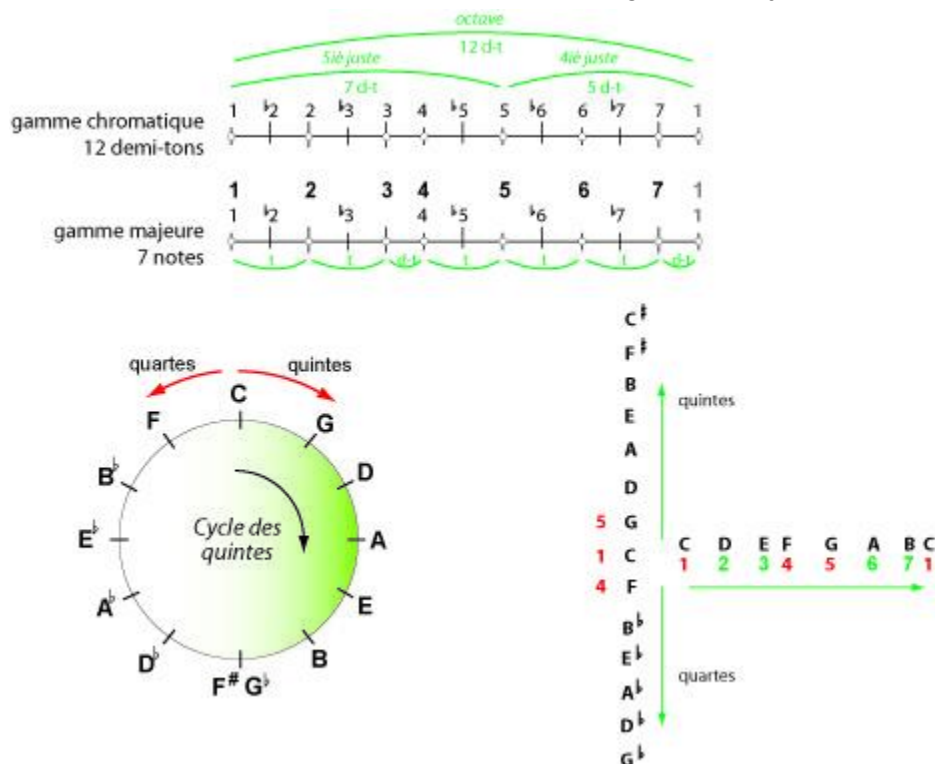
Fingerings: t, t, d-t, t, t, t, d-t.

Intervals: 2 d-t (E^b to F), 1 d-t (F to G), 2 d-t (G to A^b), 1 d-t (A^b to B^b).

Appendice

Pourquoi une quinte? L'intervalle de 7 demi-tons dans une gamme chromatique s'appelle une quinte juste, accompagné de la quarte juste et de l'octave, ils sont les intervalles les plus consonantes dans notre perception d'intervalles musicaux.

La musique qu'on entend tous les jours est basée sur les notes qui appartiennent à une gamme et la gamme majeure est une des plus populaires. Il n'est pas surprenant que les intervalles de la quinte, la quarte et l'octave sont des éléments clefs de la gamme majeure.

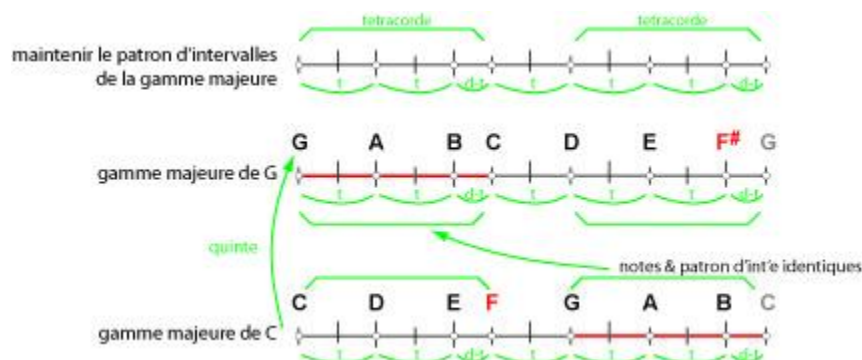


Chaque tonique côte-à-côte du cycle des quintes est séparé par une quinte. On peut facilement identifier chaque tonique du cycle des quintes de cette façon. En construisant une gamme majeure pour chaque tonique, on peut voir la relation entre les notes d'une gamme qui ont été générées par la 5^{ème} d'une gamme donnée.

Une façon d'utiliser le cycle des quintes est la modulation ou le changement d'une tonique à une autre dans une pièce de musique. On peut utiliser un accord commun pour faire la transition entre deux gammes. Les gammes qui sont proches dans le cycle des quintes ont un maximum de notes et accords communs par rapport à des gammes qui sont plus éloignées. Voyons comment on peut démontrer qu'on a un maximum de notes communes entre 2 gammes rapprochés, telle que C et G.

Une tetracorde est une séquence de 4 notes. Deux tetracordes séparées par 2 demi-tons produisent une gamme majeure. On peut utiliser les tetracordes pour construire une nouvelle gamme majeure en utilisant une tetracorde commune avec la gamme

d'origine. La quinte de la gamme majeure de C est G, donc on peut utiliser la deuxième tetracorde de C en tant que première tetracorde de G. Cette tetracorde est suivit d'une intervalle de 2 demi-tons. Ensuite une deuxième tetracorde suivra la première, ce sont les notes D E F# et G. La tonique G a 6 notes en commun et 4 accords en commun.

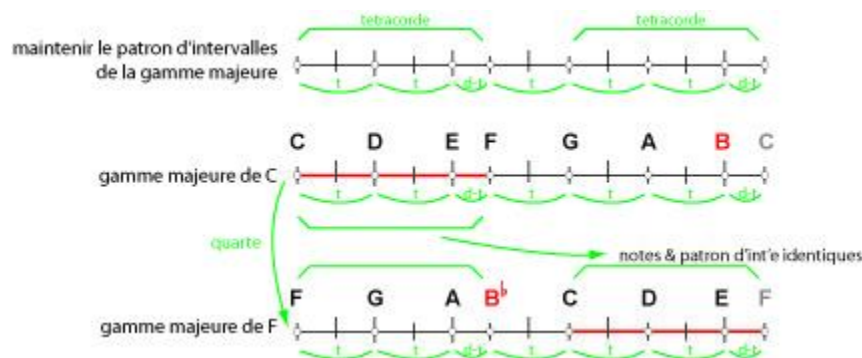


La gamme majeure de G a une note différente de la gamme de C, la 7ième ou F#. Ce même patron continu lors de la construction d'autres gammes majeures utilisant les tetracordes et la 5ième de la gamme qui génère les gammes subséquentes.

On a établi la patron qui détermine les notes de différentes toniques et on a dans la direction ascendante du cycle, les gammes C, D, G, etc. La 7ième note de chaque nouvelle tonique a un dièse tout en gardant les dièses précédents de la gamme génératrice. Dans une direction ascendante, on crée des gammes avec de plus en plus de dièses jusqu'à 7 dièses pour C#.

Ascendant ne veut pas dire une augmentation de la fréquence des notes, le terme se réfère à l'aspect linéaire par lequel on peut visualiser le cycle des quintes. Ce mouvement vers le haut dénote des gammes qui ont de moins en moins de notes communes avec la gamme génératrice initiale C.

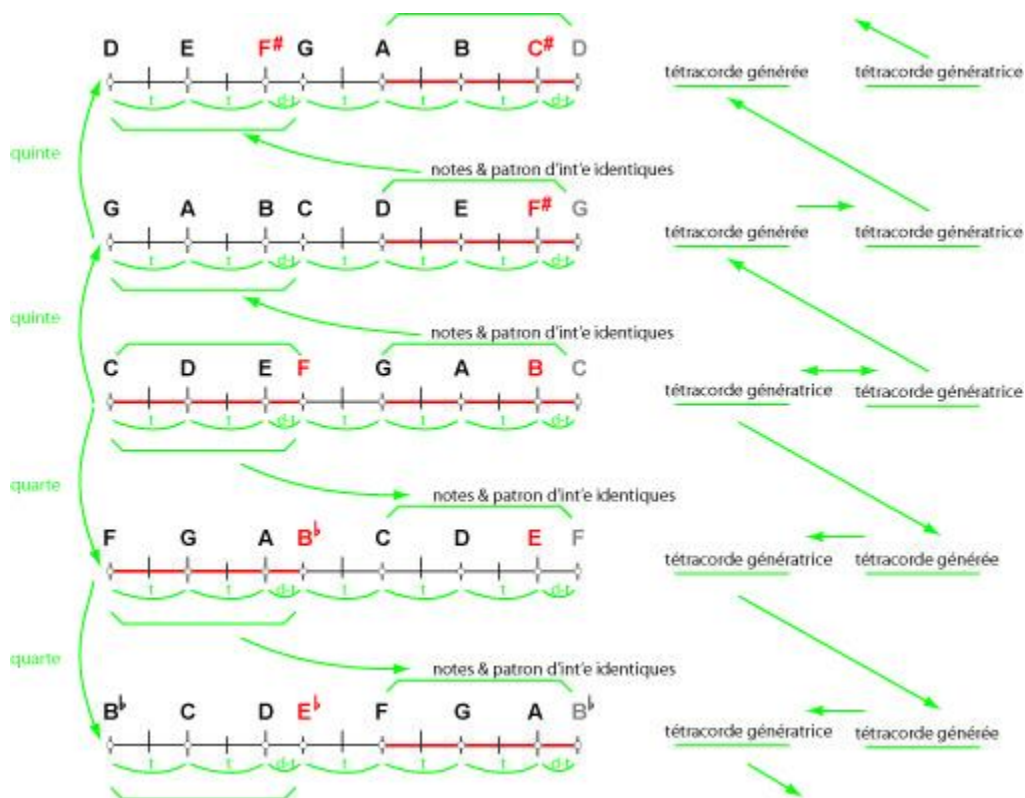
Une autre tonique qui est étroitement liée à la gamme majeure C est F. Elle a aussi 6 notes en commune et 4 accords communs avec C. F est la quarte de C. Cette fois on utilise la première tetracorde de C majeure dans la position de la deuxième tetracorde de F. C'est le même processus que le passage de C à G excepté à l'inverse.



Dans F majeure il y a une note différente de C majeure, la 4ième de F majeure Bb.

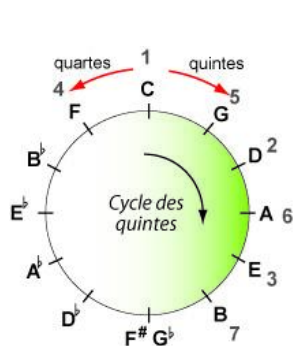
La direction descendante du cycle à partir de C nous donne une tonique qui est une quarte de la gamme génératrice. La quarte de chaque nouvelle gamme requiert un bémol tout en gardant les bémols générés précédemment. La gamme la plus éloigné de C est D bémol qui a 7 bémols.

Dans le prochain graphique on voit bien la formation des toniques par quinte du côté ascendant du cycle à partir de C et qui auront des dièses. Et la formation des toniques par quarte du côté descendant du cycle à partir de C qui auront des bémols.



Pour le côté dièse du cycle, la gamme générée aura toujours sa 7ième augmentée. Du côté bémol, la gamme générée aura toujours sa 4ième diminuée.

Une utilisation du cycle des quintes est de déterminer les notes et accords d'un mouvement par quartes. Les séquences de quartes sont très populaires dans la musique contemporaine.



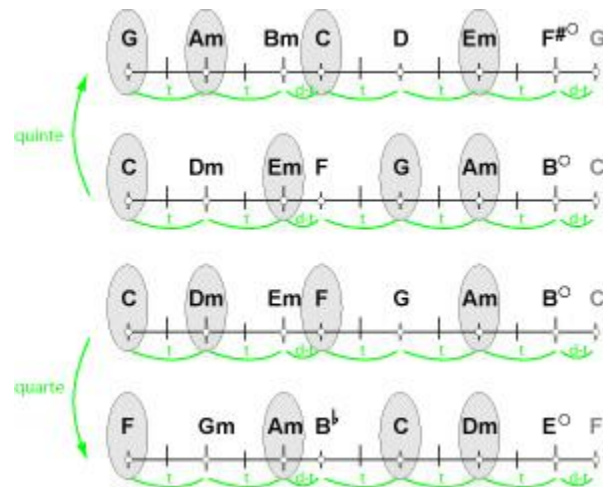
Une séquence de quartes en commençant par la tonique est 1 4 7 3 6 2 5 1.

En particulier la séquence 6 2 5 1 est populaire. Quand on est dans la tonique de C majeur, les accords sont: Am Dm G et C.

Pour tous autres toniques, on peut pivoter le cercle des degrés de gamme sur le cycle et enligner le degré de gamme 1 avec la tonique désirée.

Les toniques adjacentes dans le cycle ont 4 accords communs. Ceci nous donne la connexion harmonique entre les toniques.

Pourquoi 4 accords communs? Prenons les toniques C et G comme exemple. La note F# dans la gamme majeure de G peut faire partit de 3 accords. Donc sur 7 accords possible, il en reste 4 qui peuvent être en commun avec C majeur. Dans la gamme de G, l'accord de G (G-B-D) est majeur, l'accord de Am (A-C-E) est mineur, l'accord de C (C-E-G) est majeur et l'accord de E (E-G-B) est mineur, donc on a 4 accords communs entre C et G. Le même processus se répète avec chaque duo de tonique adjacente.



Le cycle des quintes et la relation entre les notes et accords diatoniques des 12 toniques

