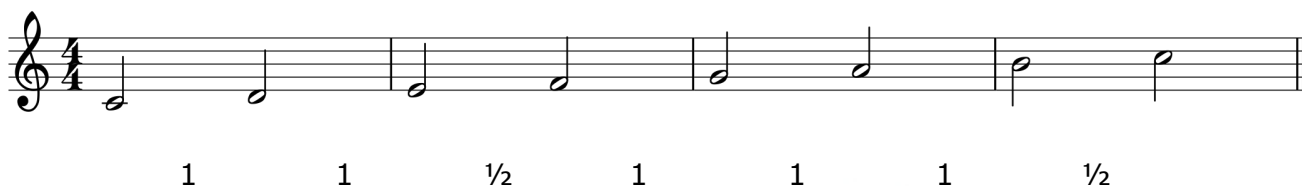


De Toonladders 1: Majeur

Oorsprong

Er is een heel lange weg (vanaf de oude Grieken) afgelegd vooraleer we bij 'onze' majeure en mineure toonladders terecht zijn gekomen. Deze maken deel uit van de zogenaamde diatonische toonladders. Dit zijn reeksen bestaande uit hele en halve afstanden. Feitelijk zijn deze twee toonladders overgebleven uit een hele reeks beginnende op iedere stamtoon: de Griekse of ook wel middeleeuwse kerktoonsoorten, genoemd naar diverse streken in Griekenland. In hoofdstuk 6 worden deze toonladders nader uitgelegd.

De toonladder van C.



1 1 1/2 1 1 1 1/2

Kijken we nu naar de afstanden tussen de tonen, dan zien we twee halve afstanden tussen de 3e en 4e toon en tussen de 7e en 8e toon.

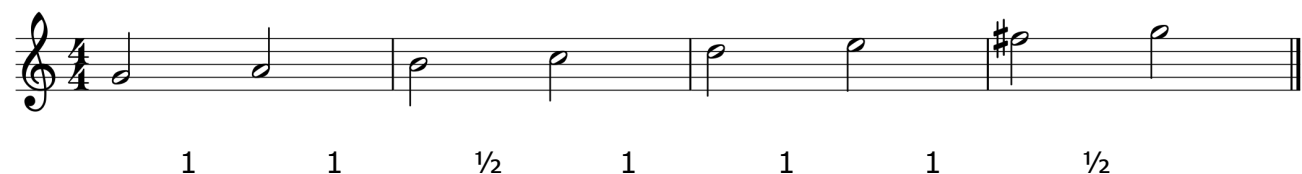
Deze reeks vormt de majeure of ook wel grote tertse toonladder van C.

Net zoals we intervallen op iedere toon kunnen maken, kunnen we ook de majeure toonladder op iedere toon laten beginnen, zolang als we ons maar aan deze reeks houden. We nemen de toonladder te beginnen op G als voorbeeld, alweer alleen de stamtonen:



1 1 1/2 1 1 1/2 1

Nu blijkt dat de reeks niet klopt. De afstand E - F moet een hele zijn, maar is een halve, en tussen F - G moet een halve afstand zijn, maar is een hele. Laten we beginnen met de afstand E - F groter te maken. Dit doen we met behulp van een kruis dat we voor de F zetten. Hiermee veranderen wij deze toon in Fis. Kijken we nu nog eens naar deze reeks:



1 1 1/2 1 1 1 1/2

Warempel, het klopt weer. Ook de afstand Fis - G is nu automatisch verbeterd. Nog een voorbeeld: de toonladder van F (alleen stamtonen).



1 1 1 1/2 1 1 1/2

Nu zit de fout tussen A - B en B - C. De afstand A - B moeten we nu kleiner maken. Dit doen we met een mol. De B wordt dan veranderd in een Bes. En nu krijgen we:

1 1 1/2 1 1 1 1 1/2

Ook dit klopt nu weer.

Even samenvatten:

1. De toonladder is op iedere toon te bouwen, zolang de reeks afstanden blijft kloppen.
2. Moeten we een afstand groter maken doen we dit met een kruis, en kleiner met een mol.
3. Altijd de tweede toon van de afstand aanpassen. We nemen nog eens de toonladder van F, maar doen het nu verkeerd:

1 1 1/2 1 1 1 1 1/2

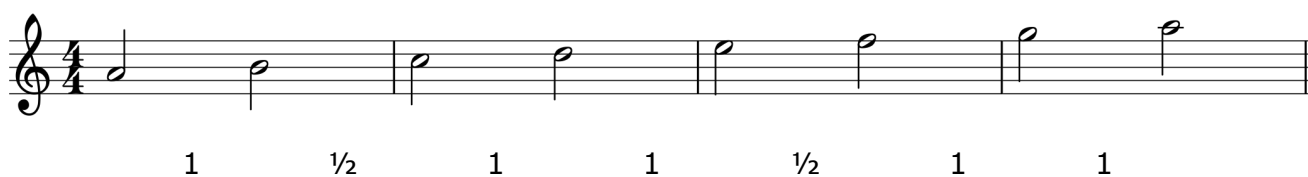
De afstanden kloppen nog steeds, het is dezelfde reeks. Nu missen we wel een toon: de b en dat mag niet. Bij de majeure en mineure toonladders moet iedere stamtoon een keer voorkomen, en mag een stamtoon geen twee keer aanwezig zijn zoals hier de a en ais. De toonladder moet dus geheel uit opeenvolgende secundes bestaan.

Opgaven:

Maak de toonladder van A majeur en van Bes majeur. Een tip: schrijf eerst de stamtonen op en de afstanden hierbij, en vergelijk deze dan met die van de toonladder van C.

De toonladders 2: Mineur

De toonladder van a.



Kijken we nu naar de afstanden tussen de tonen zien we een andere reeks dan bij de majeur toonladder. De halve afstanden liggen nu tussen de 2e en 3e toon en de 5e en 6e toon. Dit is de mineur of ook wel kleine tertstoonladder van a.

Weer geldt: zolang we ons aan deze reeks houden kunnen we ook hier op iedere andere toon deze toonladder bouwen.

De mineur toonladder kent twee afgeleiden: reeksen die ontstaan zijn uit de oorspronkelijke of ook wel aeolische toonladder.

- De harmonische toonladder. Bij deze verhogen we de 7e toon. In ons voorbeeld van de mineurtoonladder van a is de 7e toon een g, en dat wordt dan een gis. De reeks ziet er dan als volgt uit:



Door deze verhoging krijgen we tussen f en gis $1\frac{1}{2}$ afstand wat niet zo fraai klinkt en ook minder makkelijk zingt.

- De melodische toonladder. Bij deze verhogen we stijgend de 6e en 7e toon. Dalend worden deze tonen weer hersteld. We krijgen nu:



Door ook de 6e toon te verhogen verdwijnt de $1\frac{1}{2}$ afstand weer, wat veel beter klinkt en ook makkelijker zingt.

Opgaven:

Maak de aeolische toonladder van c en e.

Maak de harmonische toonladder van f en de melodische van b.

De toonladders 3: Over notatie.

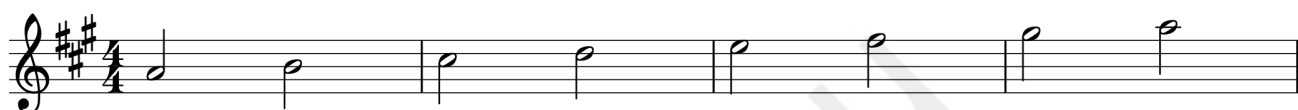
Zoals het misschien is opgevallen noteren we de majeur toonladders met een hoofdletter, en de mineur toonladders met een kleine letter. Voor de duidelijkheid komt er soms nog de toevoeging groot of klein bij. Bijvoorbeeld A groot of fis klein.

Als een muziekstuk gebruik maakt van een bepaalde toonladder bijvoorbeeld A dan zeggen we dat dit stuk in de toonsoort A staat. De voortekens die bij de toonsoort horen staan dan "aan de sleutel", en niet in het stuk. Onderstaande voorbeelden laten dit zien.

In plaats van deze notatie



maken we hiermee duidelijk dat we de toonsoort A gebruiken.



Wil een componist dan nog tonen verhogen of verlagen, geeft deze dat aan in het stuk. Dit noemen we alteraties.

Zo gaan we bij mineur toonladders altijd uit van de oorspronkelijke of aeolische toonladder. Dan staan er bij de toonladder a geen voortekens aan de sleutel. Als er gebruik gemaakt wordt van de harmonische of melodische toonladder wordt dat in de reeks zelf aangeven zoals we op pagina 3 kunnen zien.

De toonladders 4: Andere veelgebruikte reeksen

De chromatische toonladder.

Hier zien we alle tonen die er zijn tussen C' en C''.



Deze reeks bestaat uit alleen maar halve afstanden. Dit noemen we de chromatische toonladder. Afgeleid van het Griekse chroma = kleur.

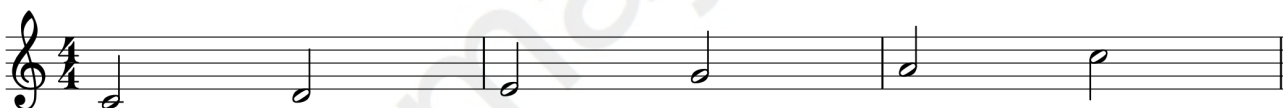
Uitgangspunt bij de notatie zijn de ladder eigen tonen (hier de toonladder van C) en dat alle 7 stamtonen voor moeten komen.

In dalende richting ziet de toonladder er als volgt uit:



De pentatonische toonladder.

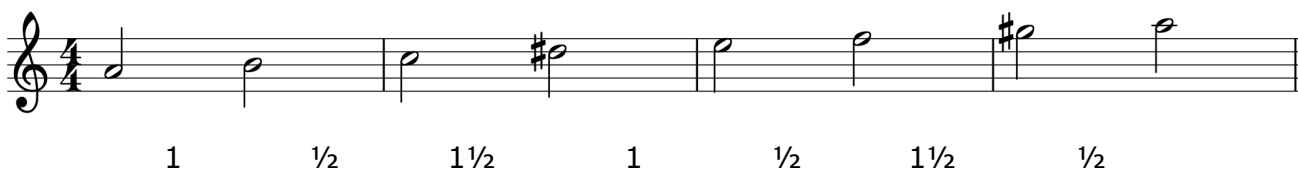
Deze bestaat uit een reeks van vijf tonen (van het Grieks pente = 5).



De toonladder wordt in diverse muziekstijlen gebruikt. O.a. Gospelsongs, blues, maar ook in de klassieke muziek. Een beroemd voorbeeld is Morgenstimmung uit Peer Gynt suite nr. 1 van Edvard Grieg.

De zigeuner toonladder.

Deze lijkt veel op de harmonische toonladder, maar behalve dat de 7e toon verhoogd is wordt nu ook de 4e toon verhoogd.

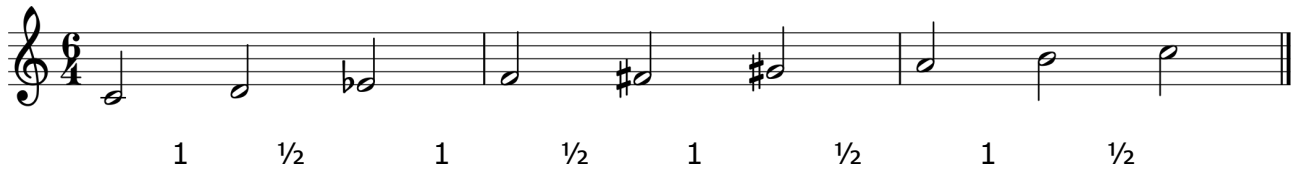


Opmerkelijk is dat hier nu 2 keer 1½ afstand voorkomt: tussen c en dis en tussen f en gis.

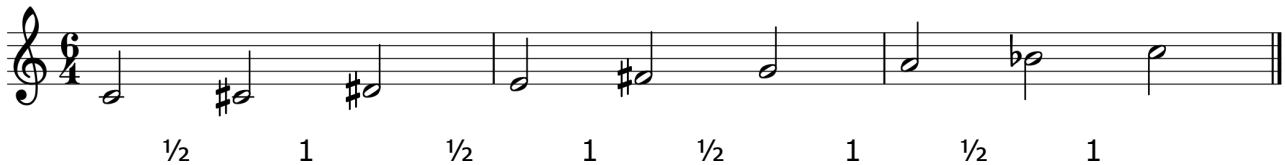
De toonladders 5: Minder gebruikte reeksen

De octotonische toonladder.

Deze toonladder bestaat uit afwisselend hele en halve afstanden. De reeks kan beginnen met een hele of met een halve afstand. Hieronder zijn ze beiden te zien.



Musical notation showing an octatonic scale starting with a whole step interval. The scale is written on a treble clef staff in 4/4 time. The notes are: C4, D4, E♭4, F4, G♯4, A♯4, B4, C5. The intervals between notes are labeled as 1, 1/2, 1, 1/2, 1, 1/2, 1, 1/2.



Musical notation showing an octatonic scale starting with a half step interval. The scale is written on a treble clef staff in 4/4 time. The notes are: C4, C♯4, D♯4, E4, F4, G4, A4, B♭4. The intervals between notes are labeled as 1/2, 1, 1/2, 1, 1/2, 1, 1/2, 1.

Deze reeksen behoren ook tot de diatonische toonladders.

De hele toons toonladder.

Zoals de naam al aangeeft bestaat deze toonladder alleen uit hele afstanden. Hier zijn ook twee versies van: op C en op Des. Hieronder weer de voorbeelden.



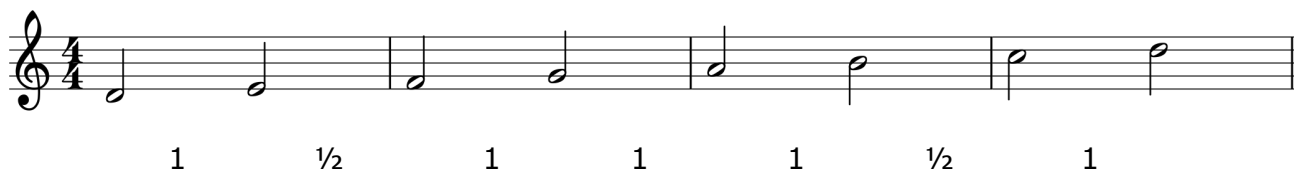
Musical notation showing a whole tone scale starting on C. The scale is written on a treble clef staff in 4/4 time. The notes are: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The scale is written on a treble clef staff in 4/4 time. The notes are: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5.

Als we deze toonladder op een willekeurige andere toon beginnen krijgen we toch steeds een van deze twee reeksen.

De toonladders 6: Griekse of middeleeuwse kerktoonsoorten.

De eerste vier reeksen begonnen op D E F en G.

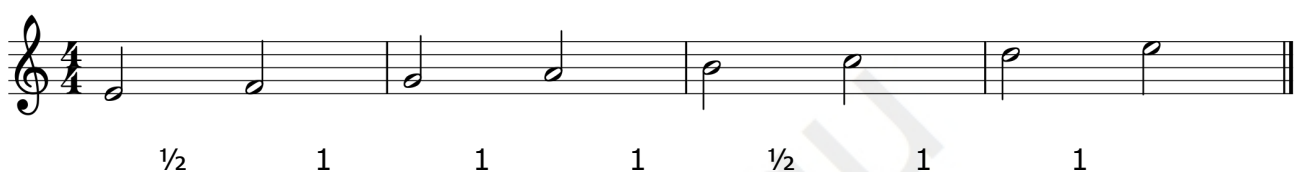
De dorische toonladder



1 1/2 1 1 1 1/2 1

De dorische reeks lijkt op onze mineur, maar de 2e halve afstand zit tussen 6 en 7 in plaats van 5 en 6. Deze 'afwijking' noemen we de dorische sext.

De phrygische toonladder



1/2 1 1 1 1/2 1 1

Mineur: de 1e halve afstand zit al tussen de 1e en 2e toon. Dit noemen we de phrygische secunde.

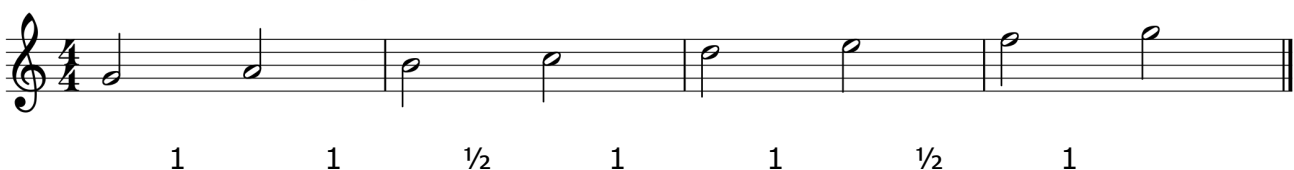
De lydische toonladder



1 1 1 1/2 1 1 1/2

De lydische lijkt op onze majeur, maar de 1e halve afstand zit tussen 4 en 5. Dit noemen we de lydische kwart.

De mixolydische toonladder



1 1 1/2 1 1 1/2 1

Majeur: de 2e halve afstand zit tussen 6 en 7. Dit noemen we de mixolydische septiem.

Dit waren de eerste vier reeksen. In een later stadium zijn de volgende twee er bij gekomen:

op A de aeolische, onze huidige mineur toonladder (hoofdstuk 2) en

op C de ionische, onze huidige majeur toonladder (hoofdstuk 1).

Er is nog een reeks niet genoemd: op B de locrische. Deze wordt wegens de afstand B – F (een verminderde kwint) niet vaak gebruikt. Alle andere reeksen hebben reine kwinten vanaf de grondtoon.