

1ÈRES ÉCHELLES NONOCTAVIANTES DÉCOUVERTES PAR MATHIUS SHADOW-SKY (1980)

n°	nonoctave <i>8ve=1200 cents</i>	Nom de l'échelle	formule	valeur linéaire	intervalle en cents	cycle-intervalle / nbr stries	cycle-intervalle du monde tonal	DENSITÉ : stries / 8ve
01	8ve = 1226,66..	4/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^4$	1,03128	53,33..	800 cents / 15	6te m	23
02	8ve = 1230,77...	4/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^4$	1,0362	61,53...	800 cents / 13	6te m	20
03	8ve = 1187,5	5/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,03678	62,5	500 cents / 8	4te	19
04	8ve = 1214,28...	5/14e de ton	$(^{14}\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,04214	71,42...	500 cents / 7	4te	17
05	8ve = 1236,36..	4/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^4$	1,04291	72,72..	800 cents / 11	6te m	
06	8ve = 1230,77...	5/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,04545	76,92...	1000 cents / 13	7e m	16
07	8ve = 1166,66..	5/12e de ton	$(^{12}\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,04929	83,33..	500 cents / 6	4te	14
08	8ve = 1225	7/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,05187	87,5	700 cents / 8	5te	
09	8ve = 1244,44..	4/9e de ton	$(^9\sqrt{6}\sqrt{2})^4$	1,05269	88,88..	800 cents / 9	6te m	
10	8ve = 1181,81..	5/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,05393	90,90..	1000 cents / 11	7e m	13
11	8ve = 1213,33..	7/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,05538	93,33..	1400 cents / 15	8ve+2de M	
<i>frontière arbitraire entre micro et macro intervalles</i>								
12	8ve = 1173,33..	8/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^8$	1,06354	106,66..	1600 cents / 15	8ve+3ce M	11
13	8ve=1184,615...	7/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,06421	107,69...	1400 cents / 13	8ve+2de M	
14	8ve = 1222,22..	5/9e de ton	$(^9\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,6629	111,11..	1000 cents / 9	7e m	
15	8ve = 1237,5	4/7e de ton	$(^7\sqrt{6}\sqrt{2})^4$	1,06824	112,5	900 cents / 8	6te M	
16	8ve = 1257,14...	9/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^9$	1,06717	114,28...	800 cents / 7	6te m	
17	8ve = 1166,66..	7/12e de ton	$(^{12}\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,06969	116,66..	700 cents / 6	5te	10
18	8ve = 1230,77...	8/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^8$	1,07371	123,07...	1600 cents / 13	8ve+3ce M	
19	8ve = 1250	5/8e de ton	$(^8\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,0749	125	500 cents / 4	4te	
20	8ve = 1272,72..	7/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,0763	127,27..	1400 cents / 11	8ve+2de M	
21	8ve = 1285,714...	9/14e de ton	$(^{14}\sqrt{6}\sqrt{2})^9$	1,07713	128,57...	900 cents / 7	6te M	
22	8ve = 1237,5	11/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^{11}$	1,0827	137,5	1100 cents / 8	7e M	9
23	8ve = 1246,15...	9/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^9$	1,0833	138,46...	1800 cents / 13	8ve+4te+	
24	8ve = 1260	7/10e de ton	$(^{10}\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,08423	140	700 cents / 5	5te	
25	8ve = 1285,71...	5/7e de ton	$(^7\sqrt{6}\sqrt{2})^5$	1,08602	142,85...	1000 cents / 7	7e m	
26	8ve = 1163,63..	8/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^8$	1,08767	145,45..	1600 cents / 11	8ve+3ce M	8
27	8ve = 1173,33..	11/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^{11}$	1,08839	146,66..	2200 cents / 15	8ve+7e m	
28	8ve = 1230,77...	10/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^{10}$	1,09298	153,84...	2000 cents / 13	8ve+6te m	
29	8ve = 1244,44..	7/9e de ton	$(^9\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,09402	155,55..	1400 cents / 9	8ve+2de M	
30	8ve = 1257,14...	11/14e de ton	$(^{14}\sqrt{6}\sqrt{2})^{11}$	1,09507	157,14...	1100 cents / 7	7e M	
31	8ve = 1120	4/5e de ton	$(^5\sqrt{6}\sqrt{2})^4$	1,09681	160	800 cents / 5	6te m	7
32	8ve = 1137,5	13/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^{13}$	1,09846	162,5	1300 cents / 8	8ve+2de m	
33	8ve = 1145,45..	9/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^9$	1,09915	163,63..	1800 cents / 11	8ve+4te+	
34	8ve = 1166,66..	10/12e de ton	$(^{12}\sqrt{6}\sqrt{2})^{10}$	1,10102	166,66..	500 cents / 3	4te	
35	8ve = 1184,61...	11/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^{11}$	1,10274	169,23...	2200 cents / 13	8ve+7e m	
36	8ve = 1213,33..	13/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^{13}$	1,10529	173,33..	2600 cents / 15	2.8ve+2de M	
37	8ve = 1225	7/8e de ton	$(^8\sqrt{6}\sqrt{2})^7$	1,10641	175	700 cents / 4	5te	
38	8ve = 1244,44..	8/9e de ton	$(^9\sqrt{6}\sqrt{2})^8$	1,10816	177,77..	1600 cents / 9	8ve+3ce M	
39	8ve = 1260	9/10e de ton	$(^{10}\sqrt{6}\sqrt{2})^9$	1,10957	180	900 cents / 5	6te M	6
40	8ve = 1272,72..	10/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^{10}$	1,11076	181,81..	2000 cents / 11	8ve+6te m	
41	8ve = 1283,33..	11/12e de ton	$(^{12}\sqrt{6}\sqrt{2})^{11}$	1,11167	183,33..	2200 cents / 12	8ve+7e m	
42	8ve = 1292,31...	12/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^{12}$	1,11258	184,61...	2400 cents / 13	2.8ve	
43	8ve = 1114,28...	13/14e de ton	$(^{14}\sqrt{6}\sqrt{2})^{13}$	1,1133	185,71...	1300 cents / 7	8ve+2de m	
44	8ve = 1120	14/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^{14}$	1,11383	186,66..	2800 cents / 15	2.8ve+3ce M	
45	8ve=1125	15/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^{15}$	1,11445	187,5	1500 cents / 8	8ve+3ce m	
<i>frontière arbitraire au-delà de l'intervalle de ton</i>								
46	8ve = 1275	17/16e de ton	$(^{16}\sqrt{6}\sqrt{2})^{17}$	1,13066	212,5	1700 cents / 8	8ve+4te	6
47	8ve = 1280	16/15e de ton	$(^{15}\sqrt{6}\sqrt{2})^{16}$	1,13112	213,33..	3200 cents / 15	2.8ve+6te m	
48	8ve = 1285,71...	15/14e de ton	$(^{14}\sqrt{6}\sqrt{2})^{15}$	1,13183	214,28...	3000 cents / 14	2.8ve+4te+	
49	8ve = 1292,31...	14/13e de ton	$(^{13}\sqrt{6}\sqrt{2})^{14}$	1,13254	215,38...	2800 cents / 13	2.8ve+2de M	
50	8ve = 1300	13/12e de ton	$(^{12}\sqrt{6}\sqrt{2})^{13}$	1,13327	216,66..	1300 cents / 6	8ve+2de m	
51	8ve = 1309,09..	12/11e de ton	$(^{11}\sqrt{6}\sqrt{2})^{12}$	1,13435	218,18..	2400 cents / 11	2.8ve	
52	8ve = 1320	11/10e de ton	$(^{10}\sqrt{6}\sqrt{2})^{11}$	1,13551	220	1100 cents / 5	7e M	
53	8ve = 1333,33..	10/9e de ton	$(^9\sqrt{6}\sqrt{2})^{10}$	1,13698	222,22..	2000 cents / 9	8ve+6te m	

. Les frontières entre les densités ne sont pas absolues, elles dépendent de la perception de chacune. Voir : partage des enfants entre plusieurs familles de densités au chapitre : « à quoi peut servir l'usage d'autres échelles de divisions égales divisant des nonoctaves ? et d'en avoir plusieurs du même type ? est-ce une histoire de "regroupement familial" ou tribal ? » à <http://centrebombe.org/livre/10.1.html>.
 . L'octave engouffrant à un rapport strict de 2, au-delà et en-deça il perd sa fonction d'octave. Mais la tolérance à la sensation d'octave attractive (suivant son contexte spectral) se perd au-delà et en-deça de 12,5 cents (1/16e de ton) : 8ve+1/16e de ton = 1212,5 cents, et 8ve-1/16e de ton = 1187,5. Ses variantes nonoctavantes gardent encore aujourd'hui leur fonction octavante de double attraction engouffrante.
 . Le nombre d'échelles nonoctavantes, ici 53 en 1980, dépend de la densité voulue, de la division choisie : ici le + petit commun diviseur est l'échelle de 1/16e de ton (12,5 cents). Il est bien sûr possible de + peupler les fa-milles scalaires en prenant des coupures + serrées + fines. La densité 5 est considérée être le minimum pour former une gamme, quoique le tétracorde = 4 cordes, devait suffire dans l'Antiquité.