

Associazione musicisti Nocera "Sergio Mascolo"

Laboratori di Teoria, solfeggio e educazione all'orecchio

a cura di Tonino Borzelli

tel 3497164267

email toninoborzelli@yahoo.it

profilo facebook facebook.com/tonino.borzelli

III incontro

Ottava

L'ottava è la distanza tra due suoni differenti aventi lo stesso nome (do-do, re-re, etc.) dove il suono più acuto ha la frequenza doppia del più grave.

A musical staff in treble clef showing three octaves. The notes are: do (C3), do (C4), re (D3), re (D4), la (A3), la (A4). Arched lines connect the notes of each octave, with arrows pointing to the word 'OTTAVA' above each arch. Below the staff, the notes are labeled with their scientific pitch notation and frequencies: do C3 261.63hz, do C4 523.25hz, re D3 293.66hz, re D4 587.33hz, la A3 440.00hz, la A4 880.00hz.

E' opportuno precisare che negli esempi soprastanti il valore della frequenza (hz) è arrotondato al secondo decimale

Scala musicale

La scala musicale è una successione di suoni contenuti all'interno dell'ottava e può essere ascendente o discendente: le varie note che costituiscono la scala vengono denominate *gradi*.

Nei seguenti pentagrammi indichiamo la "famosa" scala di Do Maggiore in senso ascendente e discendente

Two musical staves in treble clef. The first staff is titled 'Scala di Do maggiore in senso ascendente' and shows the notes from I°grado to VIII°grado. The second staff is titled 'Scala di Do maggiore in senso discendente' and shows the notes from VIII°grado down to I°grado.

Suoni naturali e suoni alterati

I *suoni naturali* sono quelli privi di segni di alterazione (diesis, bemolle etc) e sono praticamente i suoni che danno origine alla scala di Do Maggiore (do, re, mi, fa, sol, la, si) che per questo motivo viene detta anche scala naturale.

I *suoni alterati* sono quelli che modificano lo stato naturale dei suoni e sono indicati con i segni di alterazione

A musical staff in treble clef showing four altered notes: a sharp sign (F#), a flat sign (Bb), a double sharp sign (C##), and a double flat sign (Gbb).

Nel pentagramma soprastante sono indicate alcune note alterate: in seguito tratteremo in maniera più dettagliata delle alterazioni.

Cenni sull'intervallo

L'*intervallo* (o *salto*) è la distanza che passa tra due suoni: gli intervalli vengono detti di *seconda*, di *terza*, di *quarta*, *etc.* in base alla distanza che passa tra i due suoni; gli intervalli possono essere *ascendenti* e *discendenti* e possono anche essere classificati in *melodici* (se i due suoni sono eseguiti in successione, uno dopo l'altro) e *armonici* (se i due suoni vengono prodotti contemporaneamente)

INTERVALLI MELODICI ASCENDENTI

Unisono Interv. di 2^a Interv. di 3^a Interv. di 4^a Interv. di 5^a Interv. di 6^a Interv. di 7^a Interv. di 8^a

Detailed description: A musical staff in 2/4 time with a treble clef. It shows eight pairs of notes connected by curved lines, illustrating ascending intervals. The intervals are labeled below the staff: Unisono (two notes on the same line), Interv. di 2^a (two notes on adjacent lines), Interv. di 3^a (two notes on lines with one space in between), Interv. di 4^a (two notes on lines with two spaces in between), Interv. di 5^a (two notes on lines with three spaces in between), Interv. di 6^a (two notes on a line and the space above it), Interv. di 7^a (two notes on the space above and the line above that), and Interv. di 8^a (two notes on the line above and the space above that).

INTERVALLI MELODICI DISCENDENTI

Interv. di 2^a Interv. di 3^a Interv. di 4^a Interv. di 5^a Interv. di 6^a Interv. di 7^a Interv. di 8^a

Detailed description: A musical staff in 2/4 time with a treble clef. It shows seven pairs of notes connected by curved lines, illustrating descending intervals. The intervals are labeled below the staff: Interv. di 2^a (two notes on adjacent lines), Interv. di 3^a (two notes on lines with one space in between), Interv. di 4^a (two notes on lines with two spaces in between), Interv. di 5^a (two notes on lines with three spaces in between), Interv. di 6^a (two notes on a line and the space above it), Interv. di 7^a (two notes on the space above and the line above that), and Interv. di 8^a (two notes on the line above and the space above that).

INTERVALLI ARMONICI

Unisono Interv. di 2^a Interv. di 3^a Interv. di 4^a Interv. di 5^a Interv. di 6^a Interv. di 7^a Interv. di 8^a

Detailed description: A musical staff in 2/4 time with a treble clef. It shows eight pairs of notes played simultaneously, illustrating harmonic intervals. The intervals are labeled below the staff: Unisono (two notes on the same line), Interv. di 2^a (two notes on adjacent lines), Interv. di 3^a (two notes on lines with one space in between), Interv. di 4^a (two notes on lines with two spaces in between), Interv. di 5^a (two notes on lines with three spaces in between), Interv. di 6^a (two notes on a line and the space above it), Interv. di 7^a (two notes on the space above and the line above that), and Interv. di 8^a (two notes on the line above and the space above that).

L'*unisono* (con l'accento sulla i) è costituito da due note aventi la stessa intonazione e non è solamente teorico: se due strumenti producono in contemporanea la stessa nota, si dice che *suonano all'unisono*.

Intervalli congiunti e gradi disgiunti

Gli intervalli che non superano la distanza di seconda vengono detti anche congiunti; quando tale distanza è oltrepassata gli intervalli vengono detti disgiunti.

Ulteriori approfondimenti sugli intervalli saranno trattati successivamente.

Sistema temperato

Il *sistema temperato equabile* divide l'ottava in 12 parti equidistanti tra di loro denominate semitoni: esso si affermò intorno alla fine del sec. XVII; famosi sono i libri del *Clavicembalo ben temperato* di Bach. che dimostrò le potenzialità del sistema temperato componendo due raccolte di 24 preludi e fughe, dove erano messi in successione due composizioni per ogni semitono (una in tonalità maggiore e l'altra in tonalità minore).

Praticamente la prima composizione di ognuno dei due libri è in Do maggiore, la seconda in Do minore, la terza in Re bemolle maggiore, la quarta in Do diesis minore, la quinta in Re maggiore, la sesta in Re minore, etc., etc.

Semitono e tono

Il *semitono* è la distanza più piccola che passa tra due suoni differenti nel sistema temperato, esso può essere *ascendente* (Do-Do diesis) o *discendente* (Re-Re bemolle), può inoltre essere *cromatico* se formato da due suoni che hanno lo stesso nome (Do-Do diesis) e *diatonico* quando i due suoni hanno nome diverso (Do-Re bemolle) il *tono* è la distanza doppia del semitono.

E' opportuno, a questo punto approfondire l'argomento "alterazioni"

Alterazioni

Le *alterazioni*, dette anche *accidenti*, sono dei segni che si pongono a sinistra di una nota o all'inizio del rigo subito dopo la chiave e alterano lo stato naturale dei suoni a cui sono riferite.

Esse sono

Il diesis (♯) che innalza la nota di un semitono

Il bemolle (♭) che abbassa la nota di un semitono

Il doppio diesis (×) che innalza la nota di un tono

Il doppio bemolle (♭♭) che abbassa la nota di un tono

Il bequadro (□) e il doppio bequadro (□□) che annullano l'effetto delle altre alterazioni, riportando il suono allo stato naturale.

Alterazioni momentanee o transitorie

Le alterazioni sono *momentanee* quando si trovano prima di una nota e hanno effetto solo per quella nota e per le eventuali note uguali presenti nella stessa battuta

a) *Mi Re♯ Sol Fa♯ Fa♯ Do Si Si♭ La Si Do♯ Do× Re♯ Sol Fa♯ Fa Mi*
 b) *Sol Fa♯ Fa Mi*

N. B.:

a) il 2° Fa della 2ª battuta è Fa diesis perchè il diesis riferito alla nota fa è già presente nella stessa misura

b) il 2° Fa della 5ª battuta è Fa naturale perchè c'è il segno del bequadro che annulla il diesis anteposto al Fa precedente anche se si trova nella stessa misura.

Alterazioni fisse o permanenti

Le alterazioni *fisse* si trovano all'inizio del pentagramma, subito dopo la chiave, motivo per cui sono dette anche *alterazioni in chiave*: esse hanno effetto per l'intera durata del brano (salvo diversa indicazione) e determinano la cosiddetta *armatura (impianto tonale)*.

Il numero di alterazioni fisse possibili varia da 1 a 7 e il loro ordine è immutabile.

I diesis vanno per quinte ascendenti a partire dal Fa e sono: Fa♯, Do♯, Sol♯, Re♯, La♯, Mi♯, Si♯.

I bemolli vanno per quarte ascendenti a partire dal Si e sono: Si♭, Mi♭, La♭, Re♭, Sol♭, Do♭, Fa♭.

ORDINE DEI DIESIS

ORDINE DEI BEMOLLI

Esempio con due diesis in chiave: tutti i Fa e tutti i Do sono diesis

Re Do♯ Si La Re Sol Fa♯ Sol La Re Mi Fa♯ Mi Re Do♯ Mi Re

Esempio con tre bemolli in chiave: tutti i Si, i Mi e i La sono bemolli

Mi♭ Si♭ Sol Mi♭ Fa Si♭ Si♭ Sol Mi♭ Re Sol Fa Mi♭

E' opportuno far notare che

a) le alterazioni transitorie vengono anteposte alle note, ma nell'italiano corretto si dice prima la nota e poi l'alterazione; si deve dire "Re diesis" e non "diesis Re"

b) a proposito di "alterazioni fisse" i diesis (fa do sol re la mi si) hanno l'ordine inverso ai bemolli (si mi la re sol do fa)

Alterazioni precauzionali o di cortesia

Le alterazioni precauzionali sono spesso indicate tra parentesi e servono a ricordare che quella nota è alterata anche se, si regola, non sarebbe necessario indicarle.

ESEMPIO 1

L'alterazione precauzionale è il re bequadro della seconda battuta: non è necessaria perchè l'alterazione transitoria, che vale solo per la battuta in cui è presente (re diesis), si trova nella battuta precedente, ragion per cui, può essere tranquillamente omessa indicando come segue:

ESEMPIO 2

L'alterazione precauzionale è il fa diesis della terza battuta: non è necessaria perchè il fa diesis si trova in chiave, ragion per cui si può tranquillamente indicare come segue

Suoni enarmonici

I suoni enarmonici, noti anche come *suoni omologhi* o *omofoni*, sono quei suoni che hanno la stessa intonazione, ma nome differente, tali omologie sono possibili grazie alle alterazioni semplici (diesis e bemolle) e a quelle doppie (doppio diesis e doppio bemolle): ognuna delle 12 frequenze in cui è divisa l'ottava nel sistema temperato, ha 3 nomi, ad eccezione del Sol diesis, che ne ha solo 2.

TABELLA DEI SUONI ENARMONICI

Do = Si# = Rebb Do# = Si~~x~~ = Reb Re = Do# = Mibb Re# = Mi~~b~~ = Fabb

Mi = Rex = Fab Fa = Mi# = Solbb Fa# = Sol~~b~~ = Mix Sol = Fax = Labb

Sol# = Lab La = Sol~~x~~ = Sibb La# = Sib = Dobb Si = Lax = Dob