

Gerardo Tarallo

ENCICLOPEDIA E GLOSSARIO DEGLI STRUMENTI MUSICALI

Descrizioni, tipologie, estensioni, classi di appartenenza
e loro scrittura sul pentagramma.



*A Elisa, compagna e
madre dei miei figli.*

Questo libro © 2025 Dantone Edizioni e Musica

Pubblicato da:



Dantone Edizioni e Musica

Casalmaiocco (LO) - Italy

www.dantonemusic.com

info@dantonemusic.com

Grafica e Impaginazione: Germano Dantone

Stampato in Italia

Tutti i diritti sono riservati per tutti i Paesi.

La riproduzione non autorizzata di qualsiasi parte di questa
pubblicazione con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia
è una violazione del diritto d'autore.

PREFAZIONE

di Franco Serafini

La storia dei Glossari e delle Enciclopedie va di pari passo con l'evoluzione umana.

Definire le cose, dare loro un nome ed, infine, catalogarle, significa identificarne l'esistenza, stabilirne la loro concretezza.

Per prendere atto della vera natura della realtà è allora fondamentale prefiggersi come obiettivo principale l'idea di chiarezza e di completezza: il filosofo Ludwig Wittgenstein diceva, infatti "tutto quello che si può dire si può dire chiaramente".

Questo volume presenta la connotazione tipica della manualistica volta allo studio ed alla consultazione, ma, al contempo, si configura come un piacevole testo per la lettura.

Noi musicisti, non sempre siamo avvezzi alla parola, solitamente utilizziamo la nostra arte per comunicare pensieri ed emozioni, ed è a fronte di ciò che considero ammirevole l'approfondimento e la ricerca che Gerardo Tarallo attua su più fronti: la prospettiva storica, l'approccio tecnico e la poliedricità delle argomentazioni che come un'orchestra riescono a fornire un armonico quadro d'insieme.

Il quantitativo di strumenti musicali esistenti, per un profano, è inimmaginabile. Spesso questa carenza conoscitiva non viene mai colmata per tutta la vita.

Con questo non voglio assolutamente ambire ad una conoscenza universale di ogni singolo strumento, ma spero in una crescente curiosità verso i suoni e le caratteristiche di questi.

Una concretezza, se vogliamo, in contrasto con una digitalizzazione effimera e non sempre di qualità e ad un appiattimento dell'ascolto a cui mi auguro le generazioni future possano ribellarsi, anziché assuefarsi, riscoprendo il valore della musica nella sua esistenza fisica.

Per risvegliare questo animo autentico, spesso, è sufficiente mostrare ad un bambino un libro riportante l'immagine di un pianoforte, di un'arpa, o di una kalimba e rispondere alla sua domanda "che cos'è?".

La materia è ardua, ma è bene che, un testo di questo tipo occupi uno spazio non solo nelle librerie degli addetti ai lavori ma che si aggiunga ad una fruizione spontanea a qualsiasi tipologia di utenza.

Franco Serafini.

Franco Serafini, pianista, compositore, arrangiatore, ha studiato organo, pianoforte e composizione al Conservatorio Giuseppe Verdi di Milano.

È stato componente del gruppo dei Panda e del gruppo degli Everest prima di intraprendere la carriera di orchestratore e arrangiatore. Dal 1985 è collaboratore e arrangiatore di Mina.

Compositore di colonne sonore per il cinema e per la TV ha realizzato centinaia di brani per la pubblicità radiofonica e televisiva.

INDICE

Accesso a eventuali contenuti integrativi	6
Premessa	7
Gli strumenti musicali nella preistoria	8
La paleorganologia	8
L'organologia	9

Accordion	10
Agogo	10
Arciliuto	11
Armonica a bocca	11
Arpa	12
Arpa celtica	12
Arpicordo	13
Aulos	13

Baglamas	14
Balalaika	14
Bandoneon	15
Banjo	15
Basso elettrico	16
Batteria	16
Berimbao	17
Bombardino	17
Bongo	18
Bouzouki	18

Cabasa	19
Cajon	19
Campane tubolari	20
Celesta	20
Cembalo	21
Cetra	21
Charango	22
Chitarra	22
Chitarra battente	23
Ciaramella	23
Cimbasso	24
Clarinetto	24
Clavinet	25
Concertina	25
Congas	26
Contrabbasso	26
Cornamusa	27
Corno francese	27
Corno inglese	28
Cuatro	28
Cuica	29

Dhol	29
Didgeridoo	30
Domra	30
Dulciana	31
Dulcimer	31
Ektara	32
Erhu	32
Euphonium	33

Fagotto	33
Fisarmonica	34
Flauto di pan	34
Flauto dolce	35
Flauto traverso	35
Flexatone	36
Flicorno	36
Fortepiano	37

Gaita	37
Ghironda	38
Glockenspiel	38
Gong	39
Guiro	39
Gusli	40

Harmonium	40
Heckelofono	41
Hichiriki	41
Hosho	41

Igil	42
Inanga	42

Jambè	43
Jingle	43

Kalimba	44
Kantele	44
Kazoo	45
Keitar	45
Kora	46
Koto	46

Laud.....	47
Launeddas	47
Lira.....	48
Lira da braccio.....	48
Liuto.....	49
Mandola.....	49
Mandolino	50
Maracas.....	50
Marimba	51
Marranzano.....	51
Mellotron	52
Melodica.....	52
Nacchere	53
Nadhaswaram.....	53
Nyatiti.....	53
.....	
Oboe.....	54
Ocarina	54
Octoban	54
Oficleide.....	55
Organo	55
Organetto diatonico	56
Organetto di Barberia.....	56
Organo Hammond.....	57
Ottavino	57
Piano digitale.....	58
Pianoforte	58
Piatti	59
Pipa.....	59
Quena.....	60
Quijada.....	60
Quinton	60
Rebab.....	61
Ribeca	61
Roncoco	62
Rullante.....	62
Salterio.....	53
Sarangi.....	63
Sarod.....	64
Sassofono.....	64
Shakuhachi	65

Shamisen	65
Shanai	66
Sho	66
Sitar	67
Spinetta	67
Steel guitar	68
Tabla.....	68
Tamburello	69
Theremin	69
Timbales.....	70
Timpano	70
Tiorba.....	71
Tres.....	71
Triangolo	72
Tromba	72
Trombone a tiro	73
Tuba	73
Udu	74
Uilleann pipes	74
Ukulele	74
Vibrafono.....	75
Vihuela	75
Viola.....	76
Viola d'amore.....	76
Violino	77
Violoncello.....	77
Virginale.....	78
Whistle	78
Wookblock	79
Xilofono	79
Yoko fue.....	80
Yuekin	80
Zampogna.....	81
Zither	81
Zufolo.....	81
Zukra	82
Zummarah	82

Glossario in ordine alfabetico dei termini tecnico-musicali presenti nel volume.....	83
---	----

Accesso a eventuali contenuti integrativi

Al seguente link è possibile accedere a eventuali contenuti integrativi collegati al volume (testi, correzioni, files, link o altro):



<https://www.dantonemusic.com/links/dan132>

Avvertenza: i contenuti multimediali (audio, video, files) collegati a questo volume sono di proprietà degli Autori o dell'Editore e sono considerati come contenuti integrativi offerti in omaggio con l'acquisto del libro. Gli Autori e l'Editore garantiscono la disponibilità di tali contenuti integrativi online fino a quando il libro sarà disponibile a catalogo (www.dantonemusic.com/catalogo) e per almeno 1 anno successivo all'eventuale sospensione della commercializzazione del prodotto. Tali contenuti potrebbero essere ospitati su spazi web o piattaforme non di proprietà degli Autori e dell'Editore. A tale proposito gli Autori e l'Editore non rispondono di disservizi o malfunzionamenti delle piattaforme ospitanti. Per informazioni e chiarimenti: info@dantonemusic.com.

PREMESSA

Questo volume contiene 152 strumenti musicali antichi e moderni, dai più noti ai meno noti, con la descrizione tecnica, la storiografia, la loro chiave musicale e il modo di scriverli sul pentagramma.

Per ogni strumento c'è l'immagine fotografica, brevi cenni storici, l'estensione musicale e la famiglia di appartenenza.

L'introduzione storico-musicale è bene articolata e la presentazione in ordine alfabetico permette di entrare facilmente nel mondo magico degli strumenti musicali iniziando dall'**accordion** per finire con la **zummarah**.

È un libro che credo possa interessare ogni tipo di lettore, motivo per il quale ho mantenuto una terminologia musicale facilitata e ho previsto inoltre, in fondo al volume, un glossario contenente una spiegazione essenziale dei termini tecnici e musicali in esso contenuti.

Gerardo Tarallo

Gli strumenti musicali nella preistoria

L'invenzione dei primi rudimentali strumenti musicali affondano le radici nella preistoria, quando l'uomo primitivo scoprì la possibilità di produrre rumori battendo ossa di animali contro le pietre: col tempo l'uomo si accorse che, percuotendo con un bastone un ammasso di pietre di varie dimensioni, riusciva ad ottenere suoni sempre diversi tra loro.

Il periodo paleolitico superiore (40.000 anni fa) è stato il periodo degli strumenti a percussione usati soprattutto dai cacciatori tra cui ricordiamo i sonagli legati e i tamburi a fessura.

I primi flauti (tubi in osso con buchi per le dita) comparvero 35.000 anni fa mentre 20.000 anni fa fecero la loro apparizione i primi archi musicali.

In una caverna nel sud della Germania è stato scoperto il reperto di un flauto risalente a circa 35 mila anni fa. Lo strumento, ricavato dall'osso cavo di un avvoltoio, è lungo circa 30 cm. per 8 mm. di diametro e presenta cinque fori con una apertura per soffiare l'aria.

Secondo i ricercatori tedeschi il flauto rinvenuto si può considerare senza dubbio il primo strumento musicale della storia. Solo molto più avanti nei millenni a seguire gli strumenti musicali si svilupparono anche esteticamente.

Gli strumenti musicali primitivi, in base alla loro forma, appartengono secondo gli studiosi a tre culture diverse: Egitto, antica Cina e Asia centrale.

La paleorganologia

I ricercatori che hanno lavorato e lavorano alla ricostruzione dei suoni della preistoria partono dai reperti archeologici dell'era paleolitica: la scienza che studia l'origine dei suoni e la conoscenza dei primi strumenti musicali è denominata paleorganologia.

I reperti archeologici del paleolitico europeo hanno evidenziato che alcuni oggetti sonori di quell'era sono simili a quelli tuttora in uso nelle tradizioni folk di diverse popolazioni.

Nell'alto Medioevo affluirono in Occidente molti popoli dell'Est creando un mix di culture e tradizioni: ecco perché gli strumenti musicali occidentali sono per la grande maggioranza comparabili a quelli delle più importanti culture dell'antichità.

Con l'avvento della stampa, all'inizio del '500, sono stati tramandati importanti documenti sugli strumenti musicali, molti dei quali nel '700 divennero più che popolari, fino a giungere ai giorni nostri altamente perfezionati ma comunque molto simili a quelli originali.

L'organologia

La materia che studia tutto il pianeta musica prende il nome di musicologia.

Uno dei rami più importanti della musicologia è senza dubbio l'organologia, scienza che studia la storia, la costruzione e il modo di suonare gli strumenti musicali, cioè di tutti quei corpi meccanici in grado di produrre suoni e realizzare forme musicali.

Secondo il sistema sviluppato dall'austriaco **E. Moritz von Hornbostel** (1877-1935) e dal tedesco **Curt Sachs** (1881-1959), l'organologia prevede le seguenti 5 famiglie di strumenti musicali:

- **Idiofoni**

In questi strumenti il suono è prodotto dalla vibrazione del corpo stesso dello strumento mediante percussione, senza l'utilizzo di corde o membrane tese. Possono essere a suono indeterminato: (triangolo, piatti, gong) e a suono determinato (vibrafono, xilifono).

- **Membranofoni**

Sono strumenti il cui suono è prodotto dalla vibrazione di una membrana tesa mediante percussione: (timpani, tamburi).

- **Aerofoni**

Strumenti musicali che producono un suono mediante la vibrazione dell'aria: (flauto, ocarina, fisarmonica, tromba, sassofono).

- **Cordofoni**

Questi strumenti producono il suono mediante la vibrazione di una o più corde di cui sono dotati: (liuto, chitarra, mandolino, pianoforte)

- **Elettrofoni**

Strumenti musicali in cui il suono viene generato da un dispositivo elettronico: (organo elettronico sintetizzatori e tastiere elettroniche in genere).

ACCORDION



L'**accordion** è uno strumento musicale della famiglia degli aerofoni con mantice ad **ancia libera** nato nel 1829 da un'idea dell'austriaco **Cyrril De-mian** (1772-1847) e dai suoi figli.

La data coincide con la nascita della fisarmonica dalla quale si differenzia per la tastiera formata da bottoni e non da tasti.

La tastiera o manuale di destra presenta 3, 4, 5 o 6 file di bottoni solitamente in bianco e nero (toni e semitoni), mentre la tastiera o manuale di sinistra può raggiungere fino a 120 bassi.

Sono strumenti unitonici perché un tasto produce una sola nota indipendentemente se il mantice è in apertura o in chiusura.

Il cuore dell'**accordion** è il mantice, che viene azionato dall'esecutore per immettere l'aria atta a far vibrare le **ance**.

Per lunghi anni questo strumento è stato considerato uno strumento folkloristico di accompagnamento alla danza popolare.

L'**accordion** è tuttora molto utilizzato in Francia dove risulta essere la versione francese della fisarmonica **musette**. Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



AGOGO



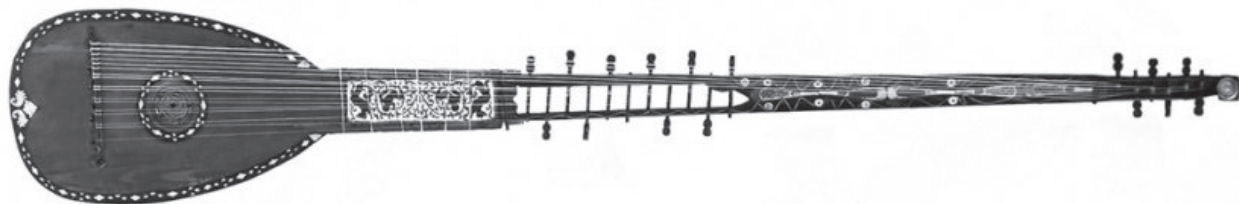
L'**agogo** è uno strumento musicale a percussione della famiglia degli **idiofoni** originario della Nigeria diffuso anche in Brasile e nell'isola di Cuba. Prende il nome da **akoko** (in brasiliano misuratore di tempo).

L'**agogo** esegue generalmente una frase ritmica denominata chiave, che dà l'andamento ritmico di un brano o di una danza.

È costituito da due campane di ferro di forma conica allungata e di grandezza diversa, unite da una connessione metallica che fa da impugnatura.

Si suona percuotendo le due campane con una bacchetta e serve a dare il ritmo base. Lo strumento è molto antico e non esiste un'era anche approssimativa della sua prima apparizione.

ARCILIUTO



L'**arciliuto** è uno strumento musicale della famiglia dei **cordofoni** discendente dal liuto con alcune corde più lunghe e più gravi affiancate a quelle normali, fuori dal manico, per ampliare verso il grave l'estensione del liuto e creare l'effetto **bordone**, cioè quell'effetto armonico o monofonico di accompagnamento in cui una nota o un accordo vengono suonati in modo continuo per l'intero brano.

L'**arciliuto**, nato nel 1623 da un'idea del compositore bolognese **Alessandro Piccinini** (1566-1638) era limitato al solo accompagnamento. Più avanti negli anni, sostanziali modifiche dell'**arciliuto** hanno generato il chitarrone e la tiorba. Si scrive in chiave musicale di violino e in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



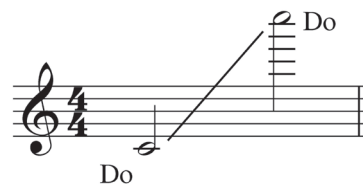
ARMONICA A BOCCA



L'**armonica a bocca** è uno strumento musicale a fiato della famiglia degli **aerofoni**. È costituita da tre elementi fondamentali: il corpo centrale, le due placche porta-ance ed i gusci esterni. Il suono viene prodotto dalla vibrazione dell'aria sulle **ance** (sottili lamine in ottone) e viene amplificato dal guscio esterno. Le note vengono prodotte sia aspirando che soffiando dallo stesso foro ottenendo così due note diverse.

Esistono due tipi di armonica: la **diatonica** e la **cromatica**. L'**armonica diatonica** permette di suonare per ogni ottava solo le note della tonalità per cui è accordata. L'**armonica cromatica** invece permette di suonare per ogni ottava tutte le dodici note. Possiede inoltre un tasto registro che permette di alzare la tonalità di mezzo tono.

L'**armonica a bocca** è stata inventata nel 1821 dal tedesco **Ludwig Buschmann** (1805-1864) ed è impiegata in modo particolare nel genere blues, folk e rock. Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione standard è di tre ottave per ogni tonalità per cui è costruita. L'**armonica a bocca in Do** avrà quindi la seguente estensione:



ARPA



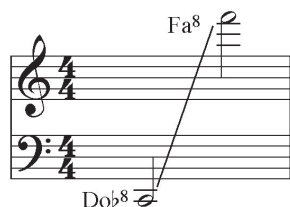
L'**arpa** è uno strumento musicale a pizzico della famiglia dei **cordofoni**: ha origini antichissime ed i primi ad usarla furono gli Egiziani nel III millennio a.C.

Esistono vari tipi di arpa: l'arpa celtica, l'arpa africana, l'arpa indiana e l'arpa occidentale.

L'**arpa occidentale** è quella da concerto a pedali dotata di 47 corde tese tra la cassa di risonanza e la mensola chiamata **modiglione** ed è intonata in Do bemolle maggiore.

Le altre tonalità si ottengono agendo sui 7 pedali a doppia tacca: ogni corda inoltre può produrre tre note diverse permettendo così di poter costruire una **scala cromatica**.

Si scrive su due righe, uno in chiave musicale di violino e l'altro in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



ARPA CELTICA



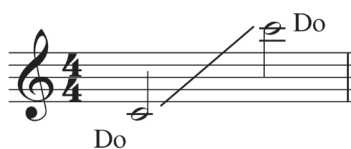
L'**arpa celtica** è uno strumento musicale **cordofono** a pizzico presente nel folklore dei Paesi europei di area celtica.

Di forma triangolare è nata in Scozia nell'VIII secolo, diffondendosi poi in Irlanda, Galles e Bretagna.

È più piccola dell'arpa classica (con 34, 36 o 38 corde) e non possiede pedali ma alcune chiavi dette **lever** con cui si ottengono i **semitoni**.

L'**arpa celtica** è stata riscoperta negli anni '70 grazie al cantautore-arpista francese Alan Stivell (1944) che l'ha fatta conoscere come strumento pop anche ai giovani.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



ARPICORDO



L'**arpicordo** è uno strumento musicale a tasti, della famiglia dei **cordofoni**, con corde di metallo, di figura simile ad un'arpa in posizione orizzontale.

In Italia è stato molto utilizzato soprattutto nel secolo XVI e XVII. La sua forma ricorda una spinetta di forma poligonale.

L'**arpicordo** veniva suonato con delle **zappettine d'ottone** applicate alle corde ed il suono era somigliante all'arpa.

Esistono varie composizioni scritte per arpicordo che viene spesso citato da musicisti e musicologi contemporanei.

Si scrive su due righe in chiave musicale di violino e in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



AULOS



L'**aulos** è uno strumento musicale a fiato dell'antica Grecia della famiglia degli **aerofoni**.

È formato da due tubi di legno o di avorio divergenti, con un'unica imboccatura a bulbo con **ancia**.

Sui tubi sono praticati cinque o più fori per variare le note di una scala di **due ottave**.

L'**aulos** veniva utilizzato nelle rappresentazioni delle tragedie e dei riti funerari della Grecia antica e dell'Etruria.

Veniva inoltre utilizzato nelle battaglie e sulle grandi barche a remi per ritmare la cadenza dei rematori. Il suonatore dell'**aulos** veniva chiamato auleta.

Lo strumento è spesso raffigurato nei primi dipinti e sulle prime ceramiche greche a testimonianza della sua origine antichissima.

BAGLAMAS



Il **baglamas** è uno strumento musicale nato in Grecia appartenente alla famiglia dei **cordofoni**.

Ha la forma di un piccolo bouzouki, dal quale deriva, di lunghezza variabile tra i 50 e i 60 cm. con cassa a forma di pera, costruito in legno di palissandro o di noce.

Il **manico-tastiera** può avere fino a 36 tasti per variare le note. Si suona col plettro e produce un suono metallico.

Il **baglamas** è uno strumento principalmente di accompagnamento: è dotato di tre coppie di corde Re – La – Re accordate un'ottava più alta del bouzouki.

È usato nelle piccole orchestre a plettro per dare il suo caratteristico colore all'ensemble di chitarre e bouzouki.

BALALAIIKA



La **balalaika** è uno strumento musicale a corde derivante dall'antica **domra** portata in Russia dai Mongoli nel XIII secolo.

Appartiene alla famiglia dei **cordofoni** ed ha varie dimensioni che vanno dal modello piccolo, detto prima, fino al modello grande detto contrabbasso.

Ha la forma di un liuto con cassa triangolare ed ha tre corde accordate in 5 modi diversi che determinano i seguenti 5 tipi di **balalaika**:

- 1° accordatura : Mi -Mi -La (**prima**)
- 2° accordatura : La -La -Re (**sekunda**)
- 3° accordatura : Mi -Mi -La (8° bassa della prima) (**alto**)
- 4° accordatura : La -La -Re (**basso**)
- 5° accordatura : La -La -Re (8° più bassa) (**contrabbasso**)

Come si può constatare gli intervalli tra le corde dei 5 tipi di **balalaika** sopra elencati sono sempre gli stessi: due corde all'unisono e la terza ad una quarta superiore.

La **balalaika** si suona pizzicando le corde con le dita o col plettro.

BANDONEON



Il **bandoneon** è lo strumento fondamentale delle orchestre di tango argentino ed è nato intorno al 1850 da un'idea del musicista tedesco **Heinrich Band** (1821-1860).

Appartiene alla famiglia degli **aerofoni** ad **ancia** con **mantice** e può essere **diatonico** o **cromatico**.

Il bandoneon presenta su entrambi i lati i tasti-bottoni: 38 sul lato destro per il **registro acuto** e 33 sul lato sinistro per il **registro basso**. Molti bottoni del **bandoneon diatonico** generano note diverse a seconda se il mantice è in apertura o in chiusura.

Il **bandoneon** si scrive in chiave musicale di violino per la mano destra e in chiave di basso per la mano sinistra:



BANJO

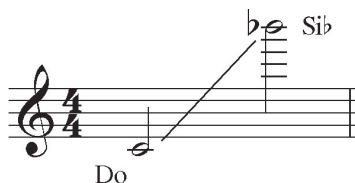


Il **banjo** è uno strumento **cordofono** di origini ignote africane perfezionato nella prima metà dell'Ottocento.

È formato da un **manico-tastiera** in ebano su cui si tendono le corde e dalla **cassa di risonanza** la cui tavola armonica è costituita da una pelle tesa su una cassa circolare.

Il **banjo** per antonomasia ha 5 corde in metallo o nylon e 22 tasti. Le corde sono: Do – Sol – Re – La – Mi e vengono suonate col **plettro**. La quinta corda è più corta delle altre e, suonata a vuoto, emette la nota più acuta, mentre la quarta corda produce il suono più grave.

È usato essenzialmente nella musica folk, jazz, pop, rock e nella musica americana **old time**, nel **dixieland** e nella musica tradizionale del Nord America. Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è di **due ottave** e una **settima minore**.



BASSO ELETTRICO



Il **basso elettrico** o chitarra basso è uno strumento **cordofono** che deriva dal contrabbasso classico.

È amplificato elettronicamente a mezzo di un amplificatore.

Il suo **manico-tastiera** presenta i tasti (21 o 24) per variare le note ma può anche essere a tastiera cieca (fretless).

Il **basso elettrico** ha generalmente quattro corde in acciaio Sol-Re-La-Mi (le ultime quattro della chitarra). Negli anni '80 si iniziarono a costruire dei prototipi di basso a 5 corde (Sol-Re-La-Mi-Si).

Si scrive in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



BATTERIA

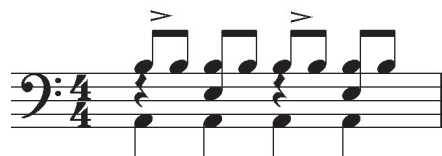


La **batteria** è un insieme di **membranofoni** (strumenti con pelli tese percosse da mani o bacchette) e **idiofoni** ed è lo strumento principale della sezione ritmica.

La **batteria** è composta da una grancassa percossa da un pedale, dal rullante o tamburo, da due piattini a pedale (hit hat o charleston), da un timpano, dai tom e da una serie di piatti.

Viene suonata con le **bacchette** o con le **spazzole**.

Si scrive in chiave musicale di basso, annotando la cassa nel primo spazio, il rullante nel terzo spazio e i piatti e gli altri accessori sopra il quinto rigo.



BERIMBAO



Il **berimbau** è uno strumento **cordofono** di origine africana.

È molto usato nella musica latino-americana in particolare nella danza capoeira come principale strumento ritmico.

Il **berimbau** è formato da un arco di legno di 150 cm. che tende una corda metallica detta arame. Una zucca secca e cava, detta cabaca, è fissata all'arco e fa da **cassa di risonanza**.

Lo strumento è retto con la mano sinistra, in verticale con l'**arco** rivolto verso il suonatore, mentre la mano destra impugna una bacchetta di legno detta vareta per percuotere la corda.

Ci sono tre tipi di **berimbau** a seconda dell'altezza del suono che produce: il **berimbau viola**, il **berimbau medio** e il **berimbau gunga** (rispettivamente dal suono acuto, medio e grave).

Il **berimbau** gunga ha le dimensioni più grandi e in Africa è considerato strumento sacro: è suonato infatti solo dal musicista più importante.

BOMBARDINO

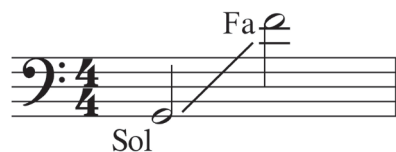


Il **bombardino** (detto anche flicorno baritono) è uno strumento **aerofono** appartenente alla famiglia degli ottoni e derivante dal trombone.

La sua forma è quasi simile al flicorno tenore ma il suo **canneggio** è più conico: presenta tre **pistoni** e il suo timbro è ideale nel **registro** medio-basso.

Si usa molto come strumento di **controcanto** o come **strumento solista** nelle orchestre sinfoniche e nelle trascrizioni per banda. È uno strumento in Si \flat .

Il bombardino si scrive in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



BONGO



Il **bongo** è uno strumento musicale a percussione della famiglia dei **membranofoni** di origini antichissime cubane.

È costituito da una pelle di capra posta nella parte alta di un risonatore di legno a corpo doppio con due suoni, uno medio e uno acuto.

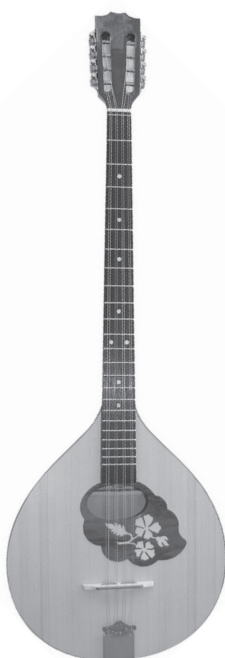
Si suona con le mani con uno o più dita secondo l'intensità di suono che si vuole ottenere.

Il **bongo** più usato è formato da due tamburi a forma tronco-conica con pelle montata, uno più piccolo dell'altro: il più grande (detto **hembra**) ha una tonalità più grave mentre il più piccolo (detto **macho**) ha una tonalità più acuta.

Il **bongo** produce un suono più alto della conga e si suona tenendolo tra le ginocchia o su un apposito sostegno.

Inizialmente erano nati come strumenti per musica etnica ma col tempo sono diventati soggetti importanti e determinanti anche nella sezione ritmica di un'orchestra.

BOUZOUKI



Il **bouzouki** è uno strumento musicale di origine greca della famiglia dei **cordofoni** risalente all'antico strumento **pandora**.

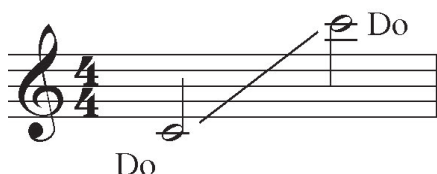
È costruito in ebano con la **tavola armonica** in abete e la **cassa armonica** in palissandro e noce.

La tastiera sul manico presenta 26 tasti, mentre il fondo è bombato come il mandolino napoletano.

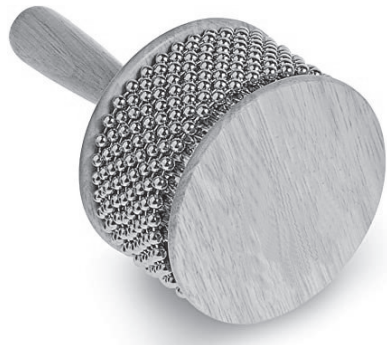
Il **bouzouki** può essere **tricordo** con accordatura Re-La-Re oppure **tetracordo** con accordatura Do-Fa-La-Re (un tono sotto alle prime quattro corde della chitarra).

Viene utilizzato spesso come strumento di accompagnamento ma anche come strumento solista per la sua brillantezza di suono.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CABASA



La **cabasa** è uno strumento **idiofono** di origine africana simile allo **shekere** creato e perfezionato da Martin Cohen nel 1958.

Formata da un cilindro metallico dalla superficie ruvida su cui è arrotolata una catena di biglie d'acciaio, la **cabasa** ha una impugnatura in legno che permette di scuoterla seguendo il ritmo del brano musicale: si ottiene così un suono simile al sonaglio del **crotalo**.

Si possono creare effetti sonori particolari frizionando la catena con la pressione della mano.

La **cabasa** viene utilizzata soprattutto nei ritmi latino-americani come la bossa-nova ma anche nella musica jazz ed etnica.

CAJON



Il **cajon** è uno strumento musicale percussivo nato nel Perù intorno al XVIII secolo appartenente alla famiglia degli **idiofoni**.

Ha la forma di un parallelepipedo alto 50 cm. con larghezza e profondità di circa 30 cm. e dal peso di circa 4 Kg.

Costruito in legno (acero o faggio) ha la parte battente, quella percossa con le mani dal suonatore, (detta tapa) più sottile rispetto alle altre facce.

Il lato opposto alla parte battente presenta invece un foro che permette la fuoriuscita del suono.

Il **cajon** si presenta in tre tipi: il cajon tradizionale costituito dalla sola struttura in legno, il cajon flamenco che presenta all'interno una **cordiera di chitarra** e dei pallini per variare il timbro del suono e lo snare cajon con all'interno una **cordiera di rullante**.

Il **cajon** è tra le percussioni ottimali per il flamenco ma viene spesso utilizzato anche nella musica jazz, nel rock e nella musica pop.

CAMPANE TUBOLARI



Le **campane tubolari** sono uno strumento musicale a percussione della classe degli **idiofoni**.

Lo strumento è formato da lunghe barre metalliche cave di ottone appese verticalmente su un supporto a circa due metri d'altezza che si accordano modificandone la lunghezza.

Le **campane tubolari** vengono suonate colpendole nella parte alta del tubo con un martello speciale con la testa di cuoio.

Il percussionista suona lo strumento posizionandosi su una apposita piattaforma.

L'utilizzo delle **campane tubolari** è frequente nelle orchestre sinfoniche ma trovano largo impiego anche nella musica popolare.

Primeggiano nelle musiche natalizie, nelle evocazioni folk e nelle arie di particolare atmosfera.

CELESTA



La **celesta** o **celeste** è uno strumento a percussione della famiglia degli **idiofoni** del tipo **metallofoni**.

Il suo aspetto è simile a quello di un pianoforte verticale di piccole dimensioni.

Il suono della **celesta** viene prodotto da lamelle di metallo sospese tramite un sistema di martelletti e comandate da una tastiera (simile a quella del pianoforte) e da una pedaliera.

Le sonorità sono **ovattate** nel registro basso e brillanti nell'acuto, dal timbro quasi simile a quello di un carillon.

La **celesta** viene utilizzata come strumento di accompagnamento ma spesso esegue parti da solista.

Si scrive su due righi (chiave musicale di violino e chiave musicale di basso) e la sua estensione è la seguente:



CEMBALO



Il **cembalo** o **clavicembalo** è uno strumento **cordofono** in genere dotato di tastiera doppia.

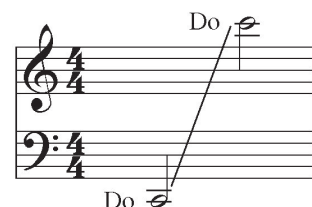
Il suono viene prodotto pizzicando le corde anziché colpirle come accade nel pianoforte.

Le sue origini risalgono intorno al 1440 e il suo nome deriva dal latino *clavis* (chiave che movimenta il tasto per azionare le leve retrostanti) e *cymbalum* (strumento musicale del medioevo con corde parallele tese su cassa poligonale).

Il meccanismo del **cembalo** è composto da una leva detta *linguetta* che ruota intorno ad un asse orizzontale, da una penna incastrata nella linguetta e dal **salterello** in cui è imperniata la linguetta da cui fuoriesce il **pletetro**.

Abbassando un tasto della tastiera si solleva il corrispondente **salterello** il cui **pletetro**, pizzicando la corda, ne genera il suono.

Il **cembalo** si scrive su due righe (chiave musicale di violino e chiave musicale di basso) e la sua estensione è la seguente:



CETRA



La **cetra** è uno strumento antichissimo della famiglia dei **cordofoni** a pizzico con sei o più corde tese su una **cassa armonica** di legno simile a quella della **lira** ma di dimensioni maggiori.

Le origini della **cetra** risalgono all'antica Grecia dove era suonata dai cosiddetti **citaredi**.

È stata spesso raffigurata in mano al dio Apollo intento a suonarla.

Il suo uso si diffuse rapidamente anche nell'antica Roma dove veniva usata in coppia col **liuto** per accompagnare il canto.

La **cetra** è stata modificata attraverso le varie ere fino a diventare nel XVIII secolo lo strumento che è arrivato fino a noi, con la **cassa di risonanza** piatta e con corde raddoppiate.

Esistono varianti importanti della **cetra**, come l'**arpa turca**, il **tar persiano** o il **gusli russo**.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione, di **due ottave** più una **quinta**, è la seguente:



CHARANGO

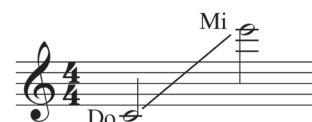


Il **charango** è uno strumento sudamericano molto antico della famiglia dei **cordofoni** originario della Bolivia, discendente dalla **vihuela de mano** portata dagli spagnoli. Lo strumento è frutto dell'unione tra la cultura degli indios e la cultura occidentale europea.

La sua forma è simile a quella di una piccola chitarra ma con cinque corde doppie suonate a pizzico. La **cassa armonica**, originariamente formata dalla corazza dell'armadillo, è realizzata in legno morbido.

L'accordatura del **charango** è diversa a seconda della tipologia ma tutti presentano sempre la corda centrale ottavata che conferisce allo strumento un suono particolarissimo di elevata sonorità. Il **charango** è utilizzato soprattutto nei paesi andini dell'America del Sud, quali il Cile, il Perù, l'Argentina e la Bolivia.

Sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CHITARRA



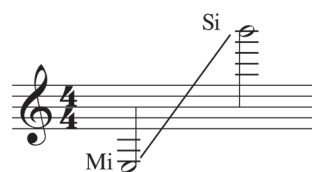
La **chitarra** è uno strumento ritmico, armonico e solista della famiglia dei **cordofoni** derivante dal **liuto**. Inventata nel primo millennio dagli arabi, è stata perfezionata in Spagna intorno al 1400 e definita poi nella seconda metà dell'800.

La **chitarra** si può suonare in modi diversi: con la mano, col **plettro**, o con le singole dita (fingerstyle).

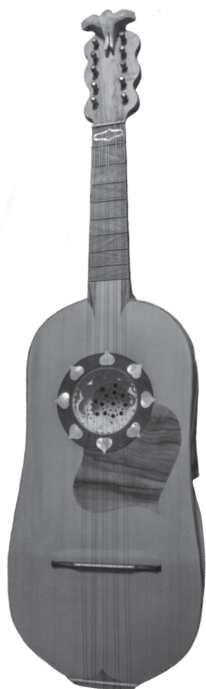
È costituita da una **cassa armonica** a forma di 8 che presenta un foro centrale per l'uscita del suono e da un **manico-tastiera** suddiviso in 18 o 22 tasti ognuno dei quali corrisponde a un semitono.

Le 6 corde sono ancorate all'estremità del manico dai **piroli a vite** che permettono la loro accordatura e sono: Mi – Si – Sol – Re – La – Mi (più bassa di due ottave della prima).

La **chitarra** si presenta in vari modi: chitarra classica con corde in nylon, chitarra folk con corde in metallo, chitarra jazz amplificata con corde in metallo, chitarra elettrica con corde in metallo amplificata dai **pick-up**, chitarra a 12 corde con corde in metallo (doppie le prime due accordate all'unisono e le altre a ottave). Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è di 3 ottave e 4 toni ed è la seguente:



CHITARRA BATTENTE



La **chitarra battente** è un particolare tipo di chitarra di forma antica della famiglia dei **cordofoni** derivante anch'essa dal **liuto** nata intorno al XIV secolo.

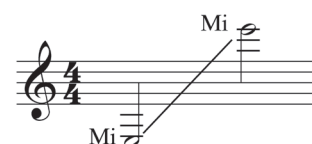
È uno strumento a 5 ordini di corde (10 corde metalliche disposte in 5 ordini doppi oppure 14 corde disposte in 4 ordini tripli con il primo doppio).

Il **ponticello** è mobile e molto basso mantenuto in posizione dalla pressione delle corde.

La **chitarra battente** non si suona col plettro ma con uno specifico movimento della mano che genera una sonorità battente tipica per generi quali la **pizzica**, la **tarantella** e gli **stornelli**.

È lo strumento tipico delle tradizioni regionali di Calabria, Puglia, Abruzzo, Basilicata e Campania.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CIARAMELLA



La **ciaramella** detta anche pipita è uno strumento **aerofono** della famiglia dell'oboe con ancia doppia, di forma conica con campana terminale ampiamente svasata.

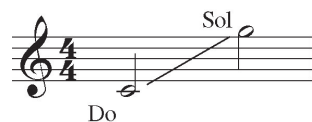
Il suono viene prodotto soffiando aria nella doppia ancia mentre le note si ottengono chiudendo e aprendo con le dita i fori presenti lungo il suo corpo a forma di fuso.

Le origini della **ciaramella** sono antichissime e il primo prototipo risale addirittura all'età del tardo Impero Romano.

Il suo suono nasale è molto caratteristico e quasi sempre viene accoppiato a quello della zampogna (due ciaramelle accostate che vengono suonate grazie ad una riserva d'aria raccolta in un otre di pelle di capra).

L'accostamento tra **ciaramella** e zampogna è diffuso nella musica popolare soprattutto nel periodo natalizio con gli zampognari itineranti che portano in giro la novena di Natale.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CIMBASSO



Il **cimbasso** è uno strumento musicale appartenente alla famiglia degli **aerofoni**. È una sorta di mix tra il trombone basso e la tuba ed è la voce più grave degli **ottoni**. Inventato all'inizio dell'Ottocento dall'inglese **Frichot** ha la figura di un **fagotto** con sei **pistoni**, due dei quali sono muniti di anelli per appoggiare il dito mignolo e il dito pollice.

Il **cimbasso** può essere di tre tipi: in Do, in Fa e in Mi♭.

Venne usato per la prima volta alla Scala di Milano nel 1831 nell'opera "Norma" di Bellini. Lo si ritrova comunemente anche nelle opere di Verdi e di Puccini. Nella musica moderna è spesso utilizzato nelle colonne sonore del cinema.

Il **cimbasso** in Fa si scrive in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente di due ottave e una sesta:



CLARINETTO



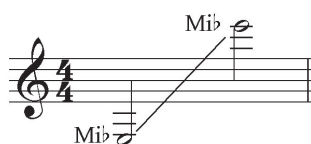
Il **clarinetto** è uno strumento **aerofono** della famiglia dei legni ad **ancia** semplice battente. È uno strumento molto versatile, utilizzato in orchestra, in banda e nelle formazioni da camera.

Esistono dieci tipi di **clarinetto**, differenti per intonazione e per estensione che sono i seguenti: Piccolo in La♭ (detto anche sestino), Piccolo in Mi♭ (detto anche quartino), Soprano in Do, Soprano in Si♭. Soprano in La, Contralto in Fa, Contralto in Mi♭, Basso in Si♭, Contralto in Mi♭, Contrabbasso in Si♭.

Generalmente i più utilizzati sono il clarinetto soprano in Si♭ e il clarinetto contralto in Mi♭ mentre nella musica concertistica è molto usato come solista il clarinetto soprano in La.

Il repertorio clarinetistico va dal classico (Mozart, Rossini) al moderno (Bernstein, Copland).

Il clarinetto in Si♭ legge una nota sotto quella scritta sul pentagramma (es. Do come Si♭), si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CLAVINET

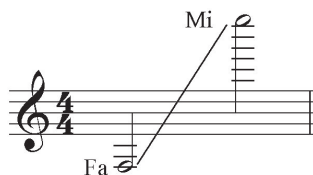


Il **clavinet** è uno strumento **cordofono** a tastiera della famiglia degli elettrofoni ideato da **Ernst Zacharias** (1924-2020). È un clavicordo in cui le vibrazioni delle corde vengono captate dai pick-up e amplificate come accade nella chitarra elettrica.

La tastiera presenta 60 tasti associati ad altrettante corde che vengono sollecitate da un tacchetto di gomma (tangente) posto all'estremità di ogni tasto.

La sollecitazione delle corde determina la loro vibrazione e anche l'intonazione (essendo colpite in un determinato punto corrispondono alla nota desiderata): le vibrazioni acustiche vengono poi convertite in segnali elettrici attraverso i pick-up. Per il suo suono brillante e staccato il **clavinet** è molto usato nei generi funk, disco, rock e reggae.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CONCERTINA



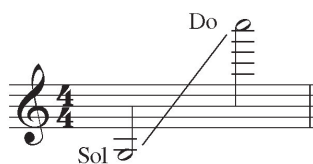
La **concertina** è uno strumento **aerofono** ad ance libere formata da due casse in legno separate da un mantice a soffietto. È nata intorno al 1850 come strumento ibrido tra la concertina inglese e l'organetto tedesco.

È dotata di 48 tasti divisi tra i due lati a note alterne: su di un lato si trovano le note scritte sui righi e nell'altro le note scritte negli spazi del pentagramma, ordinate su quattro file verticali, due centrali per le note naturali e due laterali per le note alterate.

La **concertina** è uno strumento cromatico con una sola nota per ciascun tasto. Le note basse sono eseguite dalla mano sinistra mentre quelle alte vengono suonate dalla mano destra con la stessa disposizione delle scale diatoniche dell'armonica a bocca e dell'organetto.

Viene suonata infilando le mani nei due lacci in pelle situati sui laterali delle due casse armoniche.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione-tipo è la seguente:



CONGAS



Le **congas** sono strumenti appartenenti alla famiglia dei **membranofoni** usate in origine nella musica afrocubana e poi diffuse in tutto il mondo nei vari generi musicali.

Sono formate da un tamburo alto e stretto (derivante dal **makuta congolese**) in fibra di vetro o legno con una pelle di capra messa in tensione sulla testa del tamburo con dei tiranti e delle viti.

Le **congas** si utilizzano generalmente a coppie (due o quattro) e si suonano con le dita e il palmo delle mani secondo le seguenti tecniche: **manoteo**: movimento basculante di palmo e dita; **slap**: la mano arcuata colpisce il centro del tamburo; **aperto**: la base delle dita colpisce il bordo; **basso**:

colpo del palmo della mano al centro del tamburo.

Esistono vari tipi di **congas** secondo il diametro del tamburo che sono: ricardo: cm. 22,9 - requinto: cm. 24,8 - quinto: cm. 28 - seguidor: cm. 30 - conga: cm. 30,5 - salido: cm. 33 - supertumba: cm. 35,5

CONTRABBASSO



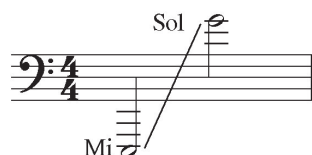
Il **contrabbasso** è uno strumento musicale ad **arco** appartenente alla famiglia dei **cordofoni** nato intorno ai primi del '500. Nella musica jazz non viene suonato con l'**arco** ma pizzicando le sue corde con le dita.

Il **contrabbasso** è lo strumento con il suono più grave di tutta la sezione archi. Possiede quattro corde che sono nell'ordine: Sol - Re - La - Mi.

È uno strumento d'insieme determinante per amalgamare gli archi e sottolineare la tonica più bassa degli accordi armonici.

L'**arco** del **contrabbasso** è più robusto rispetto agli altri strumenti ad arco, ma leggermente più corto e con il crine più largo.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



CORNAMUSA



La **cornamusa** è uno strumento musicale **aerofono** a serbatoio che possiamo accostare alla famiglia degli oboi. Le sue origini sono antichissime ma la forma che conosciamo è stata definita verso il XVII secolo.

La **cornamusa** è formata da una sacca di pelle che il suonatore riempie d'aria attraverso un boccaglio (**blowing stick**); dalla sacca fuoriescono le canne di bordone e una canna **chanter** diteggiabile ad ancia doppia per suonare la melodia.

In Irlanda è presente la cornamusa ad aria fredda in cui il riempimento d'aria della sacca avviene mediante un **mantice** assicurato sotto il gomito del suonatore e azionato dal movimento del braccio destro.

Altri prototipi europei di **cornamusa** sono: la musette de cour (francese), la gaita galiziana (spagnola), la piva, la musa e la zampogna, (tutte italiane), la gaida (balcanica).

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione, di quasi due ottave, è la seguente:



CORNO FRANCESE



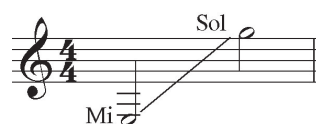
Il **corno francese** o semplicemente corno è uno strumento **aerofono** a fiato della famiglia degli **ottoni** con **canneggio conico**.

Si presenta da un lato con una **imboccatura** a tazza o a V e termina con un padiglione a campana.

Il corpo possiede **cilindri** avvolti in una spirale e alcune valvole per deviare l'aria in tubature aggiuntive allo scopo di cambiare l'altezza delle note.

Il **corno francese** è accordato in Fa e possiede l'estensione più ampia di tutti gli altri **ottoni**. In orchestra viene utilizzato sia come **strumento armonico** che come **strumento solista**.

Si scrive in chiave musicale di violino una quinta sopra i suoni reali e la sua estensione è la seguente:



CORNO INGLESE



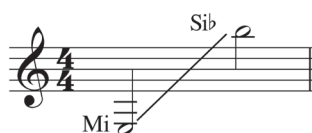
Il **corno inglese** è uno strumento **aerofono** a fiato ad ancia doppia con canna e corpo conici. È a tutti gli effetti un oboe contralto la cui estensione è una **quinta** sotto quella dell'**oboe**.

Le sue origini risalgono alla fine del XVII secolo come modificazione dell'oboe da caccia.

Il **corno inglese**, come l'oboe, richiede una notevole capacità di fiato da parte dell'esecutore, per la difficoltà di mantenere una corretta imboccatura nonostante possieda un'**ancia** più larga che agevola l'emissione del suono.

Per la sua duttilità viene utilizzato sia in orchestra che in banda.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



CUATRO



Il **cuatro** è uno strumento **cordofono** a corde premute della musica latino-americana tipico del Venezuela e del Portorico.

Il **cuatro venezuelano** è una chitarra di misura ridotta con quattro corde di nylon che sono: Si – Fa# – Re – La, accordate una quinta sopra la chitarra con la prima corda un'ottava sotto.

Appartiene alla famiglia delle antiche guitarras y guitarrillas spagnole ed è uno strumento emblematico della musica venezuelana e delle Ande Colombiane.

Il **cuatro** viene usato principalmente come **strumento ritmico** ma viene utilizzato anche come brillante **solista** grazie alla particolare **accordatura** non totalmente ascendente.

Lo ritroviamo protagonista principalmente nei ritmi folkloristici come la jota, il vals, il merengue, la fulia, il ritmo orquidea e il frenetico ritmo del joropo.

Il **cuatro portoricano** è accordato per quarte: Sol – Re – La – Mi – Si. Le corde del Mi e del Si sono in ottava mentre le altre sono all'unisono.

Sia il cuatro venezuelano che il cuatro portoricano si scrivono in chiave musicale di violino e la loro estensione media è la seguente:



CUICA



La **cuica** è uno strumento **membranofono** a frizione molto diffuso nella musica popolare brasiliana simile ad un tamburo con un'asticella di bambù fissata internamente al centro della membrana di cuoio.

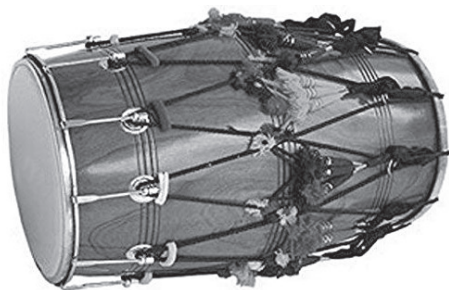
Le sue origini sono antichissime e si presume che possa essere stata portata in Brasile dagli schiavi neri Banto.

Il suono si ottiene frizionando l'asticella con un panno umido effettuando sul lato esterno una pressione con le dita: se la stretta sull'asticella e la pressione delle dita sulla pelle sono forti la **cuica** emette suoni alti, viceversa con stretta lieve e pressione lieve delle dita emette suoni più bassi.

I toni prodotti hanno le sembianze di gemiti e singhiozzi e la loro estensione raggiunge due ottave.

In Brasile, a partire dal 1930, la **cuica** è entrata a far parte delle percussioni nelle scuole di samba. Viene utilizzata anche nel jazz contemporaneo e nella musica stile funk e stile latino.

DHOL



Il **dhol** è uno strumento a percussione della famiglia dei **membranofoni** nato presumibilmente intorno al XV secolo nella parte settentrionale dell'India.

È particolarmente diffuso nella regione del Punjab e in Armenia.

Il **dhol** si presenta di dimensioni diverse e con varie tonalità di suono.

Sulla parte che viene percossa vi sono alcune **chiavi** che aumentano o diminuiscono la tensione della membrana per alterare l'altezza e il timbro del suono.

La pelle solitamente è vera pelle animale, ma oggi lo strumento è costruito con pelle sintetica.

È uno strumento **ritmico** tipicamente folkloristico di tutta la regione dell'Armenia.

DIDGERIDOO



Il **didgeridoo** è uno strumento **aerofono** ad **ancia** labiale nato nel nord dell'Australia circa quindicimila anni fa tra gli aborigeni di quei territori.

Il **didgeridoo** tipico della tradizione è ricavato da un ramo di eucalipto con l'interno scavato dalle termiti e decorato con i classici colori che richiamano la mitologia degli aborigeni.

Oggi lo strumento si presenta composto da diversi materiali: dal metallo alla ceramica, dalla plastica al teak.

Le dimensioni variano da 1 mt a 3 mt di lunghezza con un diametro interno che va dai 3 cm. dell'**imboccatura** ai 35 cm. nella parte finale: dimensioni e tipo di materiale con cui è costruito contribuiscono a variare il timbro e la sonorità che è molto calda e profonda.

Il **didgeridoo** si suona con la tecnica del soffio continuo (respirazione circolare) che permette di prendere aria dal naso ed espirando l'aria contenuta nella bocca, generando così un suono continuo. Lo strumento è usato nei riti sacri ma anche nella vita quotidiana e spesso è utilizzato a scopo terapeutico-rituale.

Gli aborigeni lo utilizzano non solo come strumento a fiato ma anche come strumento di percussione colpendolo con dei bastoncini (bilma o clap-stick) o con l'ausilio di un boomerang.

DOMRA



La **domra** è uno strumento **cordofono** simile al liuto, portato in Russia dai Mongoli nel XIII secolo, considerata la madre della balalaika. Come il liuto è munita di un lungo **manico-tastiera** e viene suonata con il **plettro**.

Ha avuto grande riscontro nei secoli XVI e XVII e attualmente viene utilizzata nella musica folk dei Paesi dell'Est (in Ucraina sostituisce la balalaika); oggi è sempre più spesso presente anche nei gruppi folk statunitensi.

La **domra** è munita di tre corde (Mi-La-Re) ma il modello-tipo ha quattro corde (Sol-Re-La-Mi). Esistono vari tipi secondo le diverse misure di grandezza che vanno dal piccolo-domra al contrabbasso-domra.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione-tipo è la seguente:



DULCIANA



La **dulciana** è uno strumento **aerofono** del Rinascimento ad **ancia doppia** (in Inghilterra è nota come *curtal*, in Germania come *dulzian*, in Spagna come *bajòn*).

È l'antenata del **fagotto** ed è stata in voga tra il 1500 e il 1700 impiegata sia nella musica sacra che in quella profana.

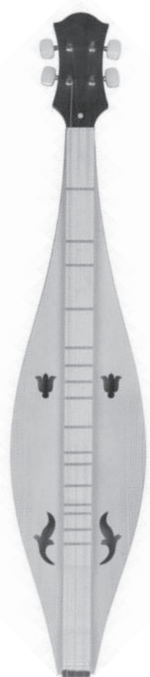
La **dulciana** è formata da un singolo pezzo in legno di conformazione conica contenente i fori per formare le note.

L'**ancia** è inserita in un tubicino metallico ritorto a "esse" fissata nell'estremità superiore del corpo dello strumento.

La più comune **dulciana** è in Fa, si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



DULCIMER



Il **dulcimer** è uno strumento **cordofono** derivante dal **santur** persiano molto usato in Europa, nella musica irlandese e nella musica rumena.

Appartiene alla famiglia dei **liuti** a manico lungo e si può considerare l'antesignano dello zither e del pianoforte.

Il suo nome deriva dal latino *dulcis* (dolce) e dal greco *melos* (suono) e le sue origini sono di certo collocate nell'alto Medioevo.

Il **dulcimer** è formato da lunghi **ponticelli** su cui poggiano corde metalliche intelaiate a coppie che vengono percosse da **martelletti** (hammers) di legno duro o di materiale plastico ricoperti di feltro per attutire l'attacco del suono.

Si può suonare anche con la tecnica **slide** sfregando dei bastoncini sulle corde.

L'accordatura è diatonica e la scala sale spostandosi in alto verso sinistra (la nota più bassa si trova nell'angolo basso a destra).

Sul pentagramma il **dulcimer** si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



EKTARA



L'**ektara** è uno strumento **cordofono** utilizzato dai caratteristici **minstrels** vaganti nella musica tradizionale dell'India, del Pakistan, del Bangladesh e dell'Egitto.

Solitamente ha una corda singola allungata, una pelle animale su una testa di zucca secca, o di legno o di noce di cocco e un collo lungo a forma di palo.

Lo strumento viene suonato pizzicando la corda con un dito.

La modulazione del tono dell'**ektara** si ottiene premendo le due metà del collo allentando così la corda e abbassando in questo modo l'altezza del suono: la pressione viene regolata a orecchio.

L'**ektara** oggi è utilizzata ampiamente dai cantanti popolari **sufi** nello stato del Punjab (nord-ovest dell'India) e nel Sindh (una delle quattro provincie del Pakistan).

Molto spesso in Nepal lo strumento si unisce alla **dohl** per accompagnare il canto **ramayana** e il canto **mahabharata**. Le varie dimensioni dell'**ektara** sono: soprano, tenore e basso.

ERHU



L'**erhu** è uno strumento della famiglia dei **cordofoni** con corde parallele alla cassa armonica originario della Cina, la cui origine si può far risalire alla dinastia Tang, durante il periodo dal VII al X secolo.

Denominato anche hukin che sta a significare barbaro, è un tipo particolare di **fidula** con solo due corde chiamato anche violino cinese.

L'**erhu** è strutturalmente quasi simile al nostro violino, si suona con un **archetto** che però non è separabile dallo strumento e le sue due corde sono accordate a distanza di quinta, Re-La.

Il suono dell'**erhu** è molto espressivo ed è quindi usato sia come **solista** che come **strumento armonico**.

Si suona da seduti, tenendolo con la sinistra e manovrando l'**archetto** con la destra.

Il registro può raggiungere **tre ottave**, con un timbro simile alla voce umana, il che ne fa uno strumento cantabile un po' malinconico ma molto delicato.

Nell'orchestra nazionale cinese l'**erhu** è uno strumento molto importante, quasi come il violino nell'orchestra occidentale.

EUPHONIUM

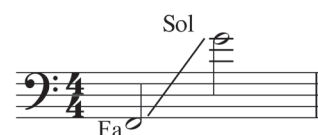


L'**euphonium** è uno strumento **aerofono** della famiglia degli **ottoni** appartenente alla specie dei flicorni intonato in Sib. Il suo nome deriva dal greco **euphonos** che vuol dire bel suono.

È molto simile al flicorno baritono e al bombardino dai quali si differenzia per il numero dei tasti: tre tasti per il bombardino e il flicorno baritono e quattro tasti per l'**euphonium**, dove il quarto tasto consente di accedere ed intonare più agevolmente i toni gravi.

Il suo suono è scuro e molto caldo e lega bene negli ensemble di una banda musicale. È impiegato in ruoli di **strumento armonico** e di **controcanto** ma spesso guida la melodia e per la sua versatilità ed estensione viene a volte chiamato a sostituire il fagotto o il corno francese.

L'**euphonium** suona nella stessa gamma del **trombone** tenore e sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di basso a note reali oppure in chiave di violino trasposte con effetto di una nona maggiore verso il grave. Trascritto in chiave musicale di basso la sua estensione è la seguente:



FAGOTTO



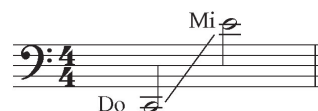
Il **fagotto** è uno strumento **aerofono** a fiato ad **ancia doppia** appartenente alla famiglia dei **legni**. Le sue origini risalgono al XVII secolo e all'inizio aveva la forma di un mantice a soffietto che immetteva l'aria in due tubi affiancati.

L'attuale **fagotto** è formato da un tubo conico in legno lungo circa m.2,50 ripiegato su se stesso a forma di U in tre diversi segmenti. L'**imboccatura** è ad **ancia doppia** e possiede un sistema di **chiavi** e 5 fori obliqui.

Il **fagotto** è due ottave più basso dell'oboe ed è lo strumento dalla tessitura più bassa dei **legni**. In orchestra viene usato per raddoppiare o rinforzare le parti del violoncello ed è adattissimo per parti burlesche e tragicomiche.

Il **contrafagotto** è invece una versione del **fagotto** col **canneggio** di lunghezza doppia, del quale condivide parzialmente l'intero sistema di **chiavi** e di posizioni emettendo però suoni più bassi di un'ottava.

Il **fagotto** si scrive in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



FISARMONICA



La **fisarmonica** è uno strumento **aerofono** con **mantice ad ancia libera** costruita a Vienna nel 1829 dal costruttore di organi e pianoforti **Cyrrill Demian** (1772-1847) che nel 1829 aveva già creato l'armonica a bocca.

Per lunghi anni la **fisarmonica** è stata considerata uno strumento folkloristico legato solo alla tradizione della danza popolare prima di essere giustamente rivalutata come importante componente **ritmico-solista** ed inserita tra gli strumenti d'insegnamento nei conservatori di musica.

La **fisarmonica** è dotata di **due tastiere** ai lati del **mantice** che viene azionato dall'esecutore per immettere l'aria necessaria a far vibrare le **ance**: la **tastiera** di destra (corrispondente alla mano destra) può essere del tipo pianoforte o a **bottoni**, mentre quella di sinistra (corrispondente alla mano sinistra) è costituita da due file di **bottoni** per i bassi.

Lo strumento standard possiede 47 tasti e 120 bassi disposti su 6 file ma esistono anche tipi ridotti con 96, 72 o 48 bassi.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione standard è la seguente:



FLAUTO DI PAN



Il **flauto di Pan** è uno strumento **aerofono** a fiato formato da più canne di bambù di lunghezza diversa legate tra loro come una zattera: le canne più lunghe emettono suoni gravi mentre le canne più corte emettono suoni acuti.

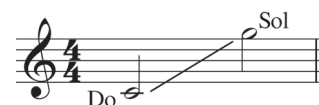
Le sue origini sono antichissime (i primi prototipi sono stati ritrovati addirittura intorno al 2000 a.C. nelle isole Cicladi).

Il **flauto di Pan** si impugna tenendo le canne più corte verso il lato sinistro del suonatore. Il suono si ottiene soffiando trasversalmente sulle aperture superiori delle canne: il soffio deve essere emesso a labbra strette facendo attenzione che lo strumento non abbia le canne secche, allo scopo di evitare suono e intonazione calanti.

Il **flauto di Pan** è molto utilizzato in Bolivia, Perù, Colombia ed Ecuador, ma anche in Europa e il suo suono celestiale è entrato di diritto nella musica pop e colta.

Si scrive in chiave musicale di violino e l'estensione varia da strumento a strumento, paragonabile di volta in volta a quella del flauto soprano, contralto, tenore e basso.

Solitamente la nota più bassa è un Do e quella più acuta è quasi sempre un Sol.



FLAUTO DOLCE

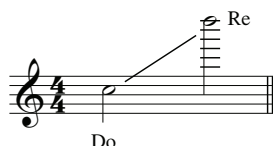


Il **flauto dolce**, la cui origine risale al XIV secolo, è uno strumento **aerofono a fiato**.

In Inghilterra è chiamato **recorder**, in Francia **flûte à bec**, in Germania **blockflöte**.

Appartiene alla famiglia dei **flauti dritti** in cui l'emissione del suono è provocata dall'aria emessa in un condotto ricavato nell'imboccatura dello strumento. L'aria viene così indirizzata contro un bordo affilato (detto **labium**): l'oscillazione della colonna d'aria fra l'esterno e l'interno del **labium** mette in vibrazione l'aria contenuta nello strumento. Presenta otto fori, sette sul lato anteriore e uno su quello posteriore quest'ultimo si chiude col pollice della mano sinistra per avere note dell'ottava bassa o si lascia aperto per le note dell'ottava alta.

Il flauto dolce oggi più diffuso è il **flauto soprano in do**, utilizzato in genere per l'educazione musicale nelle scuole elementari e medie. La sua estensione è la seguente:



FLAUTO TRAVERSO



Il **flauto traverso** è uno strumento **aerofono a fiato** della famiglia dei **legni**, anche se normalmente è costruito in metallo.

Il suo nome è dovuto alla posizione trasversale asimmetrica in cui si colloca quando si suona, tutto alla destra dell'esecutore.

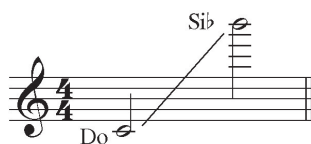
L'attuale forma e il perfezionamento risalgono alla metà del 1800 grazie alle modifiche applicate dal flautista tedesco **Theobald Boehm** (1794-1881).

Il **flauto traverso** ha la forma cilindrica, è lungo circa 65 cm. ed è composto da 3 parti: testata, corpo centrale e trombino.

La testata (munita del foro d'imboccatura) è inserita nel corpo con un innesto che può essere variato per regolare l'accordatura, mentre il corpo è munito di **chiavi** per cambiare le note. Il trombino è la parte terminale dello strumento (detto anche piede).

Il suono del **flauto traverso** è dolce nel registro basso ed è brillante e incisivo nel registro acuto.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



FLEXATONE



Il **flexatone** è un moderno strumento musicale a percussione della famiglia degli **idiofoni**. È nato in Gran Bretagna nel 1922 ed è stato poi brevettato negli U.S.A. nel 1924.

Il **flexatone** è composto da una lamina metallica sospesa su un piccolo telaio che termina a forma di manico. Due piccoli **batacchi** di legno sono collocati ai lati della lamina sospesi su due sostegni flessibili.

Il **flexatone** si suona scuotendo lo strumento per permettere ai batacchi di colpire la lamina che, secondo la curvatura fatta assumere dalla pressione del pollice del suonatore, emette un suono più o meno acuto con un effetto di vibrato. Un'altra tecnica di suonare questo strumento si attua smontando i due batacchi e colpendo la lamina con una bacchetta metallica.

È usato principalmente come strumento di suoni-rumori ritmici d'effetto nella musica latina, nel funk, nel pop e nelle colonne sonore.

FLICORNO



Il **flicorno** è uno strumento **aerofono** a fiato della famiglia degli **ottoni** con tecnica analoga a quella della **tromba** dalla quale si differenzia per il suono più morbido e pastoso.

La forma è simile alla **tromba** ma col **canneggio** più grande e con la campana rivolta verso l'alto o di lato.

La meccanica è quasi sempre a tre **pistoni** che permette un'estensione di oltre **due ottave**.

Esistono vari tipi: il **flicorno** soprano in Mi \flat , il **flicorno** soprano in Si \flat , il **flicorno** contralto in Mi \flat , il **flicorno** tenore in Si \flat (si scrivono tutti in chiave di violino).

Il **flicorno** baritono in Si \flat , il flicorno basso in Fa, il **flicorno** contrabbasso in Si \flat (si scrivono invece in chiave di basso).

Il **flicorno** più usato è quello tenore in Si \flat , dal **canneggio** più sottile e più cilindrico rispetto agli altri, con un suono chiaro e squillante, simile al trombone tenore.

Si scrive in chiave musicale di violino un tono sopra i suoni reali e la sua estensione è la seguente:



FORTEPIANO

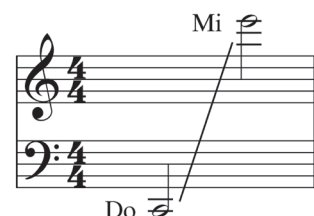


Il **fortepiano** è uno strumento **cordofono** a corde percosse ed è stato fin dal secolo XVII il precursore del pianoforte. Produce suoni emessi dalle corde percosse da **martelletti** rivestiti di pelle (anziché di feltro come nel pianoforte), azionati da una **tastiera**.

Il **fortepiano** può essere a coda o a tavolo, costruito interamente in legno e ha la caratteristica di poter pesare la pressione dei tasti, ottenendo così un suono più meccanico e penetrante.

Questa peculiare possibilità ha permesso a molti artisti di avvicinarsi allo strumento, abbandonando il clavicembalo, per ottenere nuove possibilità di espressione nelle loro esecuzioni.

Inizialmente il **fortepiano** era di **cinque ottave** ma venne ben presto ampliato a **sei ottave**. Si scrive su due righe (chiave musicale di violino e chiave musicale di basso) e la sua estensione è la seguente:



GAITA



La **gaita** è una cornamusa diffusa nelle regioni della penisola balcanica, dalla Bulgaria alla Grecia. È uno strumento a fiato della famiglia degli **aerofoni**.

Il sacco dello strumento è in pelle di capra e viene riempito d'aria dal suonatore attraverso una canna corta e conica; l'aria attraversa il **bor-done** ed emette una nota continua, mentre l'apertura e la chiusura dei fori con le dita azionano il **chanter** che modula e cambia le note.

La **gaida galiziana** è la cornamusa tradizionale della Spagna e del Portogallo ed ha quasi le stesse caratteristiche della **gajta balcanica**. A differenza della gaita balcanica quella galiziana possiede un **chanter** con maggiore estensione (circa una nona) e una seconda canna per le note brillanti e più acute. Le tonalità tradizionali sono Do, Re e Sib.

La **gaita** viene utilizzata nella musica tipica tradizionale e folk dei rispettivi Paesi e di solito esegue le melodie a intervalli di terze o di seste.

Si scrive in chiave musicale di violino e l'estensione del prototipo in Do è la seguente:



GHIRONDA



La **ghironda** è uno strumento musicale a corde strofinate da un disco, della famiglia dei **cordofoni**, originaria del basso Medioevo.

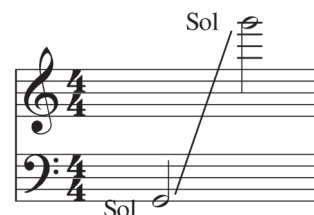
Nella seconda metà del secolo XVII divenne, da strumento dei mendicanti, a strumento d'élite e da concerto.

La **ghironda** ha una ruota di legno ricoperta di pece che viene azionata da una manovella; nella sua rotazione la ruota sfrega le varie corde che si dividono in tre sezioni:

- **corde cantini**: sono due nella parte centrale dello strumento che, azionate da una **tastiera cromatica**, realizzano la melodia.
- **corde bordoni**: poste vicino al piano armonico producono un suono continuo (nota **tonica** o **dominante**).
- **corda della trompette**: poggiata su un **ponticello** mobile produce un caratteristico suono ronzante.

Le varie e diversificate forme di accompagnamento ritmico si realizzano tramite la complessa tecnica dei colpi di manovella. La **ghironda** si suona poggiata sulle gambe del suonatore ma si può suonare anche in piedi grazie all'ausilio di una o più cinghie.

Oggi la troviamo nella musica popolare folk, nella musica rinascimentale-medioevale, ma anche nella musica etnica, jazz e rock. Si scrive su due righe in chiave musicale di violino e chiave musicale di basso e la sua estensione tipo è la seguente:



GLOCKENSPIEL

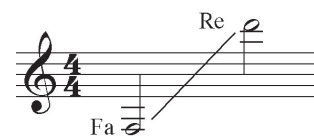


Il **glockenspiel** è uno strumento musicale **idrofono a percussione metallofono**. La denominazione è di origine tedesca e letteralmente significa suono (spiel) di campane (glocken).

Il **glockenspiel** è formato da due file di lamelle metalliche ordinate orizzontalmente come **tastiera** di pianoforte avente estensione di quasi **tre ottave**.

Lo strumento si suona con due **bacchette** che, percuotendo le lamelle, producono suoni molto chiari simili a campanellini.

Il **glockenspiel** è utilizzato anche nelle grandi orchestre per particolari assoli. Si scrive in chiave musicale di violino due ottave più in basso dei suoni reali e la sua estensione è la seguente:



GONG



Il **gong** è uno strumento musicale a percussione appartenente alla famiglia degli **idiofoni**.

È costituito da un grande piatto metallico, fuso in lastre sottili di bronzo martellate, con superficie irregolare di forma circolare a **suono indeterminato**.

Le sue origini risalgono all'antica Cina dove veniva usato come accompagnamento a musiche etniche, balli, canti e come strumento principale nella famosa danza del leone.

I **gong** si dividono in due categorie:

- il **gong sospeso**, molto grande con un diametro di circa 1 mt. battuto al centro dal suonatore con una mazza apposita;
- il **gong a ciotola** con diverse sonorità secondo le varie parti in cui il piatto viene percosso.

Nella musica moderna il **gong** è presente solo nelle grandi orchestre sinfoniche mentre nella musica leggera è parte integrante della batteria, con un diametro di più piccole dimensioni, denominato piatto grande o crash.

GUIRO



Il **guiro** (detto anche guayo, calabazo o rascador) è uno strumento musicale a percussione della famiglia degli **idiofoni**.

Con le maracas e i legnetti rappresenta una delle percussioni fondamentali della musica cubana e caraibica.

Le sue origini, molto antiche, sono africane e si pensa possano risalire addirittura alle tradizioni bantù del Congo, anche se strumenti simili sono stati trovati nell'era precolombiana degli Arawak che li esportarono a Cuba e a Porto Rico.

Il **guiro** è costruito in metallo, di forma cilindrica con una scanalatura esterna ed una impugnatura per reggerlo.

Sfregando ritmicamente la scanalatura con un bastoncino si ottengono suoni secchi e brevi simili a quelli della **raganella**.

È utilizzato in tutti i generi della musica latino-americana.



GUSLI

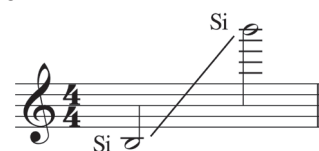


Il **gusli** è uno strumento **cordofono** del tipo salterio (senza cassa di risonanza), di origine slava che ha avuto diverse forme nei vari Paesi in cui è apparso intorno al IX secolo.

Il **gusli** può avere da 11 a 36 corde di metallo accordate secondo i dettami di una scala diatonica. Simile allo **zither** è uno strumento da collegare al kokle lettone e al kankles lituano: può avere la forma di elmo o la forma di ala.

- Il **gusli a forma di elmo** (shlemovidnye gusli) ha le corde in posizione orizzontale e viene tenuto sulle ginocchia del musicista che, con la mano sinistra, stoppa le corde da non suonare e nello stesso tempo preme le corde interessate, mentre con la mano destra passa sulle corde: così facendo il corpo del musicista funge da cassa di risonanza.
- Il **gusli a forma di ala** (krylovidnye gusli) ha dimensioni più piccole, ricorda vagamente un'arpa scandinava ed è molto comune nella parte settentrionale della Russia.

Entrambi i prototipi si scrivono in chiave musicale di violino e la loro estensione è la seguente:



HARMONIUM



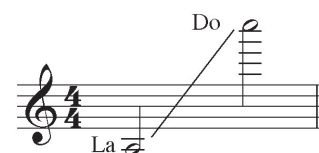
L'**harmonium**, strumento **aerofono ad ancia libera** con una tastiera detta **manuale** nacque nel 1840 per opera di **Alexander Debain** (1809-1877).

Utilizzato prevalentemente in chiesa per l'esecuzione di musiche sacre è fornito di uno o due **registri ad ancia libera** con possibilità di avere l'effetto **tremolo** e l'effetto **sordina**.

L'aria viene immessa nello strumento mediante due **pedali** (azionati dall'esecutore) che comandano un **mantice**. Per regolare l'espressione si azionano comandi posti ai lati delle ginocchia (guancette) che regolano l'esclusione dell'aria del **mantice** o viceversa, al fine di innalzare o abbassare la sonorità.

In alcuni modelli è presente una **ginocchiera** centrale che aziona tutti i registri mentre l'**unione**, presente in alcuni prototipi, è un meccanismo che permette di suonare all'ottava alta le note che realmente si stanno suonando.

L'**harmonium**, a causa delle difficoltà di manutenzione e dell'avvento dell'organo liturgico elettronico, è quasi scomparso dalle chiese e oggi è quasi rimasto inutilizzato. Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



HECKELFONO



L'**heckelfono** è uno strumento **aerofono a fiato** della famiglia degli oboi ad **ancia** inventato nel 1904 da **Wilhelm Heckel** e dai suoi figli. È utilizzato come appoggio all'oboe (suona un'ottava sotto) e differisce dall'oboe tenore per forma, estensione e timbro più scuro.

L'**heckelfono** ha un foro conico con un troncone metallico piegato che termina in una campana di legno. Solitamente lo strumento è costruito in Do ma esistono anche l'**heckelfono** in Mi \flat e in Fa.

Lo strumento in Do si scrive in chiave musicale di violino un'ottava sopra i suoni reali e la sua estensione è la seguente:



HICHIRIKI



Lo **hichiriki** è uno strumento **aerofono a fiato** ad **ancia doppia** come l'oboe apparentemente simile al flauto dritto.

È un discendente diretto del **bili** o guan che è l'oboe cinese apparso in Giappone verso l'VIII secolo: il nome infatti dello strumento è la pronuncia giapponese degli ideogrammi rappresentanti il bili.

Lo **hichiriki** è formato da un tubo di canna di bambù avvolto nella corteccia, con sul dorso i fori per cambiare le note e alla cui estremità superiore è inserita la **doppia ancia**.

È tradizionalmente usato nel genere musicale gagaku, la musica tradizionale della corte imperiale giapponese. Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



HOSHO



L'**hoshō** è uno strumento a percussione della famiglia degli **idiofoni** originario della regione africana dello Zimbabwe.

È formato da una zucca maranka di piccole dimensioni bollita in acqua salata, svuotata e lasciata asciugare al sole. All'interno vengono inseriti semi di canna indica che danno un inconfondibile suono allo strumento.

Generalmente l'**hoshō** si usa a coppie ed è un tipico sonaglio di accompagnamento ritmico; nella comunità Shona viene usato unitamente alla m'bira detta anche pianoforte a pollice.

L'**hoshō** è uno strumento in grado di dare un ottimo ritmo di base sia per la m'bira che per i danzatori: emette un suono sferragliante che è essenziale per quel tipo di musica. È tradizionalmente usato nella musica dello Zimbabwe e in tutte le cerimonie rituali del folklore e ha permesso alle donne di unirsi alle danze e alle performances da sempre riservate solo ai danzatori e ai suonatori maschi.

IGIL



L'*igit* è uno strumento **cordofono** originario del gruppo etnico dei tuvani, abitanti della repubblica di Tuva in Russia, di origini turche e cinesi della Mongolia.

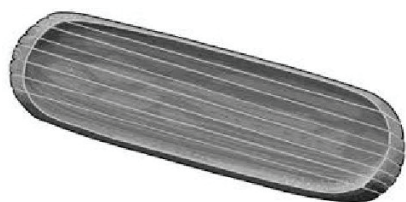
Lo strumento possiede solo **due corde** ricavate dal crine di cavallo ma oggi montate in nylon, che vengono suonate una alla volta con un tipico **archetto** somigliante a quello degli strumenti occidentali.

È costruito interamente in legno di larice o di pino: il **manico** non ha tasti e termina con una tradizionale testa di cavallo intagliata.

L'*igit* si suona in posizione verticale con la **cassa armonica** verso il basso toccando le corde con la punta delle dita senza esercitare pressione.

Tradizionalmente lo strumento possiede un ricchissimo repertorio di musica e canzoni scritte appositamente per le sue caratteristiche, ancora oggi suonate e utilizzate dai musicisti tuvani.

INANGA



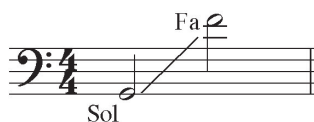
L'*inanga* è uno strumento **cordofono** composto con **corde parallele** alla **cassa armonica** originario del Burundi di cui rappresenta la tradizione e il folklore.

È uno strumento lungo circa 1 mt. e largo fino a 70 cm., costruito in legno leggero di alberi igihàhe.

L'*inanga* possiede otto corde di cui sette utilizzate con 5 note e 2 ottave con tre nomi di stringhe:

- **imihanuro** per le prime due corde
- **imirya** per le tre corde interne
- **imyakiro** per le ultime due stringhe.

Le sue otto corde sono realizzate con carne di mucca essiccata. Lo strumento segue la **scala pentatonica** e sul pentagramma si scrive in chiave musicale di basso con la seguente estensione:



JAMBÈ



Lo **Jambè** (oppure **Jambee** o **Djembe**) è uno strumento a percussione **membranofono** originario del Senegal e della Costa d'Avorio. Lo strumento è composto da un supporto in legno a forma di calice ricoperto di pelle di capra con un sistema di corde e anelli come tiraggio della membrana.

Lo **jambè** si distingue da tutti gli altri membranofoni per la sua vasta gamma di toni al punto da essere utilizzato anche come strumento sia ritmico che solista. Si suona con le mani e i colpi principali sono tre:

- lo **slap**: colpo diffuso con le dita aperte
- il **tone**: colpo concentrato col polso rigido
- il **bass**: colpo al centro della membrana.

Lo **jambè** si suona in ensemble con altri tipi di tamburi in una poliritmia di composizioni ritmiche che gli consentono di eseguire numerose parti rilevanti da solista.

JINGLE



Il **jingle** è uno strumento ritmico musicale costituito da un gruppo di campanelli montati su un supporto di cuoio, legno o metallo con una impugnatura. I campanelli che contornano lo strumento sono di grandezza diversa e hanno intonazione varia.

Il **jingle** è uno strumento accessorio della sezione ritmica di un gruppo o un'orchestra musicale.

Viene suonato scuotendolo in aria ritmicamente o contro il palmo dell'altra mano: nel primo caso crea un appoggio importante alla base ritmica, nel secondo caso agitandolo in modo prolungato crea un particolarissimo effetto **tremolo**.

Il tintinnio tipico del **jingle** è spesso usato per annunciare o accompagnare uno spot pubblicitario. Oggi viene utilizzato nelle grandi orchestre ritmo-sinfoniche.

KALIMBA



La **kalimba** è un antico strumento **idiofono** a pizzico di origine africana nata intorno all'anno 1000 a.C. formato da lamelle flessibili di canna di bambù o giunco applicate ad una scatola che fa da **cassa di risonanza**.

La **cassa** ha due fori (posteriori o laterali) con un foro più grande sul davanti per l'effetto vibrato. Il suono viene prodotto premendo le lamelle.

La **kalimba** può avere dalle 5 alle 40 lamelle ed è considerata uno strumento **lamellofono** della famiglia **'mbira**.

Esistono vari tipi: la **kalimba** contralto, la **kalimba** soprano, la **kalimba** pentatonica e la **kalimba** cromatica: quest'ultima è la versione più

completa perché presenta le lamelle in chiave di Do o Sol nella parte frontale e le **note alterate** nella parte posteriore.

Viene impiegata sia come strumento d'accompagnamento che come strumento melodico, quasi come un piccolo pianoforte (thumb piano) nella musica contemporanea, nel jazz, nel pop ed anche nel rock: è considerata l'anello di congiunzione tra la musica delle origini e la musica antica.

Sul rigo musicale tutti i tipi di **kalimba** si scrivono in chiave musicale di violino; l'estensione della kalimba soprano è la seguente:



KANTELE



Il **kantele** o **kannel** è uno strumento **cordofono** vicino alla famiglia delle cetre, tipico di quasi tutte le regioni che si affacciano sul Mar Baltico.

È in effetti un **salterio** con corde parallele alla **tavola armonica** tese senza l'ausilio del ponticello.

Le sue origini risalgono al XIII secolo (un esemplare venne infatti ritrovato negli scavi della città russa di Novgorod).

Il **kantele** ha forma trapezoidale ed è composto da un **manico** di legno scavato al corpo e aperto nella parte inferiore, con corde disposte a raggiera che vanno da un minimo di 5 a un massimo di 15

con **scale diatoniche** e di lunghezza diversa

La sua estensione è molto variabile ed è consuetudine accordarlo il più alto possibile per ottenere al meglio la brillantezza sonora tipica di questo strumento.

Il **kantele** in Finlandia è molto comune tale da essere considerato strumento nazionale.

KAZOO



Il **kazoo** è un antico strumento **membranofono** a percussione e a fiato di origine molto remota, prodotto commercialmente negli Stati Uniti d'America nei primi del '900.

Al contrario degli altri membranofoni percussivi che emettono il suono in seguito alla percussione della membrana, il **kazoo** produce il suo buffo suono mediante la vibrazione delle corde vocali del suonatore che modula con la bocca le note e i suoni da produrre.

Il **kazoo** è costruito in metallo o plastica ed ha generalmente forma tubolare con un'estremità schiacciata e l'altra con una piccola apertura circolare.

Per suonare questo tipo di strumento è necessario cantare o vocalizzare per ottenere la vibrazione della membrana e non soffiare come per altri strumenti a fiato.

Si suona reggendolo con una sola mano considerate le sue ridotte dimensioni.

KEITAR



La **keitar** è uno strumento **elettronico** nato nel 1978 in Inghilterra col nome di **moog liberation**.

Il suo nome deriva dall'insieme delle parole inglesi keyboard e guitar: essa, infatti, è formata da una tastiera di pianoforte ed è imbracciata attorno al collo come una chitarra.

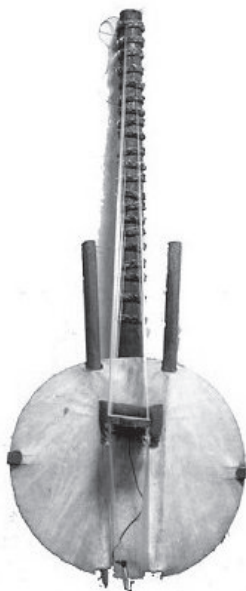
Ha forma rettangolare e da un lato ha un incavo dal quale sporge un **manico** che permette di reggerla con la mano sinistra.

La **keitar** ha avuto il suo periodo d'oro negli anni Ottanta nella musica new wave-glam metal e da qualche anno sta tornando in auge grazie ai modelli costruiti con **sintetizzatori** interni.

Lo strumento, che solitamente possiede non più di **3 ottave**, sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino ed ha la seguente estensione:



KORA



La **kora** è un antico strumento africano **cordofono** appartenente alla famiglia delle arpe a ponte risalente al XIX secolo. È uno strumento tradizionale dell'etnia mandinka ma è diffusa in tutta l'Africa occidentale.

La **kora** ha una **cassa di risonanza** ricoperta da pelle di mucca sulla quale è infisso il **manico** da cui si diramano 21 corde che si inseriscono su un **ponticello** perpendicolare al **piano armonico**: esse sono disposte in due file parallele di 10 e 11 legate al **manico** da anelli di pelle che, spostandoli, variano l'accordatura dello strumento.

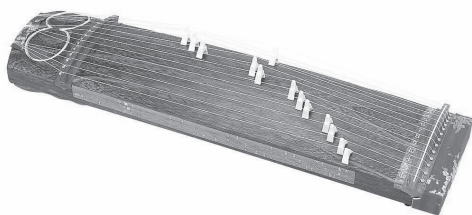
Le corde vengono pizzicate con l'indice e il pollice di entrambe le mani, la fila di 11 con la mano sinistra mentre quella di 10 con la mano destra.

La **kora** si presenta con quattro diverse **accordature** che corrispondono alla **scala maggiore**, alla **scala minore**, alla **scala lidia** e alla **scala blues**.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



KOTO



Il **koto** è un antico strumento **cordofono** giapponese appartenente alla famiglia delle cetre e derivante dal **guzheng** cinese (475 a.C.). In Giappone vi giunse durante il periodo Nara (metà 700 d.c.).

Il **koto** è formato da una **cassa armonica** in legno lunga quasi 2 mt e larga 25 cm. su cui sono tese 13 corde di uguale diametro e uguale tensione poggiate ognuna su un **ponticello**

mobile. Viene suonato poggiandolo a terra tramite quattro piedi di legno.

Le corde vengono pizzicate con tre **plettri** (tsume) fissati al pollice, all'indice e al medio della mano destra, mentre la mano sinistra agisce sulle corde per gli abbellimenti e gli effetti armonici.

Esistono diversi tipi di **accordatura** che si ottengono spostando i **ponticelli** mobili delle corde.

Alle corde del **koto** sono assegnati i seguenti nomi partendo dalla corda più lontana dall'esecutore:

ichi (uno), **ni** (due), **san** (tre), **yon** (quattro), **go** (cinque), **roku** (sei), **shichi** (sette), **hachi** (otto), **kyu** (nove), **ju** (dieci), **to** (undici), **i** (dodici), **kin** (tredici).

Le note associate ad ogni corda variano dall'accordatura scelta e poiché nella tablatura-partitura del **koto** non vengono riportate le note ma i nomi delle corde da pizzicare, è necessario conoscere il tipo di accordatura dello spartito.

LAUD



Il **laud** è uno strumento **cordofono**, membro della famiglia dei liuti a manico corto, con **cassa piriforme** con tre fori decorati a rosette. Le sue origini sono arabe ed è tuttora usato sia per la musica tradizionale che per la musica contemporanea.

Il **laud** ha il fondo piatto con sei corde doppie accordate all'unisono. Come tutti gli strumenti a **plettro** ha il **ponte fisso** con le corde ancorate sull'estremità inferiore delle fasce che passano poi all'interno come nelle chitarre classiche.

Il numero delle corde è variabile, solitamente sono 12: attualmente sono utilizzate quelle in nylon che hanno sostituito quelle in seta o di budello. L'accordatura più comune (dal basso verso l'alto) è Do, Fa, La, Re, Sol, Do, il che rende tutti gli intervalli (tranne tra il Fa e il La) a **quarte giuste**. Le corde vengono pizzicate da un plettro chiamato risha (traduzione araba di piuma).

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



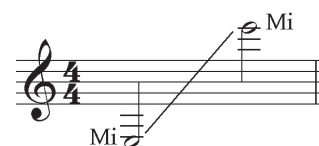
LAUNEDDAS



La **launeddas** è un antico strumento **aerofono** ad **ancia** originario della musica folk della Sardegna. È suonato con la tecnica della respirazione circolare ed è in grado di produrre suoni **armonici**. È formata da tre **canne** di fiume di diversa misura e spessore e termina con la canna cabitzina in cui è ricavata l'ancia.

Le tre canne sono: la **canna basso** o tumbu priva di fori che emette una sola nota di **pedale** (tonica su cui è intonato lo strumento). la **canna mancosa** o manna che emette i suoni dell'**accompagnamento**: presenta quattro fori per la diteggiatura delle note ed è legata al tumbu formando la cosiddetta croba. La **canna mancosedda** presenta anch'essa quattro fori per le note ed ha la funzione di suonare la **melodia**.

La **launeddas** viene accordata con l'ausilio di aggiunta di cera d'api all'ancia. Si scrive in chiave musicale di violino con estensione variabile che può raggiungere mediamente le tre ottave ed è la seguente:



LIRA



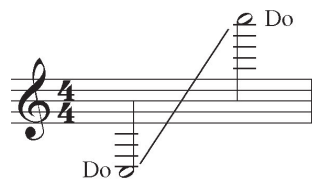
La **lira** è un antichissimo strumento **cordofono** importato in Grecia in epoca pre-classica dall'Asia o dal Nord dell'Africa.

Nella mitologia greca si legge che l'inventore della **lira** fu il dio Hermes, figlio di Zeus, che la regalò ad Apollo e questi a suo figlio Orfeo.

La **lira** originariamente era composta da una **cassa di risonanza** sulla quale delle corna di animale unite tendevano 4 corde che costituivano le note fondamentali (**tetracordo**). La versione moderna della **lira** è composta da una **cassa armonica** alla quale sono applicati due bracci verticali uniti da una traversa. Le **corde**, in numero variabile, sono tese tra la cassa e la traversa e per suonarle si utilizza il plettro.

È uno strumento di **accompagnamento** al canto dal suono celestiale, quasi simile all'arpa.

L'estensione della **lira** varia da modello a modello ma tutte raggiungono le quattro ottave, si scrive in chiave musicale di violino ed è la seguente:



LIRA DA BRACCIO



La **lira da braccio** è uno strumento **cordofono** del periodo del Rinascimento derivante dall'antica **vihuela** medioevale.

Somigliante vagamente ad una **viola** per la forma della **cassa** e del **manico**, possiede normalmente 7 corde di cui due **bordoni**.

Lo strumento venne usato nelle corti italiane del XVI e XVII secolo per canti e danze.

La **lira da braccio** ha un manico piuttosto lungo alla cui estremità si trova una cavigliera fornita di **piroli** per tendere le corde.

Rispetto alla **viola da braccio** possiede un numero maggiore di corde e un **ponticello** meno arcuato che le permette di suonare accordi di almeno tre note.

Sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



LIUTO



Il **liuto** è uno strumento **cordofono** del periodo rinascimentale formato da una **cassa armonica** e da un **manico** su cui sono tese le corde. Venne introdotto in Spagna nel IX sec. dagli Arabi e si diffuse poi velocemente in tutta Europa; in Italia agli inizi del '500 ebbe grandi consensi e venne utilizzato anche in formazioni da camera o per accompagnare danze e balli.

Il **liuto** ha numero di corde e tipo di accordatura variabili ed è stato a lungo lo strumento più adatto a sostenere il canto vocale. Due varietà di **liuto** sono state l'**arciliuto** e

il **liuto attiorbato**, munito di una doppia serie di corde, di cui una vibra per simpatia.

Le corde del **liuto** sono doppie, si identificano nei seguenti ordini e l'accordatura procede per intervalli di quarta e di quinta:

1° ordine cantino: Sol - 2° ordine intermedio: Re - 3° ordine intermedio: La - 4° ordine basso: Re

La scrittura musicale del **liuto** si annota per mezzo di una speciale intavolatura consistente nello scrivere le singole note corrispondenti al punto da toccare sulle corde.

MANDOLA



La **mandola** è uno strumento **cordofono a plettro** della famiglia dei liuti di origini arabe entrata in Europa nel medioevo.

La **mandola** contemporanea (mandola tenore) ha la forma del **mandolino** con la **cassa armonica** bombata nella parte posteriore e un **manico tastiera**, ma di dimensioni maggiori.

Possiede 4 corde accordate per quinte: Mi – La – Re – Sol: questa accordatura permette a un mandolinista di suonare questo strumento senza dover cambiare posizioni e diteggiatura. Nelle orchestre a plettro la **mandola** è utilizzata come strumento melodico, armonico e ritmico. Di recente la **mandola** è utilizzata anche nella musica celtica previo il cambiamento dell'accordatura all'ottava delle due corde più gravi.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



MANDOLINO



Il **mandolino** è uno strumento **cordofono** a plettro simile alla mandola (da cui deriva) ma di dimensioni più piccole. Come la mandola è formato da una **cassa armonica** e da un **manico-tastiera** su cui sono tese le corde.

Esistono vari tipi di **mandolino**, come il mandolino irlandese, il mandolino portoghese, il mandolino brasiliano e il mandolino cileno.

In Italia troviamo il mandolino brianzolo, il mandolino catanese, il mandolino milanese e il mandolino genovese barocco, ma il mandolino classico italiano è il mandolino napoletano le cui origini risalgono alla metà del XVII secolo.

Il **mandolino** ha 4 corde doppie all'**unisono** accordate nel seguente modo: Mi - La - Re - Sol.

Il suo impiego in orchestra va dalla musica classica alla musica leggera anche perché possiede la stessa accordatura del violino.

Il movimento alternato e rapido del **plettro** sulle corde dà un effetto tremolo rendendo inimitabile il suono di questo eclettico strumento.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



MARACAS



La **maracas** è uno strumento **idiofono** a percussione indiretta del Sudamerica di origini antiche.

È costituita da una cassa armonica esterna ovoidale in legno con una impugnatura per la presa da parte dell'esecutore.

Nella cassa armonica ovoidale sono presenti dei grani che, a seguito dello scuotere ritmicamente lo strumento, emettono il caratteristico suono sabbioso.

La **maracas** è quasi sempre utilizzata in coppia con un'altra, intonata in modo leggermente diverso, allo scopo di ottenere suoni differenti tra loro.

È uno strumento essenziale della musica sudamericana in cui spicca per la sua originale sonorità ritmica soprattutto nei generi guaracha, bolero e rumba.

La **maracas** è usata anche nella didattica musicale per avviare al ritmo i bambini e i giovani studenti.

MARIMBA



La **marimba** è uno strumento **idiofono** a percussione originario dell'Africa e molto diffuso in Costa Rica, Guatemala, Nicaragua e Messico.

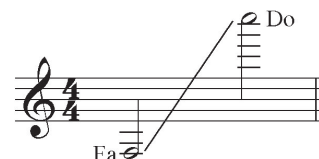
È formata da una serie di piccole tavole di legno, che costituiscono la tastiera dello strumento, sotto le quali si trovano i risuonatori di lunghezza e diametro diversi.

Le **tavole-tastiera** vengono percosse con **martelletti** leggeri di legno.

L'altezza delle note varia per diversi motivi tra cui lo spessore del legno, la lunghezza, la larghezza e il peso delle barre della tastiera.

La **marimba** è utilizzata nelle orchestre di musica leggera e di musica sinfonica per la sua eccezionale duttilità sonora.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



MARRANZANO



Il **marranzano** (o **scacciapensieri**) è uno strumento **idiofono** originario dell'India nato intorno ai primi del XIV secolo.

Nello stesso periodo apparve anche in Europa e quindi in Italia (in Calabria come **malarruni**, in Sardegna come **sa trunfa**, in Sicilia come **marranzano**). Oggi è praticamente diffuso in quasi tutte le latitudini.

Lo strumento è costituito da una struttura di metallo ripiegata su sé stessa a ferro di cavallo con una lamella sottile metallica libera di vibrare da un lato.

Il **marranzano** si suona ponendo la parte estrema con l'**ancia libera** poggiata sui denti incisivi, pizzicando la lamella con l'indice dell'altra mano: l'altezza dei suoni si ottiene muovendo la glottide che, variando la dimensione della cavità orale, fa da cassa di risonanza variabile.

Se al pizzicare della lamella il suonatore aggiunge il movimento della lingua, il marranzano emette vibrazioni variabili unite al basso proprio dello strumento, mentre il respirare contemporaneamente fa ottenere un suono unico senza vibrato.

Il **marranzano** è usato essenzialmente nella musica folk come caratteristico strumento di accompagnamento ritmico.

MELLOTRON



Il **mellotron** è uno strumento **elettronico a tastiera** nato negli anni '60. Costruito interamente in legno ha la forma simile ad un piano elettrico da studio.

Il **mellotron** è stato il primo strumento ad anticipare i moderni **campionatori** di suoni: ogni suo tasto infatti aziona un segmento di nastro magnetico sul quale sono registrati suoni di strumenti (fiati, archi, cori).

Il sistema a cartucce permette la sostituzione dei nastri tramite un blocco rotante con 4 sezioni di nastri contenenti altri suoni. La velocità di scorrimento dei nastri va calibrata per mantenere l'intonazione dei tasti.

Il **mellotron**, dopo un periodo di accantonamento dovuto all'arrivo dei **sintetizzatori digitali**, è tornato negli anni '90 ad essere utilizzato nella musica rock, progressive, pop ed elettronica.

MELODICA



La **melodica** (detta anche **clavietta**) è uno strumento ad ancia a tastiera simile all'armonica, della famiglia degli **aerofoni**. È utilizzata prevalentemente nelle scuole a scopo didattico per lezioni di musica ai piccoli allievi.

La **melodica** è composta da una piccola **tastiera** (25-32 tasti) e da una **imboccatura** che consente di soffiare l'aria. Il suono è prodotto in modo del tutto simile alla fisarmonica: l'aria soffiata mette in vibrazione le **ance** (piccole lamelle intonate) controllate da valvole collegate ai tasti. Della **melodica** esistono anche altri tipi come l'**accordina** (clavietta francese trasversale con **bottoni**) e il **vibrandoneon** (con bottoni o a tastiera ma con il corpo diritto).

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



NACCHERE



Le **nacchere** sono strumenti a percussione reciproca della famiglia degli **idiofoni** a intonazione indeterminata. Originarie della penisola iberica in un periodo imprecisato, sono state e sono largamente utilizzate in molti Paesi. In Italia meridionale vengono oggi usate nelle danze folkloristiche della Puglia e della Sicilia. In Spagna è lo strumento incontrastato da sempre per il bolero.

Le **nacchere** sono formate da due parti in legno duro a forma di conchiglia unite tra loro da un cordino. Vengono fissate al pollice e battute tra loro tramite un movimento ritmico di apertura e chiusura della mano che le regge. Il loro caratteristico suono è oggi impiegato anche nelle orchestre moderne ritmo-sinfoniche.

NADHASWARAM



Il **nadhaswaram** è uno strumento a fiato della famiglia degli **aerofoni** a **doppia ancia** originario del Sud dell'India. Costruito tradizionalmente in legno di alberi *aacha* oggi lo si trova anche in bambù o in ebano. La sua forma è arrotondata con un foro conico che si allarga dal boccaglio (kendai) verso l'estremità dove termina con una campana di legno o metallica (keezh anaichu).

Sul corpo cilindrico presenta 7 fori e altri 5 nella parte posteriore che vengono chiusi o meno con la cera per modificare il suono che è molto potente. Le note sono prodotte regolando la pressione dell'aria emessa nel boccaglio oltre che dalla apertura e chiusura dei fori con le dita.

Il **nadhaswaram** viene suonato tradizionalmente in coppia ed è molto utilizzato nei matrimoni indù e nelle cerimonie religiose. Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



NYATITI



Il **nyatiti** è uno strumento antichissimo tradizionale dell'Africa centrale, tipico delle popolazioni **luo** del Kenya, appartenente alla famiglia dei **cordofoni**.

È uno strumento di non facile realizzazione ed utilizzo e viene quasi sempre suonato insieme all'oporo (un corno ricurvo) per motivi rituali.

Il **nyatiti** è formato da una cassa armonica di legno, ricoperta da pelle animale da cui si diramano due manici (senza corde) che fungono da sostegno ad un manico incurvato su cui si trovano 8 o 5 corde tese.

Le corde nella tradizione erano di tendini animali mentre oggi sono montate in nylon. È uno strumento di accompagnamento ritmico al canto e al ballo.



OBOE



L'**oboe** è uno strumento musicale **aerofono** a fiato del gruppo dei **legni** ad **ancia doppia**. È costruito in legno (ebano o palissandro), di forma conica con un'estremità a campana e l'altra con un'imboccatura sottile.

Tutta la parte meccanica è in metallo e comprende i tasti chiusi a **piattello**, con il 1° il 2° il 3° e il 5° forati e le **chiavi ausiliarie**.

L'**oboe** è utilizzato nelle orchestre sinfoniche e nel jazz come strumento solista o di assieme; oggi il suo impiego è molto diffuso nelle musiche delle colonne sonore. Il suo suono leggero e penetrante è adatto per atmosfere di aulica dolcezza, di serenità e di pace.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



OCARINA



L'**ocarina** è uno strumento **aerofono** a fiato costruito in terracotta o argilla appartenente al gruppo degli argilofoni.

Le sue origini sono molto antiche e la sua presenza è stata segnalata presso popolazioni di civiltà arcaiche. Ha la forma di un globo allungato con **imboccatura** a impostazione traversa, con 10 fori per la diteggiatura delle note.

L'**ocarina** è a tutti gli effetti un flauto globulare (con camera di risonanza tonda e chiusa) in cui vibra tutta la massa d'aria contenuta nello strumento. Il suo suono nudo, molto caratteristico, è privo di armonici e può essere modificato modulando l'intensità del soffio. La più diffusa è l'**ocarina** di Budrio con 10 fori ed una sonorità che copre **due ottave e tre toni**. Il suo utilizzo è nella musica folk essenzialmente come strumento solista. L'ocarina sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



OCTOBAN



Gli **octoban** o **tube toms** sono strumenti a percussione a suono determinato della famiglia dei **membranofoni**.

Hanno la forma di tamburo allungato a tubo (in vetroresina o materiale acrilico) dal diametro di circa 15 cm ricoperti da un lato da pelle battente.

Il suono dell'**octoban** è determinato dalla lunghezza del suo fusto: quello più corto ha il suono più acuto mentre il più allungato ha il suono più grave.

Gli **octoban** vengono suonati a coppie di due (minimo 4) e sono molto usati nella musica etnica. I modelli più conosciuti sono i quarter toms con fusto in alluminio e i deccabons con un set di 10 pezzi.



OFICLEIDE



L'**oficleide** è uno strumento musicale **aerofono a fiato**, della famiglia degli **ottoni**, dal timbro grottesco.

Costruito nel 1817 il suo nome proviene dal greco *ophis* (serpente) e *cleide* (chiave), da cui serpente a chiavi.

Munito di 11 **chiavi**, è uno strumento di notevoli dimensioni con una sonorità potente e aggressiva.

L'**oficleide** deriva dall'antico **serpentone** strumento basso della specie dei **cornetti** rinascimentali. Nelle orchestre è stato sostituito dal trombone e dalla tuba, mentre il contrabbasso ad ancia e il sassofono contrabbasso hanno preso il suo posto nella banda.

L'**oficleide** si presenta di tre tipi: il basso, il contralto e il contrabbasso ognuno con l'estensione di **tre ottave e un semitono**.

ORGANO

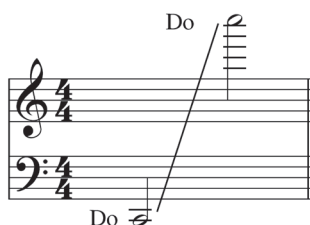


L'**organo** è uno strumento **aerofono** nato in Egitto all'incirca intorno al III secolo a.C. con una o più **tastiere** (dette manuali) e una **pedaliera**.

L'**organo** è composto dai seguenti elementi:

- le **canne**, che con le loro diverse grandezze, consentono di intonare i diversi suoni,
- i **registri** che determinano un preciso e diverso timbro,
- la **tastiera**, singola, doppia o multipla (fino a 5), munita di tasti che azionano una serie di valvole collegate ciascuna a una canna,
- la **pedaliera** e le staffe che si trovano nella parte inferiore dell'organo: i pedali hanno la stessa funzione delle tastiere ma emettono suoni molto più gravi, le staffe invece controllano l'espressione.

L' **organo** è lo strumento principe della musica sacra da chiesa. Si scrive in chiave musicale di violino e chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:





ORGANETTO DIATONICO



L'**organetto diatonico**, antenato della fisarmonica, è uno strumento musicale a **mantice**, ad **ance libere**, appartenente alla famiglia degli **aerofoni**.

In Francia è chiamato **accordéon diatonique** mentre in Italia è più conosciuto col nome popolare di **organetto**.

Il suono è generato dal flusso d'aria prodotto dal mantice che provoca la vibrazione delle ance ognuna delle quali ha la lunghezza proporzionale all'altezza della nota: più bassa è la nota più lunga è l'ancia e viceversa.

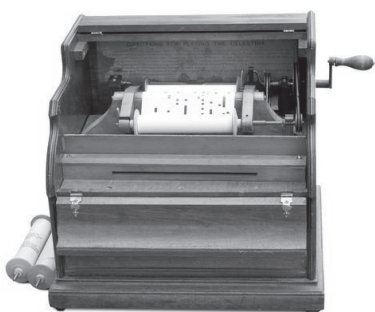
L'**organetto diatonico** è formato da due cassettoni di legno munite ognuna di tastiera a bottoni, unite tra loro dal **mantice**. La tastiera di destra presenta note ordinate diatonicamente e si utilizza per suonare la melodia, mentre quella di sinistra si adopera per suonare i bassi e l'accompagnamento.

Il suo uso è esclusivamente rivolto verso la musica folk e i balli popolari.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



ORGANETTO DI BARBERIA



L'**organetto di Barberia** o organo a rullo, creato nel 1702 dal modenese artigiano di organi **Giovanni Barbieri**, è uno strumento musicale meccanico con una serie di **canne** e un **mantice** a soffietto, munito di un **cilindro rotante** (rullo) con delle punte che corrispondono, in base alla posizione, ad una particolare nota.

La rotazione del cilindro, generata da una **manovella**, permette alle punte di toccare le leve che aprono le **valvole** per l'invio dell'aria nella canna d'organo.

Col passare del tempo nel XVIII secolo divenne sempre più strumento popolare da strada: le iconografie del XIX e XX secolo sono piene, infatti, di suonatori di **organetto di Barberia**, con una scimmietta che aziona la manovella.

Il moderno **organetto di Barberia** ha il rullo alimentato elettricamente e sostituibile con un supporto di cartoncino arrotolato (piano roll) che ha ampliato notevolmente la possibilità di variegare le musiche da eseguire.

Il suono di questo strumento è comunque inconfondibile e ha un dolce sapore di nostalgico *amarcord*.



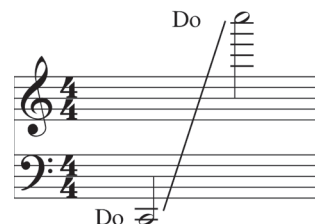
ORGANO HAMMOND



L'**organo Hammond** creato nel 1934 dall'ingegnere e inventore americano **Laurens Hammond** (1895-1973) è un organo elettrico con larga utilizzazione nella musica jazz, pop, blues, gospel e rock che utilizza le **onde armoniche** per generare i suoni. Una serie di **ruote foniche dentate** (tonewheels) sono azionate da un **motore sincrono** (costante e stabile nella sua rotazione); il continuo avvicinarsi e allontanarsi dei denti della ruota fonica crea una variazione di campo magnetico in corrispondenza del **pick-up**.

L'**organo Hammond** ha nove linee di generazione contemporanee per ogni tasto, accordate tra loro secondo precisi intervalli. I modelli più conosciuti sono il B3 e il C3 che hanno due tastiere risultanti perfettamente parallele all'estensione di un pianoforte.

Si scrive su due righi (chiave musicale di violino e chiave musicale di basso) e la sua estensione è la seguente:



OTTAVINO



L'**ottavino** è uno strumento **aerofono** appartenente alla famiglia dei **legni** avente dimensioni pari a metà del flauto traverso del quale ne conserva la forma e l'aspetto.

È costruito in metallo o legno (ebano) ed è lo strumento dalla tessitura più acuta fra tutti gli strumenti musicali.

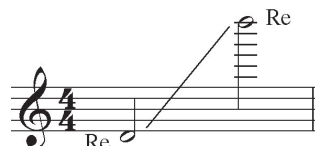
L'**ottavino** ha suono esile nel registro medio e basso, mentre nell'**ottava alta** acquista una forza e una brillantezza tali da sovrastare qualsiasi sonorità orchestrale.

È uno strumento che emette i suoni nell'**ottava superiore** a quelli effettivamente suonati dallo strumentista.

L'**ottavino** è molto usato nelle esecuzioni con virtuosismi e passaggi veloci, ma risulta meno adatto nelle melodie cantabili.

Ha trovato impiego nella musica classica e operistica ma è spesso presente anche nella musica pop e rock.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



PIANO DIGITALE



Il **piano digitale** è uno strumento a tastiera amplificato elettricamente appartenente alla famiglia degli **elettrofoni di natura e funzionamento elettromeccanico**, costruito a partire dal 1931.

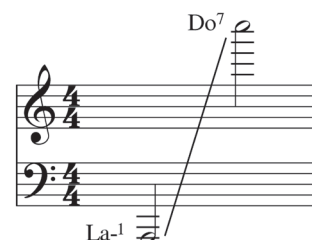
I suoni vengono prodotti analogicamente e trasformati in impulsi elettrici dai pick-up, così come avviene nella chitarra elettrica.

Il **piano digitale**, con il progredire dell'elettronica, è diventato più sofisticato, avendo sostituito al sistema elettromeccanico i moderni **sintetizzatori** che risultano più stabili per l'accordatura.

Anche se le sonorità permangono un po' fredde e artificiali il **piano digitale** è preferito negli studi di registrazione per la mancanza di manutenzione e ac-

cordatura di cui ha bisogno il pianoforte classico.

Si scrive su due righe (chiave musicale di violino e chiave musicale di basso) e la sua estensione è la seguente:



PIANOFORTE



Il **pianoforte** è uno strumento a tastiera della famiglia dei **cordofoni** con corde percosse a mezzo di **martelletti** azionati dalla tastiera creato alla fine del 1600 dal costruttore di strumenti musicali Bartolomeo Cristofori (1655-1731) e perfezionato poi nel 1720 come derivazione del clavicembalo.

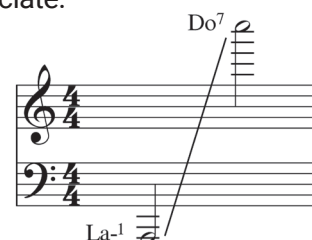
Il nome **pianoforte** deriva dalla possibilità che lo strumento offre di ottenere il piano o il forte in base al tocco delle dita e all'intervento sui **pedali**. È formato da sei parti: la **cassa armonica**, la **struttura portante**, la **tastiera**, la **meccanica**, la **cordiera** e i **pedali**.

Esistono due tipi di **pianoforte**:

- **orizzontale** o **pianoforte a coda** (un quarto di coda, mezza coda, tre quarti di coda e gran coda),
- **verticale** o pianoforte da studio con corde disposte verticalmente e incrociate.

In orchestra è insostituibile come strumento ritmico, armonico e melodico in tutti i generi, dal classico al jazz, al pop e al rock.

Il **pianoforte** si scrive su due righe (chiave musicale di violino e chiave musicale di basso) con la seguente estensione:



PIATTI



I **piatti** sono strumenti musicali a **percussione** della famiglia degli **idiofoni** a suono indeterminato. Sono formati da una lamina tonda e concava di metallo fissata al foro centrale libera di vibrare.

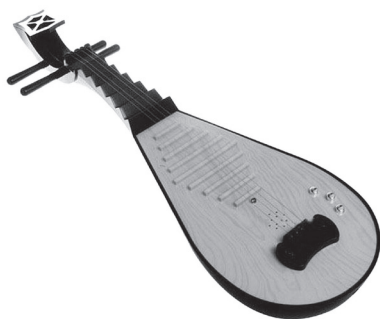
I **piatti** sono usati in tutti i generi musicali, sia nelle grandi orchestre sinfoniche che nelle orchestre ritmo-sinfoniche e sono parte integrante della moderna batteria nel blues, nel jazz e nel pop-rock.

Le dimensioni del loro diametro variano da un minimo di 15 cm. ad un massimo di 60 cm. Col variare del diametro aumenta lo spessore delle lamine e la gravità del suono, mentre la loro concavità incide su intonazione, quantità di **armonici** e tempo di decadimento.

Vi sono numerosi tipi di **piatti**, tra i quali ricordiamo:

- **piatto china** (usato come piatto crash o di accompagnamento),
- **piatto sizzle** (produce un suono sfrigolante e incisivo),
- **piatto splash** (il più piccolo di dimensione con un suono acuto e breve).

PIPA



Il **pipa** è uno strumento musicale della specie dei **cordofoni** composti appartenente alla famiglia dei liuti apparso in Cina intorno al 220 a.C. con la dinastia Qin ed è ancora oggi usato nella musica cinese contemporanea.

Tra il IV e il V secolo d.C. divenne strumento di corte per essere utilizzato durante i banchetti tanto come strumento solista, quanto affiancato ad altri strumenti.

È formato da un corpo in legno a forma di pera con un numero di tasti da 12 a 26 sui quali sono tese quattro corde (La-Mi-Re-La) con un manico molto corto, quasi inesistente.

Il **pipa** si suona in posizione verticale, appoggiandolo ad un ginocchio, pizzicando le quattro corde metalliche per mezzo delle unghie o di **plettri** applicati alla punta delle dita.

Uno strumento simile è il **liuqin cinese**, ma di dimensioni decisamente più piccole.

Il **pipa** è stato precursore di altri liuti est-asiatici come il **biwa giapponese**, il **bipa coreano** e il **dàn ty bà vietnamita**.

La notazione per il **pipa** è fatta di simboli (sistema gongche) con segni abbreviati per particolari tecniche delle dita.

QUENA



La **quena** è uno strumento a fiato della famiglia degli **aerofoni** originaria delle Ande nata intorno all'anno 900 a.C. È formata da una canna di bambù con un intaglio come imboccatura chiamato **chanfle** e ha sei fori anteriori e uno posteriore.

La lunghezza è compresa tra 25 e 85 cm. secondo la nota fondamentale sulla quale è accordata.

La **quena** si presenta in vari tipi con diverse estensioni e timbro, le più usate sono i seguenti 5 prototipi: la **quena** in Sol, la **quena** in La, le **quenancha** in Re e in Do, la **ma-maquena** in Sol. Possiede un timbro caldo nei suoni bassi e molto dolce nei suoni alti ed è lo strumento tipico della musica andina.

La **quena** è uno strumento **cromatico**, sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione media è la seguente:



QUIJADA



La **quijada** è uno strumento **idiofono** a raschiamento di origine africana molto diffuso in Messico, Perù e Costa Rica.

È formata da una mascella di asino ornata con luccicanti sonagli e usata come strumento ritmico. Si suona reggendola con la mano sinistra strofinando ritmicamente i denti della mandibola con la mano destra.

La **quijada** (dallo spagnolo mandibola) è utilizzata anche nella Repubblica Dominicana come strumento tradizionale.

In Louisiana trova largo impiego nella musica latino-americana dove viene denominata con il termine inglese jawbone.

La **quijada** emette un suono che è da accostare a quello della **raganella** o allo **shekere** ma decisamente più ruvido, penetrante e incisivo. La variante moderna è denominata **vibraslap**.

QUINTON



Il **quinton** è uno strumento **cordofono** della famiglia degli **archi** diffuso in Francia nel XVIII secolo.

Strumento di costruzione ibrida tra la viola da gamba e il violino, era formato da una cassa armonica e da un **manico** largo con sette tasti su cui erano tese 5 corde: Sol – Re – La – Re – Sol: le prime tre come il violino e le altre due come la viola da gamba.

Il **quinton** negli ensemble d'archi eseguiva solitamente la quinta voce, motivo da cui proviene il suo nome. Veniva suonato come la viola da gamba impugnando l'**arco** con la mano sotto la **bacchetta**.

Negli anni dal 1730 al 1789 conobbe un periodo di grande utilizzo, per poi essere abbandonato definitivamente negli anni a seguire. Oggi il **quinton** non è più utilizzato nelle sezioni d'archi.

REBAB



Il **rebab** è uno strumento musicale **cordofono** ad **arco** nato in Afghanistan intorno all'VIII secolo e diffuso dagli Arabi nel nord Africa e nel Mediterraneo.

Di forma simile alla viola da gamba ma dal suono più acuto, il **rebab** (antesignano del violino) è costituito da una cassa di legno pregiato parzialmente ricoperta da una lamina di rame battuto.

Il **manico-tastiera** è molto allungato con 2 o 4 corde con estensione di quasi tre ottave.

Si suona con l'**arco** ma possiede un bel suono anche nel **pizzicato**.

Esistono diverse forme di **rebab**: quelli di forma puntuta si trovano in Medio Oriente ed Asia, quelli a manico più corto sono più diffusi nel Nord Africa.

Il **rebab** è lo strumento principale della musica popolare araba ma è anche lo strumento base della musica classica iraniana: prediletto dall'Impero Ottomano è ancora oggi diffuso nella regione turca.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



RIBECA



La **ribeca** è uno strumento ad **arco** della famiglia dei **cordofoni** di provenienza araba importato in Spagna nell' VIII secolo.

Con la viella e il liuto venne largamente impiegata nella musica medioevale e rinascimentale come strumento di accompagnamento al canto.

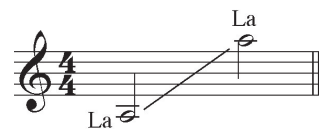
La **ribeca**, somigliante al mandolino ma di taglia più piccola, è costruita in legno duro ed ha la forma di una mezza pera con un manico-tastiera sul quale sono tese 2 o 5 corde accordate per intervalli di quinta.

Si suona con l'ausilio di un **archetto** e il suo timbro varia secondo le diverse dimensioni: resta comunque prevalentemente uno strumento dalla tessitura medio-acuta.

La **ribeca** è stata fino al XVI secolo tra gli strumenti prediletti presso tutte le corti europee come strumento per l'accompagnamento del ballo o della lettura di racconti e poesie. Alla corte di Enrico VIII d'Inghilterra risultava

inserita nella prestigiosa orchestra reale.

Sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



RONROCO



Il **ronroco** è uno strumento **cordofono** originario delle Ande boliviane molto somigliante al **charango** (adotta lo stesso sistema di accordatura) ma di dimensioni più grandi e dalla cassa più profonda, le cui origini non sono ben precisate.

La **cassa armonica**, che presenta un foro circolare per permettere la fuoriuscita del suono, è realizzata in legno morbido.

Il **ronroco** ha 5 corde doppie in nylon, tre delle quali accordate a intervalli di ottava. Molto diffuso tra gli indios aymarà viene utilizzato come strumento ritmico e solistico.

Il **ronroco** viene suonato con le dita e il suo timbro è dolce negli arpeggi e incisivo nell'accompagnamento con sonorità scure e corpose.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



RULLANTE



Il **rullante** o **snare drum** è uno strumento a percussione appartenente alla famiglia dei **membranofoni** le cui origini derivano dai rudimentali tamburi preistorici.

È formato essenzialmente da un tamburo con due pelli (una battente e l'altra risonante) tenute in tensione da due **cerchi** fissati al fusto del tamburo con **tiranti a vite**.

Sotto la pelle risonante si trova la **cordiera** che serve a rendere più o meno secco il suono e più o meno breve la sua durata; può essere disattivata a mezzo di un dispositivo-macchinetta.

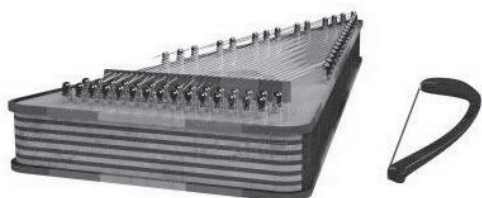
Il **rullante** è il tamburo principale della batteria e in ogni tempo musicale accenta il levare.

Viene posizionato al centro della batteria su un supporto denominato reggi-rullante. Solitamente si suona con **bacchette** o con **spazzole metalliche**.

La sonorità del **rullante** varia a seconda del materiale del fusto del tamburo (legno, metallo, plexiglas), dal suo diametro e dalla sua profondità, nonché dal tipo di pelli impiegate e dal modello di **cordiera** montata.

Le sonorità vengono scelte accuratamente secondo lo stile e il tipo di musica da eseguire.

SALTERIO



Il **salterio** è uno strumento a **pizzico** della famiglia dei **cordofoni** la cui origine risale al 650 a.C.

Di forma trapezoidale presenta due ordini variabili di corde a suono fisso in corrispondenza dei lati obliqui, distanziate abbastanza tra loro per essere suonate a pizzico.

È uno strumento **diatonico** generalmente utilizzato come un'arpa ed è stato molto presente nelle chiese per accompagnare il canto dei riti sacri e dei salmi.

Il **salterio** ad arco, di forma triangolare con corde più ravvicinate e sullo stesso piano, si suona utilizzando un arco.

Un altro modo di produrre il suono del **salterio** è la percussione delle corde con martelletti leggeri ricoperti di cuoio: si ottiene così il salterio a percussione, detto **tympanon** simile al **cimbalom** ungherese.

Una variante di questo strumento è il moderno **harpejii** che offre la possibilità di utilizzare anche il pollice, il quale tappa sulla corda il tasto producendo la nota.

SARANGI



Il **sarangi**, le cui origini risalgono al XVIII sec., è uno strumento appartenente alla famiglia dei **cordofoni ad arco** considerato lo strumento principe della musica etnica indiana popolare e colta.

Il **sarangi**, che per la sua duttilità sonora è ritenuto tra i precursori del violino occidentale, è formato da una cassa di legno piatta ricavata da un unico pezzo di legno (cedro) con tre corde verticali usate per suonare la melodia accordate con tonica, quinta e ottava della scala del motivo da suonare (detto raga) e una quarta corda metallica di risonanza accordata all'ottava.

Il **sarangi** possiede inoltre quaranta corde di risonanza in metallo dette **tarab**, suddivise in due distinte sezioni: una accordata sul motivo da eseguire e l'altra accordata secondo la **scala cromatica**.

Il **sarangi** è uno strumento importante nel nord dell'India, nel Pakistan del sud, nell'Afghanistan e in Nepal dove il suo suono è considerato espressione dei sentimenti di quei popoli.

SAROD



Il **sarod** appartiene alla famiglia dei **cordofoni a tastiera** con corde pizzicate ed è tra gli strumenti principali della musica del nord dell'India. È anche lo strumento più usato (in coppia col sitar) nella musica tradizionale del Bangladesh e del Pakistan

Apparso nel XIX secolo nella parte settentrionale dell'India come strumento etnico, è formato da una **cassa** a forma di mezza sfera col piano armonico, un **manico** largo e una **cordiera** triangolare.

Il corpo del **sarod**, grande fino a 110 cm, è in legno massello di teak, la tastiera è ricoperta da una piastra metallica liscia e lucida, larga verso il piano armonico e stretta verso i pioli, senza tasti ma con un **risuonatore rimovibile** in bronzo o legno (tumbâ) posto nella parte posteriore del manico.

Il **sarod** ha otto corde, di cui 4 **melodiche** e 4 di **bordone**: le corde melodiche sono tipicamente accordate Do-Sol-Do-Fa, suonate con un plettro tagliato da una noce di cocco detto javâ. È considerato il capostipite del violino di cui possiede la grande capacità espressiva.

SASSOFONO



Sassofono contralto Sassofono tenore

Il **sassofono** è uno strumento **aerofono** ad **ancia** appartenente alla famiglia dei **legni** inventato nel 1841 da **Adolphe Sax** (1814-1894) e brevettato nel giugno del 1846. Strumento molto duttile e dalla voce potente il **sassofono** è impiegato in orchestra in tutti i generi musicali dal classico al pop, dal rock al jazz e in tutti i repertori delle bande musicali.

Nel **sassofono** l'emissione del suono avviene per la vibrazione di un'ancia di canna di bambù situata nell'imboccatura; la lunghezza della colonna d'aria (che regola l'altezza dei suoni) è modificata dai fori sul corpo dello strumento che sono controllati dalle **chiavi**.

La famiglia dei **sassofoni** comprende 5 tipi che sono: il sassofono basso, il sassofono baritono, il sassofono tenore, il sassofono contralto e il soprano.

Tutti hanno estensioni diverse e diversi modi di scrittura, per abbreviare citeremo i due più usati:

- il **sassofono contralto** in Mi \flat : si scrive in chiave musicale di violino una sesta maggiore sopra i suoni reali e la sua estensione va dal Re (sotto i righi) al Fa (sopra i righi).
- il **sassofono tenore** in Si \flat : si scrive in chiave musicale di violino un tono sopra ai suoni reali e la sua estensione va dal Si \flat (sotto i righi) al Mi \flat (sopra i righi).

SHAKUHACHI



Lo **shakuhachi** è uno strumento **aerofono** della famiglia dei flauti dritti giapponesi di origini antichissime (all'incirca l'VIII secolo).

Il nome deriva dall'abbreviazione "uno shaku e otto sun" che esprime la lunghezza standard dello strumento (54,5 cm).

Lo **shakuhachi** è generalmente formato da due pezzi di bambù cavo uniti tramite un raccordo, il primo inizia con la imboccatura mentre il secondo termina a forma di campana.

La caratteristica principale di questo strumento consiste in una linguetta affilata di osso o avorio (**labium**) che è inserita all'imboccatura: soffiando su di essa il suonatore fa entrare, a labbra serrate, la colonna d'aria che produce il suono. In questo modo si possono produrre ampie variazioni di timbro e di intonazione modificando la posizione delle labbra e l'inclinazione dello strumento.

Lo **shakuhachi** presenta 5 fori digitali, 4 anteriori e 1 posteriore che producono la **scala pentatonica tradizionale giapponese**, con note a partire dal Re₄ e un'estensione di **due ottave e mezza** che in chiave musicale di violino risulta essere la seguente:



SHAMISEN



Lo **shamisen** è uno strumento **cordofono** della famiglia dei **liuti** originario del Giappone dove arrivò dalla Cina nel XIV secolo col nome di **sangen**.

È uno strumento che ha differenti modi di accordatura ed è formato da una cassa di risonanza quadrata rivestita di pelle e da un lungo manico su cui sono tese 3 corde accordate nei seguenti modi:

- **accordatura honchoshi**: tra le prime due corde vi è un intervallo di quarta giusta e tra la seconda e la terza una quinta giusta,
- **accordatura niagari**: tra le prime due corde vi è un intervallo di quinta giusta e tra la seconda e la terza una quarta giusta,
- **accordatura sansagari**: intervallo di quarta giusta tra le tre corde.

Lo **shamisen** è tra gli strumenti più rappresentativi della musica tradizionale giapponese ed è usato per accompagnare il canto nei diversi generi popolari e culturali.

Si suona pizzicando le corde con le dita o con l'ausilio di un plettro e le sue sonorità inconfondibili raccolgono tutti gli armonici medio-alti.

SHANAI



Lo **shanai** è uno strumento **aerofono** antichissimo originario dell'India del tipo **flauto ad ancia doppia** dalla forma simile all'oboe alla cui famiglia appartiene.

L'**ancia doppia** dello **shanai** è ricavata da una canna secca, ed il suo suono incisivo e stridente è ritenuto propiziatorio. È largamente usato anche in Turchia e in Iran, dove è conosciuto come **zurna** o **urnay**, utilizzato per matrimoni e processioni.

Possiede un suono molto potente e penetrante e per questo motivo viene solitamente suonato in luoghi aperti.

Lo **shanai** è molto usato ancora oggi in India nelle feste, nei ricevimenti e nei balli popolari: viene suonato in coppia, dove l'altro strumento fa da controcanto.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



SHO



Lo **sho** è uno strumento **aerofono** a fiato ad ancia libera appartenente alla famiglia degli **organi a bocca**.

È formato da una cassa in legno laccato che funge da serbatoio dell'aria, nella quale vengono infilate 17 canne di bambù di diversa lunghezza.

Le canne sono tenute insieme da un **anello** e posizionate in maniera simmetrica in modo tale da creare idealmente la forma di una fenice ad ali chiuse. Ogni **ancia** è fissata all'interno della canna con una speciale cera che l'esecutore deve scaldare prima di ogni esecuzione per togliere l'umidità.

Le diverse altezze dei suoni dello **sho** non dipendono dalla lunghezza esterna delle canne, che ha funzione puramente estetica, ma dalla lunghezza che esse hanno all'interno: alcune canne sono addirittura prive di fori e perciò mute.

Lo **sho** può essere strumento melodico, facendo suonare una sola canna per volta (tecnica detta **ipponbuk**) o strumento armonico, facendo suonare più canne contemporaneamente (tecnica detta **aitake**).

In Giappone viene utilizzato per produrre accordi ed è strumento tipico del **gagaku**, la musica di corte giapponese.

SITAR



Il **sitar** è uno strumento **cordofono** originario dell'India settentrionale dove venne importato dalla Persia nel XVII secolo.

È lo strumento della musica classica indiana più diffuso e conosciuto in Occidente per il suo timbro vibrante e molto suggestivo. Si suona con tre plettri ad anello applicati all'indice, al medio e al pollice della mano destra.

Il **sitar** è formato da un lungo manico di legno con la cassa acustica costituita da una zucca tagliata a metà, svuotata ed essiccata. In origine era dotato di tre corde (si = 3 - tar = corde) ed era una derivazione della **vina indiana**.

Nella versione moderna utilizza solitamente venti corde delle quali tredici (poste sotto le sette principali) che vibrano per simpatia pizzicando le altre sette, grazie ad un anello metallico che s'infiltra nell'indice della mano destra chiamato **mizrab**.

Le sette corde principali del **sitar**, scritte in chiave musicale di violino, sono le seguenti e stanno ad indicare anche l'estensione dello strumento:



SPINETTA



La **spinetta** è uno strumento **cordofono** a tastiera con corde pizzicate della famiglia dei clavicembali e del virginal. Le sue corde sono disposte trasversalmente rispetto ai tasti.

Il nome della **spinetta** deriva da **Giovanni Spinetti**, suo presunto inventore vissuto a Venezia nella seconda metà del XV secolo.

Di dimensioni più contenute rispetto al clavicembalo ha avuto grande popolarità fino al XVIII secolo soprattutto per lo studio.

La cassa armonica della **spinetta** era dapprima di forma pentagonale per poi diventare rettangolare con un coperchio molto decorato nei secoli XVII e XVIII.

Il suono della **spinetta** viene prodotto da un plettro di penna di uccello legato ad un'asticella di legno (**salterello**) situato dietro ad ogni tasto della tastiera. Le corde vengono pizzicate dal plettro abbassando i tasti che fanno scorrere le relative asticelle.

Sul pentagramma si scrive su due righe in chiave musicale di violino e chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



STEEL GUITAR



La **steel guitar** è uno strumento **cordofono** affine alla chitarra ma suonata con una barretta metallica chiamata **bottleneck**.

È uno strumento che fa parte della tradizione musicale country e blues degli U.S.A. conosciuta anche col nome di **slide guitar** o più semplicemente come chitarra elettrica hawaiana.

La **steel guitar** ha una meccanica simile alla chitarra con corde tese su un manico-tastiera ma in orizzontale, tra un **capotasto** e un **ponte**. Poggia su un sostegno con quattro piedi e presenta una **pedaliera** che permette di passare da una accordatura ad un'altra.

Si suona pizzicando le corde con un plettro mentre l'altra mano controlla il **bottleneck** che, poggiato sulle corde, viene fatto scorrere su di esse per ottenere il caratteristico glissato. La **steel guitar** può avere un manico singolo con 6, 8, 10 e 12 corde o manici multipli con 8 o 10 corde per manico.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



TABLA



La **tabla** è uno strumento antico indiano a suono percussivo della famiglia dei **membranofoni** diffuso in India e in Pakistan.

È costituita da due **tamburi** formati da una cassa di legno a forma di barile sulla quale è tesa una pelle regolabile a mezzo di **cilindretti**.

Il corpo della **tabla** è composto da due sezioni diverse per forma e dimensioni, entrambi dotati di un cerchio composto da una pasta di manganese, riso bollito e succo di tamarindo, denominato **sihai**, che dà allo strumento una sonorità inconfondibile.

Le **tabla** sono intonate con un intervallo di quinta giusta e sono suonate con le mani con una raffinata tecnica delle dita.

Il tamburo più grande (**bhayan**) ha sonorità bassa ed è suonato con la mano sinistra mentre il più piccolo (**dhayan**) con sonorità più alta viene suonato con la mano destra.

Le **tabla**, grazie alla particolarità delle pelli con al centro il **sihai**, emettono numerosi tipi di sonorità con timbriche particolarissime molto diverse tra loro.

TAMBURELLO



Il **tamburello** è un antico strumento a percussione a suono indeterminato della famiglia dei **membranofoni**.

Tracce di questo strumento sono state ritrovate presso gli antichi popoli intorno al Mediterraneo già nel II millennio a.C.

Lo strumento è originario della Grecia e dell'India ed è nato con l'intento di accompagnare la musica tradizionale soprattutto durante i banchetti e le cerimonie.

Il **tamburello** detto anche **tamburello basco**, è formato da una membrana di pelle tesa sopra un cerchio di legno. Nel telaio sono presenti delle fessure in cui sono applicate le **cimbaline** (piccoli sonaglietti) che arricchiscono il suono col loro tintinnare.

Le dimensioni del **tamburello** variano da un minimo di 25 cm ad un massimo di 70 cm. Anche il numero di **cimbaline** varia secondo la gravità del suono.

Viene suonato battendolo con la mano e scuotendolo per muovere le cimbaline, ma esistono anche tecniche diverse.

Oggi il **tamburello** viene utilizzato come strumento di accompagnamento per la **pizzica** e in quasi tutte le feste popolari salentine, ma trova impiego anche nei gruppi etnici e nelle orchestre ritmo-sinfoniche.

THEREMIN



Il **Theremin**, strumento musicale **elettronico** più antico, è formato da una scatola (cabinet) con due **antenne**: una controlla l'altezza del suono e l'altra la sua intensità.

Inventato nel 1919 dal violoncellista e fisico sovietico **Lev Sergeevič Termen** (1896-1993), lo strumento si suona senza alcun contatto fisico perché la distanza delle mani dalle due antenne ne modifica il suono: una mano è responsabile dell'**intonazione**, e l'altra del **volume**. Avvicinando e allontanando una mano dall'**antenna verticale** si ottengono note via via più acute

o più gravi; avvicinando e allontanando l'altra mano dall'**antenna orizzontale** si ottiene la variazione dell'intensità del suono da piano a forte. Toccando infine l'antenna orizzontale si silenzia lo strumento. Il **Theremin** venne brevettato negli Stati Uniti nel 1928 e ottenne unanimi consensi.

Utilizzato molto spesso nelle colonne sonore di film horror e di fantascienza per il suo suono piuttosto freddo, simile a quello di un violino o di una voce restituendo un'atmosfera talvolta inquietante.

Quando è stato utilizzato dai **Beach Boys**, **Jimmy Page** e **Michael Jackson** il **Theremin** è entrato stabilmente nel mondo della musica pop.

TIMBALES



I **timbales** sono strumenti a percussione nati nel 1910 a Cuba appartenenti alla famiglia dei **membranofoni**.

Sono costituiti da un **fusto metallico** e da una **pelle battente** sintetica montati a coppie: il tamburo maggiore ha sonorità più grave mentre quello minore ha il suono più acuto.

I **timbales**, che non hanno pelle di risonanza, si suonano con le bacchette e spesso, oltre che come set autonomo, vengono montati come set accessorio della batteria.

I più diffusi hanno il diametro del fusto che varia da 30 a 36 cm. ma esistono anche più piccoli da 20 a 25 cm. dal suono più acuto detti **timbalitos**.

Sono utilizzati nella musica latino-americana caraibica come il genere salsa, il reggae, il cha-cha-cha e il mambo.

TIMPANO



Il **timpano** è uno strumento a percussione a suono determinato della famiglia dei **membranofoni**. La sua prima apparizione è stata nelle orchestre di musica classica a partire dall'inizio del XVII secolo.

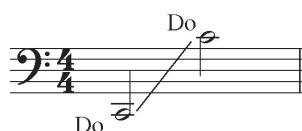
È formato da un grande fusto chiamato caldaia solitamente in metallo (rame) su cui è tesa una pelle o membrana.

Viene suonato con due battenti a punta morbida in feltro e di solito sono presenti in coppia di due o tre e a volte anche quattro.

Il **timpano** viene intonato dalla tensione della pelle: ogni strumento ha un'estensione che va da una quinta ad un'ottava e l'altezza del suono si può modificare a mezzo di un pedale.

Nel Novecento il **timpano** ebbe un forte incremento grazie ai compositori che lo inserirono nelle loro sinfonie, oggi viene utilizzato nelle orchestre classiche e nelle orchestre ritmo-sinfoniche.

I suoni vengono scritti in altezza reale in chiave musicale di basso e si scrivono nel seguente modo:



TIORBA



La **tiorba** è uno strumento **cordofono** della famiglia dei liuti a corde pizzicate detta anche **chitarrone**. Introdotta verso la fine del XVI secolo, si mantenne in uso per tutto il secolo seguente per poi cadere in disuso.

La **tiorba** è composta da una cassa armonica e due manici, uno aggiunto a lato di quello normale e l'altro con alcune corde da suonare a vuoto (**bordoni**).

Lo strumento può montare fino a 12 paia di corde fissate ad una paletta rivolta verso l'interno (tipico del liuto).

La **tiorba** si suona pizzicando le corde superiori con l'indice e il medio lasciando il pollice libero di raggiungere i bordoni.

A differenza della chitarra il mignolo va appoggiato al piano armonico e la mano non va posta in diagonale rispetto alle corde ma in posizione liutistica.

La **tiorba** è stata usata per accompagnare il canto e per eseguire la parte del basso continuo nelle prime orchestre.

TRES



Il **tres** è uno strumento musicale nato a Cuba alla fine del XIX secolo simile a una chitarra da cui differisce nella distribuzione delle corde raggruppate in tre coppie doppie.

Il tres è uno strumento **cordofono** composto appartenente alla famiglia dei liuti a manico lungo ed è simile al **laud** cubano nella sua forma esterna.

È uno strumento ritmico con un suono forte e acuto in possesso di una particolarissima capacità ritmo-melodica grazie ai tre ordini di ottave di corde doppie. I suoi accordi infatti rafforzano la linea melodica di una terza o di una sesta sopra con riempimenti ritmici nel mezzo.

L'accordatura del **tres** è variabile secondo l'area geografica di provenienza: può coincidere con quella delle prime tre corde di una chitarra: Mi, Si, Sol (quest'ultima all'ottava) oppure Mi, Do, Sol (quest'ultima sempre all'ottava).

Il **tres** in passato è stato utilizzato per accompagnare il **son**, una musica tradizionale cubana, ma oggi è lo strumento preferito dai musicisti di Cuba e Santo Domingo per tutti i generi caraibici.

TRIANGOLO



Il **triangolo** è uno strumento a percussione della famiglia degli **idiofoni** a **suono indefinito** costituito da una barretta di acciaio piegata a forma di triangolo.

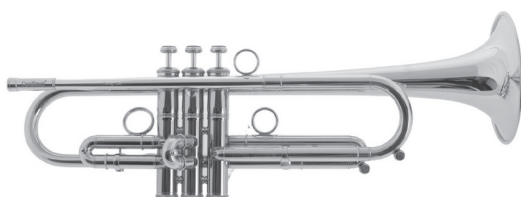
Uno degli angoli è aperto, con le estremità della barretta che non si toccano, motivo per il quale il suono non risulta definito.

Il **triangolo** è presente in quasi tutte le sezioni ritmiche delle orchestre e il suo tocco dà un senso di eleganza.

È sospeso da un sottile filo ad uno degli angoli e viene normalmente percosso con una piccola **bacchetta** di metallo.

Il **triangolo** ha un suono squillante dal tono acuto e penetrante: il suo intervento sottolinea i punti salienti (anche in controtempo) di un determinato periodo o ritornello di un brano musicale.

TROMBA



La **tromba** è uno strumento **aerofono** appartenente alla famiglia degli **ottoni** che suona nella parte più acuta del registro.

Il suono viene prodotto immettendo aria con la vibrazione delle labbra del musicista a contatto con l'imboccatura.

La **tromba** ha forma ed estensione simili al flicorno soprano, con tre **pistoni** ma col **canneggio cilindrico**: questa peculiarità rende il suo suono più squillante e incisivo.

I **pistoni** permettono di modificare il percorso dell'aria nello strumento alterandone la lunghezza e variandone la tonalità.

La **tromba** è prodotta in varie tonalità ma le più diffuse sono quelle in $\text{Si}\flat$, in Do , in $\text{Mi}\flat$ e in Re .

Il suono della **tromba** ha maggiore potenza nel registro medio e il suo timbro può essere modificato applicando una sordina (**mutes**) o un cappello (**hat**).

È utilizzata in orchestra e in banda come strumento ritmico e come valido strumento solista.

La **tromba** in $\text{Si}\flat$ (che è la più diffusa) si scrive in chiave musicale di violino un tono sopra i suoni reali e la sua estensione è la seguente:



TROMBONE A TIRO



Il **trombone a tiro** è uno strumento **aerofono** appartenente alla specie degli **ottoni**.

È formato da una **pompa mobile** (*coulisse* o *slide*) a forma di "U" che, con un sistema telescopico, nell'allungarsi o accorciarsi modifica la colonna d'aria secondo l'altezza di suono che si vuole ottenere.

Il **trombone a tiro** possiede per convenzione 7 posizioni dello **slide** a cui corrispondono i seguenti **armonici**:

1) Si \flat ; 2) La; 3) La \flat ; 4) Sol; 5) Sol \flat ; 6) Fa; 7) Mi.

Il **trombone a tiro** suona all'ottava bassa della tromba e in orchestra viene utilizzato come strumento d'assieme o solista.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di basso con note reali e la sua estensione è la seguente:



TUBA



La **tuba** o **basso tuba** è uno strumento **aerofono** appartenente agli **ottoni** e alla specie dei flicorni, dal registro grave, corrispondente all'antichissimo strumento che i Greci usavano negli eserciti e che nel secolo IV a. C. prese il posto preminente nelle gare musicali a Olimpia.

È formata da un corpo con **canneggio conico** avvolto in giri ellittici che terminano con una **imboccatura conica sferica** a tazza.

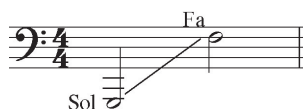
Dotata da tre a sei **pistoni** o **cilindri** termina con un ampio padiglione a campana.

La **tuba** rappresenta il contrabbasso degli ottoni e suona nella tessitura più bassa dei fiati.

Esistono quattro tipi di **tuba**: in Fa, in Mi \flat , in Do e in Si \flat .

La più utilizzata è la **tuba** in Si \flat che viene utilizzata nelle grandi orchestre o in banda come raddoppio del basso, ma anche nelle formazioni jazz per eseguire brani da solista.

Si scrive in chiave musicale di basso con suoni reali e la sua estensione è la seguente:



UDU



L'**udu** è uno strumento a percussione ibrido che si pone tra gli **idiofoni** e gli **aerofoni** perché unisce le proprietà e le caratteristiche appartenenti alle due specie. Le sue origini molto antiche sono da collocare sicuramente in Nigeria dove ancora oggi è utilizzato dalle popolazioni Hausa.

L'**udu**, tradizionalmente ricavato dai contenitori per l'acqua, è un particolare tamburo a forma di anfora con un grande foro laterale costruito in argilla o in ceramica.

Viene suonato percuotendo ritmicamente con le mani il **foro laterale** ottenendo note basse dal timbro simile al gutturale, profonde e molto caratteristiche.

Secondo la tradizione l'**udu** viene suonato dalle donne durante le cerimonie e i riti religiosi, ma accompagna anche i balli e le musiche delle grandi feste popolari.

UILEANN PIPES



La **uilleann pipes** è uno strumento a fiato della famiglia degli **aerofoni** della tradizione irlandese, appartenente alla specie delle cornamuse, nata dopo il 1500 e sviluppatasi all'inizio del 1800.

È costituita da un **mantice** collegato ad una **sacca** mediante un tubo (in inglese pipe) che a sua volta alimenta un **chanter** sul quale è innestata un'**ancia doppia**. Nella **uilleann pipes**, diversamente dalla cornamusa scozzese, l'aria non è emessa dalla bocca del suonatore ma introdotta attraverso un **mantice** assicurato intorno alla vita dell'esecutore ed azionato col braccio destro.

La **uilleann pipes** si distingue dalle altre cornamuse per il suono più dolce e una maggiore ampiezza di note. Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



UKULELE



L'**ukulele** è uno strumento **cordofono** appartenente alla famiglia dei **liuti** inventato nel 1879 da un immigrato portoghese trasferitosi nelle Hawaii.

Lo strumento possiede quattro corde singole ma ne può avere anche di più raccolte in gruppi di due o tre suonate assieme. La principale caratteristica sonora dell'**ukulele** è il forte attacco seguito da uno smorzamento velocissimo. Ha la forma simile ad una piccola chitarra e si presenta in 5 diverse versioni: sopranino, soprano, concerto, tenore e baritono.

L'**ukulele** soprano è il più diffuso ed ha le corde ordinate nel seguente modo: Sol -Do -Mi -La (con la corda del Sol accordata all'ottava del La ed è per questo detta rientrante).

L'**ukulele** è comunemente associato alla musica delle Hawaii ma ha un ampio utilizzo anche nella musica pop e rock. Sul rigo musicale si scrive in chiave di violino e la sua estensione è la seguente:



VIBRAFONO



Il **vibrafono** è uno strumento a percussione a suono determinato appartenente alla famiglia degli **idiofoni** inventato negli U.S.A. nel 1921.

È formato da **lamelle metalliche** che costituiscono i tasti i quali, percossi da **battenti** con la testa in feltro o gomma, producono il classico e inconfondibile suono, che viene amplificato da **tubi** di varia lunghezza collocati sotto ogni tasto.

Alla sommità di ogni tubo vi è un'**elica** che, ruotando elettricamente, genera l'**effetto vibrato**, mentre un **pedale** di smorzamento consente di intervenire sulla lunghezza delle note.

Il **vibrafono** ha caratteristiche comuni con lo xilofono e la marimba in cui però i tasti sono di legno e senza amplificazione.

È utilizzato nelle orchestre di musica jazz e pop. Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



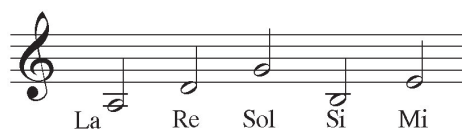
VIHUELA



La **vihuela** è un antico strumento **cordofono** della famiglia dei **liuti** a manico lungo, apparsa in Spagna nel XIV secolo da cui sembra derivi il charango.

La **vihuela** a sua volta deriva dalla **viella a mano**: verso la fine del '400 si affermò negli strati più elevati della società spagnola come strumento d'élite divenendo popolare come e quanto il liuto.

La **vihuela** ha la forma di una chitarra ma con cinque corde parallele alla cassa armonica così disposte:



Nella metà del '500 la musica per **vihuela** raggiunse il punto più alto con brani di musica sacra e brani di accompagnamento al canto che per eleganza toccarono il livello massimo della musica del sedicesimo secolo.

La **vihuela** si suona pizzicando le corde con le dita e si scrive in chiave musicale di violino con la seguente estensione



VIOLA



La **viola** è uno strumento **cordofono** tra i più antichi della famiglia degli **archi**, nata nel 1535 nel Nord Italia, dalla tessitura intermedia tra il violino e il violoncello (occupa il posto del contralto-tenore).

Deriva direttamente dalla **viella**, dalla quale nel Rinascimento si trasformò in viola antica per poi differenziarsi in **viola da braccio** e **viola da gamba**.

Il moderno tipo si affermò nel 1700, con forma simile al violino ma più grande del 15/20% e senza una taglia standard.

La **viola** è accordata una **quinta** sotto il violino e un'**ottava** sopra al violoncello e monta 4 corde così come segue partendo dalla più acuta: 1° corda: La - 2° corda: Re - 3° corda: Sol - 4° corda: Do.

Il timbro del suono della **viola** si contraddistingue per la sua dolcezza e morbidezza sia nel registro grave che in quello acuto, prestandosi molto bene ad eseguire le voci interne dell'armonia.

La tecnica della mano sinistra e dell'arco sono le stesse del violino ma la sua scrittura sul pentagramma è in chiave musicale di contralto con una estensione che è la seguente:



VIOLA D'AMORE



La **viola d'amore** è uno strumento **cordofono** della famiglia delle **virole orientali**, apparsa in Europa tra la Boemia e Salisburgo alla fine del XVII secolo. Del tutto simile alla viola, ma di dimensioni più grandi, è dotata di una particolare e delicatissima morbidezza di suono: da qui il suo nome **viola d'amore** dovuto forse anche alla testa di amorino scolpita sull'estremità del manico.

La struttura della **viola d'amore** è quella della viola tradizionale con spalle spioventi e fasce relativamente alte ma con **7 corde melodiche** (sollecitate dall'**archetto**) accordate come segue:



La **viola d'amore** possiede inoltre una serie di **7 corde di risonanza** che scorrono sotto le principali, attraverso il **ponticello** e sotto la **tastiera**, in un passaggio ricavato nel manico che arricchiscono di **armonici** il suono dello strumento.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di contralto e la sua estensione è la seguente:



VIOLINO



Il **violino** è uno strumento **cordofono** della famiglia degli **archi**: è il più piccolo della famiglia ma è quello dalla tessitura musicale più acuta.

I primi **violini**, con la stessa forma e accordatura usata ancora ai nostri giorni, apparvero nell'area norditaliana nel XVI secolo a Cremona, Brescia e Venezia ma nello stesso periodo anche in Francia, Germania e Paesi Bassi.

Il **violino** di dimensioni tradizionali è denominato intero o 4/4: la sua lunghezza complessiva è generalmente di 59 cm, mentre lo standard per la lunghezza della **cassa armonica** è di 35,6 cm.

Il **violino** è dotato di 4 corde così accordate partendo dalla più acuta: Mi – La – Re – Sol.

Le possibilità di questo strumento sono infinite: il suo staccato non ha rivali in altri strumenti, come i suoi **suoni armonici**, il suo **pizzicato** e il suo **tremolo** sono davvero incomparabili.

È utilizzato in orchestra come solista o strumento d'assieme.

Si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



VIOLONCELLO



Il **violoncello** è uno strumento **cordofono** ad **arco** della sottofamiglia dei violini di grosse dimensioni.

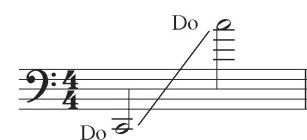
Il primo prototipo si ebbe nel 1665 a Venezia e fu il primo strumento ad **arco** ad essere suonato in una posizione da seduti: lo si tiene infatti tra le ginocchia poggiato su un puntale situato nella parte inferiore della cassa, muovendo l'**arco** trasversalmente.

Il **violoncello** è simile nell'aspetto alla **viola da braccio** ma svolge la parte del basso nella famiglia di questi strumenti.

È dotato di quattro corde accordate ad intervalli di quinta così disposte a partire dalla più acuta: La - Re - Sol - Do.

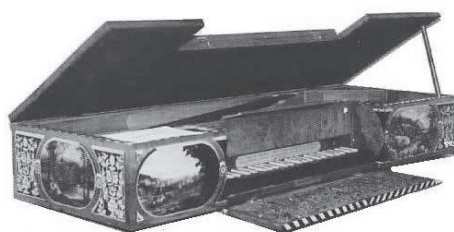
La presenza del **violoncello** è imprescindibile nelle grandi orchestre e nei quartetti d'archi o di musica da camera, ma viene spesso utilizzato anche nella musica pop e heavy metal.

Sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:





VIRGINALE



Il **virginale** è uno strumento **cordofono** nato nel XVI secolo appartenente alla famiglia dei clavicembali a tastiera e a corde pizzicate dotato di una sola corda per ciascuna nota. La sua forma è rettangolare ma più piccolo del clavicembalo; in Inghilterra, verso la fine del '500, fu molto popolare a forma di una piccola spinetta.

Nel XVI secolo il termine **virginale** venne utilizzato anche in un senso più ampio per diversi tipi di spinetta, cembalo e clavicembalo e genericamente per gli strumenti da tasto a corde pizzicate: per tale motivo la musica degli inglesi virginalisti non è quindi esclusivamente destinata al **virginale**, ma può essere suonata anche al clavicembalo.

Il **virginale**, per la dolcezza del suono e la facilità dell'esecuzione, veniva appoggiato su un tavolo o tenuto in grembo da ragazze molto giovani (da qui l'origine del termine).

Sul pentagramma si scrive su due righe in chiave musicale di violino e chiave musicale di basso e la sua estensione è la seguente:



WHISTLE



Il **whistle** è uno strumento **aerofono** a fiato della famiglia dei flauti dritti originario dell'Inghilterra.

È costruito in latta in un unico corpo metallico cilindrico con un inserto in legno che fa da imboccatura con sei fori per la diteggiatura delle note.

Il **whistle** appartiene alla specie del flauto dolce ed è quindi un tipico strumento **diatonico**.

Ne esistono quattro tipi con le intonazioni in Re – Sol – Do e Sib e con estensione media di due **ottave** per tipo.

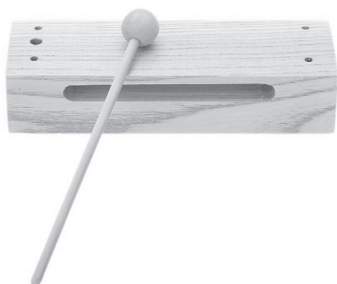
Utilizzato nella musica popolare soprattutto nelle isole dell'Irlanda il **whistle** è soprannominato anche flauto a fischietto per il suo suono acuto e penetrante.

Si scrive in chiave musicale di violino e l'estensione del prototipo in Re è la seguente:





WOODBLOCK



Il **woodblock** è uno strumento a percussione della famiglia degli **idiofoni** originario dell'Oriente.

È formato da un singolo blocco di legno duro (generalmente tek) di forma rettangolare o arrotondata con una o due fessure intagliate longitudinalmente.

Il **woodblock** si suona esclusivamente percuotendolo con una **bacchetta** rigida e il suono emesso varia secondo le dimensioni del blocco di legno.

Dal punto di vista ritmico viene suonato sia sugli accenti del **battere** che in quelli del **levare**. Le dimensioni del **woodblock** vanno dai 15 cm. a oltre 2 mt. (**temple-books**) che, in Africa e nelle isole del Pacifico, vengono suonati colpendoli con un grosso tronco d'albero.

Il **woodblock** di piccole dimensioni in Occidente è utilizzato nelle sezioni ritmiche delle orchestre e viene spesso aggiunto tra gli accessori della batteria.



XILOFONO



Lo **xilofono** è uno strumento a percussione della famiglia degli **idiofoni** a percussione diretta. Diffuso nell'Asia sudorientale già dal IX secolo lo strumento si diffuse in Europa a partire dal XVI secolo anche se il nome attuale apparve solo nel XIX secolo.

Lo **xilofono** è costituito da due file di **barrette di legno** di lunghezza diversa (lunghe per note gravi e corte per note acute) disposte come la tastiera di un pianoforte con le **note naturali** nella fila inferiore e le **note alterate** nella fila superiore. Sotto ogni barretta vi sono dei tubi aperti che fanno da cassa

acustica amplificandone il suono.

Lo **xilofono** si suona percuotendo le barrette con delle apposite **mazzuole** di legno: il suo suono, secco e limpido ma legnoso e di non lunga durata è molto utilizzato nella musica blues e jazz.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



YOKO FUE



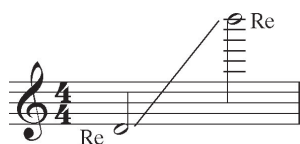
Lo **yoko fue** è uno strumento **aerofono** a **fiato** della famiglia dei **flauti traversi** di origine antica giapponese.

È molto usato nei repertori folkloristici nipponici e nelle rappresentazioni teatrali kabuki nonché nella musica di corte con i tre modelli detti ryuteki, komabue e kagurabue.

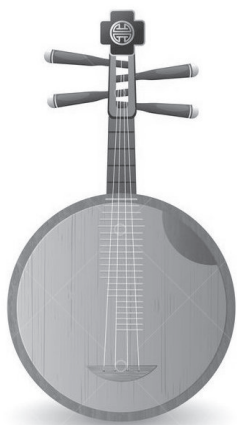
La struttura del **yoko fue** ha la stessa forma dei flauti traversi giapponesi di ogni genere, con una lunghezza che varia da 30 a 60 cm.

Si differenzia però dagli altri flauti nel materiale di costruzione, nell'intonazione e nelle decorazioni legate ai diversi generi di musica da eseguire.

Il **yoko fue** si può considerare un flauto traverso del tipo labiale e come tale si scrive in chiave musicale di violino con una estensione che è la seguente:



YUEKIN



Lo **Yuekin** è uno strumento **cordofono** cinese della famiglia dei liuti a manico corto la cui origine viene fatta risalire addirittura al periodo della dinastia Han (II secolo a. C.).

Ha una forma particolare con la **cassa di risonanza** circolare a forma di luna piena (viene per questo chiamato liuto a forma di luna).

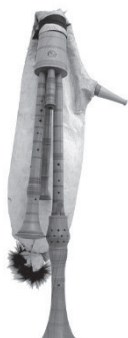
Lo **yuekin** ha due corde di seta o nylon accordate a coppia per **quinte** tese sulla **tavola armonica** priva di fori di risonanza. Il manico presenta alcuni **tasti** e termina con un **cavigliere** che possiede due **piroli** per lato.

Lo **yuekin** è considerato uno strumento privilegiato dell'Orchestra dell'Opera di Pechino e tra i cordofoni occupa un posto d'onore sia per accompagnare la voce sia nella musica solo strumentale.

Sul pentagramma si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



ZAMPOGNA

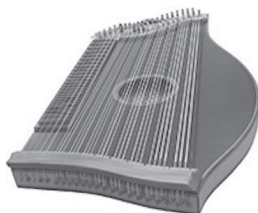


La **zampogna** (dal greco symphonia) è un antichissimo strumento musicale della famiglia degli **aerofoni** a carattere pastorale le cui origini risalgono al I secolo d. C.

È composta da un sacco dotato di 4 o 5 **canne**, inserite in un ceppo dove viene legata la sacca di accumulo (**otre**). L'**otre** è realizzata in pelle di capra o in gomma dove è inserita una **cannetta o soffietto** in cui il suonatore immette l'aria che fa vibrare le **ance** innestate sulle canne melodiche. Le **ance** possono essere singole o doppie realizzate in plastica o canna di bambù. Nella **zampogna** solo due **canne** suonano la **melodia** mentre le altre emettono una nota fissa fungendo da **bordone**.

Dal Medioevo all'età moderna la **zampogna** si è diversificata in vari tipi, tra cui la cornamusa scozzese e irlandese, la musette francese, la piva italiana che, in base alla lunghezza, si distingue in zampogna zoppa del Molise, del Lazio e dell'Abruzzo, zampogna a chiave della Campania e della Basilicata, zampogna a paru della Sicilia e surdulina della Calabria. La **zampogna** in Italia è lo strumento tipico della musica popolare nel periodo natalizio

ZITHER



Lo **zither** o **cetra da tavolo** è uno strumento popolare a pizzico della famiglia dei **cordofoni** in uso in Germania meridionale, Tirolo e Paesi limitrofi, discendente diretto del salterio e del dulcimer.

Lo **zither** è composto da una cassa armonica piatta con un buco circolare sulla quale sono tese 5 corde. Al di sotto, tra la **cassa armonica** e le 5 corde, vi sono 17 o 40 corde tese (secondo i modelli) che possono essere accordate nei modi più disparati.

Si suona posizionato su di un tavolo oppure poggiato sulle ginocchia dell'esecutore. La tecnica per suonare lo **zither** utilizza il pollice della mano destra che, con uno speciale plettro, pizzica le 5 corde superiori mentre le altre dita suonano tutte le altre corde per l'accompagnamento; la mano sinistra invece ferma le corde per le posizioni volute. I modelli esistenti sono il salzburg zither (austriaco) e quello tedesco meridionale chiamato mittenwald zither entrambi con le stesse caratteristiche costruttive.

ZUFOLO



Lo **zufolo** è uno strumento musicale **aerofono** a fiato della famiglia dei flauti globulari di origini molto antiche. In Sicilia è conosciuto come friscalettu e in sardo solittu a testimoniare la grande popolarità che gode nelle due isole.

Lo **zufolo**, costruito generalmente in legno di bosso a forma di piccolo cilindro incavato, ha un taglio trasversale che funge da imboccatura e presenta sul dorso sette fori per la diteggiatura delle note. Viene suonato verticalmente e il suo suono è simile ad un fischietto per le note medio-alte che emette. Lo **zufolo** è suonato nelle feste tradizionali popolari ed è tipicamente uno strumento **cromatico solista**.

Sul rigo musicale si scrive in chiave musicale di violino e la sua estensione è la seguente:



ZUKRA



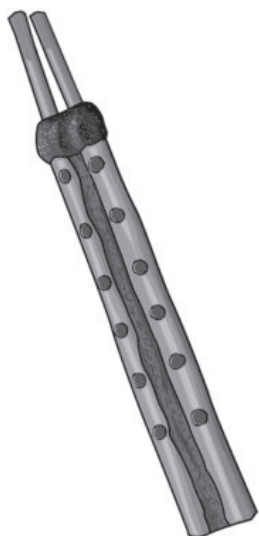
La **zakra** è uno strumento **aerofono** a fiato appartenente alla specie delle **cornamuse**, originario della Tunisia.

È formata da un sacchetto di pelle di pecora con un **doppio chanter** unito: si suona tramite una singola **canna** ed è considerata a tutti gli effetti una **hornpipe**.

La **zakra** è utilizzata nelle feste popolari e tradizionali della Tunisia e dell'Algeria dove è presente nella musica della cultura operaia: è lo strumento particolarmente tipico di alcune danze che, secondo la credenza popolare, trasportano i danzatori in uno stato di euforica trance.

La **zakra** è accordata di solito in Do e la sua estensione scritta sul pentagramma in chiave musicale di violino è di **due ottave** e una **quinta**.

ZUMMARAH



La **zummarah** è uno strumento **aerofono** a **fiato** della famiglia dei clarinetti originario dell'antico Egitto (2000 a. C.).

È costituita da due canne parallele e cilindriche della stessa lunghezza (45 cm.), con sei paia di fori per la composizione delle note; una delle due canne può essere cieca (non perforata) emettendo così una sola nota continua che fa da **pedale armonico**.

Le **ance** hanno un taglio disuguale che producono una differenza di frequenze dando luogo al caratteristico suono.

La **zummarah** si suona inserendo totalmente le ance nella bocca e respirando attraverso il naso permettendo così di mantenere costante l'emissione dell'aria e del suono.

È strumento essenzialmente solista di tradizione pastorale, utilizzata ancora oggi nelle feste e nelle danze popolari arabe.

La sua estensione scritta in chiave musicale di violino è la seguente:



GLOSSARIO IN ORDINE ALFABETICO DEI TERMINI TECNICO-MUSICALI PRESENTI NEL VOLUME.

A

- **Accompagnamento:** disegno musicale ritmico di una serie di accordi che regge il canto.
- **Accordatura:** modo di intonare le corde di uno strumento cordofono.
- **Ancia:** linguetta vibrante che produce il suono negli strumenti aerofoni a fiato.
- **Arghilofoni:** strumenti aerofoni labiali a cassa chiusa costruiti in argilla.
- **Arco:** asta detta anche archetto che tende il fascio di crini per lo sfregamento delle corde.
- **Armonia:** serie di note della stessa tonalità suonate contemporaneamente (accordi).
- **Armonici:** successione di suoni con frequenze multiple derivanti da una nota.
- **Auleta:** suonatore dello strumento Aulos.

B

- **Bacchette:** oggetti in legno per suonare gli strumenti a percussione.
- **Basso continuo:** sistema del XVII secolo in cui la parte bassa veniva scritta su un unico rigo con note munite di numeri ed eventuali alterazioni.
- **Bili:** oboe cinese.
- **Bipa:** strumento tradizionale coreano in disuso derivante dalla biwa cinese.
- **Biwa:** antico liuto a manico corto giapponese importato nel 700 d.C. dalla Cina.
- **Bordone:** effetto che producono un accordo o una nota suonati in modo continuo.
- **Bottleneck:** aggeggio che si infila al dito per farlo scorrere sulle corde della chitarra hawaiana.
- **Bottoni:** tasti di alcuni strumenti in cui ad ogni bottone corrisponde una singola nota bassa

C

- **Campionatori di suoni:** strumenti elettronici in possesso di suoni in formato digitale.
- **Canneggio:** parte curva e cava che conduce l'aria dall'imboccatura ai cilindri dei pistoni in alcuni strumenti a fiato.
- **Capotasto:** componente di alcuni strumenti cordofoni collocato all'inizio del manico-tastiera che mantiene sollevate le corde.
- **Cassa di risonanza o cassa armonica:** parte di uno strumento che aumenta l'intensità del suono grazie al fenomeno fisico della risonanza.
- **Cavigliere:** parte finale del manico degli strumenti ad arco in cui si regola la tensione delle corde.
- **Chanter:** uscita dell'aria in alcuni strumenti a fiato per il canto o melodia
- **Chiavi ausiliarie:** presenti in alcuni strumenti a fiato dei legni per ottenere i suoni-trilli.
- **Chiavi-leve:** negli strumenti a fiato dei legni aprono e chiudono i fori non raggiungibili dalle dita.
- **Chiavi musicali:** simboli scritti all'inizio del pentagramma che determinano il nome e la posizione delle note. Sono sette: chiave di violino, chiave di soprano, chiave di mezzo-soprano, chiave di contralto, chiave di tenore, chiave di baritono, chiave di basso.
- **Citaredi:** suonatori di cetra.
- **Clavicordo:** antico strumento a corde medioevale dotato di tastiera.
- **Controtempo:** canto inserito nei tempi deboli in contrasto con i tempi forti del canto principale.
- **Controcanto:** canto secondario sovrapposto al canto principale.
- **Cromaticca:** scala musicale formata da 12 semitoni contigui.
- **Cordiera di chitarra:** insieme delle 6 o 12 corde di una chitarra.
- **Cordiera di rullante:** serie di spirali metalliche tese sotto la pelle risonante.
- **Croba:** unione delle canne (bordone, tumbu e mancosa) nello strumento launeddas.
- **Cornetto:** strumento aerofono impiegato nel medioevo fino periodo tardo barocco.
- **Coulisse o slide:** pompa mobile del trombone a tiro che modifica l'intonazione delle note.
- **Crotalo:** tipo di nacchera usata nell'antica Grecia.



- **Dàn ty bà:** strumento cordofono tradizionale del Vietnam derivante dalla biwa cinese.
- **Diatonica:** scala musicale mista con 5 toni e 2 semitoni.
- **Dixieland:** musica del primo periodo del jazz suonata dai musicisti non afro-americani.
- **Dohl:** strumento indiano a percussione del XV secolo in disuso.
- **Dominante:** quinta nota di una scala musicale.



- **Fidula:** strumento ad arco medioevale con cassa armonica piatta antenato del violino.



- **Ginocchiera:** sistema che aziona tutti i registri dell'harmonium.
- **Gongche:** sistema di scrittura musicale della Cina che usa i caratteri cinesi al posto delle note.
- **Guzheng cinese:** strumento cordofono tradizionale cinese della famiglia della cetra.



- **Harpejii:** strumento elettrico cordofono ibrido tra pianoforte e chitarra creato nel 2007.
- **Horn pipe:** strumento aerofono a fiato formato da un'unica canna.



- **Imboccatura:** parte di uno strumento a fiato che immette l'aria attraverso le labbra.
- **Intervallo:** distanza sonora tra corde o note.



- **Kankles lituano:** strumento a corde pizzicate della famiglia delle cetre baltiche.
- **Kokle lettone:** strumento tradizionale a corde del XV secolo della Lettonia



- **Laud cubano:** strumento cordofono cubano simile al liuto a manico corto.
- **Legni:** strumenti a fiato originariamente in legno ma comprendenti anche strumenti in metallo.
- **Levare:** movimenti musicali deboli che si contrappongono ai movimenti forti in battere.
- **Liuqin cinese:** strumento cordofono orientale con 3, 4 o 5 corde antenato del pipa.



- **M'bira:** strumento idiofono dell'Africa del sud che produce suoni dalle vibrazioni di lamelle.
- **Mahabharata:** canto corale che con i canti ramayana rappresenta il massimo della civiltà indiana.
- **Makuta congolese:** strumento regionale a percussione afro-cubano originario dell'Africa centrale.
- **Manico-tastiera:** negli strumenti cordofoni contiene i tasti corrispondenti a suoni diversi.
- **Mantice:** camera che immette aria negli strumenti aerofoni per l'emissione del suono.
- **Martelletti:** dispositivi che percuotono le corde negli strumenti cordofoni a percussione.
- **Meccanica:** parte nevralgica del pianoforte in cui i martelletti percuotono le corde.
- **Melodia:** canto principale di un brano con note suonate singolarmente in successione.
- **Metallofoni:** strumenti idiofoni con barrette metalliche che, quando colpite, producono i suoni.
- **Minstrels:** cantori menestrelli girovaghi itineranti.
- **Musette:** fisarmonica francese.



- **Nona maggiore:** intervallo di un'ottava più un tono.
- **Note alterate:** sono cinque, intervallate alle note naturali e sono aumentate di mezzo tono (col diesis) o diminuite di mezzo tono (col bemolle): Do# o Re♭ – Re# o Mi♭ – Fa# o Sol♭ – Sol# o La♭ – La# o Si♭.
- **Note naturali:** sono sette : Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si



- **Old-time:** genere folk di musica dell'America settentrionale.
- **Onde armoniche:** vibrazioni sonore periodiche di tipo sinusoidale.
- **Ottava:** nota di una scala di 8 note uguale alla prima ma traslata nella scala superiore.
- **Ottavata:** nota o corda portata all'ottava.
- **Ottoni:** strumenti aerofoni costruiti in ottone in cui il suono è prodotto dalla vibrazione dell'aria immessa dal suonatore.



- **Pandora:** strumento cordofono a pizzico in disuso del 1500.
- **Pedale armonico:** prolungamento di una nota in alto o in basso (solitamente I o V di un accordo).
- **Pedali:** presenti nell'arpa (per cambiare tonalità), nel pianoforte (per ottenere il piano e il forte) e nell'organo (per suonare le note più basse).
- **Pentatonica:** scala priva di semitoni formata da 5 note.
- **Percussione:** colpo per far emettere il suono agli strumenti percussivi.
- **Pizzica:** danza popolare della Puglia e Basilicata simile alla tarantella della Campania.
- **Plettro:** piccola penna per suonare gli strumenti a corda.
- **Pick-up:** dispositivo elettrico che trasforma le vibrazioni delle corde in impulsi elettrici.
- **Pirolì:** chiavi a vite per ancorare le corde negli strumenti cordofoni.
- **Pistoni:** dispositivi degli strumenti a fiato che consentono di variare il percorso dell'aria nel canneggio e quindi cambiare le note.
- **Pizzicato:** tecnica usata negli strumenti ad arco pizzicando le corde con le dita.
- **Ponticello:** legnetto che negli strumenti a corda aggancia e sostiene le corde alla cassa armonica.



- **Quarta:** intervallo di suono tra 4 note.
- **Quinta:** intervallo sonoro tra 5 note.



- **Raganella:** detta anche tric-trac è uno strumento idiofono a suono indeterminato.
- **Ramayana:** canti del poema epico sanatana dharma indiano.
- **Registro:** gamma di altezze di suoni acuti o bassi.
- **Ritornello:** parte orecchiabile di un brano che viene ripetuto più volte.



- **Salterello:** meccanismo atto a pizzicare le corde negli strumenti cordofoni.
- **Santur:** strumento iraniano cordofono della famiglia degli zither.
- **Scala:** successione di 7 note che può essere maggiore o minore.
- **Scala blues:** scala che aggiunge un semitono fra il III e il IV grado.
- **Scala lidia:** scala che inizia dal quarto grado della scala maggiore.
- **Semitono:** metà di un tono.
- **Serpentone:** strumento francese della famiglia dei cornetti del XVI secolo.
- **Sesta:** intervallo tra sei note contigue.
- **Settima:** intervallo di suono tra sette note contigue.
- **Shekere:** strumento idiofono dell'Africa occidentale.
- **Sintetizzatori digitali:** strumenti elettrofoni che generano suoni audio.
- **Slide:** tecnica di sfregamento delle corde.
- **Sonaglio:** strumento a percussione tipo tamburelli a doppia fila.
- **Spazzole metalliche:** particolari bacchette con setole metalliche per suonare la batteria.
- **Strumento armonico:** strumento che suona in ensemble le varie parti dell'armonia.
- **Strumento solista:** strumento che suona parti importanti da solo.
- **Sufi:** cantori del sufismo, dottrina che canta la musica devozionale dei musulmani.
- **Suono determinato:** suono prodotto da strumenti che emettono note richieste dall'esecutore.
- **Suono indeterminato:** suono prodotto da strumenti che emettono un unico suono.



- **Tasti a piattello:** aprono o chiudono fori a distanza negli strumenti a fiato dei legni.
- **Tavola armonica:** manico-tastiera degli strumenti.
- **Tetracordo:** strumento dotato di quattro corde.
- **Tonalità:** determinata scala musicale in cui le note rispettano le alterazioni scritte in chiave.
- **Tonica:** primo grado di una scala diatonica
- **Tono:** distanza sonora tra due note contigue.
- **Tremolo:** abbellimento prodotto dalla ripetizione di uno o più suoni.
- **Tricordo:** strumento dotato di tre corde.



- **Unione:** sistema armonico che trasporta all'ottava alta le note suonate.
- **Unisono:** due note uguali suonate contemporaneamente



- **Vibraslap:** strumento idiofono a percussione moderna versione della quijada.
- **Viella a mano:** strumento medioevale a corde strofinate dall'arco.
- **Vina indiana:** strumento cordofono dell'India a pizzico della famiglia dei liuti.
- **Viola da braccio:** strumento ad arco suonato con le braccia.
- **Viola da gamba:** strumento ad arco che si regge tra le gambe.



- **Zappettine:** piccoli ganci che si applicano alle corde dell'arpicordo per farle suonare.

GERARDO TARALLO

Autore, Compositore, Arrangiatore, Direttore d'Orchestra. Ha studiato a Napoli chitarra e armonia con Giorgio Frank, Lello Giaquinto, Nicola Fariselli e Mario Gangi. A Milano nei primi anni '70 inizia come autore e music-maker presso la casa discografica Durium, subito apprezzato dai musicisti Marcello Minerbi, Pino Calvi, Tony De Vita e Armando Sciascia.

Arrangiatore di artisti italiani e stranieri è autore di numerose canzoni e sigle TV, musiche per spettacoli teatrali, per trasmissioni radiofoniche e canzoni per bambini.

Nel 1972 la sua canzone "La mente nuda" rappresentò l'Italia al Festival europeo di Lisbona: la canzone si classificò sesta e, nel tempo, ha avuto 6 versioni di interpreti internazionali risultando la più suonata sulle grandi navi degli anni '70. Per Elisabetta Viviani ha arrangiato 9 album tra i quali è contenuto il brano "C'é" che partecipò al Festival di Sanremo del 1982. Nel 1980 arrangia l'album "In riva agli occhi di una donna" per la cantante-attrice Grazia Calvi in cui scrive le musiche e i testi di 11 brani. Il disco ebbe la menzione speciale della critica per il pregevole contenuto a favore della donna.

Nel 1981 ha arrangiato per la Durium l'unico album di canzoni registrato dall'attore Piero Mazzarella "Un poo per rid e un poo per minga piang", scrivendo col grande artista cinque brani. Nello stesso anno 1981 arrangia l'album "Logaritmi di vita" per il cantautore-poeta Giulio Perotti. Nel 1982 scrive e arrangia il brano "Come sarà domani" interpretato da Gianni Pettenati sigla della serie TV "Una vita da vivere" in onda su Canale 5. Ha scritto e arrangiato nel 1987 la sigla storica del Bimbofestival "Noi siam quelli" e nel 1991 la sigla "Verde pistacchio" per Junior TV. Nel 1987 ha arrangiato per il mercato internazionale l'album "Around the world" del cantante italo-americano Sauroh Romoz "pupillo" della famiglia Kennedy.

Nel 1988 ha scritto e pubblicato il volume "Suonarcantando" per avvicinare i bambini al mondo della musica divertendosi. Nel 1989 scrive e arrangia il brano "J'ai une bonne langue" per la cantante belga Nicole Payroux, sigla della trasmissione "Terres lointaines" della TV belga. Nel 1992 è a Sanremo Giovani dove arrangia produce e dirige l'esordiente Francesca Basile con la canzone "Principessa". Nel 1994 scrive, arrangia e dirige al Festival di Castrocaro ancora Francesca Basile nel brano "Dove mi porta il cuore". Nel 1996 ha scritto la sigla della trasmissione televisiva "L'uomo e il mare" in onda su RAI Uno, andata in onda per due anni consecutivi. Nel 2000 arrangia per Mario Tessuto l'album "Napoli...Paese mio" con 12 grandi classici della tradizione partenopea. Nel 2005 scrive e arrangia le musiche per la trasmissione "Tutti i colori del giallo" (24 puntate) in onda su Radio Due RAI e nel 2006 scrive e arrangia le musiche del programma "Lupo Alberto un lupo alla radio" con Enzo Iacchetti, Lella Costa e Gianni Fantoni in onda su Radio Due RAI (28 puntate).

Nel 2014 ha arrangiato il CD "Sunrise" per Mariana Preda, virtuosa internazionale del flauto di Pan, in cui ha scritto due brani. Nello stesso anno ha collaborato con il pianista Sante Palumbo alla stesura del volume "Manuale di Jazz progressivo e immediato". È stato presente all'EXPO 2015 con "Luna bianca", un brano musicale realizzato con la grande orchestra, scritto per uno dei dieci grandi eventi dell'EXPO per il quale ha ricevuto nel 2016 il premio "Great work".

Nel 2017 col brano "Le stelle di Milano" ha vinto il Premio al miglior testo della XX edizione del Premio Giovanni D'Anzi. Nello stesso anno scrive e arrangia le musiche della commedia brillante "Lady Scatolone" con Sofia Zafiropoulou, Mary Rinaldi, Carlo Scardovelli con la "prima" al Teatro Manzoni di Milano. Nel 2018 ha realizzato e arrangiato con la grande orchestra l'album pop-lirico "Amare ancora" per la soprano Denia Mazzola Gavazzeni in cui ha musicato 8 testi della famosa artista. Nel 2019 ha realizzato e arrangiato per Donatella e Mario Tessuto l'album "Una storia senza tempo" in cui ha composto 7 brani. Nello stesso anno ha arrangiato e realizzato per il cabarettista-imitatore Jenky l'album "Jenky e le sue mille voci" in cui ha scritto tutti gli 8 brani. Nel 2021 ha pubblicato il volume "Elementi di Armonia".

Nel 2022 ha realizzato per Elisabetta Viviani gli album "Disney Song's" e "Tra le luci di Natale". Nello stesso anno ha pubblicato il volume "La musica nel tempo e nella storia". Nell'ottobre 2024 ha ricevuto il prestigioso Premio Internazionale AMI "Cristoforo Colombo" quale Artista dell'anno 2024. Ha lavorato per Durium, Panarecord, Ricordi, Duck, R.C.A., Joker, Ri Fi, Topkapy, CGD, I.M.I., Five, Lariana, LF koop, EMI, MAP, Wep, SAAR Records, Disco Più, Brad, Halidon.

Direttore Artistico dal 1977 all'80 della manifestazione "Tuttofolk", dal 1992 al 2000 della Peter Pan Production, dal 2000 al 2004 del Martesana Rock, del Premio Sergio Endrigo del 2011, e a tutt'oggi del Premio Giovanni D'Anzi, dell'Ambrogino d'Oro e del Bimbofestival. Consulente e Direttore Artistico di diverse etichette discografiche e case di produzione ha alternato a lungo anche l'attività di didatta.

DELLO STESSO AUTORE:

