

Chapitre 10 : introduction à la notation musicale

1 Introduction

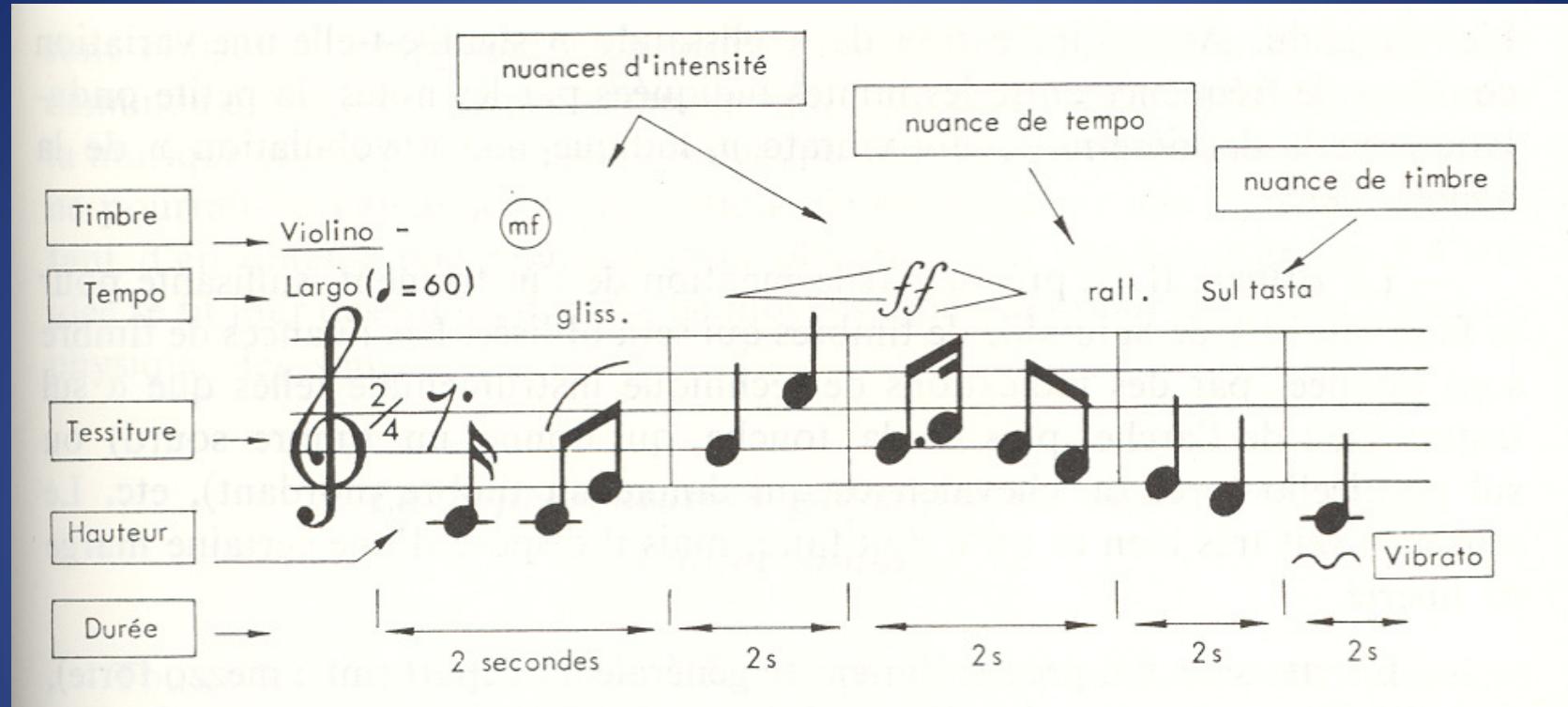
Les musiciens attribuent aux *sons* qu'ils manipulent un certain nombre de *qualités*, consignées dans leurs *partitions* à l'aide de *signes* conventionnels.

Ces qualités sont :

- ✓ la *durée*
- ✓ la *hauteur*
- ✓ le *timbre*
- ✓ l'*intensité*

Les signes utilisés diffèrent selon les époques et les lieux. Nous allons détailler la signification de ces signes pour la *notation européenne traditionnelle*.

Avant d'entrer dans le détail, prenons un exemple simple de mélodie afin de mettre en lumière les grandeurs en cause :



Cette partition, si simple et lisible de façon quasi instantanée comporte en fait un nombre extraordinaire de renseignements sur les variables physiques et psycho-physiologiques en présence.

✓ La *durée* apparaît à différents niveaux. Pour des raisons de commodité de lecture, on dispose des *barres de mesure* qui découpent la mélodie en *portions de durée identique*. L'indication du début de la portée (2/4) de *chiffrage de la mesure* signifie que chaque mesure comporte deux noires. La *durée d'une noire* est définie par l'indication du *tempo* ($\text{♩}=60$) ; celle-ci signifie qu'il y a 60 noires en une minute ou ce qui revient au même qu'une noire dure 1/60 de minute, soit une seconde.

✓ La *hauteur* est fixée par la *clé* (de sol ici) qui indique d'abord la *tessiture* dans laquelle se place la mélodie, c'est-à-dire la région fréquentielle choisie. Celle-ci étant connue, les *lignes horizontales* permettent de repérer avec précision la hauteur des *notes* utilisées. Cette hauteur ne correspond pas à une fréquence rigoureuse dans la réalité musicale : les musiciens modifient plus ou moins cette hauteur pour des raisons esthétiques variées, lorsque l'instrument le permet. Par exemple, la petite ondulation sous la dernière note indique un *vibrato*, c'est-à-dire une modification cyclique de la hauteur.

✓ Le *timbre* est précisé par la mention de l'*instrument*, suffisante pour se faire une idée de la famille de timbres qui sera utilisée. Les nuances de timbre sont données par des indications de technique instrumentale telle que *sul ponticello* (près du chevalet) ou *sul tasta* (sur la touche), etc. Le musicien dispose aussi d'une certaine marge de liberté.

Mélodie jouée à la guitare avec un timbre très cuivré (près du chevalet)

Mélodie jouée à la guitare avec un timbre velouté (sur la touche)

✓ L'*intensité* générale est précisée au départ (mf pour *mezzo forte*) mais les fluctuations locales d'intensité sont indiquées aux points voulus par des mentions comme *pianissimo* (pp), *fortissimo* (ff), etc. Les variations continues d'intensité sont représentées par des *soufflets*.

2 Les notes de musique

2.1 introduction

L'ensemble des *hauteurs musicales* différentes utilisées pour composer la musique, depuis l'extrême grave jusqu'à l'extrême aigu, peut paraître très grand.

Combien existe-t-il de notes différentes ?

Prenons l'exemple d'un clavier de piano.

Un *clavier de piano* dispose généralement de *88 touches*, donc a priori de 88 notes différentes. Heureusement, il ne faut pas connaître 88 noms de notes différentes.

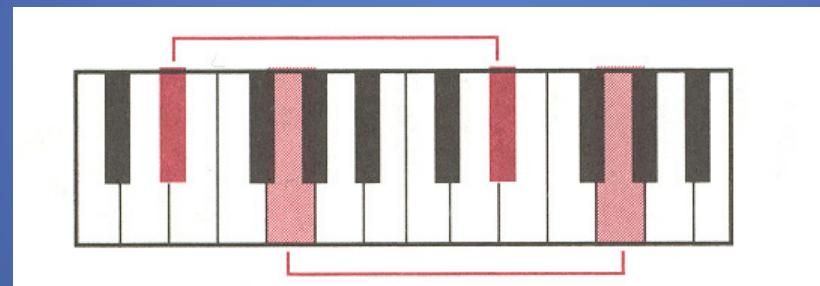


2.2 Consonance et octave

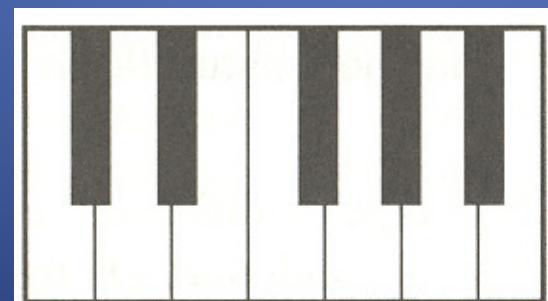
On parle de *consonance* lorsque deux sons, émis l'un après l'autre, sonnent de manière apparentée, et lorsque, *émis simultanément*, ils produisent un *effet agréable* à l'oreille. Cette notion empirique et subjective varie bien sûr, d'une culture à l'autre et d'un individu à l'autre.

Toutefois, parmi les notes musicales, certaines ont des hauteurs qui sonnent *de manière si apparentée* qu'elles portent le *même nom* ; nous verrons que ce sont les notes dont les *fréquences* sont dans un *rappor correspondant à une puissance de deux* ; on parle en musique de *notes dans un rapport d'octave*.

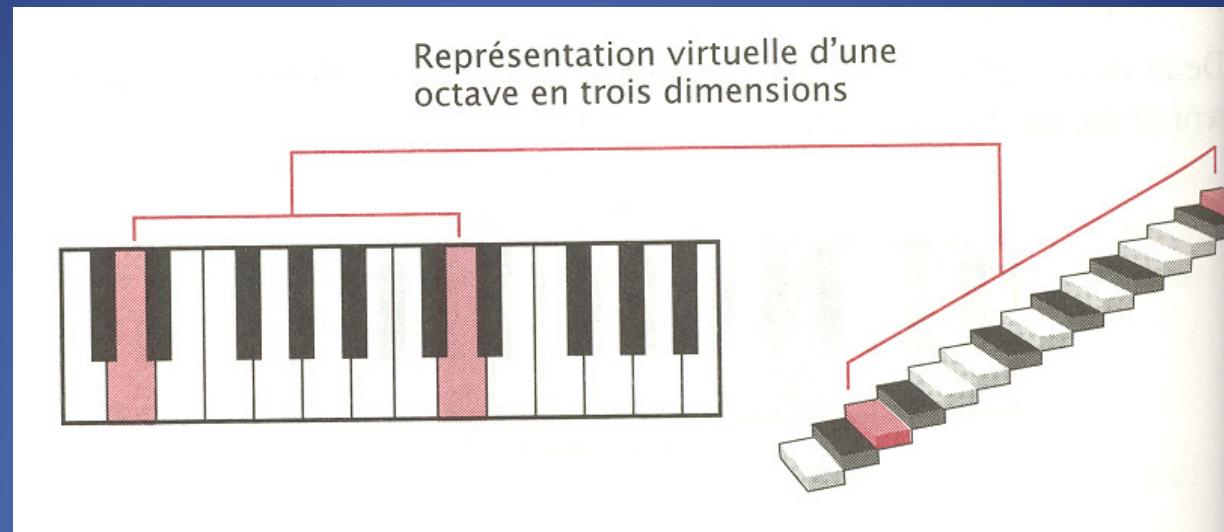
Sur un piano, *deux notes* séparées par *douze touches* sont dites « *à l'octave* » et *portent le même nom*.



Visualisée *sur un clavier*, une *octave* contient *douze touches* (certaines blanches, certaines noires) et donc *douze notes différentes*.



Pour percevoir les hauteurs musicales indépendamment d'un instrument, on peut transformer le clavier du piano en une sorte d'*escalier périodique*.



À nouveau, deux notes séparées par *douze marches successives* sur cet escalier sont *à l'octave*.

2.3 Notes naturelles et altérées

On observe qu'un *clavier* de piano présente une *périodicité* dans l'alternance des touches blanches et noires, ce qui indique que *toutes les octaves sont formées à l'identique*.

Comme toutes les octaves sont formées à l'identique, la théorie de la musique pourrait utiliser *douze noms de notes*.

En réalité, le système est un peu *plus simple*, car il n'existe que *sept noms de notes* dites « *naturelles* » ; mais le système est également un peu *plus complexe* car il existe aussi *cinq types d'altérations* d'une note naturelle.

Nous obtenons ainsi *sept noms de notes conjugués avec cinq types d'altérations* (dièse, bémol, bécarré, double dièse, double bémol), soit *35 noms combinés possibles*, bien plus que les 12 prévus !

Pourtant, sur un clavier, il n'y a jamais que 12 touches par octave... En fait nous verrons qu'*une même touche* peut, selon le contexte musical, porter des *noms différents*.

Nous verrons aussi que cette *identification de plusieurs notes a priori différentes* provient d'une *simplification* de l'échelle musicale appelée *enharmonie*.



2.4 Composition d'une octave

Commençons par détailler la *constitution d'une octave* sur un clavier de piano.



2.4.1 Notes naturelles

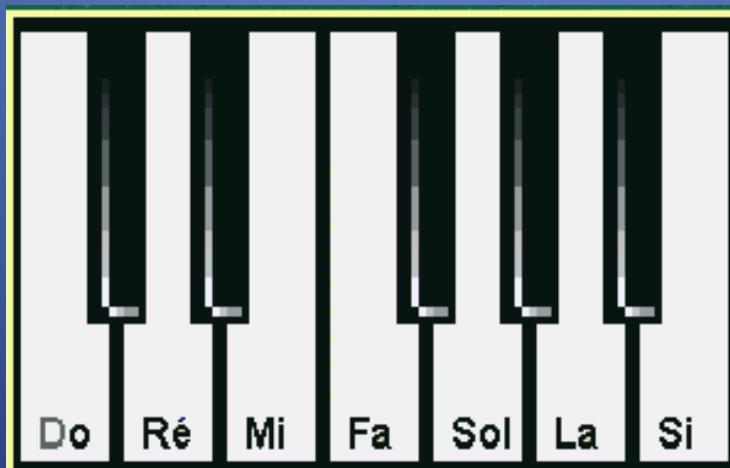
Sur un piano, une octave comporte *7 touches blanches*, qui correspondent généralement aux *notes naturelles*.

Dans le *système italien et français*, les noms des notes naturelles sont, en partant *du grave vers l'aigu* : *do, ré, mi, fa, sol, la, si*, et *de l'aigu au grave* : *si, la, sol, fa, mi, ré, do*.

Remarque : il existe un *synonyme de do* : *ut*.

Cette série se poursuit de façon infinie : *en montant, lorsqu'on arrive au si, on poursuit par do, ré, mi... et en descendant, lorsqu'on arrive au do, on poursuit par si, la, sol...*

Sur les touches blanches du piano, le *do correspond à la touche blanche située juste à gauche de n'importe quel groupe de deux touches noires*.



Les touches blanches sont donc généralement désignées par des noms de notes simples (do, ré, mi, fa, sol, la, si). Mais les touches blanches peuvent parfois aussi être désignées par des noms combinés, comme si dièse ou ré double bémol, et deviennent alors des notes altérées.

Dans le *système anglais*, les noms des sept notes naturelles sont, du grave vers l'aigu, **a, b, c, d, e, f, g**.

Le **a** du système anglais correspond au **la** du système franco-italien.

Sur le piano, le **a (la)** correspond à la *touche blanche située entre la deuxième et la troisième touche noire du groupe de trois*.

Dans le *système allemand*, les noms des notes naturelles sont **a, h, c, d, e, g**.

Systèmes :

français	do	ré	mi	fa	sol	la	si
anglais	c	d	e	f	g	a	b
allemand	c	d	e	f	g	a	h

Exemple 3
Les noms des notes dans les trois principaux systèmes de dénomination

2.4.2 Intervalles entre notes naturelles

Un *demi-ton diatonique* est la *plus petite différence de hauteurs entre deux notes naturelles dans le système musical occidental*. Il correspond à l'*écart des notes naturelles mi et fa, ou encore si et do*.

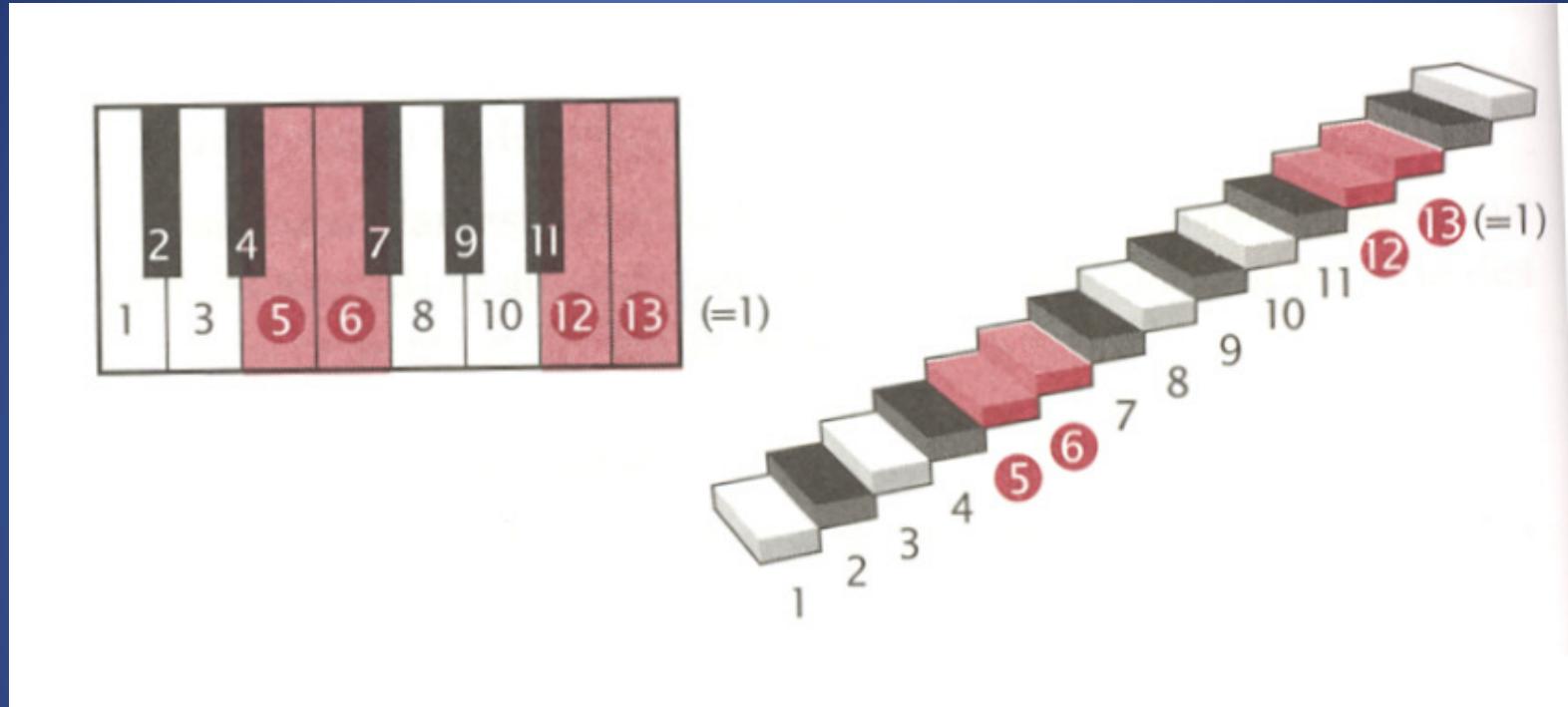
Les *autres écarts* entre notes naturelles consécutives (comme entre fa et sol, ou entre la et si) sont des *tons*.

Le *demi-ton chromatique* est l'*intervalle qu'il faut ajouter à un demi-ton diatonique pour obtenir un intervalle d'un ton*.

Nous verrons dans le chapitre « Acoustique musicale et gamme(s) » que selon le système musical et le tempérament utilisés, *le demi-ton chromatique peut être plus petit ou plus grand que le demi-ton diatonique*.

En *tempérament égal* (seul système utilisé sur un piano moderne), *les deux demi-tons (diatonique et chromatique) sont égaux* et *un ton se divise simplement en deux demi-tons tempérés*.

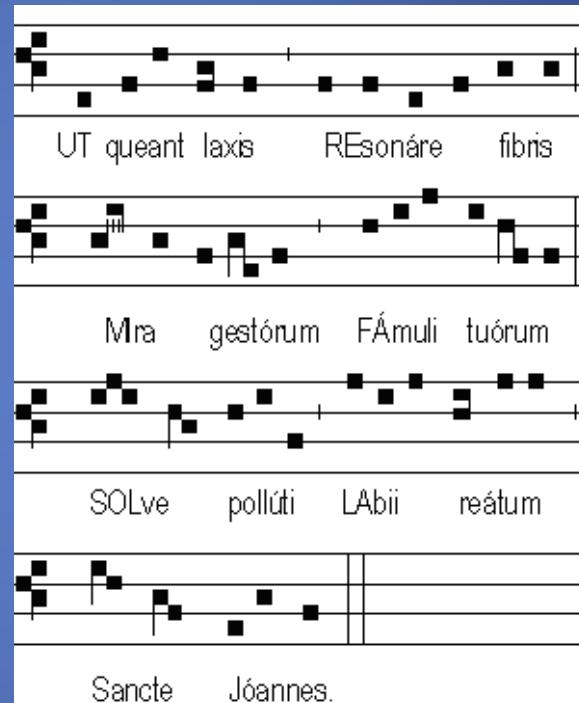
Sur un clavier de piano, *l'écart entre deux touches blanches consécutives* est donc en général de *un ton*, sauf les écarts *entre les touches blanches 5 et 6* (qui correspondent à mi et fa) *et entre les touches blanches 12 et 13* (si et do) qui sont *des demi-tons (diatoniques en fait)*.



2.4.2 Parenthèse historique : les noms des notes naturelles dans le système franco-italien

Au X^{ème} siècle, on a eu l'idée d'*utiliser une syllabe pour chaque hauteur de son* dans l'enseignement oral de la mélodie, afin d'en faciliter la mémorisation (les notes étant jusqu'alors désignées par des lettres : A, B,...). Plusieurs séries de syllabes furent imaginées, et parmi elles, celle du moine *Guido d'Arezzo* (991 - 1033), qui étaient les *premières syllabes d'un hymne à Saint Jean en latin*, dont il a peut-être écrit la mélodie (chaque verset commençant sur la note correspondante) :

Ut queant laxis
Resonare fibris
Mira gestorum
Famuli tuorum
Solve polluti
Labii reatum
Sancte
Iohannes



Les historiens de la musique avancent différentes versions quant au remplacement de *ut* par *do*, et de l'introduction du *si*. La version la plus connue dit que *ut*, syllabe peu commode à chanter, fut remplacé en 1673 par *do* à la suggestion du compositeur Giovanni Maria Bononcini, ce *do* venant de la première syllabe du mot « *dominus* ». Autre hypothèse: ce serait en référence au début du nom du compositeur italien Giovanni Battista Doni.

Le *si* *apparut* également au XVII^{ème}, sans doute comme une contraction des lettres S et I de Sancte Johanes.

Notons encore que la plupart des musicologues n'attribuent pas la paternité de cet hymne à Guido d'Arezzo lui-même, mais à un certain Paolo Diacono (environ 709 -799).

The musical score consists of four staves of music in common time, treble clef, and a key signature of one sharp. The lyrics are written below each staff, aligned with the notes. The text is in four languages: Latin, Dutch, French, and Flemish. A green vertical arrow on the right side of the page points upwards from the bottom staff towards the top staff, highlighting the progression of the melody across the different language sections.

UT que-ant la - xis RE - so - na - re fi - bris
Op - dat de u - wen on - be - lem-merd zin - gen
Mon Dieu, mon Dieu, pour-quoy m'as tu lais - sé
Mijn God, mijn God, waar - om ver - laat Gij mij

MI - ra ges - to - rum FA - mu - li tu - o - rum,
met ster - ke stem - men van uw gro - te da - den,
Loin de se - cours, d'en-nuy tant op - pres - sé
en blijft zo - ver, ter - wijl ik tot u schrei,

SOL - ve pol - lu - ti LA - bi - i re - a - tum,
rei - nig hun lip - pen van de smet der zon - de,
Et loin du cri que je t'ay a - dres - sé
en redt mij niet, maar gaat aan mij voor - bij ?

Sanc - te Jo - han - nes.
Heil - ge Jo - han - nes.
En ma com - plain - te ?
Hoe blijft Gij zwij - gen ?

Hymne de la fête de saint Jean Baptiste : Ut queant laxis

2.4.3 Les cinq altérations et les notes altérées

Une *octave* sur un clavier de piano comporte aussi *5 touches noires*.

Les touches noires sont *disposées alternativement par groupes de 2 ou de 3*.

Ce sont généralement des *notes altérées*.

Les *sept notes naturelles* peuvent en effet être *modifiées par des altérations*.

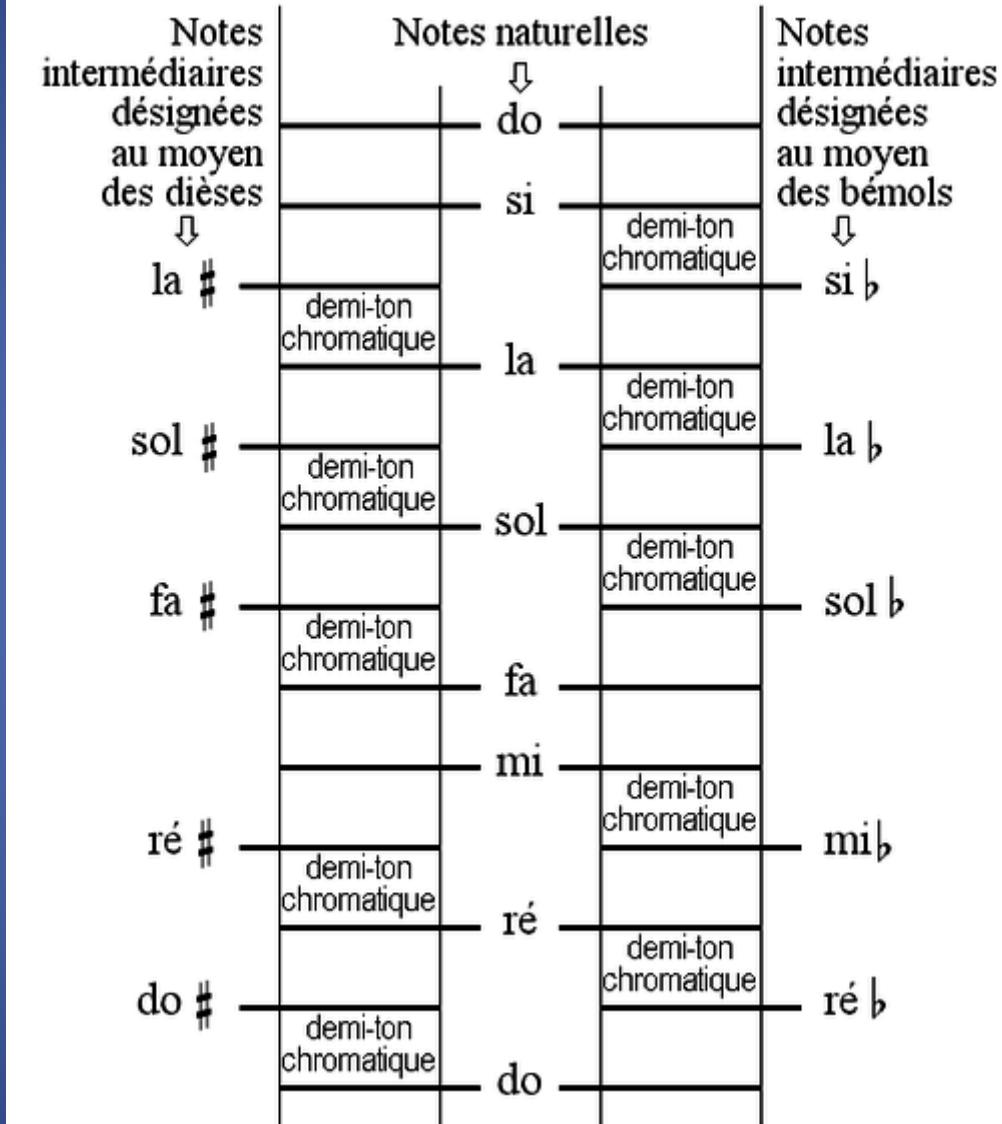
Une *altération* agit sur la *hauteur* d'une note naturelle en *ajoutant* ou en *ôtant* des *demi-tons (chromatiques* en système non tempéré).

Leurs noms nécessitent forcément des combinaisons du type *nom simple+altération*, comme *do dièse, si bémol* en système franco-italien.



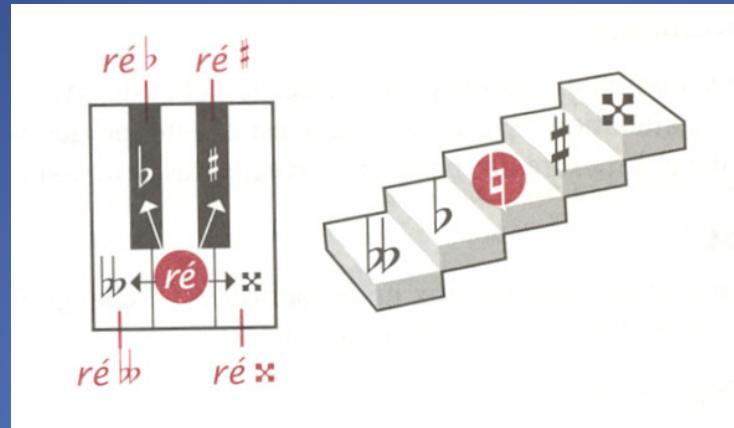
Il existe *cinq types d'altérations* :

- ✓ le *dièse* (symbolisé par #) *ajoute un demi-ton (chromatique)* aux notes naturelles. Il change donc la hauteur de la note qu'il altère, *la note altérée par un dièse devient plus aiguë que la note naturelle*.
- ✓ le *bémol* (symbolisé par ♭) *ôte un demi-ton (chromatique)* aux notes naturelles. Il change la hauteur de la note qu'il altère, *la note altérée par un bémol devient plus grave que la note naturelle*.
- ✓ le *bécarre* (symbolisé par ♯) *annule l'effet d'une altération précédente*. Cette altération ramène donc la hauteur d'une note altérée à sa hauteur normale (par convention, l'effet d'une altération reste valable pour toutes les notes suivantes identiques d'une même mesure).
- ✓ le *double dièse* (symbolisé par ## ou encore ×) *ajoute deux demi-tons (chromatiques)* aux notes naturelles. Il change donc la hauteur de la note qu'il altère, *la note altérée par un double dièse devient beaucoup plus aiguë que la note naturelle, et plus aiguë que la note diésée*.
- ✓ le *double bémol* (symbolisé par ♭♭) *ôte deux demi-tons (chromatiques)* aux notes naturelles. Il change donc la hauteur de la note qu'il altère, *la note altérée par un double bémol devient beaucoup plus grave que la note naturelle, et plus grave que la note bémolisée*.

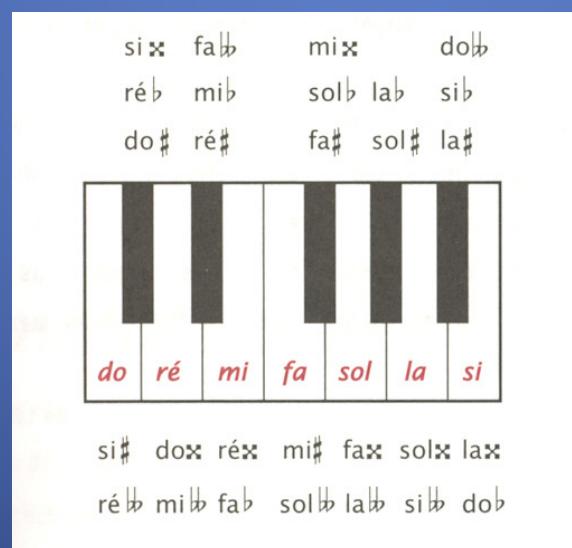


En tempérament égal, le *double dièse* hausse donc la note naturelle *d'un ton*, et le *double bémol* baisse donc la note naturelle *d'un ton* (puisque les demi-tons chromatiques et diatoniques sont égaux et valent la moitié d'un ton).

Par exemple :



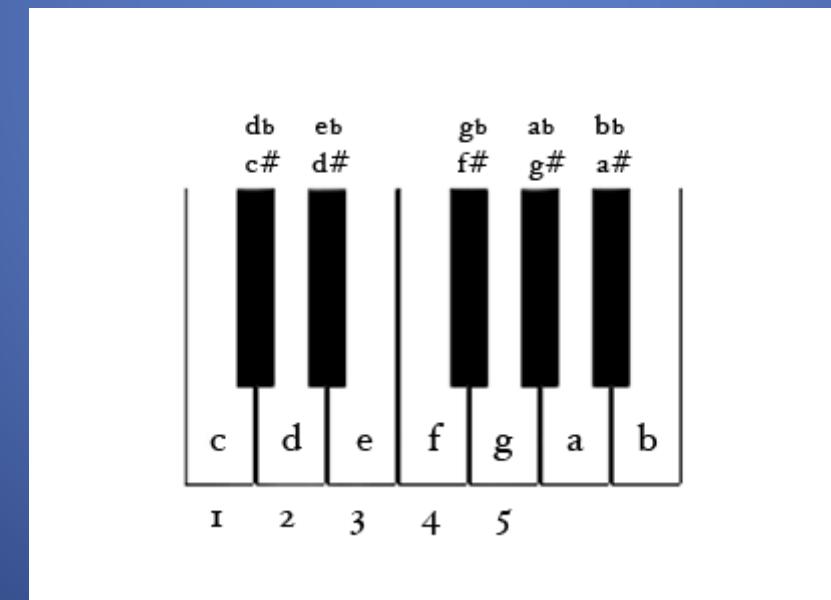
En tempérament égal, il y a donc *plusieurs noms possibles pour chaque touche* du clavier. Par exemple, sol, fax et la bb correspondent à la même touche) :



Ce phénomène porte le nom d'*enharmonie* et des *notes de hauteur égale* (en tempérament égal) mais de *noms différents* sont dites *enharmoniques..*

Le *système de notation anglais* utilise les *mêmes symboles* pour les altérations et comme *noms d'altérations* les termes suivants :

Franco-italien	Anglais
dièse	sharp
double dièse	double sharp
bécarre	natural
bémol	flat
double bémol	double flat



Le *système de notation allemand* incorpore l'altération au nom de la note par l'*ajout de syllabes au nom de la note naturelle* :

- ✓ le **dièse** = nom de la note + « *is* »
- ✓ le **double-dièse** = nom de la note + « *isis* »
- ✓ le **bémol** = nom de la note + « *es* »
- ✓ le **double bémol** = nom de la note + « *eses* »
- ✓ le **bécarre** ne s'incorpore pas et se nomme *Auflöser*

Deux *exceptions* :

- ✓ le la (a) procède pour les bémols par ajout de « *s* » (et pas « *es* »), donc la \flat = as et lab \flat =asas
- ✓ le b désigne le si \flat alors que le si naturel est désigné par h. La série du si est donc heses, b, h, his, hisis.

NOMS DES ALTÉRATIONS			NOMS COMPOSÉS ALLEMANDS							
français	anglais	allemand	signe	do	ré	mi	fa	sol	la	si
double dièse	double sharp	Doppel Kreuz	×	cisis	disis	eisis	fisis	gisis	asis	his
dièse	sharp	Kreuz	#	cis	dis	eis	fis	gis	ais	his
bécarre	natural	Auflöser	ḥ	c	d	e	f	g	a	h
bémol	flat	Be	♭	ces	des	es	fes	ges	as	b
double bémol	double flat	Doppel Be	bb	ceses	deses	eses	feses	geses	asas	heses

2.4.4 Intervalles des notes altérées et des notes naturelles

Par définition, en tempérament non égal, une *note naturelle* est séparée de sa *note diésée* (ou *bémolisée*) par un *demi ton chromatique*.

En tempérament non égal, une *note diésée* est séparée de la *note naturelle différente qui la suit* par un *demi ton diatonique* ; de la même manière, une *note naturelle* est séparée de la *note bémolisée différente qui la suit* par un *demi ton diatonique* (truc mnémotechnique : *diatonique commence par di-* comme « *différentes* »).

Sur le clavier accordé selon le tempérament égal, *deux touches consécutives* (en tenant compte de toutes les touches, blanches et noires) sont donc toujours séparées par un *demi-ton tempéré*.

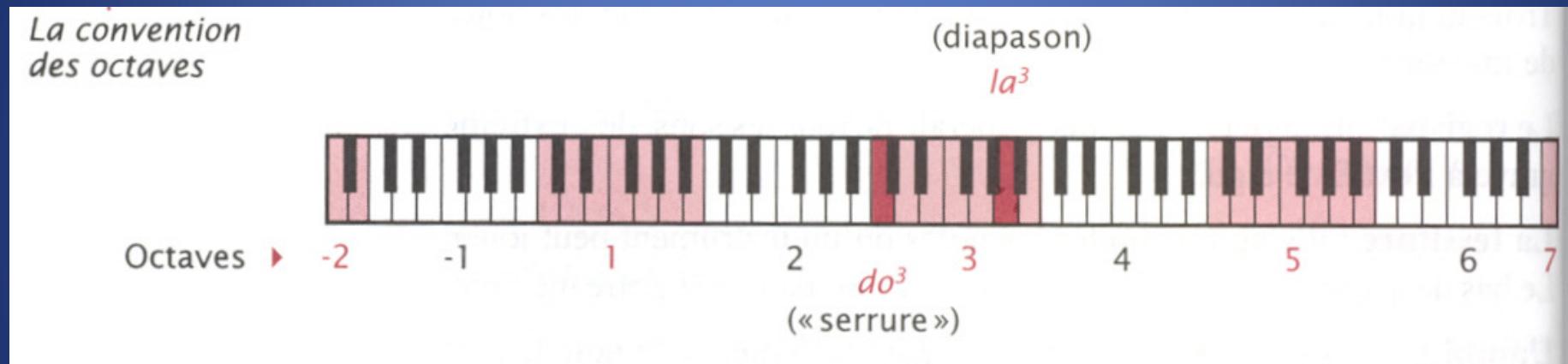


2.5 Convention des octaves

On appelle *registre* l'étendue générale de tous les sons, de l'extrême grave à l'extrême aigu.

Pour situer une note dans le registre général, en plus de son nom, il faut indiquer à quelle octave du registre elle appartient.

Une *convention de numérotation des octaves* est montrée dans l'exemple ci-dessous.



Le *la³* (note située presqu'au centre du clavier du piano) est le « *la du diapason* » (qui correspond aujourd'hui à une fréquence de 440 Hz).

Au piano, le *do³* (dit « *do du milieu* » ou encore « *do de la serrure* ») est la *note de référence*, par excellence, pour la théorie musicale.

Il existe *d'autres conventions de dénomination* des octaves du registre:

Différentes conventions de symboles de registre

	8 ^{vb}	8 ^{va}
Française	la ⁻² → si ² do ⁻¹ → si ⁻¹	do ¹ → si ¹ do ² → si ² do ³ → si ³ do ⁴ → si ⁴ do ⁵ → si ⁵ do ⁶ → si ⁶ do ⁷
Helmholtz*	A'' → B'' C' → B'	C → B c → b c' → b' c'' → b'' c''' → b''' c'''' → b'''' c'''''
Scientifique	A ⁰ → B ⁰ C ¹ → B ¹ C ² → B ² C ³ → B ³ C ⁴ → B ⁴ C ⁵ → B ⁵ C ⁶ → B ⁶ C ⁷ → B ⁷ C ⁸	
MIDI	21 → 23 24 → 35 36 → 47 48 → 59 60 → 71 72 → 83 84 → 95 96 → 107 108	

* Utilisée dans le *New Grove Dictionary...*

Fréquences des notes du piano et dénominations dans le registre général, en notation scientifique pour les octaves.

A0	27.5	A0#	29.1135
B0	30.868		
C1	32.703	C1#	34.648
D1	36.708	D1#	38.891
E1	41.203		
F1	43.654	F1#	46.249
G1	48.999	G1#	51.913
A1	55.000	A1#	58.270
B1	61.735		
C2	65.406	C2#	69.296
D2	73.416	D2#	77.782
E2	82.407		
F2	87.307	F2#	92.499
G2	97.999	G2#	103.83
A2	110.00	A2#	116.54
B2	123.47		
C3	130.81	C3#	138.59
D3	146.83	D3#	155.56
E3	164.81		
F3	174.61	F3#	185.00
G3	196.00	G3#	207.65
A3	220.00	A3#	233.08
B3	246.94		
C4	261.63	C4#	277.18
D4	293.66	D4#	311.13
E4	329.63		
F4	349.23	F4#	369.99
G4	392.00	G4#	415.30
A4	440.00	A4#	466.16
B4	493.88		
C5	523.25	C5#	554.37
D5	587.33	D5#	622.25
E5	659.25		
F5	698.46	F5#	739.99
G5	783.99	G5#	830.61
A5	880.00	A5#	932.33
B5	987.77		
C6	1046.5	C6#	1108.7
D6	1174.7	D6#	1244.5
E6	1318.5		
F6	1396.9	F6#	1480.0
G6	1568.0	G6#	1661.2
A6	1760.0	A6#	1864.7
B6	1979.5		
C7	2093.0	C7#	2217.5
D7	2349.3	D7#	2489.0
E7	2637.0		
F7	2793.8	F7#	2960.0
G7	3136.0	G7#	3322.4
A7	3520.0	A7#	3729.3
B7	3951.1		
C8	4186.0		

Middle C

MIDI number	Note name	Keyboard	Frequency Hz	Period ms
21	A0		27.500	36.36
22	B0		30.868	32.40
23	C1		32.703	30.58
24	D1		36.708	27.24
25	E1		41.203	24.27
26	F1		43.654	22.91
27	G1		48.999	20.41
28	A1		55.000	18.18
29	B1		61.735	16.20
30	C2		65.406	15.29
31	D2		73.416	13.62
32	E2		82.407	12.13
33	F2		87.307	11.45
34	G2		97.999	10.20
35	A2		110.00	9.091
36	B2		123.47	8.099
37	C3		130.81	7.645
38	D3		146.83	6.811
39	E3		164.81	6.068
40	F3		174.61	5.727
41	G3		196.00	5.102
42	A3		220.00	4.545
43	B3		246.94	4.050
44	C4		261.63	3.822
45	D4		293.67	3.405
46	E4		329.63	3.034
47	F4		349.23	2.863
48	G4		392.00	2.551
49	A4		440.00	2.273
50	B4		493.88	2.025
51	C5		523.25	1.910
52	D5		587.33	1.703
53	E5		659.26	1.517
54	F5		698.46	1.432
55	G5		783.99	1.276
56	A5		880.00	1.136
57	B5		987.77	1.012
58	C6		1046.5	0.9556
59	D6		1174.7	0.8513
60	E6		1318.5	0.7584
61	F6		1396.9	0.7159
62	G6		1568.0	0.6378
63	A6		1760.0	0.5682
64	B6		1975.5	0.5062
65	C7		2093.0	0.4778
66	D7		2349.3	0.4257
67	E7		2637.0	0.3792
68	F7		2793.0	0.3580
69	G7		3136.0	0.3189
70	A7		3520.0	0.2841
71	B7		3951.1	0.2531
72	C8	J. Wolfe, UNSW	4186.0	0.2389

Fréquences et périodes des notes du clavier Midi
et correspondance des numéros Midi et des
noms de notes (en notation scientifique)



Fréquences des notes de la gamme tempérée (notations française des octaves du registre)

n° d'octave Notes \	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
DO	16,35	32,70	65,40	139,80	251,62	523,25	1046,50	2093,00	4186,00	8372,01
DO#	17,32	34,64	69,29	133,59	277,18	554,36	1198,73	2217,46	4434,92	8869,84
RE	18,35	36,70	73,41	146,83	293,66	587,32	1174,65	2349,31	4698,63	9397,27
RE#	19,44	33,89	77,78	155,56	311,12	622,25	144,50	2489,01	4978,02	9936,05
MI	20,60	41,20	82,40	164,81	329,62	659,25	1318,51	2637,02	5274,04	10548,08
FA	21,82	43,65	87,30	174,61	349,22	673,45	1396,91	2793,82	5587,64	11175,29
FA#	23,12	42,24	92,49	184,99	369,99	739,98	1479,97	2959,95	5919,90	11339,29
SOL	24,49	48,99	97,99	195,99	391,99	783,99	1567,98	3135,95	6270,92	12541,85
SOL#	25,95	51,91	103,82	207,65	415,30	830,60	1161,21	3322,43	6644,87	13289,74
LA	27,50	55,00	110,00	220,00	440,00	880,00	1760,00	3520,00	7040,00	14080,00
LA#	29,13	58,27	116,54	233,08	466,16	932,32	1864,65	3729,30	7568,61	15117,23
SI	30,86	61,73	123,47	246,94	493,88	937,76	1975,53	3931,06	7902,12	15804,25

3 la portée, support de la mélodie

Les notes de musique s'écrivent sur une *portée*.

Une portée est constituée de *cinq lignes parallèles horizontales équidistantes*.

Les *quatre espaces entre les lignes* se nomment *interlignes*.

Les cinq lignes, ainsi que les quatre interlignes qui composent la portée, se *comptent de bas en haut*.

Le *bas de la portée* correspond au *grave* et le *haut de la portée* à l'*aigu*.

La portée se lit *de gauche à droite*. Le défilement de gauche à droite représente le *déroulement du temps*.



4 Notation de la hauteur des notes

4.1 Position des notes et hauteurs relatives des notes sur la portée

Les **notes** s'écrivent *sur les lignes* et *dans les interlignes* de la portée.

Les **noms des notes** sur la portée *se suivent en répétant* de manière infinie **la série** do, ré, mi, fa, sol, la, si en montant et si, la, sol, fa, mi, ré, do, en descendant.

Ainsi, en connaissant le nom d'une note sur la portée, il est très facile de trouver celui d'une autre note, en imaginant les sons ou les noms intermédiaires sur les lignes et les interlignes qui les séparent.

Par exemple :

The diagram shows a musical staff with five horizontal lines. A note on the second line from the bottom is highlighted with a red circle. Red arrows point from the text "Pour trouver cette note..." and "... à partir de celle-là..." to this note. To the right, the text "décomposer ainsi:" is followed by a staff with three notes: a low note on the bottom line, a middle note on the third line, and a high note on the top line. Three numbered steps are shown: 1) "si la note est un *la*", 2) "penser: (*si-do*)", and 3) "lire *ré*". A red bracket connects the middle note to the first note of the sequence. Below the staff, the text "Autres exemples:" lists note pairs with their names in parentheses: *do (ré-mi)*, *ré (mi-fa)*, *mi (fa-sol)*, *fa (sol-la)*, and *etc.*. A vertical green double-headed arrow is positioned on the right side of the slide, spanning the height of the text and diagram area.

Pour trouver cette note...

... à partir de celle-là...

décomposer ainsi:

1 si la note est un *la*
2 penser: (*si-do*)
3 lire *ré*

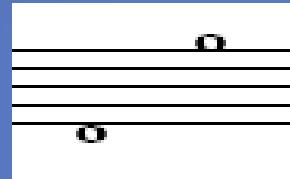
Autres exemples:

do (ré-mi) *ré (mi-fa)* *mi (fa-sol)* *fa (sol-la)*
etc.

Les *cinq lignes* et les *quatre interlignes* d'une portée ne permettent pas d'écrire toutes les notes qui existent : elles *n'autorisent que neuf notes différentes*.

4e interligne	5e ligne
3e interligne	4e ligne
2e interligne	3e ligne
1er interligne	2e ligne 1ère ligne

Pour augmenter le nombre de notes possible, *on peut écrire une note sous la première ligne ainsi qu'une au-dessus de la cinquième*.

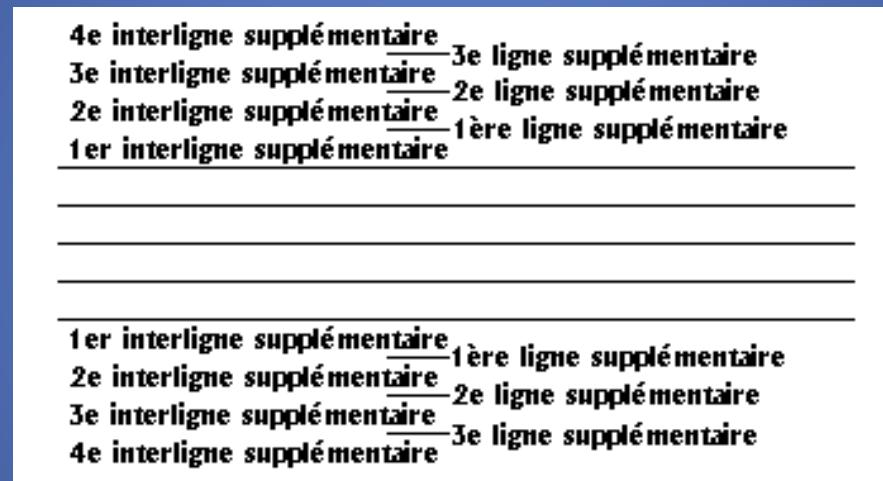


Cela porte à 11 le nombre de notes que l'on peut représenter sur la portée.

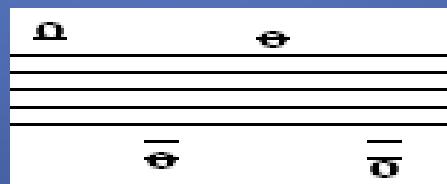
Lorsque cela ne suffit toujours pas, la portée peut être augmentée d'autant de petites lignes supplémentaires que nécessaires.

Plus précisément, de *petites lignes*, appelées *lignes supplémentaires*, peuvent être *ajoutées au-dessus et au-dessous de la portée*.

Les *lignes supplémentaires au-dessous de la portée se comptent de haut en bas*, et *celles au-dessus de la portée, se comptent de bas en haut*.



Afin d'être visibles, *ces lignes doivent légèrement dépasser la largeur de la note qu'elles supportent*.



Jusqu'ici, on ne peut nommer les notes que de *manière relative*, c'est-à-dire les unes par rapport aux autres. Pour fixer de *manière absolue* la position des notes sur la portée, il faut introduire un nouvel élément de notation, la *clé*.

4.2 les clés

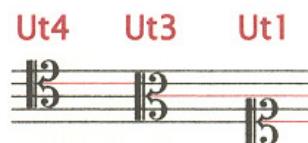
La *clé* est un *signe* qui se place généralement *au début de la portée*. Elle indique le nom des notes et donc la hauteur des sons. *La clé donne son nom à la note placée sur la même ligne qu'elle*, ce qui nous permet de déduire le nom des autres notes étant donné qu'elles se succèdent toujours dans le même ordre.



clé de sol



clé de fa



clés d'ut

✓ la *clé de sol*, abréviation de *clé de sol deuxième ligne (Sol 2)*, indique que *la seconde ligne de la portée représente le sol³*. Les autres notes sont donc lues par rapport à ce sol repère. C'est la *clé la plus utilisée pour le médium et l'aigu*.

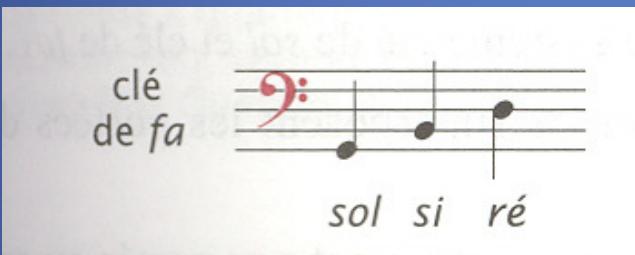
✓ la *clé de fa*, abréviation de *clé de fa quatrième ligne (Fa 4)*, indique que *la quatrième ligne de la portée représente le fa²*. Les autres notes sont donc lues par rapport à ce fa repère. C'est la *clé la plus utilisée pour le médium et le grave*.

✓ les *clés d'ut* (c'est-à-dire clés de do) *quatrième (Ut 4)*, *troisième (Ut 3)*, *première (Ut 1)* entourent la quatrième, troisième ou première ligne de la portée. La ligne représente à chaque fois un do³. Les autres notes sont donc lues par rapport à ce do repère. La clé d'Ut 4 sert au violoncelle, au trombone, à la contrebasse, au basson et anciennement pour les voix de ténor. La clé d'Ut 3 sert pour le violon alto et anciennement pour les voix d'alto. La clé d'Ut 1 servait pour les voix de soprano.

Exemples de noms des notes sur la portée en clé de sol :



Exemples de noms des notes sur la portée en clé de fa :



Exemples de noms des notes sur la portée en clé de Ut 3 :



Pour que le *système des clés* soit *complet*, il faut que *toute position* sur la portée puisse prendre *n'importe lequel des sept noms* possibles. Cela prend tout son intérêt pour la *transposition* (opération consistant à décaler en bloc la hauteur des notes composant une mélodie afin de la faire débuter sur une autre note).

Il manque donc encore deux clés : ce sont la *clé de fa troisième ligne* (*Fa 3*) et la *clé d'ut seconde ligne* (*Ut 2*). Ces deux clés reprennent les symboles déjà étudiés et les placent simplement sur d'autres lignes. Elles servent surtout pour la transposition.

Le *choix d'une clé* se fait en fonction du registre, pour éviter le plus possible les lignes supplémentaires. On peut de plus *changer de clé* à tout moment sur une portée.

L'exemple ci-dessous montre *l'écriture du do³ dans les sept clés*.

Le *do*³ dans les sept clés

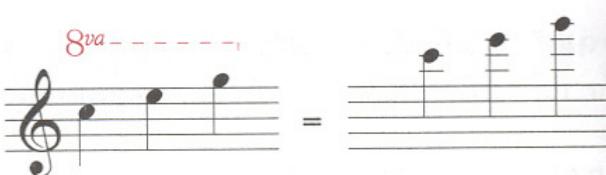
Il se trouve *au plus bas* sur la portée *en clé de sol*. Celle-ci peut donc *monter facilement* vers l'*aigu*. Il se trouve par contre *au plus haut* sur la portée *en clé de Fa 4* (clé de fa habituelle), qui est donc tout indiquée pour couvrir le *grave*. Les autres clés permettent des registres intermédiaires.

5 Signes complémentaires de la notation de la hauteur

Même en utilisant au mieux les changements de clés, une musique dans l'extrême aigu ou dans l'extrême grave peut provoquer une lecture à vue malaisée à cause d'une surcharge de lignes supplémentaires. On pallie cette difficulté par les signes suivants :

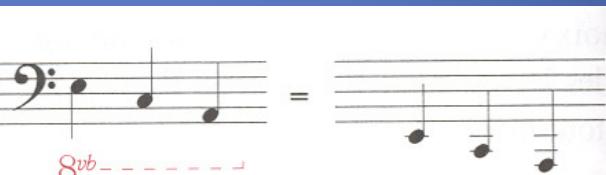
- ✓ le *signe « 8^{va} »* placé *au-dessus* de la portée se lit « *octava* » (ou *ottava*), et *permet d'écrire sur la portée une musique une octave plus grave que son octave réelle*. Si le « 8 » est remplacé par un « 15 », la musique est notée deux octaves plus graves que la mélodie réelle.

1 Le signe d'*octava*



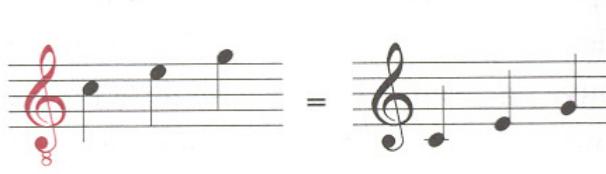
- ✓ le *signe « 8^{vb} »* placé *en dessous* de la portée se lit « *octava bassa* » et *permet d'écrire sur la portée une musique une octave plus aiguë que son octave réelle*.

2 Le signe d'*octava bassa*



- ✓ c'est *parfois la clé* elle-même qui *porte un 8* et fait donc *transposer toute la portée d'une octave* (souvent pour les voix de ténor) ou deux octaves avec le chiffre 15 (pour des partitions d'orgue par exemple).

3 La clé transpositrice



6 L'organisation des portées en systèmes comme reflet de la hauteur

Dans les partitions, les *portées sont* souvent *regroupées par ensembles*, nommés *systèmes*.

Dans un système, on ordonne toujours les différentes portées pour que la voix la plus grave soit située en bas du système, et on les étage successivement les voix selon leur hauteur moyenne.

Par exemple, les *partitions pour quatuor à cordes* superposent les portées des quatre instruments du quatuor :

Allegretto vivace e sempre scherzando

The musical score consists of four staves representing the instruments of a string quartet:

- Violino I:** Treble clef, 3/8 time, key signature of one flat. Dynamics: *pizz.*, *arco*, *ff*.
- Violino II:** Treble clef, 3/8 time, key signature of one flat. Dynamics: *pizz.*, *arco*, *ff*.
- Viola:** Bass clef, 3/8 time, key signature of one flat. Dynamics: *pizz.*, *arco*, *ff*.
- Violoncello:** Bass clef, 3/8 time, key signature of one flat. Dynamics: *pizz.*, *ff*.

Measure 1: Violino I (pizz.), Violino II (pizz.), Viola (pizz.), Violoncello (pizz.). Measure 2: Violino I (arco), Violino II (arco), Viola (arco), Violoncello (arco). Measure 3: Violino I (ff), Violino II (ff), Viola (ff), Violoncello (ff).

Système à quatre portées type quatuor à cordes
(Beethoven, second mouvement du
Septième Quatuor, op. 59 n° 1 Scherzo)

Pour la *musique de piano et de harpe*, le système comporte deux portées (une pour chaque main) réunies par une *accolade*.

La clé de Sol placée sur la deuxième ligne est utilisée pour la portée supérieure et la clé de Fa placée sur la quatrième ligne est utilisée pour la portée inférieure. En voici un exemple :



Système à deux portées type piano
(Chopin, *Prélude n° 7*)

Remarque :

The diagram illustrates a piano keyboard and a corresponding musical staff. The piano keys are labeled with musical notes: DO# (black), RE (white), FA# (black), SOL# (white), LA# (black), and SI (white). The musical staff shows notes DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI, followed by a red box around the next DO note. This red box highlights a virtual separation point between two clefs: FA (left) and SOL (right). The staff then continues with DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI, followed by a bracket under the notes MI, FA, SOL, LA, SI, and DO. A green arrow on the right points upwards from the piano keys to the red box, and downwards from the red box to the musical staff.

Le DO du milieu (en rouge ci-dessus) est la note de séparation virtuelle entre la clé de FA (à gauche) et la clé de sol (à droite). Il correspond à la même note, qu'il soit lu en clé de sol ou en clé de fa.

Tout ceci est virtuel, il n'existe en fait qu'une seule portée qui est divisée en deux pour les deux mains pour plus de lisibilité.

Le DO du milieu est situé à l'endroit de la serrure des pianos.

Pour les *partitions d'orchestre*, chaque instrument a sa portée au sein d'un unique système. Ces portées sont superposées et regroupées par famille grâce à des accolades. Conventionnellement, on trouve de bas en haut : les cordes, les percussions, les cuivres et les bois.

The image shows a page from a musical score for orchestra. The title at the top left reads "Très soutenu". The score consists of several systems of music, each with multiple staves. The instruments listed include Flute (Fl.), Bassoon (Hautbois), English Horn (Cor Angl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bassons), Horn (Cors), First Harp (1ère Harpe), Second Harp (2de Harpe), Violin (Violons), Alto (Altos), Cello (Vocelles), and Double Bass (Cobasses). The music is written in various clefs (G-clef, F-clef) and includes dynamic markings like "pp" (pianissimo). Accolades group staves by instrument family. A red vertical line on the right margin indicates the binding of the score.

Système à dix-sept portées,
type partition d'orchestre
(Debussy, *Prélude à l'après-midi d'un faune*,
4^e mesure après le chiffre 7)

Un poco sostenuto

Flûtes
Hautbois
Clarinettes en si bémol
Bassons
Contrebasson
Cors en ut
Cors en mi bémol
Trompettes en ut
Timbales en ut, sol
Violons I
Violons II
Altos
Violoncelles
Contrebasses

f legato
f legato
f legato
f legato
f
f
f
f
f
f espress. e legato
f espress. e legato
f espress. e legato
f espress. e legato
f pesante

J. Brahms, Première Symphonie op. 68 en ut mineur, début

Bois

Cuivres

Percussion

Cordes



7 Notation de la durée des notes

7.1 Introduction : temps et mesure

Dans le solfège, le *temps* est *l'unité de mesure de la durée musicale*, tout comme le mètre est celle de la longueur, le kilogramme, celle de la masse, etc.

Mais, contrairement à ce qui se passe pour ces différentes unités, *il n'existe pas de temps étalon*.

En d'autres termes, un *temps musical ne correspond pas toujours à la même durée physique*.

En effet, la durée réelle des temps peut varier d'un morceau de musique à l'autre, et c'est le *tempo* qui *fixe*, pour un passage musical donné, *la durée exacte des temps*.

Les temps musicaux peuvent être *combinés* en structures temporelles de niveau supérieur — ou cycles de temps — appelés *mesures*.

Selon le type de mesures, le nombre et la valeur des temps change.

Passons tout d'abord en revue *l'échelle des valeurs de durée* possibles d'une note de musique.

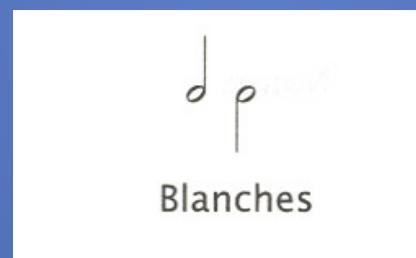


7.2 valeurs de durée des notes

✓ la **ronde** est la figure de note la plus simple à dessiner ; elle ne comporte qu'un ovale évidé. La ronde est en fait l'unité entière principale. Toutes les autres valeurs se réfèrent à elle pour trouver la mesure (cf. paragraphe mesure).



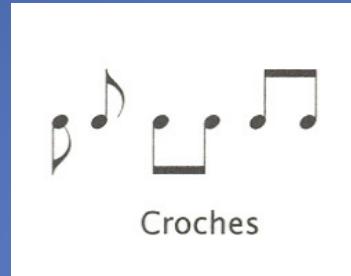
✓ la **blanche** dure deux fois moins longtemps qu'une ronde (on dit qu'une ronde vaut deux blanches). Elle se dessine comme la ronde, mais comporte une barre verticale, appelée **hampe**, dirigée vers le haut ou vers le bas. Lorsque la hampe descend, elle s'attache à gauche de l'ovale, lorsqu'elle monte, elle s'attache à droite de l'ovale.



✓ la **noire** dure deux fois moins longtemps qu'une blanche, et donc quatre fois moins longtemps qu'une ronde (on dit qu'une ronde vaut quatre noires et qu'une blanche vaut deux noires). Elle se dessine par un ovale noir et comporte comme la blanche une hampe.



✓ la ***croche*** est deux fois plus rapide qu'une noire, c'est-à-dire quatre fois plus rapide qu'une blanche, et donc huit fois plus rapide qu'une ronde (on dit qu'une ronde vaut huit croches, qu'une blanche vaut quatre croches, et qu'une noire vaut deux croches). La croche est dessinée comme la noire, avec les mêmes règles pour la hampe. La seule différence concerne le crochet qui lui est ajouté et qui justifie son nom. Lorsque plusieurs croches sont enchaînées, on peut remplacer les crochets par une barre nommée ligature.



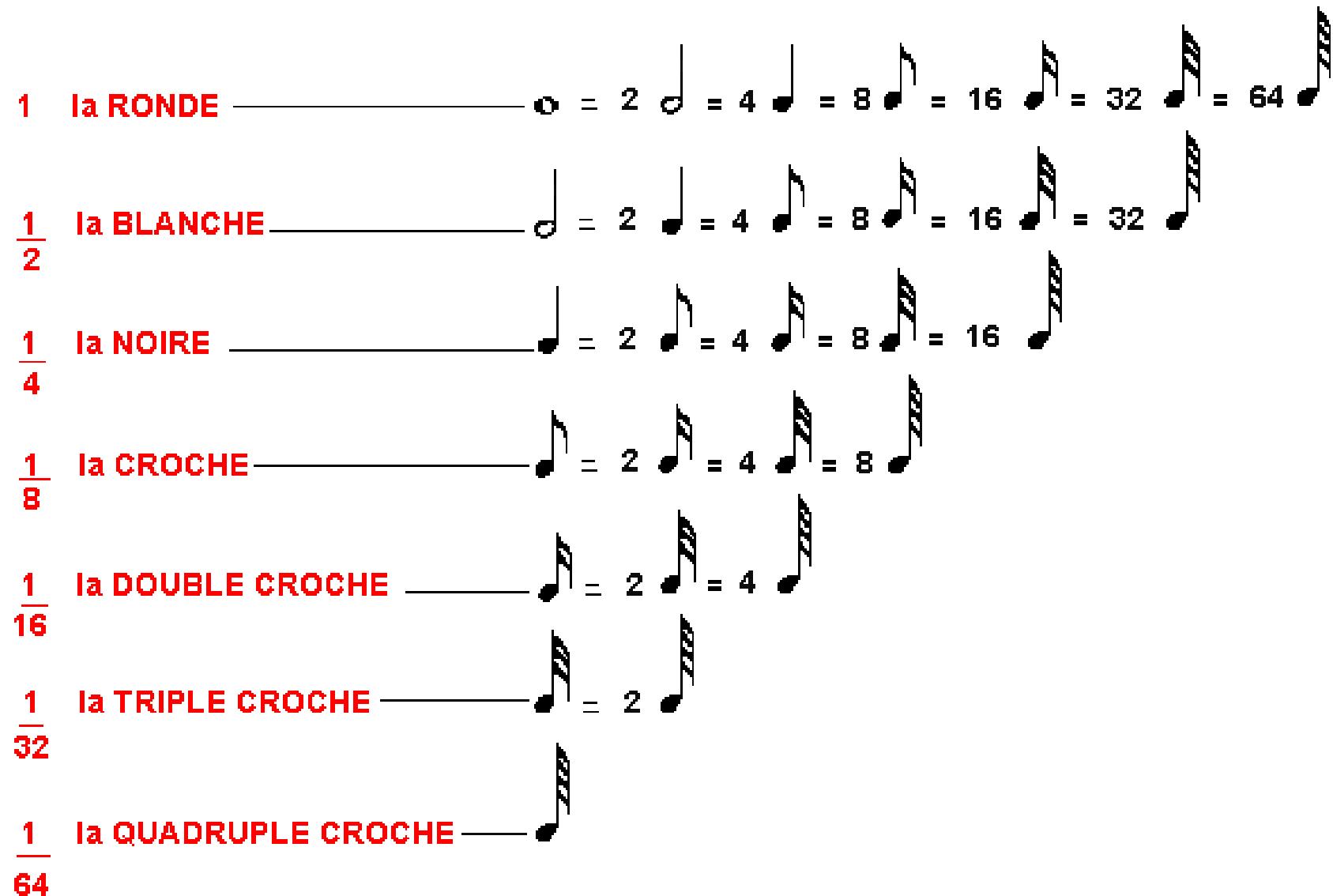
✓ la ***double croche*** est deux fois plus rapide qu'une croche, c'est-à-dire quatre fois plus rapide qu'une noire, ou encore huit fois plus rapide qu'une blanche, ou enfin seize fois plus rapide qu'une ronde (on dit qu'une ronde vaut seize doubles croches, qu'une blanche vaut huit doubles croches, qu'une noire vaut quatre doubles croches et qu'une croche vaut deux doubles croches). La double croche est dessinée comme la croche, en ajoutant un second crochet. Plusieurs doubles croches consécutives doivent être reliées par une double ligature.



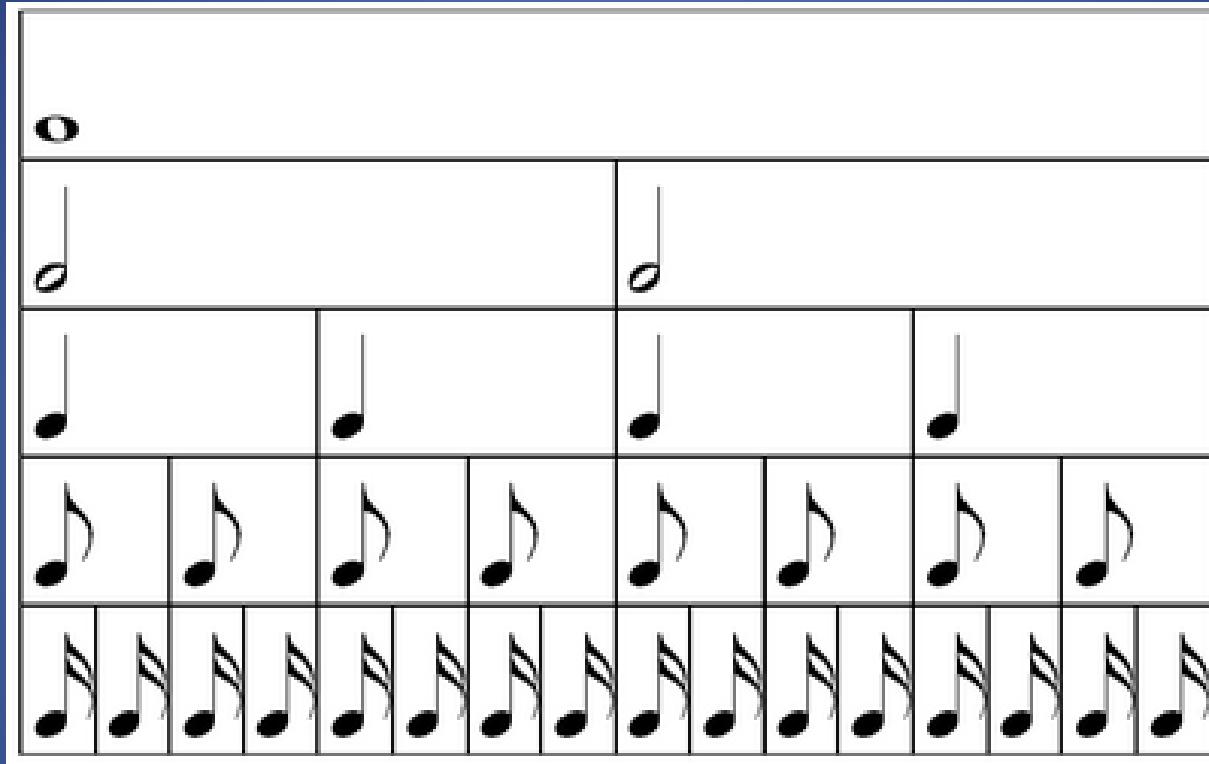
✓ la double croche peut encore être divisée en deux *triples croches* en ajoutant un troisième crochet. De la même manière, la triple croche peut à son tour être divisée en deux *quadruples croches* en ajoutant encore un autre crochet, et on peut aussi créer des quintuples croches. Une croche vaut donc deux doubles croches, ou encore quatre triples croches, ou encore huit quadruples croches, ou enfin seize quintuples croches. Une ronde, valant huit croches vaut donc $16 \times 8 = 128$ quintuples croches.

The image shows two staves of musical notation. The top staff is in common time, C major, and has a dynamic marking of *fp*. The bottom staff is also in common time, C major, and has dynamic markings of *fp*, *sf*, *p*, *cresc.*, *sf*, and *sf*. The music consists of various note heads and stems, with some notes grouped by vertical lines. A red bracket highlights a series of eighth notes on the bottom staff, labeled with the number 9 above it. The word "Grave" is written above the top staff.

Quintuples croches
(Beethoven, 8^e Sonate
«pathétique», op. 13)



Les différentes valeurs



Monnayage des valeurs des notes



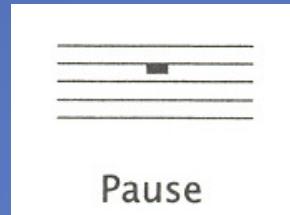
<i>Français</i>	<i>Américain</i>	<i>Anglais</i>	<i>Allemand</i>
double ronde	double whole note	breve	Doppelganze
ronde	whole note	semibreve	Ganze
blanche	half note	minim	Halbe
noire	quarter note	crotchet	Viertel
croche	eighth note	quaver	Achtel
double croche	sixteenth note	semiquaver	Sechzehntel
triple croche	thirty-second note	demisemiquaver	Zweiunddreißigstel
quadruple croche	sixty-fourth note	hemidemisemiquaver	Vierundsechzigstel
quintuple croche	one hundred and twenty-eighth note	semihemidemisemiquaver ou quasihemidemisemiquaver	Hundert und achtundzwanzigstel

Noms des valeurs de durée dans quelques langues

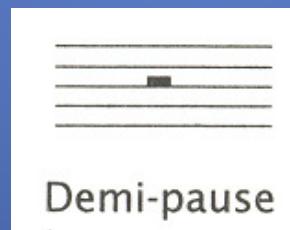
8 Notation de la durée des silences

L'univers ses silences est aussi important et riche que celui des sons : *à chaque signe de durée correspond un signe de silence.*

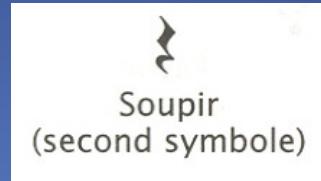
- ✓ la *pause* représente un silence équivalent à la ronde. Elle se représente par un rectangle horizontal, occupant la moitié du troisième interligne, et « *pendu* » (moyen mnémotechnique) sous la quatrième ligne de la portée (—).



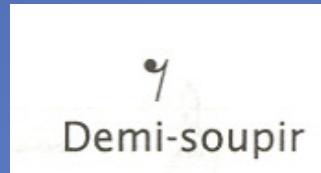
- ✓ la *demi-pause* représente un silence équivalent à une blanche. Elle se représente par un rectangle horizontal, occupant la moitié du troisième interligne, et « *déposé* » (moyen mnémotechnique) sur la troisième ligne de la portée (—).



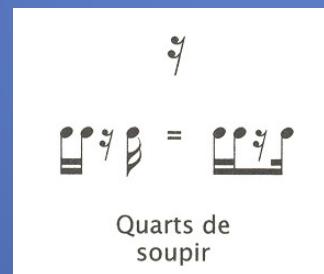
- ✓ le *soupir* équivaut au silence de la noire. Il se représente par le symbole ♫ ou parfois par le même symbole que le demi-soupir retourné.



- ✓ le *demi-soupir* équivaut au silence d'une croche. Il se représente par le symbole ♯.



- ✓ le *quart de soupir* équivaut au silence d'une double-croche. Il est dessiné comme le demi-soupir mais avec un crochet de plus (♯).



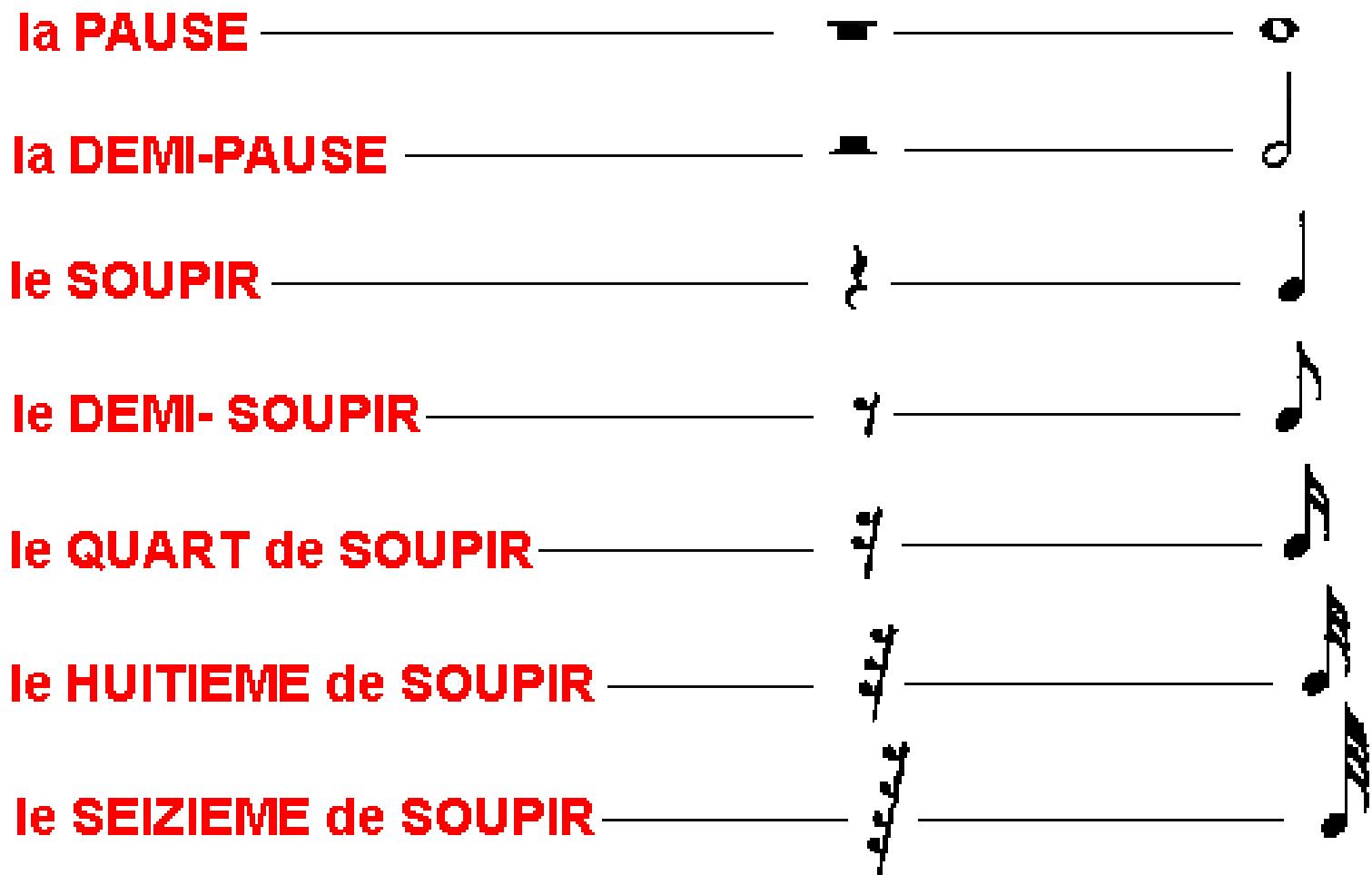
- ✓ de même que les durées peuvent être divisées jusqu'à la quintuple croche, les silences peuvent, par ajout de crochets successifs, parvenir au trente-deuxième de soupir. Par exemple, ♯ désigne un *huitième de soupir* et ♪ désigne un *seizième de soupir*.



Résumé des équivalences entre durées de notes et durées des silences

ronde	blanche	noire	croche	double croche	triple croche	quadruple croche
o	ø	ƒ	β	β	β	β
pause	demi-pause	soupir	demi-soupir	quart de soupir	huitième de soupir	seizième de soupir
-	-	{	γ	γ	γ	γ





Les différents silences

♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪	♪
♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩	♩

Monnayage des silences

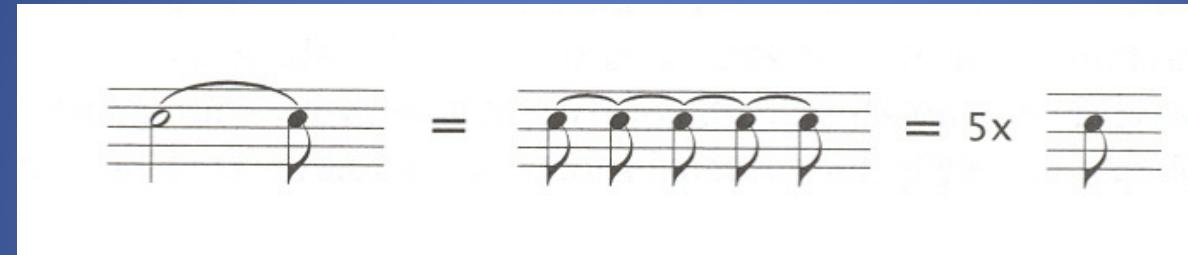


9 Signes complémentaires de notation de la durée

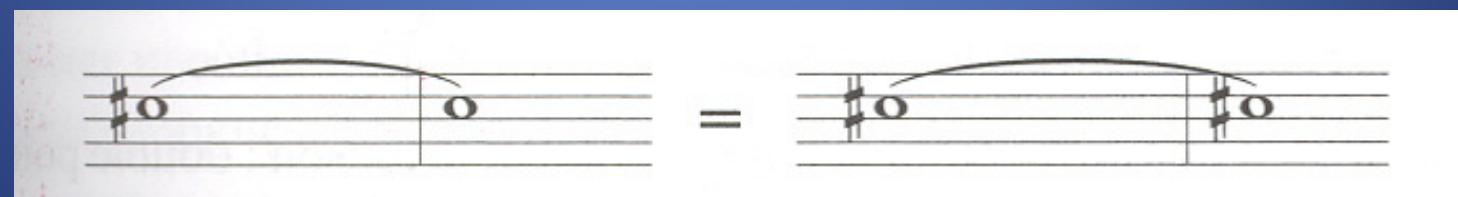
9.1 La liaison de prolongation

Lier deux durées équivaut à créer une nouvelle durée égale à leur total.

Par exemple, une blanche liée à une croche crée une durée d'une blanche plus une croche, soit cinq croches :



Une liaison peut même se faire par-dessus une barre de mesure. Lorsque la note répartie ainsi sur deux mesures est une note altérée, il est inutile de répéter l'altération dans la seconde mesure.



9.2 Les durées pointées

Le point, placé à la droite d'une note ou d'un silence, augmente la durée de ceux-ci de la moitié de leurs durées.

Par exemple, une blanche pointée vaut trois noires.

La méthode générale est donc de monnayer par deux et d'ajouter un. Par exemple, prenons la noire, qui vaut deux croches. Donc, une noire pointée vaudra $2+1$, soit 3 croches :



Pointier une note revient donc à la lier avec la durée juste inférieure.

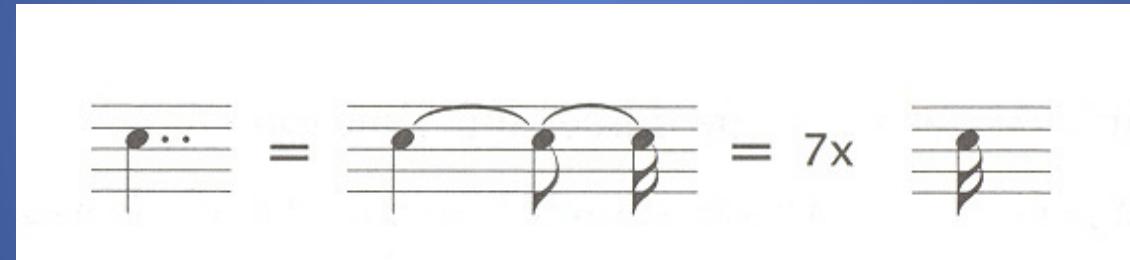
Bien entendu, on peut aussi pointer un silence.

9.3 Le double point

Pointer une note ou un silence lui ajoute la moitié de sa valeur. *La double pointer lui ajoute encore la moitié de la valeur du premier point.*

Par exemple, une blanche pointée vaut une blanche et une noire. Une blanche doublement pointée vaut une blanche, plus une noire, plus une croche.

La méthode générale est donc de monnayer par quatre et d'ajouter trois. Par exemple, une noire vaut quatre double croches, donc une noire doublement pointée vaut $4+3$, soit 7 doubles croches.



Double pointer une note revient donc à la lier avec les deux durées juste inférieures.

Bien entendu, on peut double pointer un silence.

10 Divisions du temps

Dans la pratique musicale, *il est aussi fréquent de diviser un temps musical par deux que de le diviser par trois.*

Nous verrons qu'une musique où le temps se divise naturellement par deux (*musique à temps binaire*) correspond à une *mesure simple*, tandis qu'une musique où le temps se divise naturellement par trois (*musique à temps ternaire*) correspond à une *mesure composée* (cf. paragraphe sur la mesure).

Les *temps binaires* sont représentés par des *figures de notes simples* (c'est-à-dire *non pointées*). Les figures de notes simples sont en effet divisibles en deux parties égales et le résultat de cette division équivaut à deux figures de notes simples (non pointées).



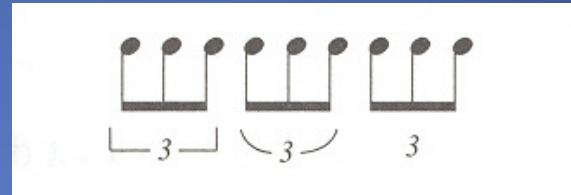
Les *temps ternaires* sont représentés par des *figures de notes pointées*. Les figures de notes pointées sont en effet divisibles en trois parties égales et le résultat de cette division équivaut à trois figures de notes simples (non pointées).



10.1 Le triolet

Dans la *musique à temps binaire*, où le temps est divisible naturellement par deux (par exemple une musique où le temps vaut une noire, ou une blanche), *il est possible de noter une division ternaire du temps grâce au triolet*. *Le triolet est donc formé de trois figures de durées égales et dont le total représente la durée du temps binaire*.

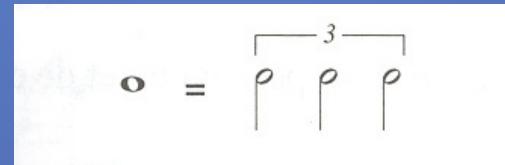
Il y a plusieurs façons d'indiquer le triolet :



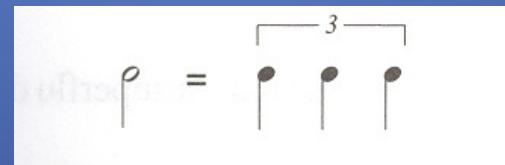
Cette division est possible pour des valeurs longues comme pour des valeurs brèves.

Par exemple :

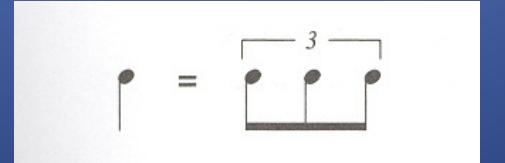
- ✓ une ronde est divisée en trois par un triolet de blanches (trois blanches sur la durée normale de deux) :



- ✓ une blanche est divisée en trois par un triolet de noires :



- ✓ Une noire est divisée en trois par un triolet de croches :



Unité de temps : [1]	division naturelle : [1/2 + 1/2]	division en triolet : [1/3 + 1/3 + 1/3]
○	○ ○	○ ○ ○
○	● ●	● ● ●
●	● ●	● ● ●
●	● ●	● ● ●
etc.	etc.	etc.

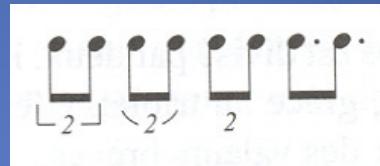
Division ternaire d'un temps binaire grâce au triolet



10.2 Le duolet

Dans une *musique à temps ternaire*, où le temps est divisible naturellement par trois (par exemple une musique où le temps vaut une noire pointée, ou une blanche pointée), *il est possible de noter une division binaire du temps grâce au duolet. Le duolet est donc formé de deux figures de durées égales, dont le total représente la durée du temps ternaire.*

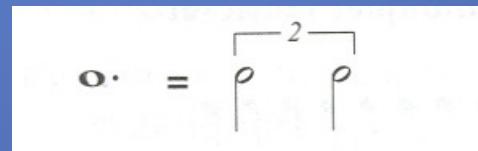
Il existe plusieurs façons d'indiquer le duolet :



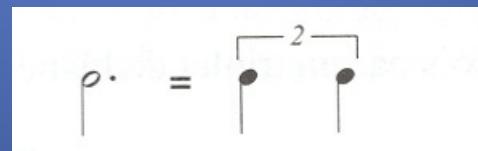
Cette division est possible pour des valeurs longues comme pour des valeurs brèves.

Par exemple :

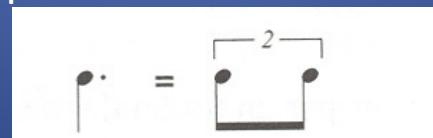
- ✓ une ronde pointée est divisée en deux par un duolet de blanches (deux blanches sur la durée normale de trois) :



- ✓ une blanche pointée est divisée en deux par un duolet de noires :



- ✓ Une noire pointée est divisée en deux par un duolet de croches :



Unité de temps : [1]	division naturelle : [1/3 + 1/3 + 1/3]	division en valeurs pointées : [1/2 + 1/2]	division en duolet : [1/2 + 1/2]
o .			
j .			
j .			
j .			
etc.	etc.	etc.	etc.

Division binaire d'un temps ternaire grâce au duolet



10.3 Généralisation : le quartolet, le quintolet, le sextolet, le septolet

✓ le *quartolet*

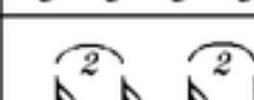
Dans le solfège, le *quartolet* est une division exceptionnelle du temps, *formée de quatre figures égales*, et dont la fonction est de *remplacer deux duolets consécutifs*. Comme chaque duolet remplace un temps ternaire, on trouve donc le quartolet *à la place de deux temps ternaires consécutifs*.

La figure de note choisie pour exprimer la division du quartolet (donc la note qui représente le 1/4 du quartolet), est celle qui vaut le 1/6 de sa durée totale.

Le quartolet est *signalé par le chiffre « 4 »* placé au-dessus ou en-dessous d'un groupe de quatre figures égales.

Au sein d'un quartolet, la noire vaut le quart d'une ronde pointée, la croche vaut le quart d'une blanche pointée, la double croche vaut le quart d'une noire pointée, etc.

On peut dire, pour résumer, que *quartolet signifie quatre au lieu de six*.

Valeur entière	Divisions naturelles	Division en deux duolets	Division en quartolet
•.	2 ₧.	6 ♩	 
♩.	2 ♩.	6 ♪	 
♪.	2 ♪.	6 ♩	 
etc.	etc.	etc.	etc.

✓ le *quintolet*

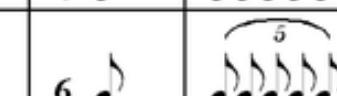
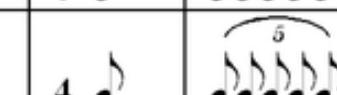
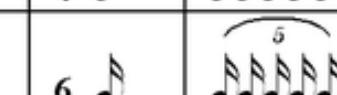
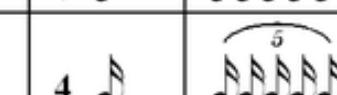
Dans le solfège, le *quintolet* est une division exceptionnelle du temps, formée de *cinq figures égales, dont la somme équivaut, soit à quatre figures identiques dans un temps normalement binaire, soit à six figures identiques dans un temps normalement ternaire*. On trouve donc le quintolet *à la place d'un temps indifféremment binaire ou ternaire*.

La figure de note choisie pour exprimer la division du quintolet (donc la note qui représente le $1/5$ du quintolet), est celle qui vaut soit le $1/4$ de sa durée totale, si celle-ci est une figure binaire, soit le $1/6$ de sa durée totale, si celle-ci est une figure ternaire.

Le quintolet est *signalé par le chiffre « 5 »*.

Au sein d'un quintolet, la noire vaut le cinquième d'une ronde (simple ou pointée), la croche vaut le cinquième d'une blanche (simple ou pointée), la double croche vaut le cinquième d'une noire (simple ou pointée), etc.

On peut dire, pour résumer, que *quintolet signifie cinq au lieu de quatre, pour un temps binaire, et cinq au lieu de six pour un temps ternaire*.

Valeur entière	Divisions naturelles	Division en quintolet
o..	3 ♩	6 ♦ 
o	2 ♩	4 ♦ 
♩.	3 ♦	6 ♪ 
♩	2 ♦	4 ♪ 
♩.	3 ♪	6 ♩ 
♩	2 ♪	4 ♩ 
etc.	etc.	etc.

✓ le *sestolet*

Dans le solfège, le *sestolet* est une division exceptionnelle du temps dont la fonction est de *remplacer deux triolets consécutifs*.

On trouve donc le sextolet *à la place de deux temps binaires consécutifs*.

Le plus souvent constitué de six figures égales, le sextolet est *signalé par le chiffre « 6 »*.

La figure de note choisie pour exprimer la division du sextolet — donc la note qui représente le 1/6 du quartolet — est celle qui vaut le 1/4 de sa durée totale.

Au sein d'un sextolet, la noire vaut le sixième d'une ronde, la croche vaut le sixième d'une blanche, la double croche vaut le sixième d'une noire, etc.

On peut dire, pour résumer, que *sestolet signifie six au lieu de quatre*.

Valeur entière	Divisions naturelles	Division en deux triolets	Division en sextolet
o	2 ♩ 4 ♪	♩♩♩♩♩♩	♩♩♩♩♩♩
♩	2 ♪ 4 ♪	♪♪♪♪♪♪	♪♪♪♪♪♪
♪	2 ♪ 4 ♪	♪♪♪♪♪♪	♪♪♪♪♪♪
etc.	etc. etc.	etc. etc.	etc. etc.

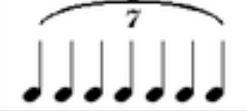
✓ le *septolet* est une division exceptionnelle du temps formée de *sept figures égales* et dont la somme équivaut, soit à *huit figures identiques dans un temps normalement binaire*, soit à *six figures identiques dans un temps normalement ternaire*.

Le septolet est signalé par le chiffre « 7 ».

On trouve donc le septolet à la place d'un temps indifféremment binaire ou ternaire. La figure de note choisie pour exprimer la division du septolet (donc la note qui représente le 1/7 du septolet), est celle qui vaut, soit le 1/8 de sa durée totale, si celle-ci est une figure binaire, soit le 1/6 de sa durée totale, si celle-ci est une figure ternaire.

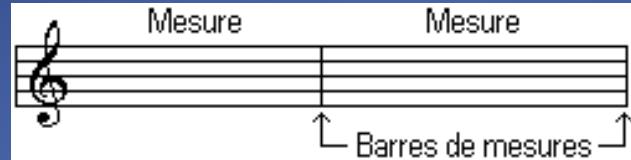
Au sein d'un septolet, la croche vaut le septième d'une ronde simple ou d'une blanche pointée, la double croche vaut le septième d'une blanche simple, ou d'une noire pointée, la triple croche vaut le septième d'une noire simple, ou d'une croche pointée, etc.

On peut dire, pour résumer, que *septolet signifie sept au lieu de huit, pour un temps binaire, et sept au lieu de six pour un temps ternaire*.

Valeur entière	Divisions naturelles			Division en septolet
•.	3 ♫	6 ♪		
◦	2 ♫	4 ♪	8 ♫	
♩.	3 ♪	6 ♩		
♪	2 ♪	4 ♩	8 ♩	
♩.	3 ♩	6 ♩		
♪	2 ♩	4 ♩	8 ♩	
etc.	etc.			etc.

11 Découpage en mesures ; mesures simples et composées

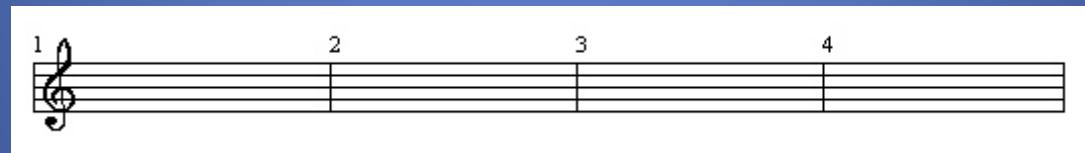
Une *mesure* correspond à un *regroupement de valeurs rythmiques* par petits ensembles, délimités visuellement par des *barres de mesures* (barres verticales occupant toute la portée).



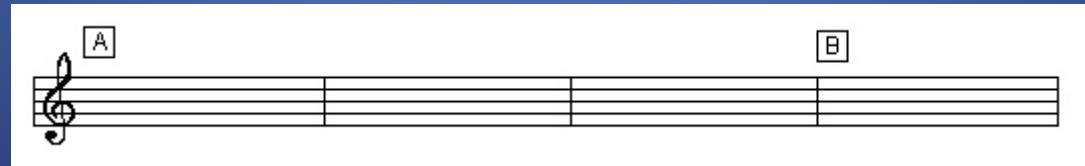
Les barres de mesures séparent de façon égale et régulière les différentes durées d'une pièce musicale.

Pour pouvoir repérer facilement un endroit de la partition, il est courant de numérotter les mesures d'un morceau de musique.

On place le numéro habituellement au-dessus de la mesure, près de la barre de mesure de gauche. En voici un exemple :



Un système de repère est parfois utilisé pour marquer les endroits principaux d'une partition, comme par exemple le refrain, le couplet, le début d'un mouvement,... On utilise souvent des lettres comme repères. En voici un exemple :



Ceci permet de se repérer facilement lors d'une répétition. Le chef d'orchestre peut dire « On reprend au point B... » et tous les instrumentistes peuvent repérer l'endroit de la partition.

Il y a deux sortes de mesures : les *mesures simples* ou *binaires* et les *mesures composées* ou *ternaires*.

Chaque type de regroupement possède son *chiffrage* particulier, indiquant le *caractère binaire* ou *ternaire des temps* de la mesure, et le *nombre total de temps* que comporte la mesure.

Le *total des valeurs rythmiques* comprises *dans une mesure* doit toujours être en concordance avec le *chiffrage* de cette mesure.



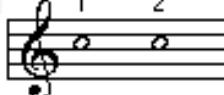
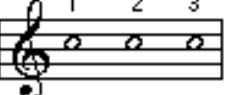
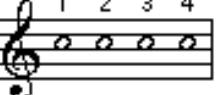
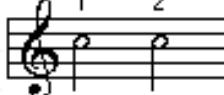
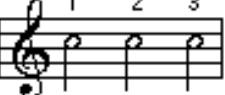
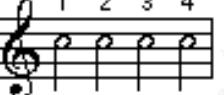
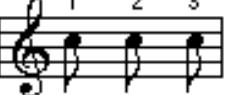
11.1 Les mesures simples ou binaires

La **mesure** est **simple** (ou **binaire**) si **chacun des temps** qui la compose est **binaire**, c'est-à-dire représenté par une **figure de note simple** (c'est-à-dire non pointée).

Les principales figures de notes utilisées pour représenter chaque **temps** des mesures simples sont: la **ronde**, la **blanche**, la **noire** et la **croche**.

Une mesure vaut généralement **deux, trois ou quatre temps**.

Comme chaque temps peut être représenté par une ronde, une blanche, une noire ou une croche, on peut donc former un total de **12 mesures simples** :

Unité de temps	Mesures à 2 temps	Mesures à 3 temps	Mesures à 4 temps
La ronde			
La blanche			
La noire			
La croche			

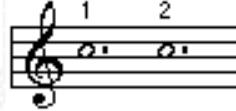
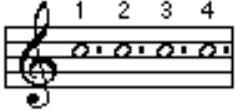
11.2 Les mesures composées

La *mesure* est *composée* si *chacun des temps* qui la compose est *ternaire*, c'est-à-dire représenté par une *figure de note pointée*.

Les principales figures de notes utilisées pour représenter chaque temps des mesures composées sont : la *ronde pointée*, la *blanche pointée*, la *noire pointée* et la *croche pointée*.

Une mesure vaut généralement *deux, trois ou quatre temps*.

Comme chaque temps peut être représenté par une ronde pointée, une blanche pointée, une noire pointée ou une croche pointée, on peut donc former un total de *12 mesures composées*.

Unité de temps	Mesures à 2 temps	Mesures à 3 temps	Mesures à 4 temps
La ronde pointée			
La blanche pointée			
La noire pointée			
La croche pointée			

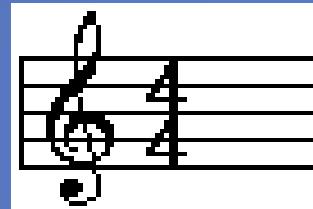
Les *chiffres indicateurs* de la mesure sont représentés par *deux chiffres placés sous la forme d'une fraction*.

Généralement, on retrouve les chiffres indicateurs *au début de la portée immédiatement après l'armure de la clé*.

Les chiffres indicateurs servent à préciser la *composition des différentes mesures*.

Le *chiffre supérieur* est placé *au-dessus de la troisième ligne* et le *chiffre inférieur au-dessous de la troisième ligne* de la portée.

Par exemple :



Les valeurs possibles pour le dénominateur sont 1,2,4,8,16 ou 32. Cette valeur détermine ce que contient un temps de la mesure.

Voici l'équivalence :

1	Ronde
2	Blanche
4	Noire
8	Croche
16	Double croche
32	Triple croche

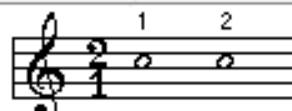
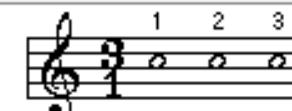
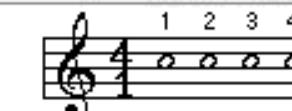
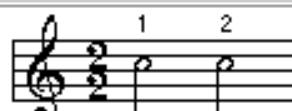
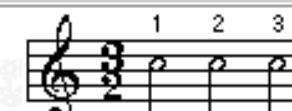
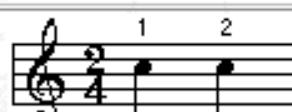
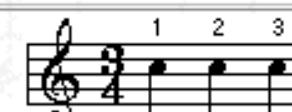
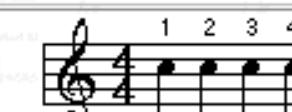
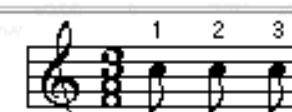
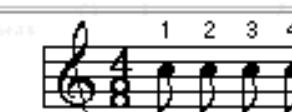
Les valeurs en gras sont les plus utilisées. Le numérateur de la mesure indique ensuite le nombre de ces temps dans une mesure.

11.3 Chiffrage des mesures simples

Dans les *mesures simples*, le *chiffre inférieur* (*dénominateur* de la fraction) sert à indiquer la *figure de note* qui correspond à *1 temps*. Le *chiffre inférieur* indique donc *l'unité de temps*.

La ronde est considérée comme un entier et elle est représentée par le chiffre 1. La blanche vaut la moitié de la valeur de la ronde et elle est représentée par le chiffre 2. La noire vaut le quart de la valeur de la ronde et elle est représentée par le chiffre 4. La croche vaut le huitième de la valeur de la ronde et elle est représentée par le chiffre 8. La double croche vaut le seizième de la valeur de la ronde et elle est représentée par le chiffre 16.

Le *chiffre supérieur* (*numérateur* de la fraction) sert à indiquer le *nombre de temps* contenus dans une mesure.

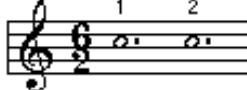
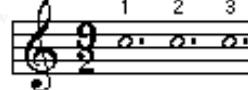
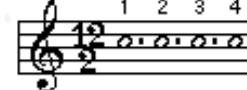
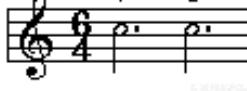
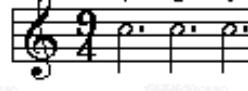
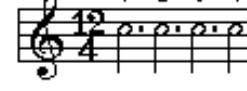
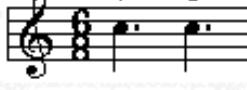
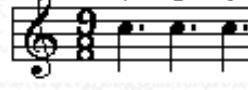
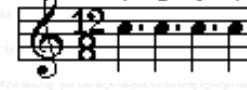
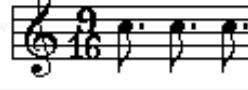
Unité de temps	Mesures à 2 temps	Mesures à 3 temps	Mesures à 4 temps
La ronde			
La blanche			
La noire			
La croche			

11.4 Chiffrage des mesures composées

Dans les *mesures composées*, le *chiffre inférieur (dénominateur)* de la fraction sert à indiquer la *figure de note* qui correspond à *1/3 de temps*. Le chiffre inférieur indique donc l'*unité de tiers de temps*.

La blanche vaut le tiers de la valeur de la ronde pointée et elle est représentée par le chiffre 2. La noire vaut le tiers de la valeur de la blanche pointée et elle est représentée par le chiffre 4. La croche vaut le tiers de la valeur de la noire pointée et elle est représentée par le chiffre 8. La double croche vaut le tiers de la valeur de la croche pointée et elle est représentée par le chiffre 16.

Le *chiffre supérieur (numérateur)* de la fraction sert à indiquer le *nombre de tiers de temps* contenu dans une mesure.

Unité de temps	Mesures à 2 temps	Mesures à 3 temps	Mesures à 4 temps
La ronde pointée			
La blanche pointée			
La noire pointée			
La croche pointée			

Chiffrage des mesures simples et composées : résumé

	Mesures simples	Mesures composées	Mesures simples	Mesures composées	Mesures simples	Mesures composées
Unité de temps						
Mesures à 2 temps	$\frac{2}{8} = \frac{2}{2}$ 	$\frac{6}{16} = \frac{6}{4} = \frac{2}{2}$ 	$\frac{2}{4} = \frac{2}{2}$ 	$\frac{6}{8} = \frac{6}{4} = \frac{2}{2}$ 	$\frac{2}{2} = \frac{2}{2}$ 	$\frac{6}{4} = \frac{6}{2} = \frac{2}{2}$
Mesures à 3 temps	$\frac{3}{8} = \frac{3}{3}$ 	$\frac{9}{16} = \frac{9}{4} = \frac{3}{3}$ 	$\frac{3}{4} = \frac{3}{3}$ 	$\frac{9}{8} = \frac{9}{3} = \frac{3}{3}$ 	$\frac{3}{2} = \frac{3}{3}$ 	$\frac{9}{4} = \frac{9}{3} = \frac{3}{3}$
Mesures à 4 temps	$\frac{4}{8} = \frac{4}{4}$ 	$\frac{12}{16} = \frac{12}{4} = \frac{4}{4}$ 	$\frac{4}{4} = \frac{4}{4}$ 	$\frac{12}{8} = \frac{12}{4} = \frac{4}{4}$ 	$\frac{4}{2} = \frac{4}{4}$ 	$\frac{12}{4} = \frac{12}{4} = \frac{4}{4}$

Remarques :

- ✓ il manque dans ce tableau les mesures simples et composées dont le temps serait une ronde et une ronde pointée.
- ✓ la mesure 4/4 est souvent notée par le symbole C. La mesure 2/2 est souvent notée par le symbole C. C'est simplement une convention d'écriture que l'on doit connaître. En voici un exemple :

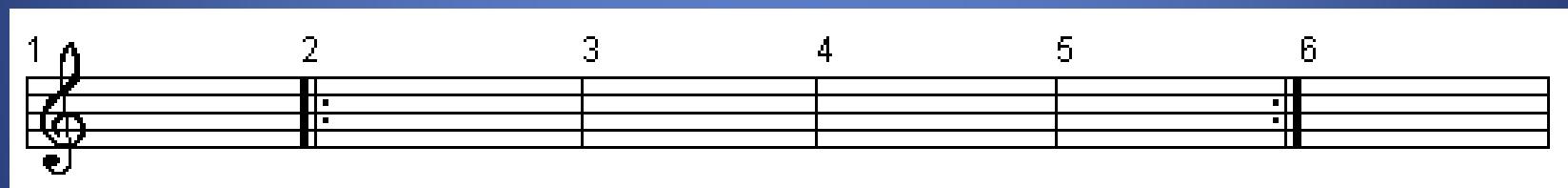


12 Les signes de reprise

Il est courant de rejouer plusieurs fois certaines sections d'un morceau de musique, comme par exemple un refrain ou un thème qui est joué deux fois de suite. On pourrait simplement écrire les mesures concernées deux fois, mais ce serait une perte de place et un travail inutile.

Prenons le cas le plus simple. Un certain nombre de mesures doivent être jouées 2 fois de suite. Pour indiquer cela, une barre de mesure spéciale est placée à gauche de la première mesure du passage concerné et à droite de la dernière mesure de ce passage. Ce sont des *barres de reprise*.

En voici un exemple :

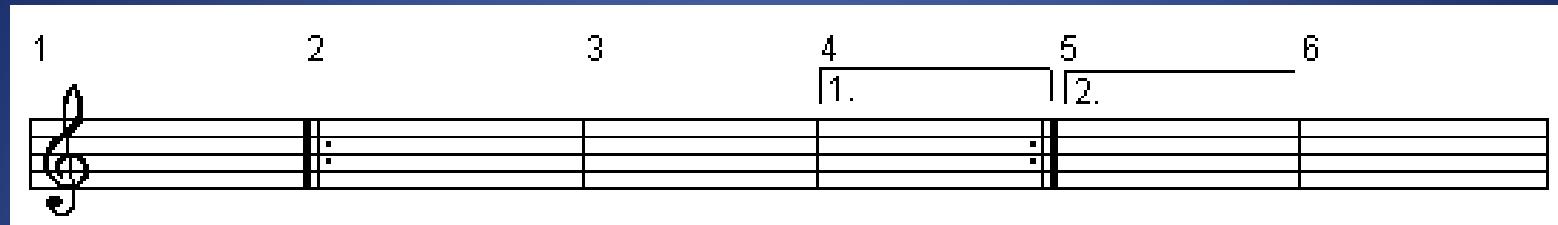


Les mesures de 2 à 5 (c'est-à-dire les mesures situées entre les deux barres de reprise) doivent être jouées deux fois. Le musicien qui lit cette partition jouera donc les mesures dans l'ordre suivant :

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6

Lorsqu'on atteint le signe de reprise de la mesure 5, on revient simplement au signe de reprise précédent (mesure 2) et on reprend le jeu à partir de là. La seconde fois, on continue le jeu à la mesure 6 sans tenir compte du signe.

Il existe un autre cas assez courant. En voici un exemple :



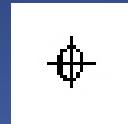
Les numéros des mesures ont été placés plus haut pour laisser la place aux deux signes 1. et 2. situés aux mesures 4 et 5. La présence de ces nouveaux signes modifie un peu la manière dont la reprise doit être jouée. La première fois que l'on joue les mesures, on joue la mesure située sous le signe 1. et on revient comme précédemment au signe de reprise précédent (mesure 2). La seconde fois, on passe la mesure située sous le 1., on joue directement la mesure située sous le 2. et on continue la suite.

La séquence complète devient donc :

1 - 2 - 3 - 4 - 2 - 3 - 5 - 6

Cette forme de reprise est souvent utilisée et il peut y avoir plusieurs mesures situées sous le signe 1. Dans ce cas, au second passage ces mesures ne sont pas jouées et on passe directement au signe 2.

On retrouve parfois le signe :



souvent accompagné du terme *Coda*. Il renvoie à un passage qui termine le morceau.

Il est souvent utilisé en combinaison avec les signes :



et :



Le second renvoie au premier, comme pour une reprise.

Voici un exemple concret combinant ces signes :

A musical staff with six measures. Measure 1 starts with a clef and a note. Measure 2 has a repeat sign. Measure 3 is labeled "al coda". Measure 4 has a sign with a circle and a diagonal line. Measure 5 is labeled "D.S.". Measure 6 has a sign with a circle and a diagonal line and is labeled "Coda".

La séquence des mesures jouées est :

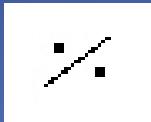
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 2 - 3 - 6

Remarquons que la notation suivante est dans ce cas équivalente :

An equivalent musical staff with six measures. Measures 1-3 are identical to the first staff. Measures 4-6 are grouped under a single bracket labeled "1." above and "2." below, indicating they are played once through.



Lorsqu'une mesure est répétée pour un seul instrument dans une partition à plusieurs portées, il est courant de remplir la mesure avec le symbole suivant :



Il signifie que le contenu de la mesure est le même que le précédent.

Ainsi, les 2 mesures :



peuvent être écrites comme ceci :



Le même principe est valable pour indiquer que deux mesures sont répétées, en utilisant le signe :



13 Mouvement ou tempo

En musique, on utilise les termes « *mouvement* » ou « *tempo* » pour désigner la *vitesse générale d'exécution d'un morceau*. Sans cette vitesse, les durées resteraient des rapports abstraits.

La façon d'indiquer le tempo d'un morceau de musique a varié au cours des siècles.

Jusqu'au XVII^e siècle, le tempo n'est *pas explicitement indiqué* sur les partitions. Cependant, certains *indices* permettent parfois de *déduire* celui-ci : choix de telle ou telle unité de temps, articulation du texte chanté, titre d'une danse, etc.

Au XVIII^e siècle, le compositeur prend l'habitude d'indiquer le tempo par des *termes italiens* adéquats (cf. liste ci-dessous), dont la *valeur* reste toutefois très *relative*.

Par exemple, dans l'absolu, il est extrêmement difficile de déterminer la vitesse exacte d'un *andante* : tout ce qu'on peut dire, c'est que cette indication renvoie à un tempo plus lent qu'un *allegro*, mais plus rapide qu'un *largo*, etc.

À partir de l'invention du *métrronome*, au début du XIX^e siècle, le compositeur est enfin en mesure de *noter très précisément le tempo* désiré pour chaque morceau.



Il existe donc actuellement *deux façons d'indiquer le mouvement* :

- ✓ les *indications métronomiques*, qui expriment avec *exactitude* la vitesse demandée ; elles seront détaillées au paragraphe 13.2
- ✓ les *termes de mouvement*, qui donnent une *idée subjective* de la vitesse du morceau; ces termes sont détaillés dans le paragraphe 13.1.

13.1 Indications subjectives du tempo par des termes de mouvements

Ces indications sont données par un *mot*, généralement *en italien*, placé au début du passage concerné.

Le tableau de la page suivante présente les principales indications de mouvement, classées *de la plus lente à la plus rapide*. Il recense aussi quelques termes pouvant compléter les indications de tempo.

	Termes italiens	Abréviations	Équivalents français
LENT	<i>Largo</i>		large, lent et grave, ample
	<i>Larghetto</i>		un peu moins lent que largo
	<i>Lento</i>		lent
	<i>Adagio</i>		à l'aise, moins lent que lento
	<i>Adagietto</i>		un peu moins lent que adagio
	<i>Andante</i>	<i>And^{te}</i>	modéré, allant
INTERMÉDIAIRE	<i>Andantino</i>	<i>And^{ino}</i>	un peu moins lent que andante
	<i>Moderato</i>	<i>Mod^{to}</i>	modéré
	<i>Allegretto</i>	<i>All^{to}</i>	un peu moins vif que allegro
	<i>Allegro</i>	<i>All^o</i>	gai, vif, allègre
RAPIDE	<i>vivace</i>		vif
	<i>Presto</i>		rapide
	<i>Prestissimo</i>	<i>Prest^{mo}</i>	extrêmement rapide
	<i>ad libitum</i>		à volonté
	<i>a piacere</i>		à plaisir
	<i>assai</i>		beaucoup, très
VOCABULAIRE COMPLÉMENTAIRE	<i>ma non tanto</i>		mais pas trop
	<i>meno</i>		moins
	<i>molto</i>		beaucoup, très
	<i>più</i>		plus
	<i>poco</i>		peu
	<i>poco a poco</i>		peu à peu
	<i>quasi</i>		comme



13.2 Indication de tempo métronomique

Le *métronome* est un appareil, breveté par *Maelzel* en 1816, et capable d'émettre des *pulsations régulières à une vitesse donnée*. La vitesse se règle par l'utilisateur de 40 à 208. On dispose, grâce à cet appareil, d'une indication fiable de tempo, ainsi que d'une aide à l'apprentissage du rythme.

Le son produit par un métronome s'appelle un *battement* (plutôt pour les métronomes mécaniques) ou un *clic* (plutôt pour les métronomes électroniques).

Pour utiliser un métronome, il faut en premier décider d'une *valeur rythmique* pour les battements ou les clics. Par exemple, on peut décider que les clics correspondront à des noires. Ensuite, il faut régler le métronome sur la *bonne vitesse*, en sachant que les chiffres correspondent au *nombre de battements par minute*.

Par exemple, le *régler sur 60 signifie qu'il y aura soixante battements* (ou noires dans notre exemple) *par minute*, et donc qu'*une noire vaudra une seconde*. Le régler à 120 signifie qu'il y aura cent vingt noires par minutes, et donc qu'une noire vaudra une demi seconde.

Plus le chiffre est élevé, plus le tempo est rapide. Inversement, plus le chiffre est bas, plus le tempo est lent.

*Correspondance (aléatoire) entre les termes de tempo et les indications métronomiques
(très variable selon les compositeurs)*

Nom	indication	Pulsations par minutes
Grave	<i>très lent</i>	40 - 44
Largo / Larghetto	<i>large</i>	44 - 50
Lento / Adagio	<i>lent</i>	50 - 60
Andante / Andantino	<i>en marchant</i>	60 - 80
Moderato	<i>modérément</i>	80 - 100
Allegretto / Allegro	<i>animé</i>	100 - 126
Vivace	<i>vif</i>	126 - 144
Presto / Prestissimo	<i>(très) rapide</i>	144 - 208



13.3 Variation de mouvement

La *vitesse d'une musique n'est pas uniforme* ; le plus souvent, elle varie au cours du morceau.

Les changements peuvent être instantanés ou progressifs, *en accélérant ou en ralentissant*.

Une musique peut avoir *plusieurs vitesses de base*. Elles sont alors parfois numérotées : tempo 1 (*tempo primo*), tempo 2 (*tempo secundo*), etc.

Il faut aussi pouvoir indiquer que le tempo est stable ou que l'on revient au tempo principal.

Les différents *termes de changement de mouvement* (permettant de préciser tous ces cas) sont présentés dans le tableau de la page suivante.

Termes italiens	Abréviations	Équivalents français
<i>Allargando</i>	<i>allarg.</i>	en élargissant
<i>Slargando</i>	<i>slarg.</i>	en élargissant
<i>meno vivo</i>		moins vif
<i>Rallentando</i>	<i>rall.</i>	en ralentissant
<i>Ritardando</i>	<i>ritard./rit.</i>	en retardant
<i>Ritenuto</i>	<i>riten./rit.</i>	retenu
<i>Accelerando</i>	<i>accel.</i>	en accélérant
<i>Affrettando</i>		en pressant et agité
<i>Animato</i>		animé
<i>Doppio (movimento)</i>		deux fois plus vite
<i>più mosso</i>		plus animé
<i>più moto</i>		plus animé
<i>Tempo frettoloso</i>		animé
<i>Stretto</i>		serré/presser
<i>a tempo</i>		retour au tempo
<i>Istesso tempo</i>		le même mouvement
<i>Senza tempo</i>		sans tempo
<i>Tempo giusto</i>		mouvement exact
<i>Tempo ordinario</i>		mouvement normal
<i>Tempo primo</i>		au premier mouvement

POUR
RALENTIR

POUR
ACCÉLÉRER

VOCABULAIRE
COMPLÉMENTAIRE

13.4 Indications de caractère

Les indications de mouvement, un peu abstraites, sont très souvent précisées par des *indications de caractère*.

Ces indications ne sont limitées que par l'imagination des compositeurs.

Le tableau présenté ci-dessous et à la page suivante est donc forcément incomplet, mais donne une idée de la richesse de ce type de vocabulaire.

Italien	Français
<i>a capriccio</i>	librement
<i>acceso</i>	enflammé
<i>affabile</i>	aimable
<i>affannoso (ato)</i>	angoissé
<i>affettuoso</i>	affectueux
<i>agitato</i>	agité
<i>alla marcia</i>	comme une marche
<i>alla pollaca</i>	comme une polonaise
<i>alla tedesca</i>	à l'allemande

Italien	Français
<i>alla zingarese</i>	à la tzigane
<i>amabile</i>	aimable
<i>amoroso</i>	amoureux
<i>appassionato</i>	passionné
<i>ardito</i>	hardi
<i>barbaro</i>	comme un barbare
<i>brillante</i>	brillant
<i>burlando</i>	enjoué
<i>cantabile</i>	chantant



Italien	Français	Italien	Français	Italien	Français
<i>capriccioso</i>	capricieux	<i>doloroso</i>	dououreusement	<i>pesante</i>	lourdement
<i>comodo</i>	à l'aise	<i>drammatico</i>	dramatique	<i>piangendo</i>	plaintif
<i>con affetto</i>	tendrement	<i>energico</i>	énergique	<i>pomposo</i>	solennel
<i>con allegrezza</i>	avec allégresse	<i>espressivo</i>	expressif	<i>quieto</i>	calme, tranquille
<i>con anima</i>	avec âme	<i>furioso</i>	furieux	<i>religioso</i>	religieux
<i>con bravura</i>	avec bravoure	<i>garbato</i>	avec grâce	<i>risoluto</i>	résolu
<i>con brio</i>	avec brillant	<i>giocoso</i>	joyeux	<i>rustico</i>	champêtre
<i>con calore</i>	avec chaleur	<i>gioioso</i>	gai	<i>scherzando</i>	comme un scherzo
<i>con delicatezza</i>	avec délicatesse	<i>grazioso</i>	gracieux	<i>scherzo</i>	en plaisantant
<i>con dolore</i>	avec douleur	<i>imperioso</i>	impérieux	<i>semplice</i>	simplement
<i>con espressione</i>	avec expression	<i>lagrimoso</i>	éploré	<i>sentito</i>	expressif
<i>con fuoco</i>	avec feu	<i>largamente</i>	largement	<i>sfogato</i>	léger, aisé
<i>con grazia</i>	avec grâce	<i>leggiero</i>	léger	<i>sostenuto</i>	soutenu
<i>con moto</i>	avec mouvement	<i>lusingando</i>	avec une expression caressante	<i>spianato</i>	apaisé
<i>con spirito</i>	avec esprit	<i>maestoso</i>	majestueux	<i>teneramente</i>	tendrement
<i>con tenerezza</i>	avec tendresse	<i>malinconico</i>	mélancolique	<i>tranquillo</i>	tranquille
<i>delicatamente</i>	délicatement	<i>mesto</i>	triste	<i>tremendo</i>	terrible
<i>delicato</i>	délicat	<i>nobile</i>	noble	<i>tristamente</i>	triste
<i>disperato</i>	désespéré	<i>pacato</i>	apaisé	<i>vezzoso</i>	gracieux
<i>dolce</i>	doux	<i>patetico</i>	pathétique	<i>vigoroso</i>	vigoureusement
<i>dolcissimo</i>	très doux				

13.5 Les points d'orgue et les points d'arrêt

Certains éléments échappent à la régularité de la mesure et sont laissés à l'appréciation des interprètes : ce sont les *arrêts* sur les notes surmontées d'un *point d'orgue*. L'interprète peut alors faire durer cette note *le temps qui lui semble nécessaire*.

Lorsque le point d'orgue surmonte un silence ou une barre de mesure, c'est le temps de silence qui est prolongé. Ce type de point prend alors le nom de *point d'arrêt*.

Le point d'orgue (ou point d'arrêt) se note habituellement ainsi : ☩

Parfois, l'ovale est remplacé par un triangle ou un rectangle, qui peuvent être doublés pour augmenter ou diminuer la durée du point d'orgue.

Arrêt :	
△	très bref
▲	bref
◎	moyen
◐	assez long
□	long
■	très long
▣	le plus long possible

14 Interprétation et phrasé

14.1 Les nuances

14.1.1 Indications de nuance

Les *indications de nuance* sont assez *récentes* (XVI^{ème} siècle). Cela ne signifie pas qu'auparavant les musiciens ne faisaient pas de nuances, mais simplement que la tradition orale était prédominante.

Les indications de nuance restent en général assez *discrètes*. Si elles suffisent pour se faire une idée des intensités générales d'une œuvre, elles ne donnent pas toute la finesse des inflexions d'une phrase musicale. Ce souci du détail est du ressort de l'interprétation musicale.

Le mot *dynamique* est le terme général pour les nuances.

Le tableau suivant reprend les principales notations de nuance, ainsi que leur signification.

Sur une partition, les nuances sont indiquées au moyen de leurs *abréviations*, placées au-dessous ou au-dessus des notes qu'elles affectent.



Termes italiens**Abréviations****Français***pianississimo**ppp*

le plus doucement possible

*pianissimo**pp*

très doucement

*piano**p*

doucement

*più piano**più p*

plus doux

*mezzo piano**mp*

modérément doux

*un poco piano**poco p*

un peu doux

sotto voce

murmuré

mezza voce

à mi-voix

*un poco forte**poco f*

un peu fort

*mezzo forte**mf*

modérément fort

*forte**f*

fort

*più forte**più f*

plus fort

*fortissimo**ff*

très fort

*fortississimo**fff*

le plus fort possible



14.1.2 Changements progressifs de nuances

Les nuances peuvent s'opposer, être en contraste, ou au contraire changer graduellement.

Le tableau suivant donne une idée de la richesse du vocabulaire consacré à décrire ces mouvements de nuance.

Termes italiens	Abréviations	Français
<i>piano subito</i>		soudainement doux
<i>decrescendo</i>	<i>decresc.</i>	en diminuant progressivement
<i>diminuendo</i>	<i>dim.</i>	en diminuant progressivement
<i>calando</i>	<i>cal.</i>	en ralentissant et...
<i>morendo</i>	<i>mor.</i>	... en diminuant...
<i>smorzando</i>	<i>smorz.</i>	... progressivement le son
<i>perdendosi</i>	<i>perd.</i>	en laissant perdre le son
<i>rinforzando</i>	<i>rinf. / rinforz.</i>	en renforçant soudainement le
<i>sforzando</i>	<i>sf / sfz</i>	en renforçant soudainement le
<i>aumentando</i>	<i>aum.</i>	en augmentant progressivement
<i>crescendo</i>	<i>cresc.</i>	en augmentant progressivement
<i>forte subito</i>		soudainement fort
<i>poco a poco (f/p)</i>		peu à peu (fort ou doux)
<i>sempre (f/p)</i>		toujours (fort ou doux)

14.1.3 Les signes de nuance

Sur une partition, les nuances sont indiquées au moyen de leurs abréviations, placées au-dessus ou au dessous des notes qu'elles affectent.

Les crescendi et les decrescendi (pluriels italiens de crescendo et decrescendo) disposent, en plus de leurs abréviations, de signes graphiques : les soufflets. Ces symboles sont très visuels mais aussi très subjectifs : l'interprète dispose d'une grande latitude vis-à-vis de la nuance de départ et de la nuance d'arrivée.

Crescendo



Decrescendo



*Mahler, Symphonie
n°5 : de
nombreuses
indications de
nuance.*

A musical score for '1 trompette' in 2/4 time, key signature of three sharps. The score shows two systems of music. In the first system, there are dynamic markings: 'p' with a red '<-- sf' below it, followed by three 'sf' markings with red '<--' and '=>' below them. In the second system, there is a instruction 'à 2 trompettes:' above a 'sf' marking, which is also marked with a red '<--' below it. The score also features several '3' markings above notes and a 'mod' marking above a note in the second system. The dynamics 'f' and 'ff' are also present with red '<--' markings below them.



14.2 Les modes de jeu

14.2.1 Les indications littérales d'attaque

Des *indications d'attaque* étayent souvent l'interprétation d'une œuvre.

Elles peuvent préciser le *type d'émission du son*, comme dans le cas de l'indication *staccato* qui signifie que la note doit être jouée détachée, c'est-à-dire moins longue que sa valeur réelle et complétée d'un silence.

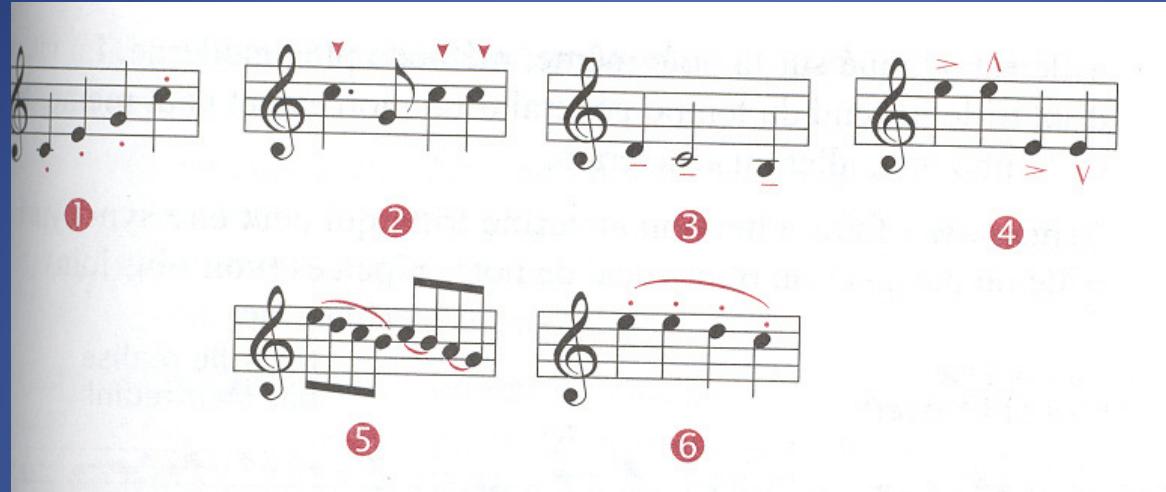
Elles peuvent aussi désigner des *effets subits*, comme le *sforzando*, où la note comportant l'indication est brièvement renforcée.

D'autres indications, plus générales, concernent l'*esprit d'un passage*, comme *pesante*.

Termes italiens	Abréviations	Français
<i>accentuato</i>		accentué
<i>appoggiato</i>		appuyé
<i>forte piano</i>	<i>fp</i>	fort suivi de doux
<i>legato</i>	<i>leg.</i>	lié
<i>legatissimo</i>	<i>leg^{ssimo}</i>	le plus lié possible
<i>leggiero</i>	<i>legg.</i>	léger
<i>marcato</i>	<i>marc.</i>	marqué
<i>pesante</i>	<i>pes.</i>	lourd
<i>pichettato</i>		piqué et léger
<i>portamento</i>		glissé d'une note à l'autre
<i>portato</i>		synonyme de louré
<i>rinforzando</i>	<i>rinf./rfz</i>	en renforçant le son
<i>sforzando</i>	<i>sf / sfz</i>	accent subit
<i>sostenuto</i>	<i>sost.</i>	son soutenu
<i>spiccato</i>	<i>spicc.</i>	détaché, sautillé
<i>staccato</i>	<i>stacc.</i>	détaché
<i>tenuto</i>	<i>ten.</i>	en tenant le son

14.2.2 Signes d'attaque

Lorsque les *indications d'attaque* ne sont pas littérales, elles prennent la forme de *symboles* dessinés au-dessus des figures de note.



1. Le *point* indique une note *piquée*.
2. Le *point allongé* indique un *détaché vif*.
3. Le *trait* qui se nomme *louré*, indique une note *appuyée*.
4. Le *soufflet vertical (chevron)* et le *soufflet horizontal* indiquent des *accents*.
5. La *liaison* regroupe plusieurs notes dans une même articulation (attention, ne pas confondre cette liaison d'expression avec la liaison rythmique, qui allonge la durée d'une note).
6. Ces différents symboles peuvent se *combiner*, pour créer de nouveaux types d'attaque, ici le portato.

14.2.3 Trilles, trémolos et roulements

Le *trille* est un ornement musical qui consiste en l'*alternance plus ou moins rapide d'une note principale et de sa note conjointe* (au ton ou au demi-ton) supérieure. Il possède plusieurs symboles spécifiques : *tr* *t* *~~*.

Les trilles peuvent présenter des débuts (préparations) et des fins (terminaisons) de différentes sortes ; le trille peut aussi, selon le compositeur, commencer ou terminer par la note inférieure ou supérieure.

L'exemple suivant montre différents cas, avec leurs notations respectives :

The image shows three musical staves illustrating different trill techniques:

- Un trille réalisé par Léopold Mozart:** A treble clef staff in C minor (two flats). It starts with a note, followed by a trill (marked with a red 'tr') consisting of eighth-note pairs (one note up, one note down), then continues with a note, another trill, and then notes. The first trill is overlined.
- Un trille réalisé par Manfredini:** A treble clef staff in G major (one sharp). It starts with a note, followed by a trill (marked with a red 'tr') consisting of eighth-note pairs, then continues with a note, another trill, and then notes. The first trill is overlined.
- Deux types de trilles chez Chopin réalisés par Klaus Wolfgang Niemöller:** Two examples of trills in A major (no sharps or flats). The first example starts with a note, followed by a trill (marked with a red 'tr') consisting of sixteenth-note pairs, then continues with a note, another trill (marked with a red 'tr'), and then notes. The second example starts with a note, followed by a trill (marked with a red 'tr') consisting of eighth-note pairs, then continues with a note, another trill (marked with a red 'tr'), and then notes. The first trill in each example is overlined.
- Introduction d'altérations dans les trilles:** A treble clef staff in C major (no sharps or flats). It shows a trill (marked with a red 'tr~~~') consisting of eighth-note pairs, followed by a note, another trill (marked with a red 'tr b~~~') consisting of eighth-note pairs (with a flat sign above the staff), then a note, another trill (marked with a red 'tr #~~~') consisting of eighth-note pairs (with a sharp sign above the staff), and then notes.

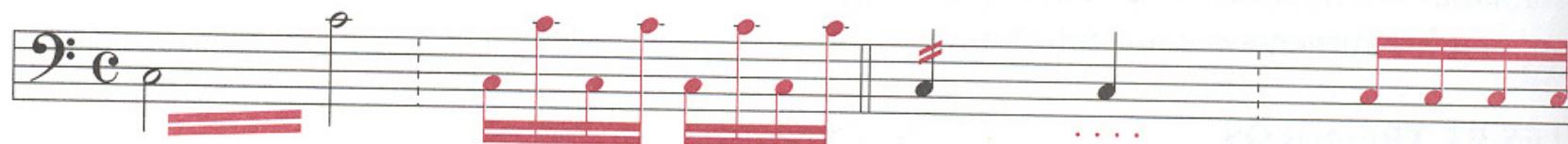
La vitesse du trille dépend du tempo général du morceau et peut même aller en accélérant dans un tempo lent.

Le *trémolo*, sur les instruments à cordes frottées, est un ornement musical consistant en la *répétition rapide d'une même note* par des mouvements très brefs d'aller et retour de l'archet.

Sur les instruments à cordes pincées qui se jouent avec un plectre (comme la mandoline), le trémolo peut être produit par une rapide vibration du plectre qui pince les cordes à l'aller et au retour, permettant ainsi de donner l'illusion de sons entretenus.

Le *roulement*, dans le jeu des instruments à percussion (tambour, timbales, grosse caisse) est un effet produit par une *suite de coups très rapides et égaux*. Il se note comme un trémolo par des barres obliques surmontant la barre de la note, dont la valeur indique la durée. Le nombre de barres exprime le degré de vitesse du roulement.

Notation des trémolos ou battements
(type main gauche au piano)



Notation des notes répétées
(roulement de timbales, trémolos de cordes,
flatterzunge d'instruments à vent)

14.2.4 Le glissando

Le *glissando* est une technique d'exécution qui consiste à *réaliser un intervalle en glissant rapidement sur tous les sons intermédiaires*. Le glissando se pratique aussi bien dans le chant que dans le jeu de divers instruments à clavier (clavecin, piano), à cordes frottées (violon) ou pincées (harpe).

Il est représenté par un trait oblique reliant les notes extrêmes du mouvement mélodique à exécuter. Selon l'instrument concerné, ce mouvement mélodique peut être diatonique ou chromatique.

Abréviation (diatonique et chromatique) :



Petites notes (diatonique) :



Exécution diatonique :



Petites notes (chromatique) :



Exécution chromatique :



Autre notation du glissando

14.3 Ornements

Les *ornements* sont des *broderies* ou fioritures destinées à *décorer ou enrichir une mélodie*. Certains ornements relèvent de l'improvisation, d'autres sont des motifs accessoires arrêtés à l'avance et qui ne modifient pas l'allure générale d'une œuvre.

14.3.1 L'appoggiature

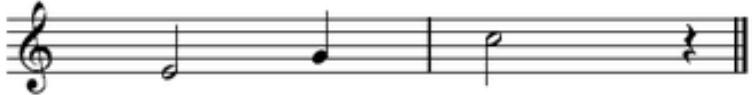
Une *appoggiature* est un ornement mélodique servant à *retarder la note suivante* — note principale — *sur laquelle on veut insister*.

L'appoggiature prend la forme d'une petite figure de note dont la durée doit être soustraite de la note principale. Le terme vient du verbe italien *appoggiare*, qui signifie soutenir.

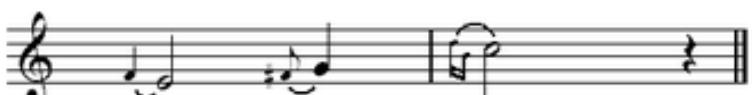
Il existe deux sortes d'appogiatures mélodiques, la *longue* et la *brève*.

Une *appoggiature longue* est une petite figure de note *de valeur déterminée* — une blanche, une noire, une croche, etc. La durée d'une appoggiature longue dépend de son contexte rythmique : devant une valeur binaire, elle prend la moitié de sa valeur ; devant une valeur ternaire, elle prend les deux tiers de sa valeur. Ces règles doivent toutefois être adaptée au contexte musical. Souvent, la figure rythmique de l'appoggiature est une indication sur sa durée.

Une mélodie :



Notation avec appogiatures longues :



Exécution :



Une *appoggiature brève* — ou *acciaccatura* — est une petite figure de note barrée — le plus souvent, une croche — qui s'exécute très rapidement.

On lui affecte très souvent le quart de la valeur de la note qu'elle précède. Les règles d'interprétation sont très souples et il existe des appogiatures de plusieurs notes placées plus librement.

Une mélodie :



Notation avec appoggiatures brèves :



Exécution :



14.3.2 Le gruppetto

Un *gruppetto* (de l'italien, « petit groupe ») est un ornement mélodique qui prend la forme d'un *dessin mélodique de trois ou quatre sons tournant autour de la note principale et faisant apparaître les deux notes voisines — supérieure et inférieure.*

Il peut être indiqué par des petites notes, ou bien, à l'aide d'un signe spécial en forme de S couché (~ ou ⌂).

Ordinairement, la note devant être émise en premier est :

- la *note supérieure*, lorsque la première boucle du signe du gruppetto est tournée vers le haut (exemples A, B & D, ⌂)
- la *note inférieure*, dans le cas contraire (exemples C & E, ~).

A B C

Notation abrégée :

Notation en petites notes :

Exécution :

D E

Notation abrégée :

Notation en petites notes :

Exécution :

14.3.3 Le mordant

Un *mordant* est un ornement mélodique prenant la forme d'un *battement rapide entre la note principale (la note écrite) et la note voisine, supérieure ou inférieure*.

À l'instar du trille ou de l'appogiature, il peut être altéré.

Il est indiqué soit par des petites notes, soit par un signe spécial (\sim ou $\tilde{\sim}$):

Notation abrégée :



Notation en petites notes :



Exécution :



La première note reprend la note principale, alors que la seconde, selon que le premier symbole est barré ou non, présente la note inférieure ou supérieure (au ton ou au demi-ton):

