

Petit traité d'harmonie jazz

Mickaël Péchaud

2 mars 2005

Copyright (C) 2005 (Mickaël Péchaud) Ce traité est sous licence GNU Free Documentation Licence, ce qui vous permet de le modifier et de le redistribuer sous certaines conditions.

Voir *<http://www.gnu.org/licenses/fdl.html>* pour plus de précision.

Table des matières

1	Intervalles	11
1.1	Un peu de théorie...	11
1.1.1	Dénomination des intervalles	11
1.1.2	Qualités sonores des intervalles	13
1.1.3	L'enharmoine	14
1.1.4	Intervalles complémentaires	15
1.1.5	Intervalles redoublés	15
1.2	🎵 Exercices	16
1.3	🎵 Entraînez votre oreille	20
1.4	Travail sur l'instrument	20
2	“Harmonisation” de la gamme pentatonique majeure	23
2.1	La gamme pentatonique majeure	23
2.2	La notion de tonalité	23
2.3	Petite harmonisation	24
2.3.1	Exercices	26
3	Accords de trois sons	27
3.1	Théorie	27
3.1.1	Dénomination des accords de trois sons	27
3.1.2	Sonorité	28
3.1.3	Renversement	29
3.1.4	Drops	29
3.2	🎵 Exercices	30
3.3	🎵 Entraînez votre oreille	32
4	Accords à quatre sons	35
4.1	Théorie	35
4.1.1	construction des tettrades les plus courantes	35
4.1.2	Sonorité des tettrades	36
4.1.3	Renversements	37
4.1.4	Drops	37
4.2	🎵 Exercices	37
4.3	🎵 Entraînez votre oreille	38

5 Harmonie majeure	39
5.1 La gamme majeure	39
5.1.1 Les degrés de la gamme majeure	41
5.2 Harmonisation de la gamme majeure	42
5.2.1 Accords issus de la gamme majeure	43
5.2.2 Cadences	48
5.2.3 Autres séquences d'accords importante	53
6 Substitution tritonique, Tonicisation	57
6.1 Substitution tritonique	57
6.2 Tonicisation	59
6.2.1 Tonicisation par des accords de dominante	59
6.2.2 Tonicisation grâce à des II-V	62
A Fondamentale, basse et tonique	63
B Le cycle des quintes	65
C Séquences de travail	67

Ce poly est EN CONSTRUCTION (je prévois de rajouter pas mal de choses y compris dans les premières parties), et contient surement des COQUILLES et des IMPRÉCISIONS.

Ce petit poly est destiné à des personnes ayant quelques connaissances de base en musique (notamment un tout petit peu de lecture en clef de sol. . . message subliminal, les tablatures, c'est "mal"), pas forcément en jazz, et désireuses d'apprendre un petit peu de théorie de l'harmonie jazz.

Je me suis fixé comme règle de ne pas utiliser de livres ou d'anciennes notes de cours pendant l'écriture de ce poly. Ce qui est écrit dedans résulte essentiellement de mon expérience, et des choses que j'avais pu apprendre avant d'en débiter la rédaction, sur le tas, dans des livres, dans des cours ou en discutant avec des musiciens. Pour approfondir le sujet, et avoir d'autres points de vue sur la situation (meilleurs que les miens), je vous conseille de faire l'acquisition des 2 livres suivants :

- *La partition intérieure*, de Jacques Siron
- *Le Jazz mode d'emploi, vol 1*, de Philippe Baudoin, qui en plus d'être un excellent pédagogue, a analysé des centaines de standards pour en extraire une synthèse très intéressante.

(Ces deux livres sont aux éditions *Outre-Mesure*).

L'harmonie est en gros l'étude des accords et de leurs enchaînement. L'étude de l'harmonie a une importance très grande en jazz dans la mesure où il s'agit d'une musique largement improvisée, dans laquelle il faut donc avoir une certaine compréhension des dynamiques harmoniques par dessus lesquelles on va improviser.

En jazz, la théorie harmonique est souvent arrivée *après* la pratique musicale pour expliquer celle-ci, et éventuellement pour permettre de la transmettre plus facilement. Corollaire immédiat, *la lecture de ces quelques pages ne remplace absolument pas le travail d'instrument, le travail d'oreille et le travail de chant indispensables à l'apprentissage de l'harmonie*. Par ailleurs, la meilleure façon d'apprendre l'harmonie jazz est d'écouter du jazz (c'est un peu un truisme, mais il y a des gens qui veulent faire du jazz en ne connaissant quasiment rien de cette musique!), et de *relever* des morceaux¹.

Enfin, il est vivement conseillé d'avoir un piano ou un clavier pour étudier l'harmonie, même si vous n'êtes pas pianiste. . .

Par ailleurs, tous les commentaires concernant la sonorité de certaines choses sont des interprétations personnelles : chacun a sa propre façon d'entendre les choses. . . Chaque personne a aussi sa propre façon de voir l'harmonie, et à mon avis, le mieux est de se construire la sienne par la théorie, mais aussi et surtout par la pratique.

Ce document est réalisé en *latex*, avec de vrais morceaux de *lilypond* dedans. Tous les midi sont des traductions de fichier lilypond, pour certains générés aléatoirement à partir de scripts *perl* que j'ai écrits.

¹c'est à dire prendre une partition vierge, un walkman, et écrire un morceau qu'on écoute (structure, thème, accords, chorus, arrangements. . .), le tout *sans instrument*, juste un diapason où assimilé. . .

Le symbole ♪ indique qu'un fichier midi correspondant au texte existe. Les fichiers midi sont dans le répertoire midi, puis classés par chapitres et sections. Ca vous permettra d'entendre les choses dont je parle si vous n'avez pas de piano sous la main, ou si ce qui est demandé est trop difficile à jouer.

Vous pouvez m'envoyer vos commentaires et corrections concernant ce poly à pechaud@dromon.ens.fr, avec [harmonie] dans le sujet. Je vous en serai très reconnaissant !

Quelques notations et définitions

Chiffrage des notes

En harmonie jazz, on n'utilise pas uniquement les noms français des notes, mais on se sert également les chiffreurs américains.

Voici la table de correspondance :

do	ré	mi	fa	sol	la	si
C	D	E	F	G	A	B

FIG. 1 – Correspondances notes chiffreurs



FIG. 2 – Correspondances notes chiffreurs

▷ Attention, pour les gens qui viennent du classique, le si et le $\text{si}\flat$ sont souvent notés H et B respectivement (notation allemande), mais ici, on écrira $\text{B}\flat$ et B.

Chiffrage des accords

Voici les notations utilisées ici pour les accords (tout ça sera expliqué dans les chapitres correspondants) :

mineur 7	-7
de dominante	7
majeur 7	Δ
mineur majeur	$-\Delta$
demi-diminué	\emptyset
de septième diminué	$\circ 7$

FIG. 3 – notation des accords

Chapitre 1

Intervalles

Les trois premiers chapitres sont destinés à donner des connaissances théoriques qui seront utilisées ultérieurement et à travailler l'oreille.

1.1 Un peu de théorie...

1.1.1 Dénomination des intervalles

Un intervalle mesure la distance entre deux notes.

Un intervalle est caractérisé par une des deux notes, et par sa "nature".

On appellera *intervalle simple* un intervalle qui fait une octave ou moins. On ne s'occupe pour l'instant que des intervalles simples.

Le "nom" d'un intervalle dépend uniquement du nom de ses deux notes, sans tenir compte de ses altérations.

▷ Par exemple, les intervalles entre do et sol, do# et sol, do♭ et sol, do et sol#, etc... sont tous des quintes.

«distance»	dénomination	exemple
0	unisson	do-do
1	seconde	ré-mi
2	tierce	la-do
3	quarte	fa-si
4	quinte	si-fa
5	sixte	mi-do
6	septième	do-si
7	octave	sol-sol aigu

FIG. 1.1 – "nom d'un intervalle"

La "qualité" d'un intervalle dépend elle du nombre de demi-ton.

- Les unissons, les quarts, les quintes et les octaves peuvent être *justes*, *diminués* ou *augmentés*.
- Les secondes, les tierces, les sixtes et les septièmes peuvent être *majeures*, *mineures*, *diminuées* ou *augmentées*.

Pour un nom d'intervalle donné dans la première de ces deux catégories, les intervalles diminués font 1/2 ton de moins que les intervalles justes, qui font eux-mêmes 1/2 ton de moins que les intervalles augmentés.

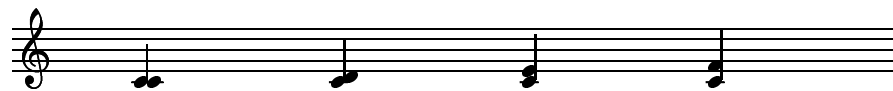
Pour ce qui est des intervalles de la seconde catégorie, on a, par ordre croissant de nombre de demi-ton, avec un demi-ton entre chaque : diminué, mineur, majeur, augmenté.

diminué < juste < augmenté

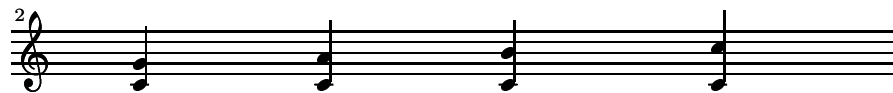
diminué < mineur < majeur < augmenté

▷ Tous les intervalles construits à partir d'une gamme majeure en partant de la tonique de la gamme sont des intervalles majeurs ou justes. Par exemple, en do majeur :

entre do et do	→	unisson juste
entre do et ré	→	seconde majeure
entre do et mi	→	tierce majeure
entre do et fa	→	quarte juste
entre do et sol	→	quinte juste
entre do et la	→	sixte majeure
entre do et si	→	septième majeure
entre do et do à l'octave	→	octave juste



unisson juste seconde majeure tierce majeure quarte juste



quinte juste sixte majeure septième majeure octave juste

♪ intmaj.midi

intervalle	nombre de tons	exemple en C
unisson	0 ton	do do
seconde mineure	$\frac{1}{2}$ ton	do re \flat
seconde majeure	1 ton	do re
seconde augmentée	1 ton $\frac{1}{2}$	do re \sharp
tierce mineure	1 ton $\frac{1}{2}$	do mi \flat
tierce majeure	2 tons	do mi
quarte juste	2 tons $\frac{1}{2}$	do fa
quarte augmentée	3 tons	do fa \sharp
quinte diminuée	3 tons	do sol \flat
quinte juste	3 tons $\frac{1}{2}$	do sol
quinte augmentée	4 tons	do sol \sharp
sixte mineure	4 tons	do la \flat
sixte majeure	4 tons $\frac{1}{2}$	do la
septième diminuée	4 tons $\frac{1}{2}$	do si $\flat\flat$
septième mineure	5 tons	do si \flat
septième majeure	5 tons $\frac{1}{2}$	do si
octave juste	6 tons	do do

FIG. 1.2 – intervalles courants

Voir 1.2 pour un tableau des intervalles les plus utilisés.

▷ Les intervalles de quarte augmentée et de quinte diminuée sont souvent indistinctement appelés *tritons* (en effet, ces intervalles sont tout deux constitués de trois tons). Le triton partage l’octave en deux parties égales. La sonorité de cet intervalle a fait qu’on l’a considéré comme le “diable en musique” au moyen-âge, et que son emploi était évité.

1.1.2 Qualités sonores des intervalles

à l’oreille, on peut identifier les intervalles par plusieurs moyens :

- les deux notes sont-elles proches ou éloignées ?
- l’intervalle sonne-t-il sombre ou brillant ? Pour l’oreille occidentale, les intervalles majeurs, hors de tout contexte, sonnent plus brillant que les intervalles mineurs associés.
- l’intervalle est-il consonant ou dissonant ? Là aussi, pour l’auditeur moyen, les octaves et quintes sont très consonantes, puis viennent en gros quarts, tierce, sixtes, septièmes et seconde, la seconde mineure étant perçus comme très dissonante. On associe souvent un caractère instable au triton.

Dans un premier temps, un bon moyen d’apprendre à repérer un intervalle est d’avoir des débuts de morceaux dont les deux premières notes forment l’intervalle en question. Par exemple “Brazil” pour une sixte majeur ascendante, la 5ème de Beethoven pour une tierce majeure descendante, etc...

Voici une petite liste de morceaux utilisables dans cette optique - mieux vaut trouver les vôtres qu'utiliser ceux-ci :

- seconde majeure ascendante : Au clair de la lune
- quarte juste : la Marseillaise
- sixte mineure ascendante : Manha de Carnaval (a.k.a Orfeu Negro ou A Day in the life of a Full)
- sixte majeure ascendante : Brazil
- septième majeure ascendante : Maman les p'tits bateaux
- tierce majeure descendante : la 5ème de Beethoven

Il faut ensuite travailler son oreille pour entendre directement tout ça, se construire ces propres impressions à l'écoute de chaque intervalle, et ne plus avoir à passer par ces astuces. C'est plus ou moins difficile suivant les intervalles et suivant les gens...

♪ Les fichiers du répertoire "1-2" permettent de s'habituer à la reconnaissance d'intervalle. Les fichiers "decompo" comporte avant l'intervalle la décomposition en deux notes. "asc" signifie que l'intervalle est décomposé de façon ascendante, "desc" qu'il est descendant.

Les fichiers "solo" contiennent un exemplaire unique d'un l'intervalle, partant à chaque fois d'un do. Si vous n'avez pas d'instrument polyphonique sous la main, vous pouvez les utiliser pour zapper d'un intervalle à l'autre et les comparer.

1.1.3 L'enharmonie

▷ On peut se demander ce qui conduit à appeler deux choses qui semblent identiques par deux noms différents. Ainsi, pourquoi faite la distinction entre une quinte augmentée et une sixte mineure ? Cela revient à se demander pourquoi un sol# et un lab sont différents. Sur la plupart des instruments, on ne distingue pas ces deux notes. On dit qu'elles sont *enharmoniques*. En revanche, elles sont différentes su point de vue de l'harmonie : Supposons que l'on travaille sur la gamme mineure naturelle en do. Voici deux façons d'écrire cette gamme :



Entre ces deux façons de noter, on choisit la seconde, qui a le mérite de contenir une et une seule fois chaque nom de note, et d'éviter le mélange des dièses et des bémols. Le fait d'utiliser lab plutôt que sol# précise de plus que cette

gamme a été construite par inflexion de la sixte, et non pas par augmentation de la quinte.

En harmonie, on n'écrit donc jamais par enharmonie, contrairement à ce qu'on peut voir sur des partitions où des labb ou des si\# peuvent parfois être notés sol ou do pour des fausses raisons de facilité de lecture (qui risquent de rendre la vie plus difficile aux vrais lecteurs).

1.1.4 Intervalles complémentaires

On appelle *intervalle complémentaire* d'un intervalle l'intervalle manquant pour atteindre l'octave.

Par exemple si on considère l'intervalle de sixte mineure si-sol, son intervalle complémentaire sol-si est une tierce majeure.



FIG. 1.3 – Intervalle complémentaire

Les intervalles complémentaires partagent des propriétés sonores. Il peut arriver de confondre un intervalle avec son complémentaire.

Les appellations «juste», «augmenté» ...prennent ici leur sens : le complémentaire d'un intervalle juste est juste, le complémentaire d'un intervalle majeur est mineur, et vice-versa, le complémentaire d'un intervalle diminué est augmenté et vice-versa.

♪ Le fichier "intcompl.midi" contient des exemples d'intervalles suivis de leur complémentaire.

1.1.5 Intervalles redoublés

On appelle *intervalle redoublé* un intervalle dont la note supérieure a été réhaussée d'une octave.

Ci-dessous, des intervalles suivis de leur redoublement.



FIG. 1.4 – Intervalles redoublés

Pour trouver la nature d'un intervalle redoublé, il suffit de se ramener à l'intervalle simple correspondant, et d'ajouter «sept» à son nom :

seconde	→	neuvième
tierce	→	dixième
quarte	→	onzième
quinte	→	douzième
sixte	→	treizième
septième	→	quatorzième
octave	→	double octave

Les qualifications des intervalles sont conservées.

Un intervalle redoublé «sonne pareil» que l'intervalle simple associé, à ceci près que l'écart entre les deux notes paraît plus grand.

♪ Le fichier "intred.midi" contient des exemples d'intervalles suivis de leur intervalle redoublé.

1.2 🍷 Exercices

Pour aller plus loin une méthode de déchiffrage chanté/assimilation des intervalles qui me semble très bonne est celle de *Marie-Claude Arbaretaz* chez Chappell Editions : *lire la musique par la connaissance des intervalles*.

Toutes les corrections sont dans le fichier "corrections.ps"...

- Construire des intervalle de tierce majeure ascendante à partir des notes suivantes (quand je dis construire, ça recouvre à la fois un travail sur papier, mais également sur votre instrument) :



- Construire des intervalles de quinte juste descendante à partir des même notes.

- Trouver les natures des intervalles suivants :





- Déchiffrage chanté.

Pour faire ces exercices, vous pouvez passer le fichier midi, et chanter la note suivante avant qu'elle arrive, idéalement exactement au milieu des notes que vous entendez. . .

- Secondes mineures et majeures



♪ dsecondes.midi

- Tierces mineures et majeures



♪ dcterces1.midi





♪ dcseptieme1.midi

- utiliser les fichiers “intervalles décomposés” pour chanter des intervalles ascendants et descendants. Quand vous faites un travail de chant, chantez d’abord la première note pour bien la sentir, n’essayez pas dans un premier temps d’avoir la seconde note du premier coup.
En général, les intervalles plus larges sont plus difficiles à obtenir, et les intervalles descendants sont également plus dur que les ascendants.
- cet exercice doit également se faire sur l’instrument. . .

1.3 ♪ Entraînez votre oreille

Vous pouvez utiliser les fichiers “intervalles” pour la reconnaissance directe d’intervalles. Dans un premier temps, vous pourrez à partir d’un intervalle essayer d’identifier les 2 notes, avant d’entendre “directement” sa nature.

NB : pour les gens qui se disent qu’il faut être fou pour avoir fait tous ces fichiers, rassurez-vous, c’est généré automatiquement à partir d’un petit script perl.

NB : les fichiers en question sont tous faits avec un son de piano. Vous pouvez configurer votre lecteur de midi pour changer ça et vous entraîner avec d’autres instruments.

- ♪ intervallessec. . . : distinguez les secondes mineures des secondes majeures. . .
 - ♪ intervallestie. . . : distinguez les tierces mineures des tierces majeures. . .
 - ♪ intervallesquaqui. . . : distinguez les quarts (justes) des quintes (justes). . .
 - ♪ intervallessix. . . : distinguez les sixtes mineures des sixtes majeures. . .
 - ♪ intervallessept. . . : distinguez les sixtes mineures des sixtes majeures. . .
 - ♪ intervallesst. . . : des tierces et des sixtes. . .
 - ♪ intervallest. . . : des tierces et des dixièmes. . .
 - ♪ intervalles1.midi et intervalles2.midi : que des intervalles simples
 - ♪ intervalles3.midi et intervalles4.midi : des intervalles redoublés aussi
 - ♪ intervalles5.midi : intervalles simples, mais à la vitesse supérieure
- Les corrections sont dans le fichier “corrections.ps”.

1.4 Travail sur l’instrument

Quelques pistes de travail (des trucs que j’utilise, à vous d’en inventer d’autres. . .)

- fixer un type d’intervalle, ascendant ou descendant. Parcourir le cycle des

quintes¹, ou une gamme quelconque, en jouant après chaque note la seconde note de l'intervalle correspondant. (il est important de prendre l'habitude de travailler en utilisant le cycle des quintes...)

- pour les instruments polyphoniques : jouer une mélodie en la doublant en-dessous à un intervalle fixe.
- jouer des empilements du même intervalle, en partant du cycle des quintes par exemple.
- utiliser les tableaux de notes aléatoires pour pratiquer tout ça
- improviser en se mettant pour contrainte d'utiliser tel type d'intervalle
- etc, etc, ...

¹voir l'annexe 1 pour un graphique du cycle des quintes

Chapitre 2

“Harmonisation” de la gamme pentatonique majeure

Cette section n'existe pas à ma connaissance dans les traités d'harmonie. Je la mets là parce que :

- la gamme pentatonique est à mon avis assez intéressante pour l'improvisation
- harmoniser la gamme pentatonique permet de “sentir” sur un exemple simple ce qu'on fera plus tard sur des gammes plus compliquées et avec des accords au lieu des intervalles.

2.1 La gamme pentatonique majeure

Voici la gamme pentatonique majeure en do.



(🎵 penta.midi)

Si on regarde les intervalles des différentes notes partant du do, on a donc une seconde majeure, une tierce majeure, une quinte juste et une sixte majeure

2.2 La notion de tonalité

Si on joue la petite mélodie ci-dessous, constituée de notes de la gamme de do pentatonique :



(♩ pentamelodie.midi)

on constate que la seconde phrase sonne de façon conclusive, alors qu'on ne pourrait pas rester sur la première (on "attend" la suite). Il y a donc une sorte de dynamique entre les notes, et elles n'ont pas toutes le même rôle au sein de la gamme.

Par exemple, la note do donne un sentiment de repos, et peut-être utilisée comme note conclusive. On l'appelle la "tonique" de la gamme, et on dit que la *tonalité* de ce petit morceau est do (ou encore "le morceau est en do").

La note sol sur laquelle termine la première phrase donne un sentiment d'inachevé, et est "attirée" par la tonique. Elle a un rôle privilégié dans la gamme - c'est la note la plus proche de la tonique au sens des harmoniques¹ (à l'exception de l'octave, mais en harmonie jazz, on considérera basiquement qu'un do aigu et un do grave sont la "même note"). Elle donne une couleur suspensive, qui attend une "résolution" vers la tonique. On l'appelle la *dominante*.

En musique classique, il est courant que la mélodie soit exposé une première fois, puis qu'une seconde mélodie soit exposée avec pour note de référence la dominante, pour revenir conclure sur la tonique.

On peut aussi trouver ça dans des airs populaires. Par exemple "au clair de la lune", où les 2 premières phrases finissent sur un do, la troisième (une sorte de *pont*) sur un sol, pour revenir conclure avec une quatrième phrase qui finit sur do.

▷ Petit exercice : chantez la gamme pentatonique en do, en vous aidant du fichier penta.midi. Une fois que vous avez bien assimilé sa sonorité, prenez un fichier midi "note simple", et après chaque note, chantez la gamme pentatonique partant de cette note. Vous pouvez aussi essayer de chercher et de chanter des petites mélodies en restant sur les notes de la gamme pentatonique majeure.

2.3 Petite harmonisation

On cherche maintenant à mettre un début d'harmonie derrière cette mélodie, c'est à dire à l'"habiller" un peu.

Pour faire ça, on peut décider d'essayer de rajouter des intervalles issus de la gamme pentatonique à la mélodie.

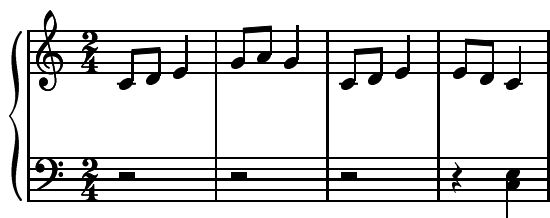
Voyons quelques intervalles possibles (on raisonne toujours en do).

notes de l'intervalle	nature
do-mi	tierce majeure
re-sol	quarte juste
mi-la	quarte juste
sol-do	quarte juste
la-re	quarte juste

¹On appelle *harmonique* d'une note une note qui est à une fréquence multiple de cette note. La première harmonique (fréquence double) est l'octave, la seconde (fréquence triple) est la douzième (soit une octave au-dessus de la quinte)

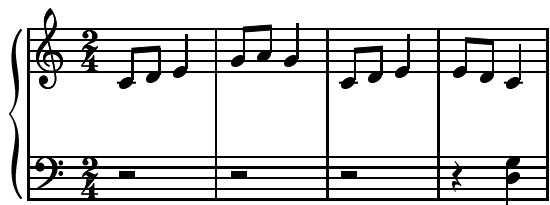
Il y a bien sûr de nombreuses autres possibilités pour construire des intervalles et des accords à partir de la gamme pentatonique majeure. Je choisis arbitrairement de me limiter à celles là pour ne pas trop complexifier le propos...

Essayons maintenant de voir ce que donnent chacun de ces intervalles rajoutés sous la dernière note de notre petite mélodie :



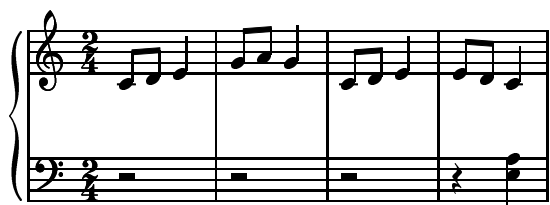
A musical score in 2/4 time, consisting of four measures. The melody in the treble clef is: C4, D4, E4, F4, G4. The bass clef accompaniment is: rest, rest, rest, G4. This represents the addition of a perfect fifth interval to the final note of the pentatonic scale.

(♪ pentamelh1.midi)



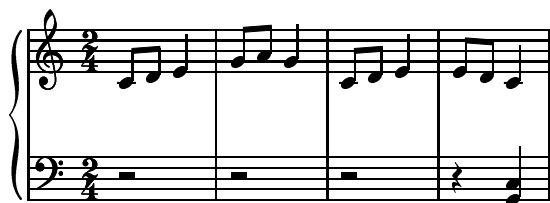
A musical score in 2/4 time, consisting of four measures. The melody in the treble clef is: C4, D4, E4, F4, G4. The bass clef accompaniment is: rest, rest, rest, G4. This represents the addition of a perfect fifth interval to the final note of the pentatonic scale.

(♪ pentamelh2.midi)



A musical score in 2/4 time, consisting of four measures. The melody in the treble clef is: C4, D4, E4, F4, G4. The bass clef accompaniment is: rest, rest, rest, G4. This represents the addition of a perfect fifth interval to the final note of the pentatonic scale.

(♪ pentamelh3.midi)



A musical score in 2/4 time, consisting of four measures. The melody in the treble clef is: C4, D4, E4, F4, G4. The bass clef accompaniment is: rest, rest, rest, G4. This represents the addition of a perfect fifth interval to the final note of the pentatonic scale.

(♪ pentamelh4.midi)



(♪ pentamelh5.midi)

Ecoutez attentivement ces différentes possibilités. Elles sonnent très différemment les unes des autres. Personnellement, je trouve que :

- 1 et 4 (surout 1) sonnent conclusifs (et vont donc dans le même sens que la mélodie).
- 3 et 5 enlèvent le caractère conclusif de la mélodie. On attend autre chose, éventuellement une résolution (comme dans ♪ pentamelh3bis.midi par exemple).
- 2 ne sonne pas très bien.

On voit ici apparaître la notion de *fonction* d'un accord (enfin ici d'un intervalle...). Par rapport à la tonalité donnée, chaque intervalle a une "fonction harmonique" (conclusif, suspendu...) qui est indépendante de la *nature* de l'intervalle considéré : en effet, on a un intervalle de quarte qui sonne conclusif dans 4, et d'autre qui sonnent plutôt "en attente" (3 et 5).

Voici par exemple une façon d'harmoniser entièrement la mélodie avec ces accords (ce n'est qu'un exemple, il y a des tas de façons de faire ça) :

♪ pentamelodieharm.midi

▷ pouvez vous reconnaître les intervalles qui ont été utilisés ?

On utilisera cette notion de fonction pour "classer" les accords lorsque l'on harmonisera d'autres gammes.

L'étude de ces "fonctions", c'est à dire des relations qu'entretiennent ces intervalles ou accords vis-à-vis de la tonalité sont à la base de la théorie harmonique, et permettent de comprendre les dynamiques d'enchaînements d'accords.

Avant de passer à tout cela, il faut d'abord apprendre deux ou trois choses sur les natures d'accord...

2.3.1 Exercices

Harmoniser les mélodies suivantes en utilisant des intervalles issues de la gamme pentatonique correspondante.



Chapitre 3

Accords de trois sons

3.1 Théorie

3.1.1 Dénomination des accords de trois sons

Le terme *accord* désigne en général trois notes distinctes ou plus jouées en même temps. Par “notes distinctes” j’entends des notes qui ne sont pas séparées par une ou plusieurs octaves. Par exemple, do-sol-do aigu n’est pas un accord. . .

En harmonie jazz, on étudie de façon préférentielle les accords constitués d’*empilements de tierces*, car ce sont les accords les plus évidents pour harmoniser des gammes.

Par ailleurs, à partir du swing, on s’est mis à utiliser de moins en moins de triades au profit d’accords plus complexes. On trouvera cependant actuellement parfois des triades pour harmoniser en parallèle des mélodies (par exemple *Beyond The Frame* de BojanZ).

La note sur laquelle est construite l’accord s’appelle “la fondamentale” (à ne pas confondre avec la tonique, ni avec la basse, cf annexe), puis viennent la tierce et la quinte de l’accord.

Nous allons donc construire tous les empilements de tierces possibles :

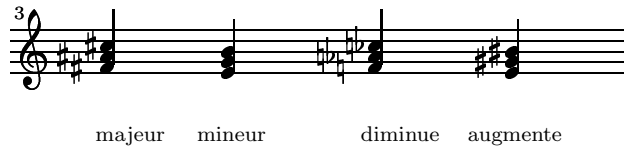
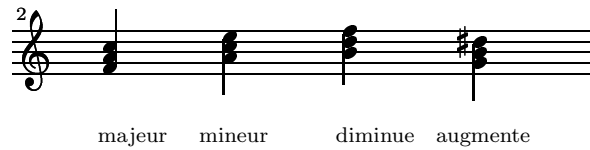
empilement de tierces	nom	notations	tierce	quinte
majeure puis mineure	triade majeure	rien, M, MAJ, maj	majeure	juste
mineure puis majeure	triade mineure	-, m, min	mineure	juste
majeure puis majeure	triade augmentée	#5, aug, +, +5	majeure	augmentée
mineure puis mineure	triade diminuée	o, dim	mineure	diminuée

(les premières notations indiquées sont celles que j’utiliserai par la suite.)

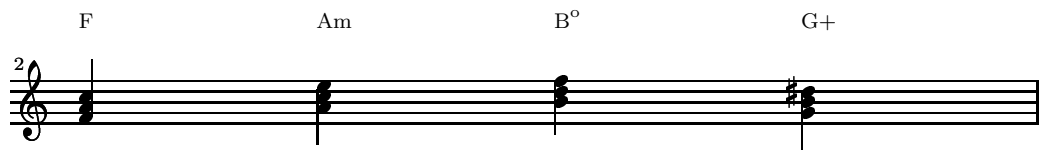
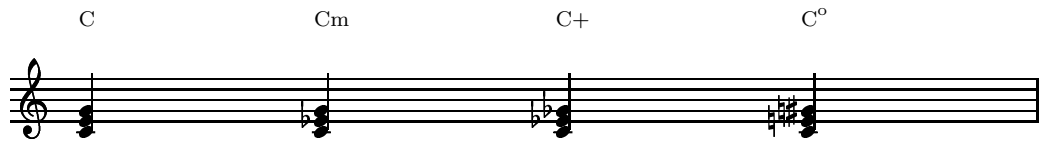
Quelques exemples :



majeur mineur diminue augmente



Soit avec les notations correspondantes :



3.1.2 Sonorité

Comme pour les intervalles, à vous d'associer un ressenti à un type d'accord.

En général, on attribue certaines qualités aux triades *prises en dehors de tout contexte* (j'insiste sur le "prises en dehors de tout contexte" : il serait ridicule de dire qu'un 2-5-1 majeur sonne triste puis gai. . .) :

- les triades majeures sonnent brillantes, gaies. . .
 ♪ triadesmaj.midi
- les triades mineures sonnent plus sombre, mélancolique. . .
 ♪ triadesmin.midi
- les triades diminuées sonnent très sombre, solennelles, denses. . .
 ♪ triadesdim.midi

- les triades augmentées sonnent mystérieuses, brumeuses. . .
- ♪ triadesaug.midi

3.1.3 Renversement

On appelle renversement une position de l'accord dans laquelle fondamentale, tierce et quinte ne se suivent pas dans cet ordre.

Contrairement au classique, où renverser un accord peut modifier son rôle harmonique, et donc l'analyse qui en est faite, en jazz, on renverse surtout pour des raisons de conduites de voix, et principalement pour modifier la ligne de basse.

Lorsqu'un accord est renversé, sa fondamentale ne coïncide plus avec sa basse. En effet, la fondamentale est la note à partir de laquelle est construit l'accord, peut importe où on rajoute les autres notes. La fondamentale est d'ailleurs souvent omise lorsque l'on joue avec un bassiste. En revanche, la basse est une ligne mélodique, qui comme son nom l'indique est la plus grave. Très souvent, la fondamentale apparaît dans la ligne de basse, mais pas toujours !

On parle de *premier renversement* lorsque la basse est la tierce, et de *second renversement* lorsque la basse est la quinte.

Voici par exemple un accord de do majeur en *position fondamentale*, puis en 1er puis 2ème renversements :



position fondamentale 1er renversement 2eme renversement

▷ le premier renversement d'une triade augmentée est une enharmonie de la triade augmentée situés 2 tons au dessus. En effet, une triade augmentée est constituée de 2 tierces majeures, et donc ses trois notes divisent l'octave en trois parties égales.

Un renversement ne change pas fondamentalement la qualité sonore de base d'un accord.

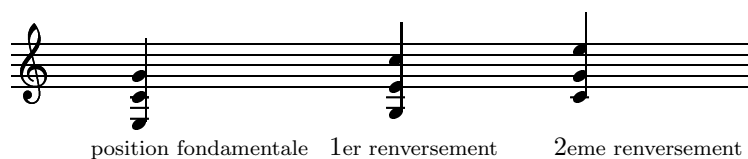
- ♪ Les fichiers "renv" contiennent des triades dans leurs divers renversements.

3.1.4 Drops

Les drops sont encore une autre façon de jouer ces accords, utilisée surtout par les guitaristes, et pour des accords de 4 sons, mais on peut aussi parler de drops pour les triades.

On emploie le terme de *drop* (par opposition à position serrée) lorsqu'une des voix est descendue d'une octave. On appelle *drop n* l'accord (éventuellement renversé) où la nième voix en partant du haut a été descendue d'une octave.

Voici par exemple les drops 2 de différents renversements d'une triade de do majeur.



▷ Les drops et les renversements sont des *voicings* particuliers : on appelle voicing la réalisation sur un instrument polyphonique d'un accord "théorique" - par exemple l'accord qui est écrit sur une partition. Par exemple, si vous avez à jouer un do majeur, vous avez le choix dans l'ordre des notes (essentiellement en choisissant un renversement, un drop), ce qui vous permet de choisir la sonorité de l'accord que vous jouez, d'assurer un enchaînement plus fluide avec les accords précédents et suivants, etc. . . On verra que changer l'ordre des notes n'est qu'une façon limitée de voicer un accord. On peut également redoubler des notes, en ajouter et en enlever.

Beaucoup de musiciens pratiquant un instrument polyphonique, notamment des guitaristes, font la démarche inverse. Pour chaque type d'accord, ils ont une ou plusieurs positions possibles, mais ne savent pas exactement quelles notes sont dans leurs voicings. C'est ce qu'on appelle jouer en position. C'est "mal" (tm) : en effet, ça réduit la palette de possibilités, notamment pour fluidifier un enchaînement d'accord, ça fait qu'on ne comprend pas ce qu'on joue, et enfin le jour où on vous dit "rajoute une neuvième à tel voicing", "altère la quinte dans cet accord" ou encore "descend la tierce d'une octave", ben c'est pas possible sans réfléchir 2 minutes. . .

♪ Les fichiers "d2" contiennent des triades en drop 2 dans leurs divers renversements.

3.2 🏠 Exercices

– chiffrer les accords suivants, sans se soucier des renversements et des drops.

- ♪ des triades diminuées dans différents renversements
- ♪ des triades majeures dans différents renversements, avec des drops en plus. . .
- ♪ idem avec des triades mineures
- ♪ idem avec des triades diminuées
- ♪ des mélanges de tout

Chapitre 4

Accords à quatre sons

4.1 Théorie

Les accords de quatre sons, encore appelés *tettrades* sont les accords de base utilisés en jazz.

La compréhension de ces accords est essentielle : la plupart des accords à plus de 4 notes que l'on utilise sont construits à partir de ceux-là par adjonction de notes supplémentaires, appelées "notes de couleurs" ou "superstructures", qui ajoutent des couleurs à l'accord, sans en modifier profondément la nature.

4.1.1 construction des tettrades les plus courantes

Nous allons construire toutes les tettrades couramment utilisées à partir des triades que nous avons trouvées, en ajoutant une septième.

triade	septième	nom	notation
majeure	majeure	majeur 7	Δ , M7, MAJ7, maj7
majeure	mineur	7, de dominante	7
mineure	mineure	mineur 7	-7, min7, m7
mineure	majeure	mineur-majeur	$-\Delta$, -MAJ
diminuée	diminuée	de septième diminué, diminué	o
diminuée	mineure	demi-diminué	\emptyset
augmentée	majeure	majeur 7 augmenté	$\Delta\#5$

▷ Un détail de typographie : on ne met pas de barre au 7 dans la dénomination des accords. Sauf erreur, c'est hérité du classique, où le fait de barrer un chiffre signifie que l'on diminue la note correspondante, et ça pourrait donc prêter à confusion.

Ci-dessous, voici quelques exemples avec les chiffreages correspondants :

C Δ Cm⁷ C \flat C Δ / \sharp 5
 C⁷ Cm Δ C $^{\circ}$ 7 D \flat
 F Δ Am Δ B $^{\circ}$ 7 G Δ / \sharp 5
 F \sharp 7 Em⁷ F \flat E Δ / \sharp 5

▷ La barre entre le delta et le #5 n'a pas lieu d'être. Je pense que je n'ai pas encore tout compris au système de notation d'accords de Lilypond...

4.1.2 Sonorité des tettrades

Mettre des mots sur des sons était déjà un peu difficile dans le cas des triades, ça devient encore plus compliqué dans le cas des tettrades. Il faut se faire une idée par soi-même. Globalement, si on exclut le cas du blues, les accords 7 donnent une sensation d'instabilité liée à la présence d'un triton entre leur tierce et leur septième - globalement, je pense que les gens qui viennent du classique doivent les entendre comme ça... pour quelqu'un qui vient du jazz, ça peut aussi sonner "bluesy" assez facilement...

♪ dans 1-2, on trouvera des fichiers contenant des accords de 4 sons de différentes natures.

Comparatif triades/tettrades

♪ les fichiers "solo" contiennent un unique exemplaire d'un accord, en do. J'ai aussi rajouté les triades, ce qui permet de comparer les tettrades et les triades dont elles sont issues.



- construire des accords 7 dont la fondamentale est la note donnée



- chiffrer les accords suivants.

4.3 🎵 Entraînez votre oreille

- les fichiers dimin contiennent des accords diminués et semi-diminués.
- les fichiers tetradessimples contiennent des séquences des tetrades les plus importantes (-7, 7, Δ, ∅, o7) en position fondamentale.
- les fichiers tettr contiennent des séquences de tetrades en position fondamentale.

En cours de rédaction.

Chapitre 5

Harmonie majeure

5.1 La gamme majeure

Une *gamme* se définit par deux éléments :

- une *fondamentale*, qui est en quelque sorte la “note de départ” de la gamme
- une *échelle*, qui est une succession d’intervalles décrivant les espaces entre les notes successives de la gamme.

Il y a plusieurs conventions, notamment, on confondra souvent échelle et gamme, par exemple en parlant de gamme majeure. . .

La plupart des gammes dont nous allons nous occuper sont des gammes à sept notes (encore une fois, avec leurs octaves respectives, qui ne comptent pas comme notes supplémentaires), et les intervalles de base seront des seconde, mineures, majeures ou augmentées.

La gamme majeure est extrêmement importante, dans des tas de styles différents. En jazz notamment, une majorité des standards sont basés sur cette gamme. Plus généralement, une grande partie de la musique occidentale l’utilise abondamment.

La gamme majeure est caractérisée par l’échelle suivante :

1	1	1/2	1	1	1	1/2
---	---	-----	---	---	---	-----

Si on regarde ce que ça donne en partant d’un do, on obtiendra donc la gamme de *do majeur* :



♪ gmaj.midi

On obtiendrait de même la gamme de fa majeur :



On peut remarquer que ces deux gammes, à l'ordre des notes près, ne diffèrent que par une altération sur le si.

C'est en fait général : lorsque l'on considère une gamme majeure, il va suffire de rajouter un bémol à la septième note pour obtenir les notes de la gamme majeure située une quinte en dessous, et un dièse à la quatrième pour obtenir celle qui est située une quinte au dessus.

Altérations à la clef

Supposons que l'on doive jouer un morceau en $fa\#$ majeur. Dans cette gamme, toutes les notes à l'exception du si sont dièses. Si on indique toutes les altérations à chaque mesure, la partition va rapidement devenir illisible. On met donc les altérations correspondantes à la gamme majeure sur laquelle on joue à la clef. On a donc le résultat suivant :

tonalité	altérations à la clef
do b	7 b
sol b	6 b
ré b	5 b
la b	4 b
mi b	3 b
si b	2 b
fa	1 b
do	rien
sol	1 $\#$
ré	2 $\#$
la	3 $\#$
mi	4 $\#$
si	5 $\#$
fa $\#$	6 $\#$
do $\#$	7 $\#$

FIG. 5.1 – Altérations à la clef

L'ordre des $\#$ à la clef sera toujours le même :

fa \rightarrow do \rightarrow sol \rightarrow ré \rightarrow la \rightarrow mi \rightarrow si

soit l'ordre du cycle des quintes ascendantes.

L'ordre des b à la clef sera toujours le même :

si \rightarrow mi \rightarrow la \rightarrow ré \rightarrow sol \rightarrow do \rightarrow fa

soit l'ordre du cycle des quintes descendantes.

▷ Un premier exercice à faire pour entendre la gamme majeure est de prendre un fichier “séries de notes” et de chanter la gamme majeure qui part de cette note.

5.1.1 Les degrés de la gamme majeure

Nous avons déjà vu que dans le cas de la gamme pentatonique majeure, la note à partir de laquelle est construite la gamme s’appelle la *tonique* et que la note située une quinte au-dessus s’appelle la *dominante*. Ces noms restent valables dans le cas de la gamme majeure.

La note située une quarte au dessus de la tonique est appelée la *sous-dominante*. Tonique, dominante et sous-dominante constituent ce qu’on appelle les *degrés forts* de la gamme, car on va voir qu’ils jouent dans la tradition occidentale un rôle très important du point de vue de l’harmonie.

Il y a également une autre note importante qui n’existait pas dans la gamme pentatonique : c’est la note qui est un demi-ton en dessous de la tonique, que l’on appelle la *sensible*. Si dans un contexte de mélodie majeure, la sensible est utilisée, elle appelle très fortement une résolution mélodique sur la tonique (cf ♪ sensible).

Enfin, le degré le “plus important” après ces quatre là est la *tierce* de la gamme, située une tierce majeure au-dessus de la tonique. C’est elle qui donne la tonalité “majeure” ou “mineure” à une gamme (vu de très loin, les morceaux mineurs ont un ton plus sombre, triste que les morceaux majeurs, voir ♪ minmaj, qui contient une petite mélodie “majeure”, suivie de la même mélodie où la tierce seule a été infléchie).

Déchiffrage chanté sur la gamme majeure

Pour vous faire rentrer un peu la gamme majeure dans l’oreille (mais normalement elle y est déjà), vous pouvez commencer par repérer la tonalité des fragments de mélodies en majeur ci-dessous, puis les chanter.



♪ dcmaj1.midi



♪ dcmaj2.midi



♪ dcmaj3.midi



♪ dcmaj4.midi



♪ dcmaj5.midi



♪ dcmaj6.midi



♪ dcmaj7.midi

En chantant ces petites mélodies, vous avez du vous apercevoir de quelque chose de très important : lorsque la tonalité dans laquelle on se trouve est bien établie, le 5^{ème} degré de la gamme provoque une attente de retour vers le premier degré. Réciproquement, si le 5^{ème} degrés suivi du premier suffisent à faire entendre de façon claire la tonalité de la mélodie. Il y a donc une sorte de principe d'attraction mélodique de la dominante par la tonique qui est très important en harmonie majeure.

5.2 Harmonisation de la gamme majeure

Tout d'abord une petite mise au point. On appelle *grille d'accords* un enchaînement d'accords qui composent le déroulement harmonique d'un morceau. Celle-ci peut être représentée soit au-dessus de la ligne de portée, soit sous forme de petits tableaux :

E_b^Δ Gm^7 C^7 Fm^7 B^7 B_b^7

E_b^Δ	G^{-7} C^7	F^{-7}	B^7 B_b^7
--------------	----------------	----------	---------------

Comme nous avons harmonisé la gamme majeure pentatonique avec des intervalles, nous allons harmoniser la gamme avec des accords de 4 sons, c'est à dire des empilements de tierces.

Un petit point de notation tout d'abord, comme nous allons parler de la gamme majeure en général, et pas seulement de la gamme de do majeur en particulier par exemple, nous allons utiliser au lieu des noms de notes des numéros de degrés : ainsi, la Tonique de la gamme sera notée I, la dominante V, etc, etc. . .

Il est indispensable d'arriver à jongler entre les deux notations. Par exemple :

- en fa majeur, le degré VI est ré
- en sol \flat , ré \flat est le degré V.

De plus, le fait de savoir faire ça aide beaucoup pour transposer des grilles d'accords à vue plus simplement.

Une suggestion d'entraînement possible : reprenez les mélodies ci-dessus, et jouez les sur votre instrument dans une autre tonalité, en passant par l'intermédiaire des degrés pour la transposition, non pas en s'aidant d'un intervalle fixe.

5.2.1 Accords issus de la gamme majeure

Les accords et leur nature

Construisons simplement les accords par empilement de tierces :

I^Δ II⁻⁷ III⁻⁷ IV^Δ V-7 VI⁻⁷ VII[∅]

FIG. 5.2 – Harmonisation de la gamme majeure : exemple en Si \flat

On a donc :

- 2 accords majeur 7, le degré I et le degré IV
- 1 accord 7, le degré V
- 3 accords mineurs 7, sur les degrés II, III et VI
- 1 accord demi-dimинуé, sur le degrés VII

Ces accords sont dits *diatonique* (à la gamme majeure), ce qu'il signifie qu'ils sont composés exclusivement de notes qui appartiennent à la gamme. On parlera souvent d'*harmonie diatonique majeure* lorsque l'on regardera les

relations entre ces accords, et on parlera d'*harmonie chromatique* lorsque l'on s'occupera d'accords qui ont des *notes étrangères* à la gamme.

Voici ci-dessous une grille d'accords.

Commencez par repérer la tonalité du morceau, puis *chiffrez* les accords diatoniques à la gamme correspondante - c'est-à-dire indiquez le degré dont ils sont issus.

E \flat Δ	Gm 7	C 7	Fm 7	B 7	B \flat 7
					
E \flat Δ	Gm 7	C 7	Fm 7	D $^{\flat 6}$	G 7
					
C 7	C 7	F 7	F 7		
					
B \flat 7	B \flat 7	Gm 7	C 7	Fm 7	B \flat 7
					
E \flat Δ					
					

Ceci donne le résultat suivant :

I
 $E\flat^{\Delta}$

III
 Gm^7 C^7

II
 Fm^7

V
 B^7 $B\flat^7$

I
 $E\flat^{\Delta}$

III
 Gm^7 C^7

II
 Fm^7

D^7 G^7

C^7 C^7 F^7 F^7

V
 $B\flat^7$

V
 $B\flat^7$

III
 Gm^7 C^7

II
 Fm^7

V
 $B\flat^7$

I
 $E\flat^{\Delta}$

En effet, le morceau est clairement en $E\flat$. Ça s'entend en jouant la grille, et il y a de plus des indices :

- présence de beaucoup d'accords issus de la gamme de $E\flat$ majeur.
- le premier accord est $E\flat^{\Delta}$
- et surtout, le dernier accord, qui est la plupart du temps un accord de repos est aussi $E\flat^{\Delta}$

Il y a un certain nombre d'accords qu'on ne peut pas chiffrer ainsi. Ils ne sont pas diatoniques à notre gamme de mib majeur.

Les fonctions des accords issus de la gamme majeure

Comme dans le cas de la gamme pentatonique, les différents accords ont des fonctions (repos, tension, etc. . .).

♪ Vous pouvez utiliser un piano ou les fichiers midi (les accords sont en do, avec des renversements pour faire un semblant d'enchaînement d'accords sans sauts) pour essayer d'entendre ces fonctions (partez de l'accord I et chantez la gamme majeure pour bien entendre la tonalité).

La fonction tonique L'accord I^Δ est celui qui a la plus grande qualité de repos par rapport à la tonalité. La septième majeure qu'il contient lui donne cependant un caractère dissonnant, et on la remplacera souvent par la sixte majeure si l'on veut que l'accord ait un caractère encore plus stable (notamment pour conclure un morceau). On obtient donc l'accord I^6 , dont voici un exemplaire en do :



FIG. 5.3 – L'accord I^6 en do

C'est donc un exemple où on utilise autre-chose que des empilements de tierces pour harmoniser une gamme.

Remarquons au passage que l'accord I^6 correspond au 1er renversement de l'accord VI^{-7} . Cependant, l'accord I^6 a une propriété de repos beaucoup plus grande que VI^{-7} (la basse est déterminante pour l'oreille dans ce cas).

Voir ♪ ou votre clavier pour entendre cet accord.

On dit que l'accord I a une fonction de *tonique*. Attention donc aux différentes acceptions du mot tonique, qui peut désigner à la fois un degré, mais aussi une fonction, c'est à dire l'impression sonore que donne un accord par rapport à une tonalité donnée.

L'accord I n'est pas le seul à avoir cette fonction. On peut considérer que les accords III^{-7} et VI^{-7} ont la même fonction (notons au passage que ce sont les accords qui ont le plus de notes en commun avec l'accord I^Δ). La sensation de repos est moins forte qu'avec l'accord I^Δ ou I^6 . On les appelle parfois *substituts de tonique*.

En fait, des accords qui ont la même fonction peuvent être dans une certaine mesure interchangeables sans que soit modifiée de façon critique la sensation donnée par un enchaînement d'accords. Il arrivera ainsi parfois qu'un accord de C^Δ soit remplacé par un accord E^{-7} .

Accords I et "rythme" harmonique Nous avons vu que l'accord I peut être utilisé pour donner la tonalité du morceau, ou pour le conclure. En fait, cet accord apparaît en général à certains endroits précis d'un morceau :

- au début d’un morceau pour marquer la tonalité
- à la fin d’un morceau pour conclure (c’est presque systématique dans les standards)
- sur les temps harmoniques forts :
Un morceau se décompose souvent par groupes de 4 ou 8 mesures. Voici la répartition des temps harmoniques forts et faibles sur 8 mesures :



où les temps marqués par * sont moins “forts” que ceux marqués par f, eux-mêmes moins forts que ceux marqués par F.

En particulier, la position la plus courante pour l’accord *I* va être le premier temps d’un cycle de deux mesures.

La fonction dominante Si vous chantez une gamme majeure et que vous jouez ensuite l’accord construit sur le degré V, vous devez entendre une forte instabilité, et l’auditeur moyen attend le retour vers le degré I.

C’est la sensation provoquée par un accord de fonction *dominante*. Cette instabilité peut s’expliquer de plusieurs manières :

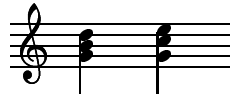
- présence du *triton tonal* entre les 4^{ème} et 7^{ème} degrés, qui donne un caractère intrinsèquement instable à l’accord
- la basse est la quinte de la gamme, qui tend à aller vers la fondamentale (mouvement d’attraction dominante vers tonique, très important dans l’harmonie majeure)
- présence de la sensible, qui tend à aller vers la tonique.

L’accord VII^{\varnothing} a également une fonction dominante, moins marquée cependant que pour l’accord précédent.

La fonction sous-dominante Si vous chantez une gamme majeure et que vous jouez ensuite l’accord construit sur le degré IV, vous devez entendre une instabilité plus légère, et ressentir une attente de retour vers le premier degré, attente moins forte que dans le cas d’un accord à fonction dominante.

Ceci est caractéristique de la fonction *sous-dominante*. On explique souvent ce caractère instable par la présence de la sous-dominante dans l’accord, en l’absence de la sensible. Celle-ci tend à “éloigner” de la tonalité. En effet, nous avons vu qu’il y avait un mouvement mélodique d’attraction dominante vers fondamentale. Lorsqu’on entend un accord majeur sur le degré IV, il peut y

avoir ambiguïté, et on peut penser qu'on est dans la tonalité de IV et non plus dans celle de I , qui deviendrait alors la dominante de la nouvelle gamme majeure (ces tonalités sont proches dans la mesure où elles n'ont qu'une note de différence, la sensible de la première gamme, qui se trouve justement être absente de l'accord IV^Δ). Par exemple, en sol :



Il y a au moins deux façons d'entendre ça en dehors de tout contexte harmonique :

- un mouvement $I \rightarrow IV$ en sol majeur
- un mouvement $V \rightarrow I$ en do majeur.

Si la tonalité a bien été établie, l'oreille va attendre une résolution de cette petite ambiguïté, et donc un retour vers un accord qui définit la tonalité sans ambiguïté (I^Δ ou V^7 par exemple).

On peut aussi voir ça linéairement comme une attraction de la sous-dominante par la tierce de la gamme, d'où la tendance de IV à aller vers des degrés contenant la tierce.

L'accord II^{-7} contient également la sous-dominante de la gamme, mais pas la sensible, et a donc la même fonction.

NB : certains auteurs donnent éventuellement plusieurs fonctions par accord, suivant la progression harmonique dans laquelle ils se trouvent. Par exemple, IV^Δ aura une fonction de sous-dominante s'il est suivi de V , et une fonction plagale s'il est suivi de I . Avec cette vision des choses, on verra en fait que IV a globalement plus une fonction plagale, et II plus une fonction sous-dominante.

5.2.2 Cadences

On appelle *cadence* (du latin *cadere*, tomber) une séquence de deux accords qui a un caractère conclusif. Le premier accord a un caractère plus ou moins instable, et le 2ème apporte une *résolution* de ce premier accord, dans le cas des cadences pures en allant vers l'accord I . Il y a deux catégories de cadences.

Cadence parfaite

C'est la cadence $V \rightarrow I$. Elle a un très fort caractère conclusif, et indique sans ambiguïté la tonalité courante du morceau.

On peut essayer de voir quelles sont les *dynamiques linéaires* c'est à dire les mouvements de voix présentes dans cet enchaînement :



$V^7 \quad I^\Delta$

On a les mouvements de voix importants suivants :

- la basse va de la dominante vers la tonique



- il y a un mouvement sensible vers tonique



- il y a un mouvement sous-dominante vers tierce - à mon avis nettement moins marqué et fort que le précédent.



- les deux derniers mouvements pris ensemble sont un mouvement de résolution du triton :



♪ Utilisez le fichier `cadence_parfaite` et essayez d'entendre puis de chanter ces différents mouvements de voix.

♪ La cadence parfaite majeure est très très répandue dans tout en tas de style de musiques, en particulier pour terminer un morceau. Vous en trouverez

- à la fin des préludes en $do\#$ majeur, ré du *clavier bien tempéré* de Bach
- à la fin de la quasi-totalité des morceaux en majeur de Brassens
- au début de *What's New*, un standard dont je vais aller chercher le compositeur dès que possible.

♪ Les fichiers `cpar` contiennent des exemples de cadences parfaites. Les deux premières sont des cadences parfaites classiques, et les suivantes sont des cadences parfaites jazz (en particulier, il y a des notes de couleurs en plus qui enrichissent les accords - pas la peine de s'en occuper pour l'instant).

▷ Il est important de bien maîtriser les cadences parfaites dans toutes les tonalités. Parcourez le cycle des quintes, et jouez sur votre instrument la cadence parfaite associée.

À quels endroits se trouvent les cadences parfaites ? On a vu que les accords *I* se trouvaient souvent sur les temps harmonique forts. On aura donc souvent les localisations suivantes pour des cadences parfaites :

A musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). It contains four measures of music, each with two quarter notes. The notes are: G4, A4; A4, B4; B4, C5; C5, D5. Below the staff, harmonic markers are placed under the notes: * under G, V under A, I under B, * under C, * under D, * under G, * under A, * under B, * under C, * under D.

A musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). It contains four measures of music, each with two quarter notes. The notes are: G4, A4; A4, B4; B4, C5; C5, D5. Below the staff, harmonic markers are placed under the notes: * under G, * under A, V under B, I under C, * under D, * under G, * under A, * under B, * under C, * under D.

et très peu celles-ci :

A musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). It contains four measures of music, each with two quarter notes. The notes are: G4, A4; A4, B4; B4, C5; C5, D5. Below the staff, harmonic markers are placed under the notes: V under G, I under A, * under B, * under C, * under D, * under G, * under A, * under B, * under C, * under D.

A musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). It contains four measures of music, each with two quarter notes. The notes are: G4, A4; A4, B4; B4, C5; C5, D5. Below the staff, harmonic markers are placed under the notes: V under G, I under A, * under B, * under C, * under D, * under G, * under A, * under B, * under C, * under D.

▷ Repérez les cadences parfaites dans la grille-exemple vus ci-dessus.
On notera une cadence parfaite sur une grille en mettant une *flèche* du V^7 vers le *I*. Voir la correction page suivante. . .

The image displays five systems of musical notation, each consisting of a treble clef staff with a common time signature (C) and four measures. Roman numerals and chord symbols are placed above the staves to indicate the harmonic structure.

- System 1:**
 - Measure 1: I Eb^Δ
 - Measure 2: III Gm⁷ C⁷
 - Measure 3: II Fm⁷
 - Measure 4: B⁷ V Bb⁷ (with a slur over the last two measures)
- System 2:**
 - Measure 1: I Eb^Δ
 - Measure 2: III Gm⁷ C⁷
 - Measure 3: II Fm⁷
 - Measure 4: D⁹ G⁷
- System 3:**
 - Measure 1: C⁷
 - Measure 2: C⁷
 - Measure 3: F⁷
 - Measure 4: F⁷
- System 4:**
 - Measure 1: Bb⁷
 - Measure 2: Bb⁷
 - Measure 3: III Gm⁷ C⁷
 - Measure 4: II Fm⁷ V Bb⁷ (with a slur over the last two measures)
- System 5:**
 - Measure 1: I Eb^Δ
 - Measures 2-4: (Empty)

Arrows indicate the start of the second system (at measure 5) and the fourth system (at measure 13). Measure numbers 5, 9, and 13 are also indicated at the beginning of their respective systems.

Cadence plagale

C'est la cadence $IV \rightarrow I$. Elle a un caractère plus doux que la cadence parfaite.

On peut essayer de voir quelles sont les *dynamiques linéaires* c'est à dire les mouvements de voix présentes dans cet enchaînement :



$IV^{\Delta} \quad I^{\Delta}$

- le mouvement de basse n'est pas du tout aussi fort que dans le cas de la cadence parfaite : si les quintes descendantes à la basse donnent une impression de détente assez forte, ce n'est pas le cas pour les quintes ascendantes.



- le mouvement fondamentale vers tierce des accords soit sous-dominante vers tierce de la gamme est à mon avis l'élément le plus important de la cadence plagale. Il part d'une note qui sonne "instable" dans la tonalité et arrive à une note stable et très caractéristique de la tonalité.



- un non-mouvement tonique vers tonique de la gamme.
- ♪ Utilisez le fichier `cadence_plagale` pour entendre ses voix, puis essayez de les chanter.
- ♪ Vous pouvez entendre des cadences plagales :
 - à la messe le dimanche si vous êtes motivés, c'est la cadence sur laquelle on dit "amen"
 -
 -

Digression 1

La vision linéaire de ces enchaînements est très utile dans le cadre de l'improvisation : si vous improvisez sur une cadence parfaite, vous pouvez essayer de souligner la ligne sensible \rightarrow tonique dans le choix de vos notes. En fait, une simple mélodie sans accompagnement qui utilise ce genre de choses à bon escient peut faire entendre à elle toute seule la grille sous-jacente.

Digression 2

En fait, comme on le verra plus tard, le blues est basé au départ sur ces deux types de cadences - pas sur la gamme majeure, mais l'esprit reste le même.

La grille (c'est-à-dire l'enchaînement des accords constituant l'harmonie d'un morceau) de base des blues est celle-ci :

<i>I</i>	<i>I</i>	<i>I</i>	<i>I</i>
<i>IV</i>	<i>IV</i>	<i>I</i>	<i>I</i>
<i>V</i>	<i>V</i>	<i>I</i>	<i>I</i>

FIG. 5.4 – Grille de base du blues

twonotes blues1

Maintenant, si on regarde ligne par ligne, on voit que

- la première ligne pose la tonalité.
- La deuxième ligne est une cadence plagale.
- La troisième ligne est une cadence parfaite.

twonotes écoutez bluesⁱ et essayez d'entendre ces articulations. Les grilles sont de plus en plus réharmonisées.

À ma connaissance, il n'y a pas de moyen particulier de chiffrer les cadences plagales - de fait, elle intervient rarement en jazz sous sa forme la plus basique, elle est le plus souvent développée sous une forme appelée *christophe*.

5.2.3 Autres séquences d'accords importante**II-V-I - cadence complète**

Sauf erreur, en classique, on appelle cadence complète la cadence $IV - V - I$ qui contient un accord de chaque fonction et a un fort caractère conclusif.

En jazz, cette cadence n'est à ma connaissance pratiquement jamais utilisée. En revanche, on utilisera à foison une formule assez proche, appelée $II - V - I$ (prononcer "2-5-1").

Voici un 2-5-1 en do :



II^{-7} V^7 I^{Δ}

Voyons un petit peu ce qui se passe là-dedans :

- on a un mouvement de basse par quintes descendantes (ou quarts ascendantes, ça revient au même), donc un mouvement de basse très fort.



II^{-7} V^7 I^{Δ}

- un mouvement tierce \rightarrow septième \rightarrow tierce



II^{-7} V^7 I^{Δ}

- septième \rightarrow tierce \rightarrow fondamentale.

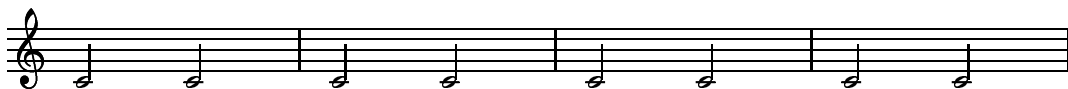


II^{-7} V^7 I^{Δ}

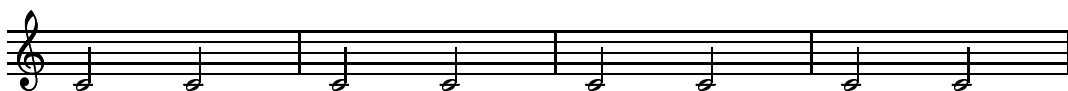
♪ Ecoutez le fichier II-V-I et essayez d'entendre tout ce que nous venons de voir.

▷ Parcourez le cycle des quintes et pour chaque tonalité, jouez le II-V-I correspondant.

À quels endroits se trouvent les II-V-I? On aura souvent les localisations suivantes pour des II-V-I :



II V I *



II V I * * *

▷ Repérez les II-V-I dans la grille suivante :

C^6	A^{-7}	G^7	$D\#\circ$
E^{-7}	A^{-7}	D^{-7}	G^7
C^6	E^{-7}	D^{-7} G^7	D^{-7} G^7
A^{-7}	E^{-7}	E^7 A^7	D^{-7} G^7

Reprenez la grille que nous avons vu pour la cadence parfaite, et repérez les

II-V-I. On les note en général de la manière suivante : on relie les accords II et V par une accolade horizontale, et on indique toujours le mouvement $V \rightarrow I$ par une flèche.

The image displays five staves of musical notation, each representing a measure of a chord progression in E-flat major. The staves are numbered 1, 5, 9, 13, and 17. Above each staff, Roman numerals and chord symbols are provided. The first staff (measure 1) shows I $E\flat^{\Delta}$, III Gm^7 C^7 , II Fm^7 , B^7 , and V $B\flat^7$. The second staff (measure 5) shows I $E\flat^{\Delta}$, III Gm^7 C^7 , II Fm^7 , D^6 , and G^7 . The third staff (measure 9) shows C^7 , C^7 , F^7 , and F^7 . The fourth staff (measure 13) shows $B\flat^7$, $B\flat^7$, III Gm^7 C^7 , II Fm^7 , and V $B\flat^7$. The fifth staff (measure 17) shows I $E\flat^{\Delta}$. A horizontal brace connects the II and V chords in the fourth staff, with a downward-pointing arrow indicating the $V \rightarrow I$ movement.

Anatole majeur pur

L'anatole est l'enchaînement I-VI-II-V. En général, un anatole est suivi de l'accord I ou d'un substitut de tonique...

Une façon de comprendre l'anatole est celle-ci : partons du II-V-I suivant :

I^Δ II⁻⁷ V⁷ I⁶

On a vu dans le paragraphe sur les fonctions tonales qu'il existaient des accords autres que I^{Δ} et I^6 qui ont une fonction tonique. On peut en fait souvent substituer un accord par un autre accord ayant la même fonction. Les substituts de toniques sont III^{-7} et VI^{-7} . L'anatole est en fait dérivé du II-V-I où l'on a ajouté VI^{-7} à un endroit où on avait I^{Δ} pour enrichir la progression et créer une ligne de basse plus intéressante.

I^Δ VI⁻⁷ II⁻⁷ V⁷ I⁶

▷ Attention, le terme "anatole" désigne aussi une grille d'accord bien particulière (on parle souvent d'anatole de 32 mesure) sur laquelle est batie un grand nombre de standards (dont I Go Rythm - d'où un autre nom de cette grille : *la grille de rythm - rythm changes* en anglais).

I-II-III-II

NB : en général, cette séquence n'est pas très répertorié dans les livres d'harmonie (elle est nettement moins importante que celles qui précèdent de toute manière). Je crois cependant avoir entendu quelquepart appeler ça "escabot".

Il s'agit donc de la séquence suivante :

I^Δ II⁻⁷ III⁻⁷ II⁻⁷

Cette séquence n'est pas harmoniquement très puissante, mais elle enrichit l'accord I . De fait, elle sera souvent utilisé pour donner plus d'intérêt à un passage où l'accord de tonique est tenu sur plusieurs mesures.

Chapitre 6

Substitution tritonique, Tonicisation

Nous avons vu l'importance de la cadence parfaite dans l'harmonie majeure. Nous allons maintenant voir une sorte de variante de la cadence parfaite, puis l'utilisation de cadences parfaites non tonales (c'est à dire qui n'aboutissent pas sur le premier degré de la gamme harmonisée.)

6.1 Substitution tritonique

Une bonne partie de la sensation de résolution que procure la cadence parfaite est liée à la résolution du triton tonal :



En fait, il y a un autre accord 7 contenant (par enharmonie) le même triton. C'est l'accord dont la fondamentale est située à un triton d'écart de celle de notre accord de départ. Par exemple, si on prend G^7 , il contient le triton si-fa, et $D\flat^7$ contient le triton fa-do \flat qui est le même par enharmonie. (voir le cycle des quintes en annexe pour les autres correspondances).

Conséquence de tout ceci, on va pouvoir, dans une cadence parfaite, remplacer l'accord V^7 par l'accord $\flat II^7$ qui est sa substitution tritonique. (Attention, en première approximation il ne faut pas faire ça sauvagement sur un thème - il faut que la mélodie s'y prête : si V^7 et $\flat II^7$ partagent des propriétés harmoniques, ils n'induisent pas les mêmes mélodies - en particulier, le premier accord est diatonique, mais pas le second)

Regardons ce que ça donne :



Le changement le plus significatif par rapport à la cadence parfaite originale est le mouvement de basse : au lieu d'avoir un mouvement très fort en quinte, on a un mouvement conjoint plus subtil d'une seconde mineure.

La substitution tritonique peut être utilisée assez largement pour réharmoniser une grille - et est souvent utilisée de façon inopinée par les bassistes et les instruments harmoniques. Il faut ouvrir ses oreilles...

▷ On remarque que la substitution tritonique fait appel à un accord qui n'est pas diatonique à la tonalité en cours. On verra qu'il s'agit d'une pratique assez courante - relevante de ce qu'on appelle parfois l'*harmonie chromatique*. Lorsqu'on chiffre un tel *accord étranger* dont la fondamentale n'est pas diatonique à la gamme, l'usage veut qu'on écrive l'altération *avant* le degré et non pas après. Par exemple, on écrira bII^7 et non pas IIb^7 . À titre d'exercice, chiffrez les accords étrangers dans notre grille. Comme ces accords ont des notes qui n'appartiennent pas à la tonalité, on ne peut pas déduire leur nature à partir de leur degré. On indique donc explicitement celle-ci.

The image displays five staves of musical notation, each representing a different chord progression. The staves are numbered 1, 5, 9, 13, and 17. Each staff contains four measures of music, with Roman numerals and chord symbols written above the notes.

- Staff 1:** I (E♭^Δ), III (Gm⁷), VI (C⁷), II (Fm⁷), #V⁷ (B⁷), V (B♭⁷)
- Staff 5:** I (E♭^Δ), III (Gm⁷), VI⁷ (C⁷), II (Fm⁷), VII[#] (D[#]), III (G⁷)
- Staff 9:** VI⁷ (C⁷), C⁷, II⁷ (F⁷), F⁷
- Staff 13:** V (B♭⁷), B♭⁷, III (Gm⁷), VI⁷ (C⁷), II (Fm⁷), V (B♭⁷)
- Staff 17:** I (E♭^Δ)

6.2 Tonicisation

6.2.1 Tonicisation par des accords de dominante

La tonicisation est un autre exemple de progression faisant appel (en général) à un accord non diatonique. Il s'agit du fait d'approcher un accord (dans un premier temps diatonique) par l'accord de dominante situé une quinte au-dessus (ce qui revient un peu à considérer l'accord cible comme un accord de tonique transitoire - on peut aussi voir ça comme permettant une approche au demi-ton inférieur de la fondamentale de notre accord). L'accord de dominante utilisé est appelé *dominante secondaire*.

accord diatonique	accord d'approche
I^{Δ}	V^{\flat} cadence parfaite
$II^{-\flat}$	VI^{\flat}
$III^{-\flat}$	VII^{\flat}
IV^{Δ}	I^{\flat}
V^{\flat}	II^{\flat}
$VI^{-\flat}$	III^{\flat}
VII^{\emptyset}	$\#IV^{\flat}$ peu utilisé

FIG. 6.1 – Tonicisation des degrés diatoniques à la gamme majeure

En fait, on va même pouvoir toniciser des accords étrangers, y compris des accords 7 qui tonicisaient eux-même un autre accord, etc...d'où parfois des cascades d'accords 7 suivant le cycle des quintes. (morceau de monk?)

Toujours sur notre grille exemple, repérez les accords qui sont tonicisés, et notez les comme des cadences parfaites. On chiffrera l'accord de dominante $V/?$ (lire "cinq de?") où? est le degré tonicisé.

Normalement, il faut noter toutes ces indications, qui sont en fait des indications de fonctions dominantes, par-dessus le simple chiffrage par degrés des accords déjà effectué. Pour aller à l'essentiel, je ne reproduit pas ce premier chiffrage ici (je mettrai un grand exemple récapitulatif à la fin).

The image displays five staves of musical notation, each representing a different line of a chord progression. The staves are numbered 1, 5, 9, 13, and 17. Above each staff, Roman numerals and chord symbols are written, with arrows indicating the direction of the progression.

- Staff 1:** I $E\flat^{\Delta}$ | III Gm^7 | V/II C^7 | II Fm^7 | B^7 | V $B\flat^7$
- Staff 5:** I $E\flat^{\Delta}$ | III Gm^7 | V/II C^7 | II Fm^7 | D^{\flat} | V/VI G^7
- Staff 9:** V/II C^7 | V/II C^7 | V/V F^7 | V/V F^7
- Staff 13:** V $B\flat^7$ | $B\flat^7$ | III Gm^7 | V/II C^7 | II Fm^7 | V $B\flat^7$
- Staff 17:** I $E\flat^{\Delta}$

Parfois, on voit aussi noté V/V pour les V en cascade : la raison est que ce qui nous intéresse est justement que l'on a une cascade d'accords de dominantes, mais qu'on ne se préoccupe pas de leurs degrés successifs.

Utilisation de substitutions tritoniques

On a vu que l'on pouvait remplacer des accords de dominante par leur substitution tritonique. On peut donc utiliser l'accord de dominante situé un demi-ton au-dessus d'un accord pour le toniciser, comme par exemple dans la séquence $C\Delta - A\flat^7G^7C\Delta$

Dans ce cas, on note souvent la résolution avec une flèche en pointillés, pour faire la différence avec une cadence parfaite $V \rightarrow I$.

Repérez sur notre exemple ce type d'enchaînement.

Il y avait ici un petit piège. En effet, on avait la suite d'accords $B^7 \rightarrow Bb^7$, chiffrée $\#V^7 \rightarrow V^7$. En fait, on se rend compte qu'on a bien par enharmonie une résolution au demi-ton inférieur. La notation correcte est donc $Cb^7 \rightarrow Bb^7$ et le chiffrage approprié $bVI^7 \rightarrow V^7$, qui met mieux en évidence le mouvement $bII^7/V \rightarrow V^7$. Ceci dit, ce genre d'écriture enharmonique est très courante notamment dans les realbooks illégaux. Il faut donc y faire un minimum attention...

6.2.2 Tonicisation grâce à des II-V

Nous venons de voir qu'il est possible de faire précéder tout accord par un accord de dominante qui résout sur lui. On peut aller plus loin et faire précéder un accord par un II-V qui résout sur lui. Il est également possible d'utiliser des substitutions tritoniques dans ces II-V.

Par exemple, si on se place en do, on aura les possibilités suivantes :

-
-
-
-

Annexe A

Fondamentale, basse et tonique

Ces trois notions sont souvent allégrement mélangées. En ce qui me concerne : La tonique d'un tonalité est la note de repos d'une gamme donnée, ou encore la note sur laquelle est construite la gamme en question. Si on est en train de jouer un morceau en la mineur, la tonique sera donc la.

Tonique désigne également une *fonction* possible pour un accord (voir chapitre 3).

La basse est une ligne mélodique (la *ligne de basse*), qui est celle qui est située le plus bas. La tonique peut apparaître dans la ligne de basse, ce qui est souvent le cas pour conclure un morceau.

La fondamentale d'un accord est la note à partir de laquelle est construit l'accord. Il peut s'agir de la tonique si c'est l'accord *I*. La tonique d'un accord correspond à la basse lorsque l'accord n'est pas renversé.

Annexe B

Le cycle des quintes

Le cycle des quintes disponible à la page suivante (qui en fait n'est pas un cycle si on considère les harmoniques naturels) est une représentation des notes : si on le parcourt dans le sens des aiguilles d'une montre, on est dans le sens des quintes descendantes. Ce sens correspond

- au sens naturel de résolution - une note est attirée par la quinte en-dessous
- le sens d'addition des bémols à la clef

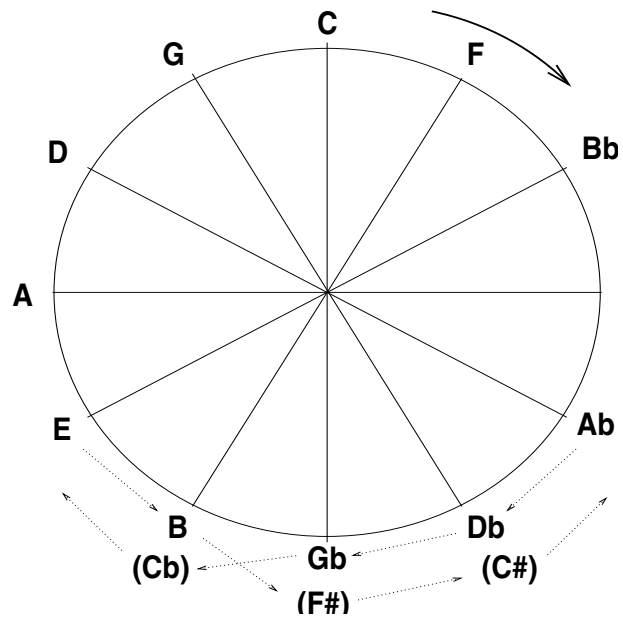
L'autre sens, celui des quintes ascendantes, correspond à l'ordre des dièses à la clef.

Il y a en fait un saut entre G \flat et B, qui ne sont à une quinte d'intervalle qu'enharmóniquement. On est forcé de faire un tel saut quand on représente le cycle des quintes...

Le cycle des quintes mesure aussi la "distance" entre 2 tonalités. Deux tonalités sont d'autant plus éloignées en terme de notes communes qu'elles sont éloignées sur le cycle des quintes.

On peut également remarquer que deux notes aux antipodes sont à un triton l'une de l'autre. On peut donc aussi utiliser ce cycle pour repérer les substitutions tritoniques quand on n'a pas l'habitude.

Le cycle des quintes est aussi une *séquence de travail* de la première importance. En effet, dans les standards, l'harmonie évolue souvent en suivant ce cycle. Quand vous avez quelque chose à travailler dans les douze tonalités (c'est-à-dire quand vous avez quelque chose à travailler tout court...), faites-le (entre-autres) en suivant le cycle des quintes pour vous le mettre dans les doigts.



Annexe C

Séquences de travail

$A\sharp^{-\tau}$	$D\#\flat^{\tau}$	$G\#\Delta$	$D\sharp^{-\tau}$	$G\#\tau$	$C\#\Delta$	$G\sharp^{-\tau}$	$C\#\tau$	$F\#\Delta$	$C\sharp^{-\tau}$	$F\#\tau$	$B\Delta$
$F\sharp^{-\tau}$	B^{τ}	$E\Delta$	$B^{-\tau}$	E^{τ}	$A\Delta$	$E^{-\tau}$	A^{τ}	$D\Delta$	$A^{-\tau}$	D^{τ}	$G\flat\Delta$
$D^{-\tau}$	G^{τ}	$C\Delta$	$G^{-\tau}$	C^{τ}	$F\Delta$	$C^{-\tau}$	F^{τ}	$B\flat\Delta$	$F^{-\tau}$	$B\flat^{\tau}$	$E\flat\Delta$
$B\flat^{-\tau}$	$E\flat^{\tau}$	$A\flat\Delta$	$E\flat^{-\tau}$	$A\flat^{\tau}$	$D\flat\Delta$	$A\flat^{-\tau}$	$D\flat^{\tau}$	$G\flat\Delta$	$D^{-\tau}$	$G\flat^{\tau}$	$C\flat\Delta$

Index

- Accords Étrangers, 56
- Anatole, 54
- Basse, 59
- Blues, 51
- Cadence
 - Cadence parfaite, 46
 - Cadence plagale, 50
- Chiffrage, 7
- Chromatique, 42
- Cycle des quintes, 61
- II-V-I, 51
- Diatonique, 41
- Dominante
 - degré, 39
 - fonction, 45
- Dominante secondaire, 56
- Drops, 27, 35
- Enharmonie, 12
- Escabot, 54
- Fonction, 44
- Fondamentale, 59
- Gamme
 - Gamme majeure, 37
 - Gamme pentatonique majeure,
21
- Grille, 40
- Intervalles, 9
- Plagale
 - Cadence, 50
 - Fonction, 46
- Renversements, 27, 35
- Sensible, 39
- Sous-dominante
 - degré, 39
 - fonction, 45
- Substitution tritonique, 55
- Tettrades, 33
- Tonicisation, 56
- Tonique, 59
- Tonique
 - degré, 39
 - fonction, 44
- Triades, 25
- Voicings, 28