

Eléments de base pour comprendre le solfège

Michel Mourey

EMR 18458

Sommaire

- 1) Les intervalles musicaux à partir de la gamme de Zarlino
- 2) La transposition
- 3) Les modes majeurs et mineurs harmoniques
- 4) Les différentes tonalités
- 5) Les différentes clés, la transposition par les clés
- 6) La modulation
- 7) Notes émises simultanément : formation et état des accords
- 8) Les cadences
- 9) Etude de la justesse des tierces en gamme tempérée : accord parfait majeur
- 10) L'art du temps en musique

Print & Listen
Drucken & Anhören
Imprimer & Ecouter



www.reift.ch



EDITIONS MARC REIFT

Route du Golf 150 • CH-3963 Crans-Montana (Switzerland)

Tel. +41 (0) 27 483 12 00 • Fax +41 (0) 27 483 42 43 • E-Mail : info@reift.ch • www.reift.ch

1) Gamme de Zarlino (1517 – 1590) : basée sur l'accord parfait majeur DO MI SOL (1 – 5/4 – 3/2) consonant (gamme de l'harmonie)

La gamme de Zarlino respecte la tierce et n'a pas les problèmes de bouclage de la gamme de Pythagore. Un instrument à notes fixes est irréalizable sans tricher sur les notes pour en limiter le nombre.

Du grave (DO3) à l'aigu (DO4) nous trouvons (fréquence LA3 du diapason = 440 Hertz).

intervalles	Notes / DO	rapports de la gamme de Zarlino		Fréquences en HZ	cents	Demi-ton tempéré
Fondamentale	DO3	1	1	264	0	1
Demi-ton chromatique	DO #	25/24	1,042	275 ,09	71	
Demi-ton diatonique	RE b	16/15	1,067	281 ,60	112	
Ton mineur	RE MI	10/9	1,111	293 ,33	182	2
Ton majeur	RE	9/8	1,125	297 ,00	204	
Seconde augmentée	RE #	75/64	1,172	309 ,38	275	3
Tierce mineure	MI b	6/5	1,200	316 ,80	316	
Tierce majeure	MI	5/4	1,250	330 ,00	386	4
Quarte diminuée	FA b	32/25	1,280	337,92	427	
Tierce augmentée	MI #	125/96	1,302	343,75	457	5
Quarte	FA	4/3	1,333	352,00	498	
Quarte augmentée	FA #	45/32	1,406	371,25	590	6
Quinte diminuée	SOL b	64/45	1,422	375,47	610	
Quinte	SOL	3/2	1,500	396,00	702	7
Quinte augmentée	SOL #	25/16	1,563	412,50	773	
Sixte mineure	LA b	8/5	1,600	422,40	814	8
Sixte majeure	LA3	5/3	1,667	440,00	884	
Sixte augmentée	LA #	225/128	1,758	464,08	977	10
Septième mineure	SI b	9/5	1,800	476,20	1018	
Septième majeure	SI	15/8	1,875	495,00	1088	11
Octave diminuée	DO b	48/25	1,920	506,88	1129	
Septième augmentée	SI #	125/64	1,953	515,63	1159	12
Octave	DO4	2	2	528	1200	

Intervalles musicaux : Qualification des intervalles et rapports des fréquences (gamme de Zarlino)

Un intervalle est mélodique ou harmonique

Unisson (juste 1/1) Quarte (juste 4/3) Quinte (juste 3/2) Octave (juste 2/1) Onzième (juste 8/3) Douzième (juste 3/1) Quinzième (juste 4/1)	Sur augmenté (+ 2 demi-tons) / majeur		Seconde (majeure 9/8) Tierce (majeure 5/4) Sixte (majeure 5/3) Septième (majeure 15/8) Neuvième (majeure 9/4) Dixième (majeure 15/2) Treizième (majeure 10/3) Quatorzième (majeure 15/4)
	Augmenté (+ 1 demi-ton) / majeur		
	Juste	Majeur	
		Mineur (- 1demi-ton / majeur)	
	Diminué (- 1 demi-ton) /mineur		
	Sous-diminué (-2 demi-tons) / mineur		

Les intervalles renversés : Le renversement d'un intervalle consiste à déplacer à l'octave supérieure la note inférieure de l'intervalle, ou à déplacer à l'octave inférieure la note supérieure de cet intervalle. Les intervalles simples seuls peuvent être renversés.

Intervalle initial	Intervalle renversé
Sur-augmenté	Sous-diminué
Sous-diminué	Sur-augmenté
augmenté	diminué
diminué	augmenté
juste	juste
majeur	mineur
mineur	majeur

Intervalles à renverser		renversements	
intervalles	Demi-tons	intervalles	Demi-tons
unisson	0	Octave juste	12
Demi-ton chromatique	1	Octave diminuée	11
Seconde mineure	1	Septième majeure	11
Seconde majeure	2	Septième mineure	10
Seconde augmentée	3	Septième diminuée	9
Tierce diminuée	2	Sixte augmentée	10
Tierce mineure	3	Sixte majeure	9
Tierce majeure	4	Sixte mineure	8
Tierce augmentée	5	Sixte diminuée	7
Quarte diminuée	4	Quinte augmentée	8
Quarte juste	5	Quinte juste	7
Quarte augmentée	6	Quinte diminuée	6
Quinte diminuée	6	Quarte augmentée	6
Quinte juste	7	Quarte juste	5
Quinte augmentée	8	Quarte diminuée	4
Sixte diminuée	7	Tierce augmentée	5
Sixte mineure	8	Tierce majeure	4
Sixte majeure	9	Tierce mineure	3
Sixte augmentée	10	Tierce diminuée	2
Septième diminuée	9	Seconde augmentée	3
Septième mineure	10	Seconde majeure	2
Septième majeure	11	Seconde mineure	1
Octave diminuée	11	Demi-ton chromatique	1
Octave juste	12	unisson	0

Soit $9 - \text{intervalle initial} = \text{intervalle du renversement}$

Tous les intervalles de la gamme majeure partant de la tonique sont majeurs ou juste.

Les intervalles de la gamme mineure sont majeurs ou justes à l'exception de la 3^{ème} et de la 6^{ème} qui sont mineures.

Détail des intervalles ascendants :

Intervalle	Note /do	Intonation	Renversement	Commentaire	Nombre de demi-tons
Unisson juste	do	consonance absolue	Octave juste	Do de référence	0
Seconde diminuée	rébb	consonance absolue	Septième augmentée		
Unisson augmenté	do #	dissonance	Octave diminué	demi-ton chromatique	1
Seconde mineure	ré b	dissonance	Septième majeure	demi-ton diatonique	
Tierce sous-diminuée	mibbb	fausse consonance	Sixte sur augmentée		
Unisson sur augmenté	do##	dissonance	Octave Sous-diminuée		2
Seconde majeure	ré	dissonance	Septième mineure	ton	
Tierce diminuée	mibb	fausse consonance	Sixte augmentée		
Seconde augmentée	ré#	dissonance	Septième diminuée		3
Tierce mineure	mi b	consonance douce	Sixte majeure		
Quarte sous-diminuée	fabb	consonance douce	Quinte sur augmentée		
Seconde sur augmentée	ré##	fausse dissonance	Septième sous-diminuée		4
Tierce majeure	mi	consonance douce	Sixte mineure		
Quarte diminuée	fab	consonance douce	Quinte augmentée		
Tierce augmentée	mi#	consonance douce	Sixte diminuée		5
Quarte juste	fa	consonance forte	Quinte juste		
Quinte sous-diminuée	solbb	fausse dissonance	Quarte sur augmentée		
Tierce sur augmentée	mi##	consonance douce	Sixte Sous-diminuée		6
Quarte augmentée	fa#	dissonance forte	quinte diminuée	Triton si la note supérieure est la sensible du ton concerné	
Quinte diminuée	solb	dissonance forte	quarte augmentée	Triton (idem)	
Sixte sous-diminuée	la bbb	fausse consonance douce	Tierce sur augmentée		

Quarte sur augmentée	fa##	consonance douce	Quinte Sous-diminuée		7
Quinte juste	sol	consonance forte	Quarte juste		
Sixte diminuée	labb	consonance douce	Tierce augmentée		
Quinte augmentée	sol#	dissonance	Quarte diminuée	dissonance sauf consonance Debussy	8
Sixte mineure	la b	consonance douce	Tierce majeure		
Septième sous-diminuée	sibbb	fausse dissonance	Seconde sur augmentée		
Quinte sur augmentée	sol###	consonance douce	Quarte Sous-diminuée		9
Sixte majeure	la	consonance douce	Tierce mineure		
Septième diminuée	sibb	Fausse dissonance	Seconde augmentée		
Sixte augmentée	la#	fausse consonance	Tierce diminuée		10
Septième mineure	si b	dissonance	Seconde majeure		
Octave sous-diminuée	dobb	fausse consonance	Unisson sur augmenté		
Sixte sur augmentée	la##	fausse consonance	Tierce Sous-diminuée	Très dissonant	11
Septième majeure	si	dissonance	Seconde mineure		
Octave diminuée	do b	fausse consonance	Unisson augmenté		
Septième augmentée	si#	fausse dissonance	Seconde diminuée		12
Octave juste	do	consonance	Unisson juste		
Septième sur augmentée	si###	fausse dissonance	Seconde sous-diminuée		13
Octave augmentée	do#	fausse consonance	Seconde diminuée	Très dissonant	
Octave sur augmentée	do##	fausse consonance	Seconde sous diminuée		14

Intervalle simple + 7 = intervalle redoublé

Intervalle + une octave	Note /do	Intonation	Redoublement de	Nombre de demi- tons
Neuvième diminuée	Ré bb	consonance	seconde diminuée	12
Neuvième mineure	ré b	dissonance	seconde mineure	13
Neuvième majeure	ré	dissonance	seconde majeure	14
Dixième diminuée	mi bb	fausse consonance	tierce diminuée	
Neuvième augmentée	ré #	dissonance	seconde augmentée	15
Dixième mineure	mi b	consonance douce	tierce mineure	
Dixième majeure	mi	consonance douce	tierce majeure	16
Onzième diminuée	fa b	consonance	quarte diminuée	
Dixième augmentée	mi #	consonance	tierce augmentée	17
Onzième juste	fa	consonance forte	quarte juste	
Onzième augmentée	fa #	dissonance	Quarte augmentée	18
Douzième diminuée	sol b	dissonance	quinte diminuée	
Douzième juste	sol	consonance forte	quinte juste	19
Treizième diminuée	la bb	consonance	sixte diminuée	
Douzième augmentée	sol #	dissonance sauf Debussy	quinte augmentée	20
Treizième mineure	la b	consonance douce	sixte mineure	
Treizième majeure	la	consonance douce	sixte majeure	21
Quatorzième diminuée	si bb	fausse dissonance	septième diminuée	
Treizième augmentée	la #	fausse consonance	sixte augmentée	22
Quatorzième mineure	si b	dissonance	septième mineure	
Quatorzième majeure	si	dissonance	septième majeure	23
Quinzième diminuée	do b	fausse consonance Très dissonant	octave diminué	
Quatorzième augmentée	Si #	fausse dissonance	septième	24
Quinzième juste	do	consonance	octave juste	
Quinzième augmentée	do #	fausse consonance Très dissonant	octave augmenté	25

2) La transposition

Elle permet de changer la hauteur des notes dans un même rapport tout en conservant les intervalles entre notes. Elle devient indispensable à l'instrumentiste qui souhaite qu'une partition corresponde à la tessiture de son instrument.

La transposition peut se faire à vue si on connaît bien les intervalles et les 12 demi-tons chromatiques de l'octave.

						Do	Do							
					Si	1	Si							12
					1	2								11
				La	2	3	La						12	10
				1	3	4							11	9
			Sol	2	4	5	Sol					12	10	8
			1	3	5	6						11	9	7
		Fa	2	4	6	7	Fa				12	10	8	6
	Mi	1	3	5	7	8	Mi			12	11	9	7	5
	1	2	4	6	8	9				11	10	8	6	4
Ré	2	3	5	7	9	10	Ré		12	10	9	7	5	3
1	3	4	6	8	10	11			11	9	8	6	4	2
2	4	5	7	9	11	12	Do	12	10	8	7	5	3	1
3	5	6	8	10	12		Si	11	9	7	6	4	2	Si
4	6	7	9	11				10	8	6	5	3	1	
5	7	8	10	12			La	9	7	5	4	2	La	
6	8	9	11					8	6	4	3	1		
7	9	10	12				Sol	7	5	3	2	Sol		
8	10	11						6	4	2	1			
9	11	12					Fa	5	3	1	Fa			
10	12						Mi	4	2	Mi				
11								3	1					
12							Ré	2	Ré					
								1						
							D0	Do						

Gamme de DO majeur : DO RE MI FA SOL LA SI DO

Gamme de LA mineur harmonique : LA SI DO RE MI FA SOL# LA

3) Modes majeurs et mineurs harmoniques de la gamme tempérée suiv- toniques (cycle des quintes)