

# DENTRO LA MUSICA

## Il colore del suono

### GLI STRUMENTI MUSICALI (Lezione 8 - A.A. 2018-19 San Donato Milanese)

#### 18) Percussioni (2)

Continua con questa dispensa l'illustrazione di alcuni tra i principali strumenti a percussione.

Non è possibile elencarli e descriverli tutti. Oltre a quelli ricordati in queste dispense ce ne sono molti altri in uso in tutto il mondo il cui utilizzo si può trovare nella musica così detta colta ma soprattutto in quella popolare o moderna tipica di determinate popolazioni.

#### Celesta

Fa parte degli strumenti musicali classificati come idiofoni a percussione poiché produce il suono mediante il materiale stesso di cui è composto.

Visto dall'esterno assomiglia ad un piccolo pianoforte verticale. Ha una tastiera (come quella di un pianoforte) che solitamente ha un'estensione di quattro ottave la quale attiva dei martelletti che percuotono delle lamelle di acciaio fissate su una cassa di risonanza.

Produce un suono (simile a quello di un glockenspiel o di un vibrafono) ovattato, dolce e chiaro ma debole che però può essere amplificato attraverso un apposito pedale di risonanza. La partitura è scritta in chiave di violino ma ad un'ottava inferiore a quella del reale suono prodotto.

Lo strumento fu inventato nel 1886 da August Mustel, un costruttore parigino di armionium, sulla base di uno strumento chiamato Dulcitone ideato da suo padre Victor che consisteva in una serie di diapason percossi da martelletti.

In orchestra sinfonica lo strumento fu utilizzato la prima volta nel 1892 da P.I. Čajkovskij nel balletto *Lo Schiaccianoci*. Qualcuno sostiene invece che il primo utilizzo fu di Ernest Chausson per *La Tempête* in una piccola orchestra nel dicembre 1888.

Successivamente la celesta fu utilizzata da R. Strauss nell'opera *Ariadne auf Naxos* e da G. Puccini nella *Tosca*. G. Mahler la utilizzò nella *Sinfonia n. 6*, I. Stravinskij nel *Requiem*, B. Bartók nella *Musica per archi, percussione e celesta*, C. Debussy nel brano *Les Chansons de Bilitis*, A. Casella in *Convento veneziano*. (qui lo strumento è suonato a quattro mani).

Nella musica pop e rock la celesta è stata utilizzata in alcune canzoni da F. Sinatra tra cui *I'll never smile again*; dai Velvet Underground in *Sunday Morning*, dai Beatles in *Baby, it's you*; e dai Pink Floyd in *Gnome*.



Celesta

### Tamburello basco

Si tratta di uno strumento musicale a suono indeterminato che fa parte dei membranofoni. È uno strumento tipico popolare già in uso nel secondo millennio a. C. in diverse civiltà.



**Tamburello basco**

Ha una forma circolare con la membrana tesa attorno ad una corona in legno sulla quale sono ricavate delle fessure entro le quali sono montati dei cimbalini (piccoli piatti) che ad ogni percussione della membrana ne arricchiscono il suono con il loro tintinnare.

Lo strumento si suona battendo la membrana con la mano e o solo scuotendolo per far muovere i cimbalini.

Lo strumento si trova in orchestra già in composizioni di G.W. Gluck come *Paride ed Elena* (1770) e *Echo ed Nacisse* (1779). W.A. Mozart utilizza il tamburello in alcune composizioni tra cui la Danza n. 5 delle 12 Deutsche Tänze K 586 (12 danze tedesche) del 1789.

### Tom tom

È un tamburo di forma cilindrica, chiuso alle estremità da due membrane tese in pelle: dette rispettivamente battente (quella superiore che viene percossa) e risonante (l'altra membrana). Le pelli sono fissate ad un fusto mediante cerchi metallici e viti. Il fusto è solitamente in legno (acero, betulla, mogano) ma può essere anche di materiale diverso (PVC, vetroresina, metallo).

Oggi i diametri più comuni del fusto variano tra 20 e 46 centimetri ma ne esistono anche di dimensioni inferiori e superiori. La profondità del fusto, anch'essa variabile, incide oltre che sul volume del suono, anche, maggiormente, sul timbro dello strumento.

Il suono, indeterminato, prodotto da questo strumento è dato dal tipo e dalla tensione della pelle superiore (battente) è viene modificato in base al gusto del suonatore che agirà anche sulla pelle inferiore per far produrre un suono più o meno armonico.

Questo è uno strumento, fondamentale per la batteria dove viene sorretto da appositi sostegni fissati alla grancassa. Il tom tom può essere utilizzato anche da solo.



**Tom-tom**

### Triangolo

Il triangolo, che deriva dal sistro orientale (egiziano), è uno strumento con sorprendenti possibilità sonore e tra i più diffusi tra le percussioni. Fa parte degli idiofoni a suono indeterminato, percossi da bacchetta. Arriva in Europa nel Medio Evo ed era utilizzato in funzioni liturgiche e per accompagnamento di balli e danze tradizionali. A volte era munito di anelli o piattini di metallo per amplificare le capacità sonore. Già nel XVIII secolo entrò a far arte dell'orchestra e delle bande militari alla turca (giannizzeri) nelle quali erano presenti molti strumenti a percussione e che avevano molto successo in Europa. Queste bande influenzarono musicisti come W.A. Mozart ne *Il ratto del serraglio* (1782) e F.J. Haydn nella *Sinfonia militare o Sinfonia turca* (1794).



**Triangolo**

Nel XIX secolo il triangolo entrò stabilmente a far parte essenziale dell'orchestra, perse i tintinnanti anelli metallici ed assunse definitivamente la

forma di triangolo equilatero. Nel passato aveva anche la forma di triangolo isoscele o trapezio isoscele.

Il triangolo consiste in un'assicella di metallo a sezione cilindrica, piegata a triangolo equilatero con una fessura in un angolo. Il metallo utilizzato può essere l'acciaio o l'ottone. È disponibile in varie misure, il costruttore deve scegliere un diametro adeguato in funzione della lunghezza dei lati. Di solito è disponibile in tre misure standard in base all'altezza sonora: acuto, medio, grave. Lo strumento viene sospeso su una striscia attaccata ad uno dei due angoli contigui. Lo strumentista tiene lo strumento sospeso con la striscia e lo colpisce con una bacchetta di metallo che tiene con l'altra mano. Di spessore e lunghezza variabile può avere un manico parzialmente foderato con materiale antiscivolo oppure un'estremità può essere ripiegata su se stessa per poterla appendere quando non si usa. Colpendo i lati superiori si ottiene una nota di altezza indeterminata con un'intensità di livello medio; colpendo la base si ottiene un volume più forte. Per un suono tintinnante si muove l'asticella avanti e indietro tra i due lati. Il suono cambia leggermente se cambia la zona di percussione oppure l'inclinazione della bacchetta metallica oppure se si utilizzano bacchette di legno o di plastica.

L.van Beethoven impiegò il triangolo nella *Nona Sinfonia* (1823), F.Liszt lo inserì nel *Secondo movimento del Concerto per pianoforte n. 1* (1855), in J. Brahms lo troviamo nella *Sinfonia n. 4* (1884-85). Il triangolo ha una parte anche nel *Capriccio spagnolo* (1887) di N. Rimskij-Korsakov e nella *Danza dei Tartari* che fa parte delle *Danze polovesiane del Principe Igor* (1890) di A. Borodin. In *Enigma variations* (1899) di E. Edgar il suono del triangolo lo troviamo nell'undicesima variazione quando imita il tintinnio della medaglia del collare del bulldog Dan che si scrolla l'acqua di dosso dopo essersi tuffato nel fiume Wye. B. Bartók, tra le altre composizioni, lo ha utilizzato nella *Sonata per due pianoforti e percussioni* e nel *Concerto per orchestra*.

### **Campane tubolari**

Questo è uno strumento musicale piuttosto moderno, di origine europea, classificato come idiofono a percussione a suono determinato.

Si tratta di una serie di lunghe barre metalliche (ottone o altro materiale) cave appese verticalmente su un supporto, di solito metallico. Le tubazioni sono di varia lunghezza determinata in funzione della nota che si vuole ottenere.

Le barre sono colpite nella parte superiore con un martello con la testa di cuoio o di plastica.

L'utilizzo possiamo sentirlo nella *Sinfonia Fantastica* di H. Berlioz, nell'*Ouverture 1812* di P.I. Čajkovskij, nella *Nona Sinfonia* di G. Mahler.



**Set di Campane tubolari**

### **Campanaccio**

Il campanaccio, conosciuto anche come "cow bell," è uno strumento musicale a percussione di tipo idiofono a suono indeterminato.

È costruito in lamiera metallica con una forma simile a quella di una campana appiattita. Ce ne sono di varie dimensioni che variano da 3 a 50 centimetri di altezza.

Nell'orchestra è stato introdotto nel XX secolo in musica del tipo descrittivo. È utilizzato anche nella musica jazz come componente della batteria.

Lo strumento è stato utilizzato nella *Sesta e nella Settima sinfonia* di G. Mahler e nell'*Alpen Symphony* di R. Strauss.



**Campanaccio**

## Gong

È uno strumento antico di origine del sud est asiatico. In origine era utilizzato come strumento rituale e ancora oggi mantiene questa funzione in alcune regioni rurali cinesi, di Giava e di Bali.

Lo strumento, che è classificato tra gli idiofoni, consiste essenzialmente in un disco in lega metallica, in cui prevale il rame, con bordi ripiegati verso l'interno. Anticamente, ma anche oggi in alcune regioni asiatiche, veniva aggiunto dell'oro e dell'argento per arricchire il timbro dello strumento.

Il diametro del disco può variare da 1,20 metri a una decina di centimetri con diversi modelli che assumono nomi differenti e sono utilizzati in varie circostanze con effetti sonori differenti. Il disco metallico viene attaccato mediante corde ad un telaio di sostegno di metallo o legno appoggiato al suolo.

Il disco viene percosso da una bacchetta (mazza) con la testa avvolta nel feltro o da sottili bacchette in legno. Nei gong piccoli sono invece utilizzate bacchette di bambù. L'utilizzo di bacchette metalliche permette di ottenere effetti speciali.

Lo strumento utilizzato nelle orchestre sinfoniche ha una sporgenza centrale sul lato esterno (capezzolo) che è il punto dove il musicista deve battere la mazza per ottenere la corretta vibrazione.



Gong

Normalmente lo strumento ha un'intonazione indeterminata e sonorità grave ma alcune formazioni strumentali orientali dispongono di strumenti intonati che eseguono note precise.

In occidente si cominciò ad utilizzare il gong verso la fine del XVIII secolo; qualche utilizzo si ebbe nel secolo successivo. Non ebbe un ruolo importante fino al XX secolo quando ci si rese conto delle potenzialità nella musica sinfonica e in quella rock. La ricchezza e la morbidezza del suono del gong l'hanno fatto diventare simbolo stesso della solennità. Il suono può variare da fortissimo a quasi sussurrato, con toni misteriosi o drammatici. La durata del suono dipende dalla forza con cui si percuote il disco; le vibrazioni si possono interrompere appoggiando la mano sopra il disco.

Dal 1835 quando lo strumento entrò definitivamente nelle formazioni orchestrali, molti compositori lo utilizzarono. Tra questi ricordiamo la composizione di Musorgskij-Ravel *Quadri d'una esposizione*; l'opera *Orientale* di C.A. Cui; il poema coreografico *La Valse* e il celebre *Bolero* di M. Ravel e la *Sagra della primavera* di I. Stravinskij. Utilizzarono il gong nelle loro composizioni anche O. Messiaen, P. Boulez, J. Cage, e E. Varèse.

Nella musica rock e metal, il gong è stato utilizzato anche dai Queen, dai Led Zeppelin, dai Pink Floyd, e dai Pooh.

In occidente lo strumento con disco piatto viene chiamato tam-tam mentre con gong si distingue lo strumento con una protuberanza centrale.

## Maracas



Maracas

Si tratta in generale di piccoli contenitori (gusci essiccati, creta, pelle di animali, legno, metallo) riempiti di piccoli oggetti come semi o ghiaia. È un esempio di strumento a percussione indiretta interna che quando viene agitato produce un suono per i colpi di questi oggetti contro le pareti e contro se stessi.

Spesso lo strumento è utilizzato in coppia con dimensioni diverse per ottenere suoni differenti. Adatto per la musica folk, jazz, pop e rock.

L'origine dello strumento è il Sud America dove veniva costruito con una zucca riempita di sassolini o semi secchi.

### **Castagnette (Nacchere)**

Sono placche di ebano o altro legno duro a forma di conchiglia con una sporgenza con due buchi attraverso i quali si fa passare una cordicella per collegare blandamente le due placche tra di loro. Il suonatore tiene abitualmente un paio di castagnette, ognuna con intonazione diversa, in entrambe le mani e con la punta delle dita colpisce la placchetta superiore che va a battere su quella inferiore producendo un suono incisivo e secco che può essere ripetuto anche rapidamente. È uno strumento tradizionalmente legato alla Spagna e associato al flamenco. Il loro utilizzo in composizioni sinfoniche del XX secolo ha, di solito, lo scopo di evocare atmosfere spagnole come nella Suite *Iberia* di C. Debussy. Da ricordare anche *Capriccio spagnolo* op. 34 di N. Rimskij-Korsakov.



**Nacchere**

In orchestra le castagnette sono montate su un supporto di legno.

Nella musica folclorica sono anche legate su un manico che fa da impugnatura.

### **Raganelle**

È formato da una maniglia a cui è attaccata una ruota dentata; una barretta di legno che ruota intorno produce un suono picchiettante. La raganelle è classificata tra gli idiofoni a raschiamento. Sono state utilizzate da parecchio tempo in rituali di vario tipo, ma principalmente per scacciare gli spiriti maligni. Un esempio di utilizzo lo si può trovare nel *Till Eulenspiegels lustige Streiche (I tiri burloni di Till Eulenspiegel)* di R. Strauss.



**Raganella**

### **Tricca-ballacca**

È uno strumento tradizionale dell'Italia meridionale, in particolare nell'area di Napoli, e consiste da tre martelletti in legno imperniati tra di loro su una telaio posto nella parte inferiore. I due martelletti esterni vengono fatti sbattere contro quello centrale, che rimane fisso, producendo un suono secco. In alcuni esemplari i martelletti hanno sonagli e campanellini e producono un suono simile a quello di un tamburello basco.



**Tricca-ballacca**

### **Frusta (batacchio)**

La frusta, strumento idiofono a percussione, consiste in due tavolette di legno lunghe 30-40 centimetri e larghe 5-10 centimetri, collegate da una cerniera, che sono sbattute con forza l'una contro l'altra generando un rumore che imita quello di una frusta. Un brano famoso è l'inizio del *Concerto in Sol per pianoforte e orchestra* di M. Ravel che la utilizza anche ne *L'Heure espagnole* e ne *L'enfant et les sortilèges*. G. Mahler la utilizza nella *Quinta e Sesta Sinfonia*, P. Mascagni nella *Cavalleria rusticana*; B. Britten in *The young person's guide to the orchestra*; L. Bernstein in *West side story*.



**Frusta**

### Incudine

In moderne orchestre classiche e sinfoniche vengono spesso utilizzati veri e propri incudini da fabbro oppure barre metalliche colpiti da pesanti martelli. G. Mahler ha utilizzato l'incudine nella Sesta sinfonia (La Tragica) nella quale ha utilizzato diverse percussioni, J. Strauss lo utilizzò per il ritmo nelle sue polke; G. Verdi lo utilizzò nell'opera *Il Trovatore (Coro dei gitani)*.

### Sirena

Le sirene sono strumenti meccanici che producono il caratteristico suono di allarme per effetto dell'aria che è fatta passare forzatamente attraverso un disco forato che gira velocemente. G. Gershwin la utilizza in *Un americano a Parigi*; E. Varèse nell'opera *Ionization*.

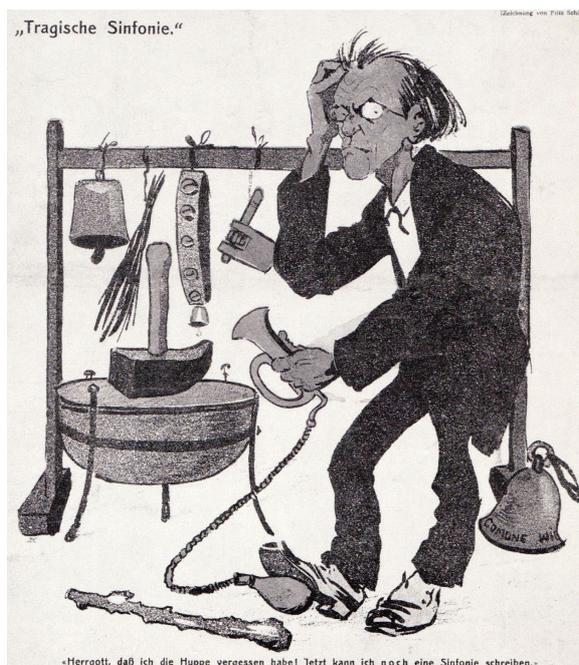
### Macchina del vento

La macchina del vento nasce con l'esigenza di imitare i suoni della natura. Lo strumento consiste in un'intelaiatura cilindrica di lamelle che viene fatta girare più o meno velocemente con una manovella su una tela producendo così il rumore di una brezza leggera o un vento impetuoso. Già nel periodo barocco J.P. Rameau utilizzò la macchina del vento nell'opera *Dardanus* (1739); R. Strauss la impiegò nel *Don Quixote* e in *Eine Alpensymphonie (Sinfonia delle Alpi)*.

### Macchina del tuono

Si tratta di un largo foglio di metallo che viene colpito da un robusto bastone o semplicemente agitato manualmente. Il foglio oscilla producendo un suono simile a quello di tuono fragoroso.

Nella *Sinfonia delle Alpi* di R. Strauss viene utilizzato anche questo strumento.



**Vignetta della rivista Die Muskete sulla Sesta sinfonia di G. Mahler "Mio Dio, ho dimenticato di inserire il clacson. Ora devo scrivere un'altra sinfonia."**

