

# L'Acousmographie



Acousmographie è un software di ascolto e rappresentazione del segnale sonoro. Facilita l'analisi, la descrizione e la rappresentazione della musica, in particolare della musica elettroacustica e della musica tramandata tramite la tradizione orale.

Le varie tipologie di ascolto e di visualizzazione del segnale, supportata da numerosi tools grafici, permettono di realizzare rappresentazioni elaborate ai fini dell'insegnamento e dell'analisi musicologica, in particolare della musica non trascrivibile.

Questa documentazione è organizzata in 3 sezioni :

- 1 - Introduzione  
descrive l'installazione e la configurazione del software.
- 2 - Tutorial  
presenta le funzioni principali
- 3 - Riferimenti  
contiene la descrizione completa di tutte le funzioni del software.

Acousmographie è compatibile con Windows (Xp e Vista) , e Mac OS X .

La versione Mac OS X ha alcune limitazioni rispetto alla versione Windows :

- modalità "tutto schermo" parziale
- assenza del tool **Nota** che consente di accedere alla simbologia e alla notazione musicale tradizionale
- non sono disponibili i gradienti di colore per i bordi dei simboli
- non sono disponibili le frecce per gli oggetti **Poligono** e **Curva di Bezier**
- In modalità **Testo** non sono supportati gli stili **Grassetto** e **Sottolineato**.

# Introduzione

## 1 Installazione di Acousmographe

### 1.1 Windows Xp e Vista

Per installare Acousmographe clicca due volte sul file .exe "Acousmographe Setup.exe"



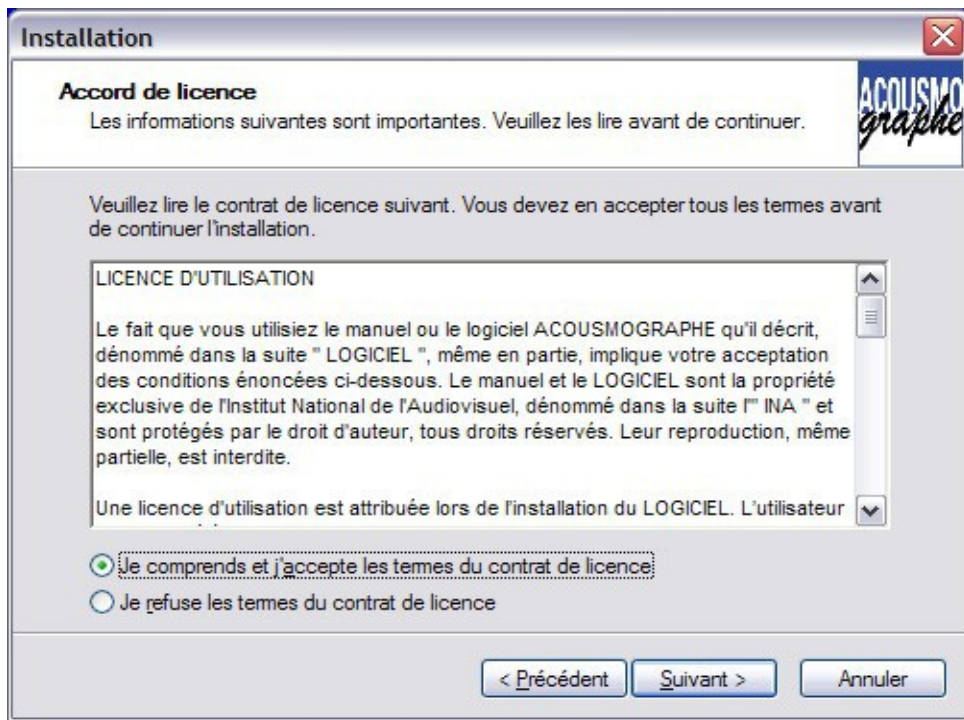
La finestra seguente ti permette di scegliere la lingua



All'apertura della finestra iniziale



proseguì alla finestra di "Licenza di utilizzo" :

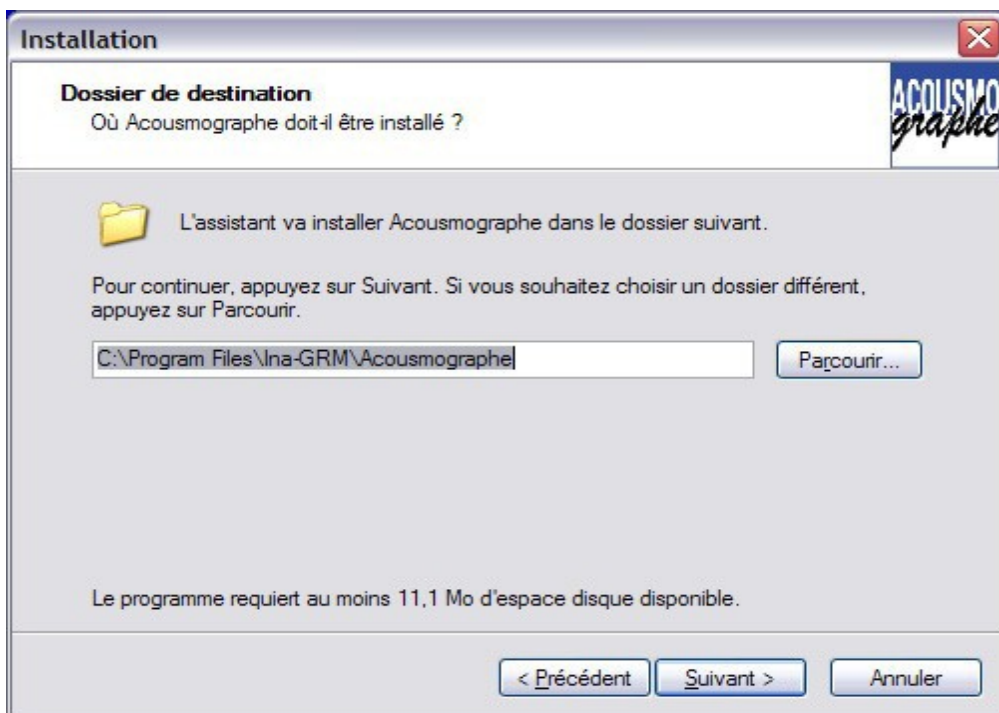


Leggete attentamente la licenza d'utilizzo e cliccate su "ho preso visione e accetto i termini del contratto di licenza"

Il programma d'installazione propone questa cartella di default

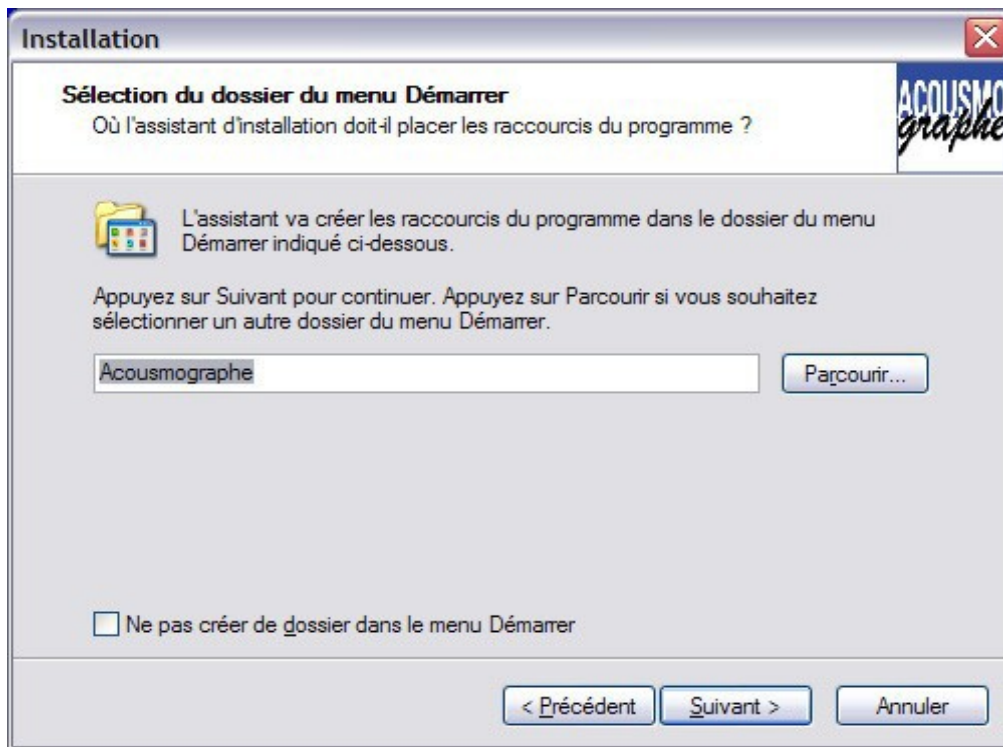
**C:\Program Files\Ina-GRM\Acousmographie**

nella quale verranno copiati tutti i componenti del software. Puoi scegliere un'altra cartella cliccando su "Sfoggia"

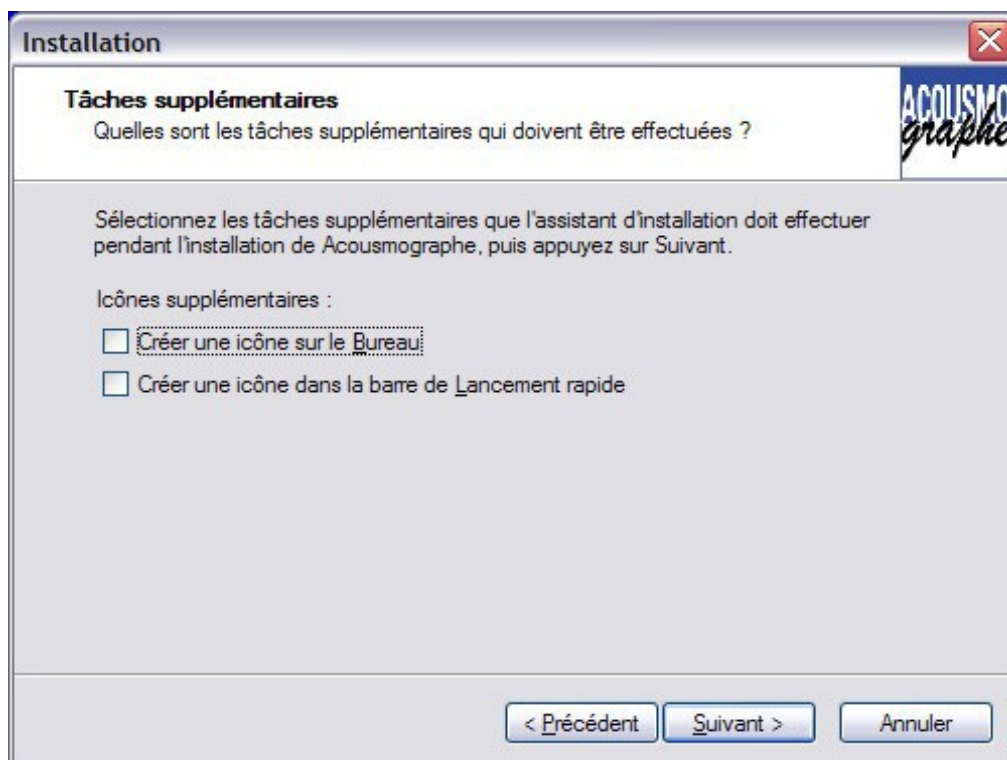


La finestra seguente permette di creare un collegamento rapido all'interno della cartella **Programmi** del menu **Start**. Questa cartella conterrà un collegamento all'applicazione Acousmographie e un altro al file "Disinstallazione".

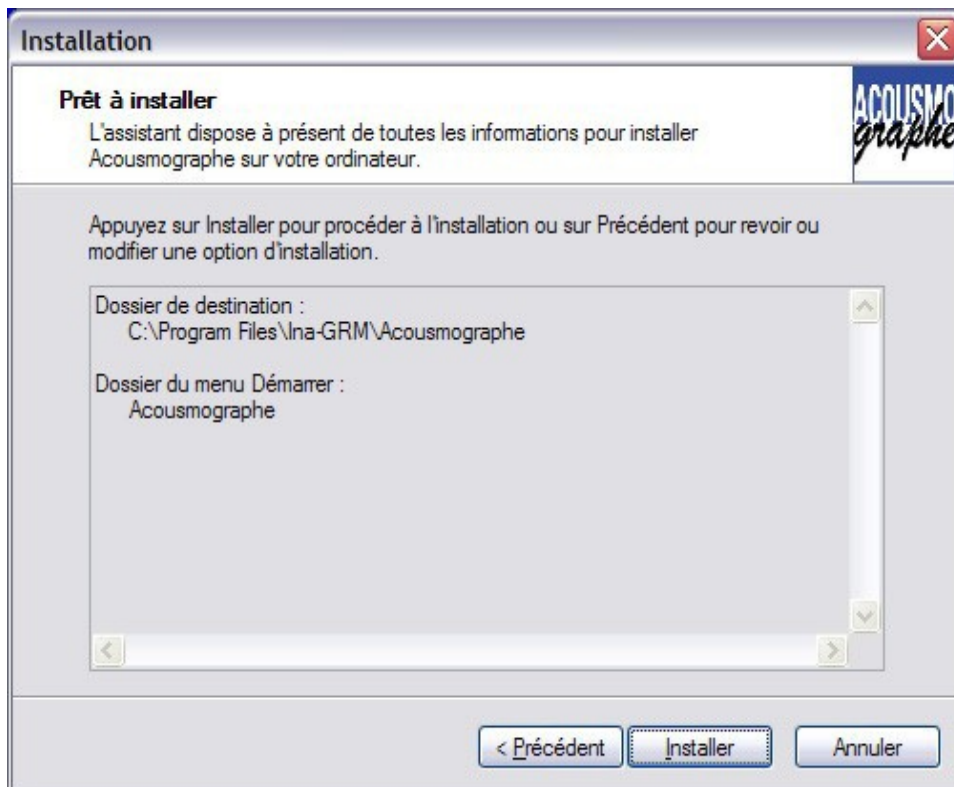
Se non desideri questo collegamento cliccate sulla casella in basso.



La finestra seguente permette di creare dei collegamenti aggiuntivi sul Desktop e nella Barra di Avvio.



L'ultima finestra consente di verificare le opzioni d'installazione ed eventualmente modificarle prima di procedere alla copia dei file.



Nell'ultima fase dell'installazione il programma verifica se alcune librerie Microsoft sono presenti nel tuo sistema. Se non ci sono, verranno installate.



Attenzione : questa fase potrebbe durare qualche minuto.

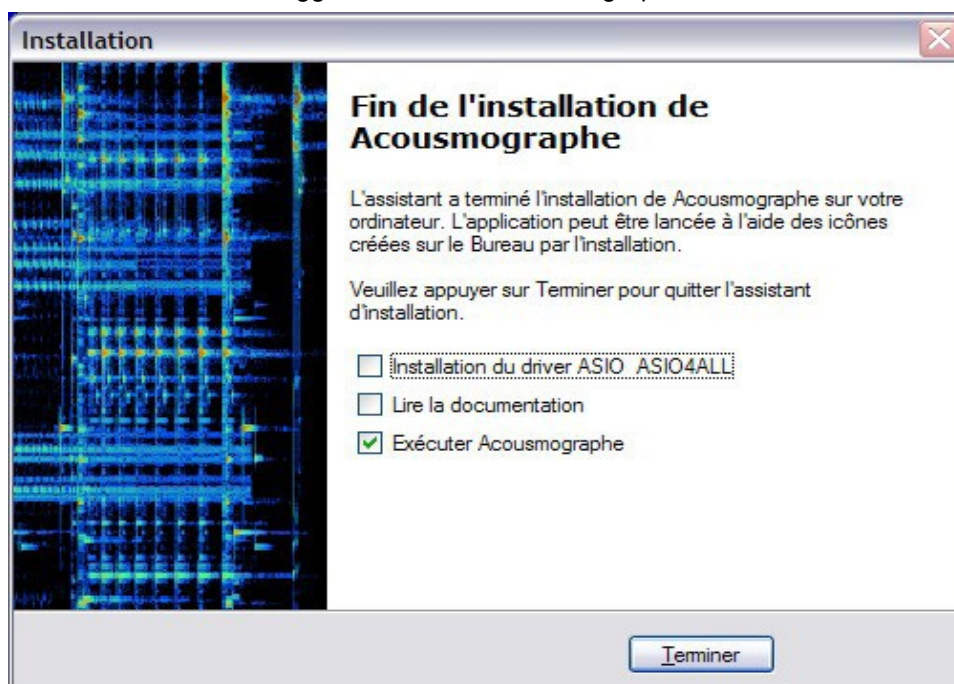
Una volta terminata l'installazione hai la possibilità di :

- Installare un driver ASIO4ALL. Questo driver è raccomandato se non si possiede una scheda audio dotata di driver Asio. È comunque sempre possibile installare questi driver più tardi aprendo il programma di installazione

**C:\Program Files\Ina-GRM\Acousmographie\ASIO4ALL.exe**

(per maggiori informazioni potete visitare il sito [www.asio4all.com](http://www.asio4all.com))

- Leggere la documentazione "Leggimi" e avviare Acousmographie.

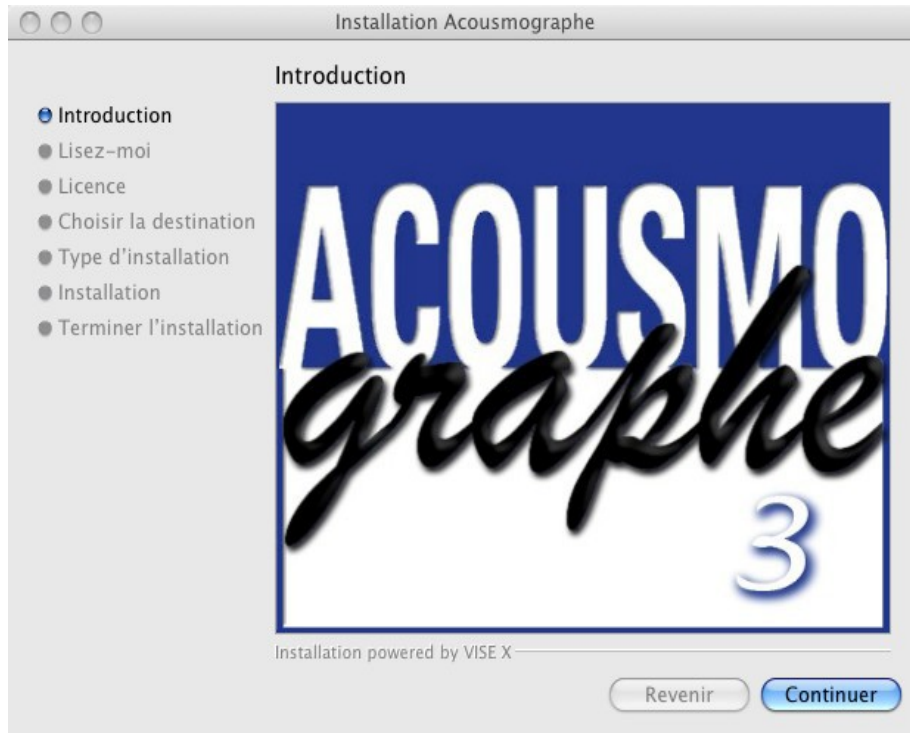


## 1.2 Mac OS X

Per installare Acousmographe clicca due volte sull'icona del file "Installation Acousmographe.app" :



Dopo la finestra iniziale



leggi con attenzione tutte le informazioni, il contratto di licenza e clicca su "continue".



L'Acousmographe verrà installato di default nella cartella Applicazioni, ma puoi cambiare la disco e la cartella d'installazione cliccando su "Select Folder".



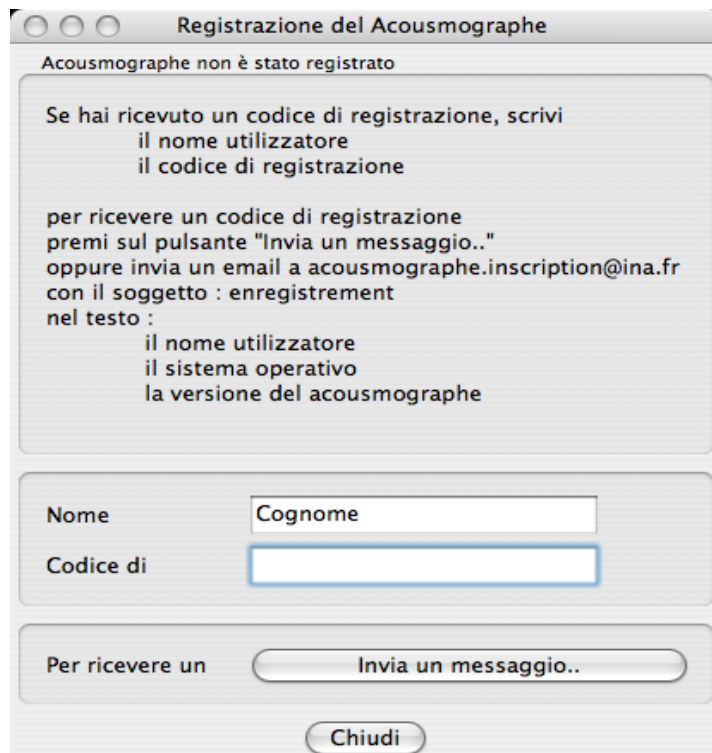
Clicca quindi su "continue" per terminare l'installazione.

Verrà posizionato un collegamento sul Desktop e sul Dock, quest'ultimo sarà visualizzabile solo chiudendo la sessione e riavviando il sistema.

Attenzione : è necessario chiudere la sessione, o riavviare il computer, affinché il collegamento appaia sul Dock.

## 2 Registrazione

Finché Acousmographie non viene registrato, questa finestra apparirà ad ogni avvio dell'applicazione ed ogni qualvolta farai clic sul **Registrazione** all'interno del menu **Aiuto**.



Perché registrarsi ?

Regstrandoti potrai beneficiare di un supporto efficiente, dei nostri aggiornamenti, e inoltre ci permetti di assicurare un seguito a questo progetto. Se vuoi, potrai comunque essere aggiornato su tutti i nuovi sviluppi e realizzazioni del software Acousmographie.

Se sei connesso a Internet il metodo più semplice per ricevere il codice di registrazione è scrivere il tuo cognome (se non è stato scritto automaticamente) nell'apposito spazio bianco cliccare su **Invia un Messaggio**. Un messaggio contenente tutte le informazioni necessarie alla generazione del codice verrà quindi creato automaticamente.

Invia il messaggio e riceverete poco dopo un codice in questa forma ABCD-EFGH-ITKL che dovrà essere copiato e inserito nello spazio **Codice di Registrazione**.

Se il tuo computer non è connesso a Internet invia un messaggio da un altro computer all'indirizzo [acousmographie.enregistrement@ina.fr](mailto:acousmographie.enregistrement@ina.fr) , specificando come oggetto del messaggio **Registrazione** , e inserendo le seguenti informazioni :

- cognome
- sistema operativo
- versione di acousmographie



Attenzione: il nome dell'utente è fortemente legato al codice di registrazione. Verifica bene che il nome indicato nel messaggio è lo stesso nome scritto nella finestra di registrazione.

Una volta effettuata la registrazione, la finestra **Registrazione** non apparirà più all'avvio dell'applicazione. Se fai clic su **Registrazione** del menu Aiuto si aprirà la seguente notifica.





### 3 Configurazione Audio

Acousmographie versione Windows è compatibile con 3 sistemi audio

- MME (Multi Media Extensions of Microsoft)
- DIRECT SOUND (DirectX of Microsoft)
- ASIO (Audio Streaming Input/Output of Steinberg)

e con i driver MacOS di OSX

Apri **Preferenze** nel menu **File**.

Scegli qui il sistema audio e l'uscita corrispondente alla tua scheda audio.



Ti consigliamo di utilizzare il sistema ASIO poiché consente ottimi tempi di latenza e di conseguenza di sincronizzazione tra il suono in uscita e il cursore di Acousmographie. Se non hai una scheda audio fornita di driver ASIO, puoi utilizzare un driver ASIO generico come ASIO4ALL.

# Tutorial

In questo tutorial verranno illustrate le seguenti azioni :

- creare una nuova acusmografia
- ascoltare il file audio
- regolare i parametri dello spettrogramma
- regolare i parametri del segnale
- fare un'analisi con le wavelet
- posizionare e modificare gli oggetti grafici
- creare nuovi layer
- dividere i pannelli di visualizzazione
- inserire gli oggetti in una libreria

Questo tutorial presenta solo le funzioni principali di Acousmographie.

Per una descrizione esaustiva di tutte le caratteristiche dell'applicazione si consiglia di leggere la sezione **Riferimenti** di questa documentazione.

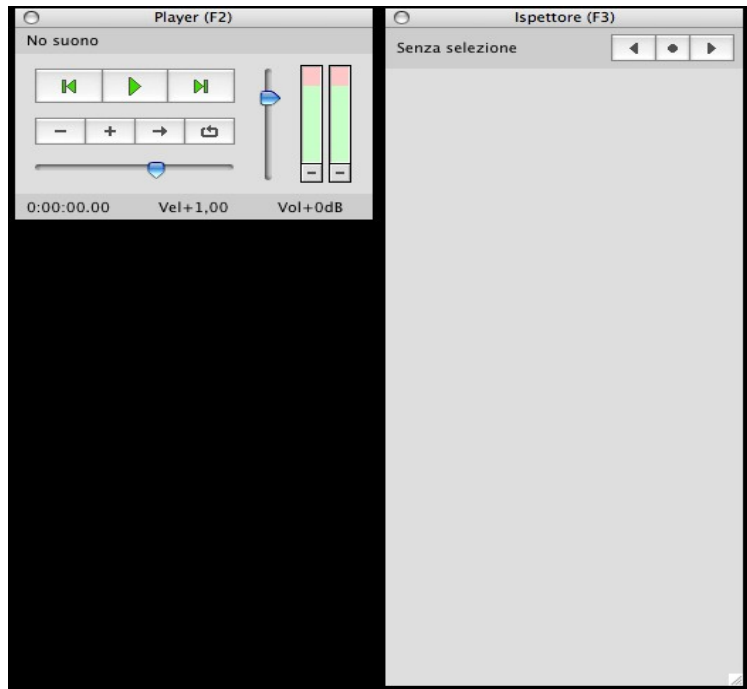


Utenti Mac Os X

Il tutorial è stato realizzato con la versione Windows di Acusmographie. L'interfaccia visiva della versione Mac è leggermente differente, e alcune funzioni non sono ancora disponibili.

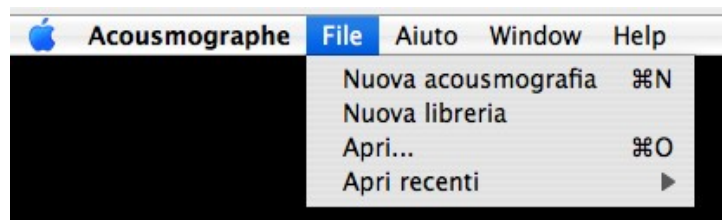
# 1 Creare un acousmografia

Avvia Acusmographe cliccando due volte sulla scorciatoia nel desktop, o sul collegamento presente nel menu Acusmographe all'interno del menu Programmi del menu Start di Windows. Si apriranno dunque tre finestre:



- la finestra principale
- **l'ispettore**
- il pannello di controllo per la lettura dei file audio – **Player**

Per creare una nuova acusmografia, scegli **Nuova Acusmografia** nel menu **File** della finestra principale, o utilizza la combinazione di tasti **[Ctrl]+N**



Si apre dunque una finestra Acusmografia, seguita immediatamente da un file selector che permette di inserire un file audio nell'acusmografia.

Il software supporta diversi formati audio. In questo tutorial viene fatto un esempio con un file mp3.

Seleziona il file **Space of Minds.mp3** posizionato nella cartella **Exemple** all'interno della cartella d'installazione. Se al momento dell'installazione non hai modificato la destinazione di questa cartella, il percorso completo per arrivare al file **Space of Minds.mp3** è :

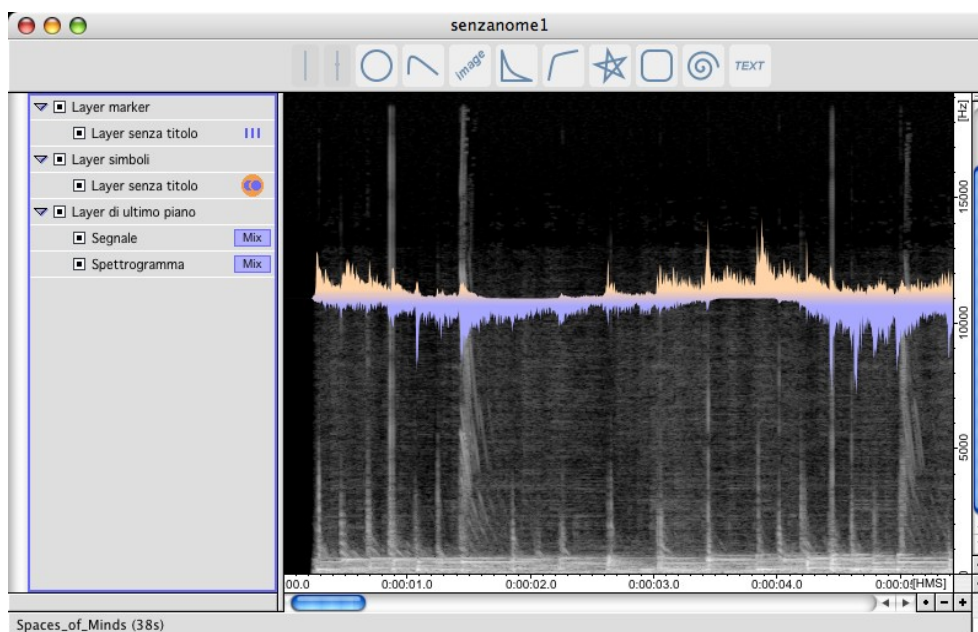
per Windows

**C:\Program Files\Ina-GRM\Acusmographe\Exemple\Spaces\_of\_Minds.mp3**

per Mac OS:

**/Applications/Acusmographe/Exemple/Spaces\_of\_Minds.mp3**



Il file mp3 verrà subito convertito in file wave; in seguito compariranno sulla finestra Acusmographe lo spettrogramma e la forma d'onda del del file scelto.






Il processo, che può durare alcuni secondi (in particolare in caso di un file di grandi dimensioni), viene effettuato in background: di conseguenza è possibile iniziare altre operazioni senza dover aspettare la fine del calcolo.


Salva il documento ( **Salva** nel menu **File**, o attraverso la combinazione **[Ctrl]+S** ), sotto il nome Spaces\_of\_Minds. Si può notare quindi il cambiamento del nome della finestra e l'aggiornamento del player che indica il nome dell'acustmografia associata al file audio.

## 2 Ascoltare un file audio

Puoi ascoltare il file audio premendo il tasto **Spazio** della tastiera o cliccando sul pulsante **Play**  del **Player** (che di conseguenza si trasforma nel pulsante **Pausa**  ).

Clicca sul pulsante  per passare alla lettura in modalità **Reverse**.

Clicca sul pulsante , dopo aver selezionato una parte del brano, per passare alla lettura in modalità loop .

Regola la velocità di lettura usando il potenziometro  oppure cliccando sui pulsanti  .

Premi il pulsante **Pausa**, e dopo il pulsante **Start**: la lettura riprende conservando la velocità e la direzione impostate in precedenza.

Premi il tasto **Spazio** per fermare la lettura. Premi nuovamente il tasto **Spazio**: la lettura riprenderà a velocità normale

Premi il tasto **Stop** per fermare la lettura.

Clicca ora nel righello temporale orizzontale intorno a 0:00:01:00 ( quindi a 1 secondo dall'inizio del file) e tieni premuto fino a 0:00:04:00 circa.



Premendo ora il tasto **Play** otterrai una lettura del file limitata alla zona temporale selezionata.

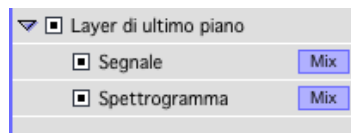
Tenendo premuto il tasto **[Shift]** e cliccando sulla barra temporale orizzontale, si ha la possibilità di

modificare la selezione temporale.

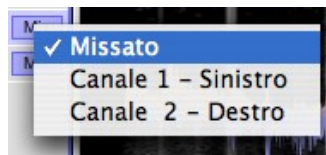
Per annullare la selezione fai clic su un qualsiasi punto del righello temporale.

### 3 Regolare i parametri dello spettrogramma

Clicca su **Spettrogramma** nella lista dei layer. Osserva i cambiamenti del contenuto dell'Ispettore. Per togliere dalla finestra dell'acustmografia la rappresentazione della forma d'onda del segnale, clicca sul quadrato nero alla sinistra della scritta **Segnale**.



Clicca con il tasto destro del mouse sul pulsante **Mix** nella linea **Spettrogramma** per aprire il menu :

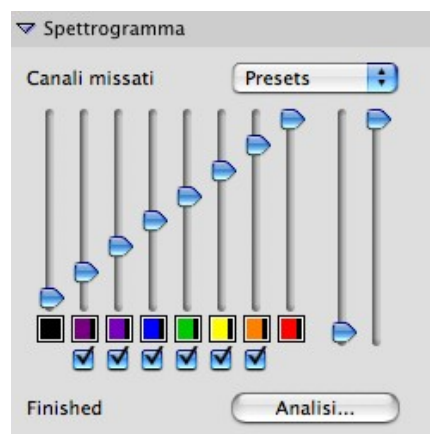


Scegli il **Canale 1**, il **Canale 2** e osserva i cambiamenti della visualizzazione. Lo spettrogramma viene calcolato sia per ogni canale sia per la somma dei canali.

Sposta la rappresentazione verso la fine del file, seleziona una finestra temporale di circa 26-30 secondi e avvia la lettura in modalità loop. Continua ad cambiare la visualizzazione da un canale all'altro e osserva le correlazioni tra canale sinistro e canale destro del file audio e gli spettri dei canali individuali.

Annulla la selezione, ritorna all'inizio del file e scegli **Missato** nel menu **Mix**.

Verifica che il layer **Spettrogramma** sia sempre selezionato e che nell'Ispettore compaiano le proprietà dello spettrogramma. Scegli **Rainbow** nel menu **Presets** dell'Ispettore per rendere a colori lo spettrogramma.



Spunta tutte le caselle situate sotto i quadrati colorati.

Sposta il potenziometro situato sopra al quadrato rosso sulla destra, e verifica le variazioni nella finestra. In seguito posizionalo al massimo e fai la stessa cosa con il potenziometro posizionato a sinistra sopra al quadrato nero.

Ogni coppia di controlli (slider di colore + potenziometro) associa un'intensità dello spettrogramma a un colore. Nel nostro esempio, le intensità dello spettro che si trovano tra 0 e il livello indicato dal potenziometro di sinistra, sono visualizzate in nero; quelli compresi dentro i livelli indicati dal potenziometro di sinistra e quello di destra hanno un colore interpolato tra il nero e il rosso; e quelli superiori ai livelli indicati dal potenziometro di destra sono rappresentati in rosso.

Clicca ora sulla casella situata sotto il quadrato verde e osserva l'effetto quando il potenziometro è situato in basso. Ora i colori sono interpolati in ordine crescente nello spettro, dal nero al verde e dal verde al rosso. Scegli altri **Presets** di colore e modificatene i parametri.

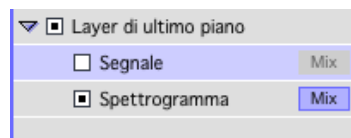
Da osservare che i tre spettrogrammi (**Mix**, **canale 1**, **canale 2**) possono avere delle definizioni di colori differenti.

Scegli il preset **Aqua** per il seguito del tutorial.

## 4 Regolare i parametri del segnale

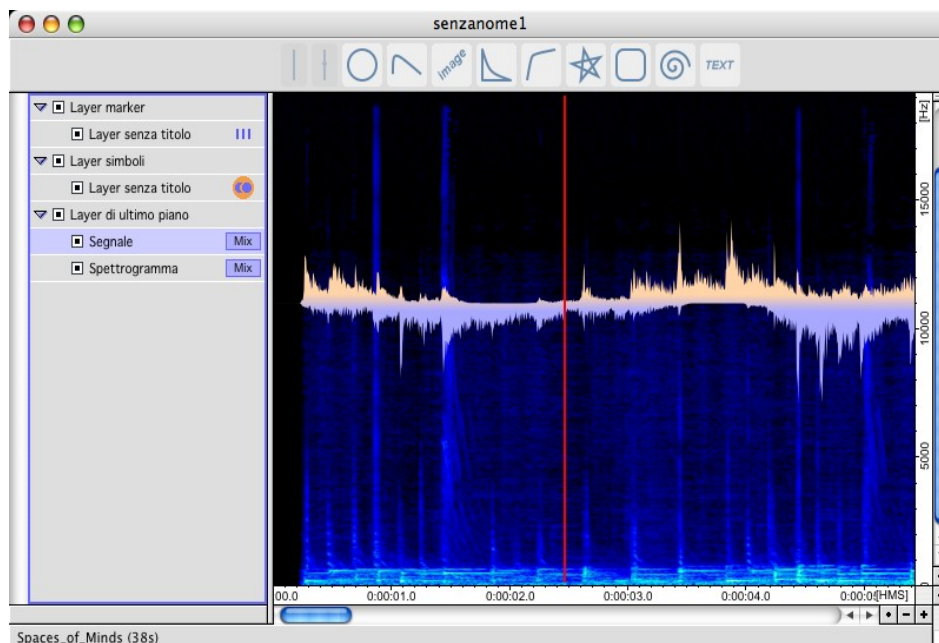
Clicca su **Segnale** nella lista delle layer.

Il quadrato nero sulla sinistra diverrà ombreggiato. Questo sta a significare che il layer **Segnale** in questo momento diventa visibile, ma può sparire se viene selezionato un altro layer. Per renderlo visibile in maniera definitiva clicca nel quadrato.



Sposta il cursore verso la fine del documento per visualizzare la porzione tra 26 e 31 secondi circa. Crea una selezione temporale in questa zona per ascoltare in loop.

La rappresentazione dovrebbe essere simile a questa illustrazione:



Osserva la forma del segnale. Nel caso di un file stereo, i due canali sono rappresentati simultaneamente in modalità **Mix**. Il canale sinistro si trova nella parte superiore della rappresentazione e il canale destro nella parte inferiore.

L'effetto della panoramica sinistra-destra è particolarmente accentuato in questo esempio nel quale si può osservare la transizione dell'energia da sinistra verso destra, poi di nuovo verso sinistra ecc.ecc.

Clicca con il tasto destro del mouse sul pulsante **Mix** e osserva la visualizzazione individuale di ciascun canale.

Ritorna in modalità **Mix**.

Fai doppio clic sulla casella colorata di sinistra della finestra Segnale dell'Ispettore, e scegli come colore un rosso acceso all'interno del selettore dei colori. Fai la stessa cosa con la casella di destra, scegliendo però un giallo acceso.



Il primo colore corrisponde al canale sinistro, il secondo al canale destro nel caso di un file stereo, più generalmente alla sua parte superiore e alla sua parte inferiore. Regola i potenziometri **Posizione** e **Dimensione** per ottenere una rappresentazione ben visibile al centro della finestra. Sposta ora il potenziometro **Transizione** e osserva le modifiche della visualizzazione.

Posizionalo a **0.15**.

Clicca sulla casella gialla e sposta il mouse verso il basso tenendo premuto.

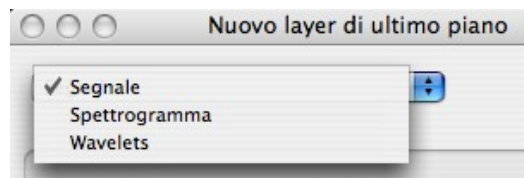
Osserva le variazioni di trasparenza della parte inferiore della rappresentazione.

Clicca nella casella di colore e regola l'opacità che è rappresentata da un livello di grigi più o meno importante (bianco : trasparente , nero : opaco).

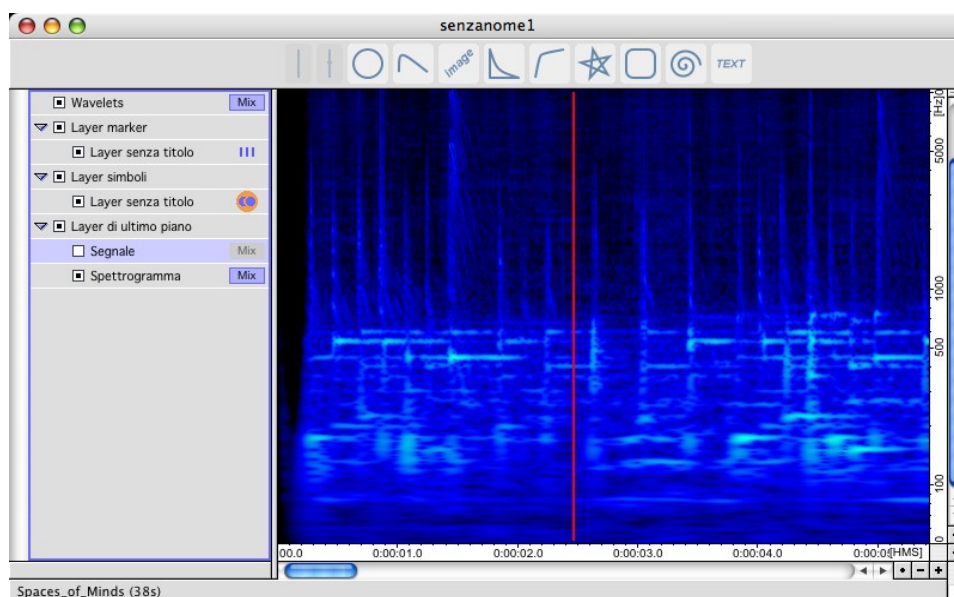
Rimetti l'opacità di questo colore al suo livello massimo.

## 5 Fare un analisi wavelet

Disattiva la rappresentazione **Segnale** cliccando sulla barra dei layer, e scegli **Nuovo layer di ultimo piano** nel menu **Strumenti**. In seguito scegli **Wavelet**.



Il calcolo viene eseguito in background. L'ispettore è simile a quello del **Sonogramma** ; scegli il preset **Aqua** per i colori della visualizzazione :

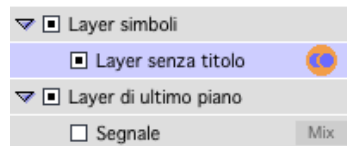


Disattiva e attiva più volte il layer **Wavelet** per confrontarlo al **Sonogramma**. Osserva la scala logaritmica in frequenza, e le variazioni della risoluzione in funzione della frequenza:

- preciso in frequenza per le basse frequenze, ma con una disposizione temporale importante
- molto più fine nel tempo per le alte frequenze

## 6 Posizionare e modificare degli oggetti grafici

Disattiva la visualizzazione del layer **Wavelet**, clicca su **Layer senza titolo** nella lista dei Layer.

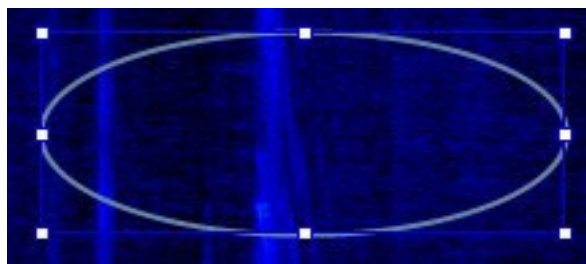


Clicca sul cerchio che si trova nella barra degli strumenti

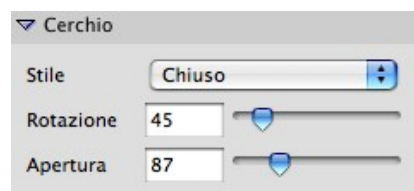


Vai col mouse al centro della rappresentazione, tenendo sempre premuto il tasto sinistro, dopodichè rilascialo. Al centro apparirà quindi un cerchio circondato da un quadrato blu. Osserva i piccoli puntatori bianchi situati intorno a questo quadrato.

Prova a cliccare su uno di essi e, tenendo premuto, a spostarlo. Il cerchio riempie il quadro delimitato dal rettangolo e diventa ovale. Questa proprietà vale per tutti gli oggetti grafici: le loro dimensioni infatti sono regolate dal rettangolo blu che li contiene.



Modifica il parametro **Apertura** nell'**Ispettore** e osserva la trasformazione della forma del cerchio.



Prova diverse combinazioni tra i parametri **Rotazione** e **Stile**, e in seguito regola l'**Apertura** a 0 e il parametro **Stile** a **Chiuso**.

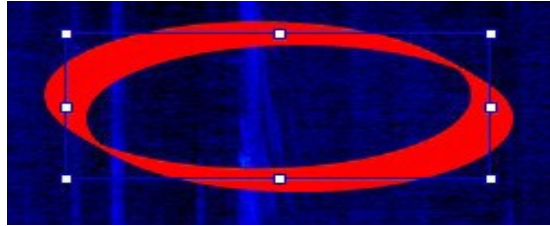
Apri la finestra **Riempimento** dell'**Ispettore**. Scegli Stile **Unito**. Puoi regolare il colore e il grado di trasparenza del riempimento del cerchio con il selettore di colori mostrato nel capitolo precedente "Regolare i parametri del segnale".

Scegli ora Stile **Sfumatura Radiale**. Sono disponibili due colori : il primo per il centro della digradazione, il secondo per il bordo. Sposta il potenziometro **Transizione** e osserva i cambiamenti nella sfumatura. Regolalo a **0.8** e sposta i due potenziometri **Centro** : il primo sposta il centro della sfumatura orizzontalmente, il secondo verticalmente. Sperimenta differenti scelte di colore e trasparenze.

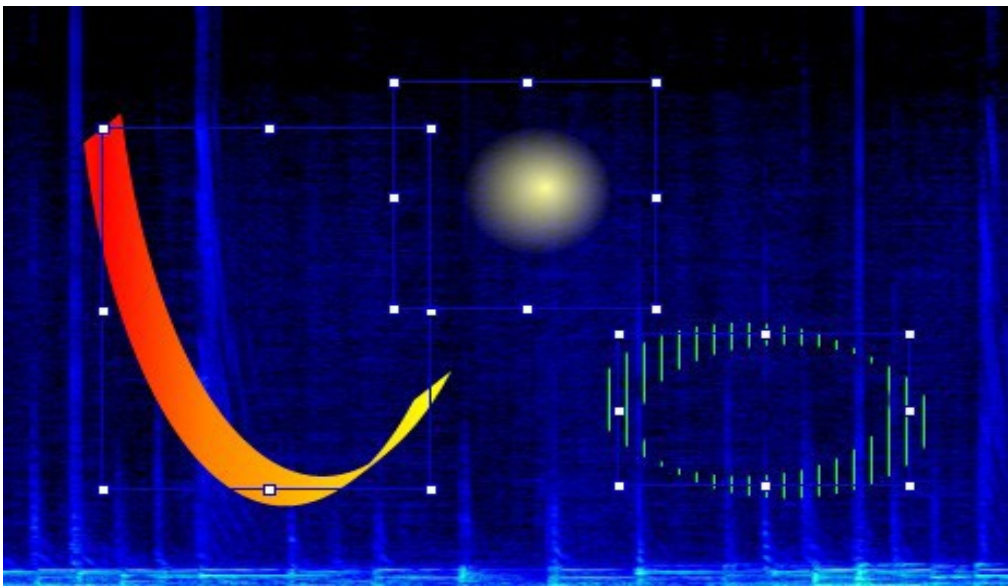
Scegli ora Stile **Nessuno**, e chiudi la finestra **Riempimento**.



Apri la finestra **Bordo**. Verifica che lo stile è **Unito** e scegli un colore acceso (come per esempio il rosso). Sposta i potenziometri **Larghezza**, **Spessore**, **Inclinazione** e osserva le modifiche del perimetro. Quest'ultimo è disegnato con una penna della quale puoi modificare la larghezza (in pixel), lo spessore (il parametro è uguale al rapporto tra lo spessore e la larghezza reali) e l'inclinazione. Questa permette di realizzare dei bordi di spessore variabile per simulare dei pieni e dei filetti.



Verifica che l'oggetto è sempre selezionato e premi i tasti **[Ctrl]+D**. L'oggetto verrà duplicato. Sposta il nuovo oggetto e duplicalo ancora. Modifica i parametri del bordo e del riempimento di questi tre oggetti.



Premi il tasto **[Shift]** e clicca sugli oggetti non selezionati. Otterrai dunque una selezione multipla. Nota il cambiamento dell'Ispezzore che permette ora di allineare gli oggetti tra di loro. Prova a sperimentare differenti tipi di allineamento.

Clicca nuovamente nella finestra dell'acusmografia e premi la combinazione di tasti **[Ctrl]+Z**. L'ultimo allineamento effettuato verrà annullato. Prova a premere più volte questi due tasti : noterai che verranno annullate tutte le operazioni effettuate in passato, dalla più recente alla più remota.

Ora prova a premere i tasti **[Ctrl]+Y**: l'operazione che è stata annullata rientrerà nuovamente nella finestra di Acousmographie.

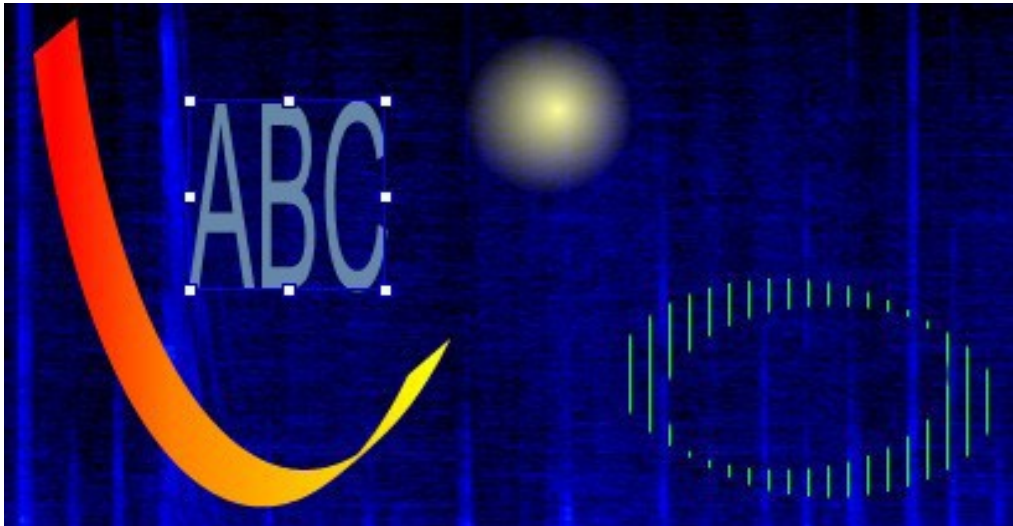
Per concludere, seleziona Layer senza nome nella lista dei layer, apri la finestra **Base** dell'**Ispezzore**, cambia il nome in Cerchi e premi sul tasto **Invio**.

## 7 Crea dei nuovi layer

Seleziona **Nuovo Layer di Simboli** nel menu **Strumenti**. Apparirà dunque un nuovo elemento in cima alla lista dei layer. Cliccaci sopra per renderlo modificabile.



Clicca sull'elemento ABC della barra degli strumenti e tenendo premuto, sposta il cursore del mouse al centro della finestra dell'acustmografia. In questo modo è stato inserito un oggetto **Testo**.



Sperimenta e fai diverse prove con questo oggetto; le sue proprietà di bordo e di riempimento sono le stesse degli altri oggetti grafici.

Sperimenta differenti posizioni e allineamenti del testo :



Disattiva la visualizzazione del layer cerchio per avere sulla finestra solamente l'oggetto **Testo**. Clicca sul layer **Cerchio**. Seleziona uno degli oggetti (per esempio il cerchio sfumato dal centro) e premi **[Ctrl]+X**.

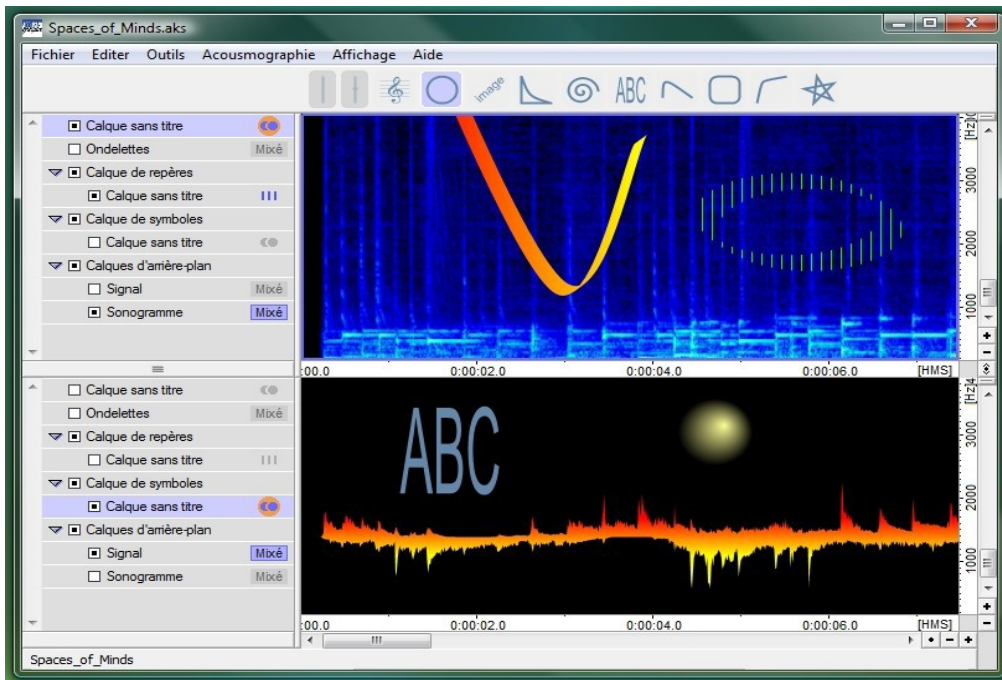
L'oggetto è eliminato e posizionato negli appunti.

Clicca su Layer senza nome e premi **[Ctrl]+V**. L'oggetto verrà inserito in questo nuovo layer.


## 8 Dividere i pannelli di visualizzazione

Ingrandisci la finestra verticalmente e seleziona **Dividi il pannello** nel menu **Visualizza**.


Apparirà quindi un nuovo pannello con lo stesso contenuto del pannello originale. La visualizzazione dei layer è controllata indipendentemente in ogni pannello. Con l'aiuto dei controlli di visibilità della lista dei layer, fissa i layer **Cerchio** e **Spettrogramma** nel pannello superiore, e in seguito **Layer senza nome** e **Segnale** nel pannello inferiore.

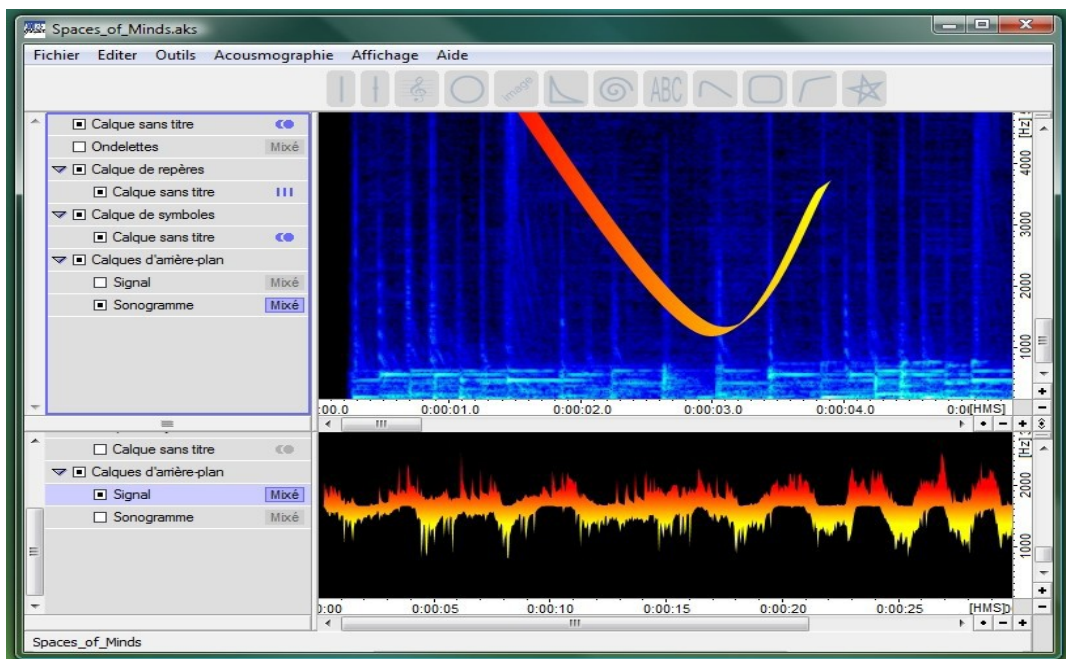


Avvia la lettura e osserva come i layer restano sincronizzati tra loro.

Clicca sul tasto  posizionato a destra tra i due pannelli e tenendo premuto sposta il mouse in basso per ridurre le dimensioni del pannello inferiore. Seleziona il layer **Segnale** del pannello inferiore e regola i parametri **Dimensione** e **Posizione** per rendere il segnale più visibile.



Clicca sul tasto '-' orizzontale posizionato nel gruppo  nella parte inferiore-destra del pannello. Osserva il cambiamento della scala temporale. Cliccaci più volte fino a visualizzare l'intero documento. Nello stesso modo, clicca sul tasto '+' orizzontale e verticale del pannello superiore per modificare la scala di visualizzazione.



Avvia la lettura. I due cursori ora hanno delle velocità differenti.

Mentre la lettura è attiva, clicca nel righele temporale del pannello inferiore.

Il cursore di lettura si posizionerà all'istante selezionato e il contenuto del pannello si sposterà per

sincronizzarsi sullo stesso istante.

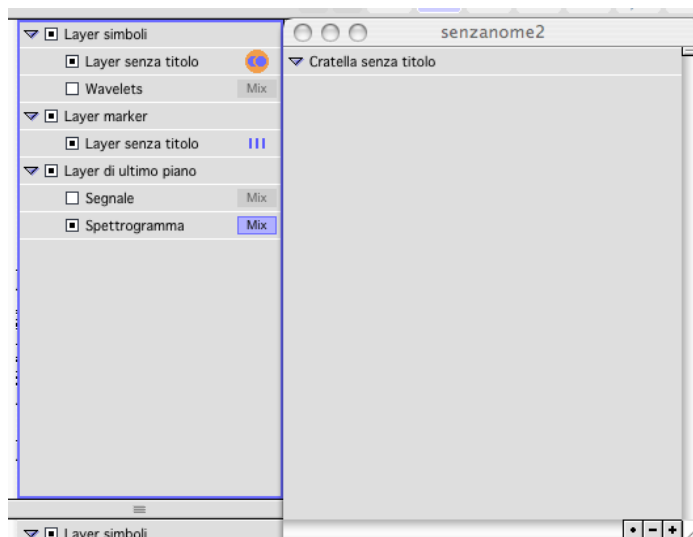
Il pannello inferiore ora dà una visione d'insieme che permette l'esplorazione all'interno del documento, mentre il pannello superiore fornisce una visuale dettagliata del documento.

Clicca in un punto qualsiasi del pannello inferiore per selezionarlo e scegli **Chiudi il pannello selezionato** nel menu **Visualizza**. Scegli **Zoom ottimale** nel menu **Visualizza** per ritornare alla scala originale. Rendi visibile il layer **Cerchio** e **Layer senza nome**.

## 9 Posizionare gli oggetti di una libreria

Apri il pannello **Preferenze** e spunta l'opzione **Selezione Multi-Layer**. In questo modo, un oggetto può essere selezionato anche se non è stato definito nessun layer per l'editing.

Apri il menu **File** e scegli **Nuova Libreria**.



Si aprirà dunque una finestra 'libreria' che contiene un'unica scheda chiamata 'Cartella senza titolo'. Seleziona un oggetto dell'acustmografia (per esempio il cerchio sfumato) e copialo negli appunti premendo la combinazione di tasti **[Ctrl]+C**.

Clicca su 'Cartella Senza Titolo' nella finestra 'Libreria' per selezionare questa cartella e incolla l'oggetto utilizzando **[Ctrl]+V**. L'oggetto 'Cerchio' apparirà dunque in questo pannello. Fai la stessa cosa con gli altri oggetti.



Da notare che l'aspetto degli oggetti può essere considerevolmente differente rispetto a quello che avevano all'interno dell'acustmografia. Questo è dovuto alla messa in scala automatica alle dimensioni del rettangolo che li contiene. Nella libreria, questo rettangolo è sempre un quadrato, e le proporzioni dell'oggetto dunque non sono conservate.

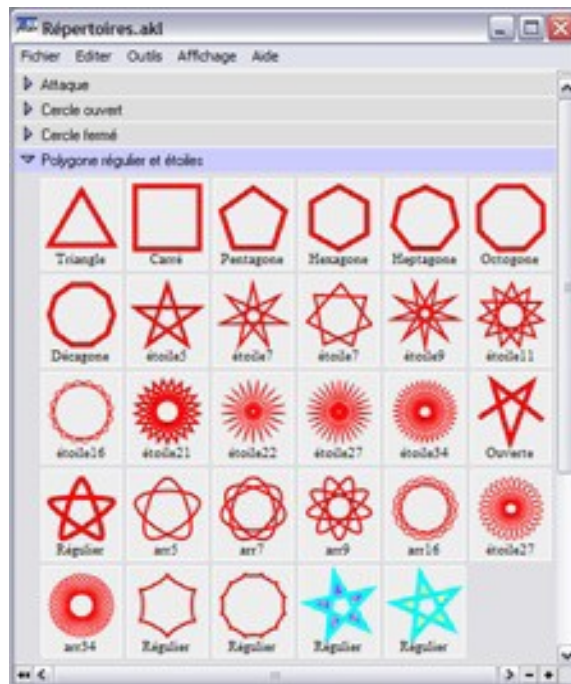
Ricorda che l'ispettore è attivo e permette di modificare i parametri degli oggetti nella libreria.

Crea un nuovo layer e selezionalo.

Clicca su uno degli oggetti della libreria e, tenendo premuto, spostalo nella finestra di editing. L'oggetto verrà inserito nel punto in cui il tasto del mouse verrà rilasciato.

Puoi anche trasferire degli oggetti dalla libreria verso un documento con la funzione copia-incolla.

Apri la libreria "Repertoire.akl", fornito con Acusmographie che contiene numerosi derivati degli oggetti base.

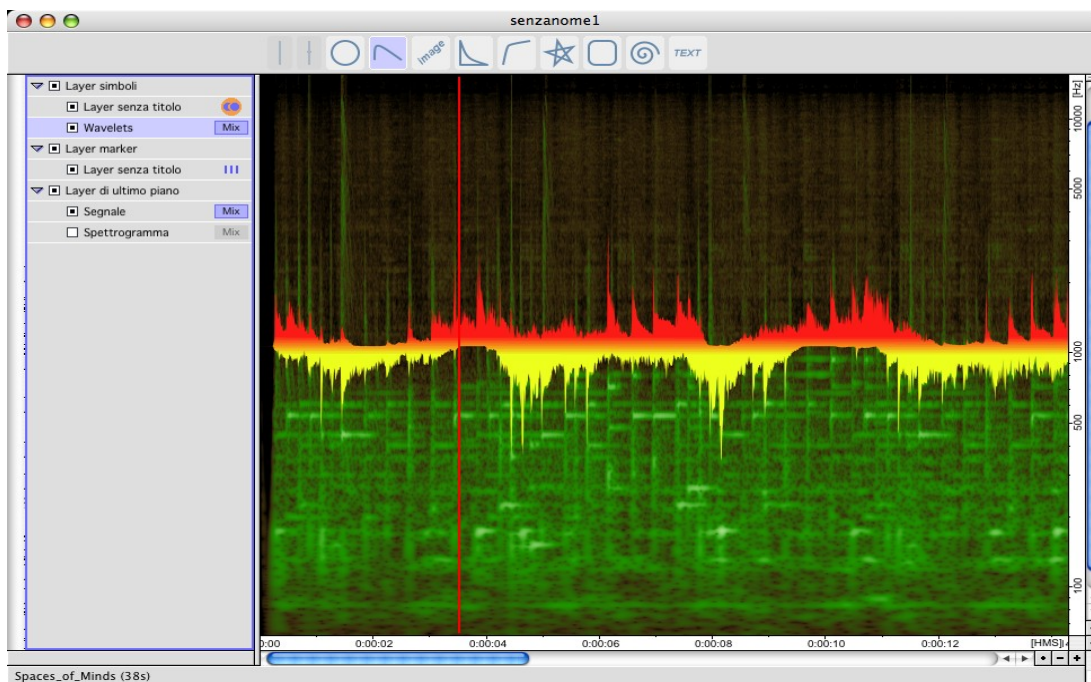


Se vuoi creare una libreria che conserva le dimensioni e le proporzioni degli oggetti, è sufficiente creare un'acusmografia senza associarla a un file audio, inserirci all'interno degli oggetti e salvarla con un nome semplice : **Oggetti Calibrati** per esempio.

# Riferimenti

## 1 Finestre e pannello

### 1.1 Acusmografia



I documenti acusmografia (\*.aks) sono visualizzati e modificati nella finestra Acusmografia.

Questa finestra è divisa in quattro zone :

- la barra dei simboli
- la lista dei layer
- il piano di lavoro
- la barra d'informazioni

#### La barra dei simboli





la barra dei simboli permette di inserire i simboli descritti nel capitolo SIMBOLI di questo documento, o i riferimenti descritti nel capitolo MARKER.





#### La lista dei layer



L'ordine dei layer nella lista corrisponde alla loro profondità di visualizzazione: il layer situato in cima alla lista è visualizzato in primo piano, mentre l'ultimo layer della lista viene visualizzato sullo sfondo. I layer possono essere organizzati in gruppi di layer. Per regolare un layer o un gruppo di layer, utilizza il menu Strumenti, o il menu contestuale della lista dei layer. L'organizzazione dei layer nella lista è effettuabile seguendo questa sequenza d'azioni [clicca+tieni premuto+sposta+rilascia].

I layer dei **Marker** sono indicati con .

I layer dei **Simboli** sono indicati con .

I layer **Sonogramma**, **Wavelet**, **Segnale** indicano i canali visualizzati , , , . I gruppi di layer non hanno nessuna indicazione.

Il layer modificato è rappresentato con  o .



I layer **Sonogramma** e **Wavelet** sono sempre sullo sfondo, qualunque sia la loro posizione nella lista, i layer **Segnale** sono sempre sullo sfondo dei layer **Simboli** e **Marker** ma davanti i layer **Sonogramma** e **Wavelet**. I layer di **Marker** sono sempre visualizzati sul primo piano.

Il quadrato situato a sinistra del nome del layer indica la sua visibilità

- visibile
- invisibile
- visibile ma reso invisibile poiché fa parte di un gruppo invisibile

Si può cambiare la visibilità del layer cliccando sul quadrato  / .

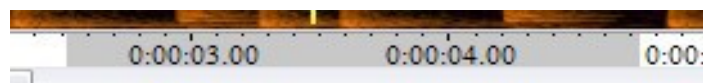
La proprietà di visibilità si estende nella gerarchia dei layer. Un layer visibile  posizionato in un gruppo invisibile  diverrà .

**Alt+Clic** su un quadrato permette la visibilità del layer corrispondente. Se fa parte di uno o più gruppi, l'insieme di questi gruppi diventerà visibile.

Vedi anche il capitolo Layer.

## Il piano di lavoro

### il righello temporale



Le posizioni temporali sono indicate nel formato HH:MM:SS:CC o nel formato HH:MM:SS in funzione della risoluzione del display.

Questo righello serve anche a definire una selezione temporale e a controllare la lettura :

- **clic tenendo premuto** : definizione della selezione
- **clic** : eliminazione selezione
- **shift+clic tenendo premuto** : regolare i limiti della selezione
- **alt+clic tenendo premuto** : sposta la selezione
- **ctrl+clic** oppure **clic con il destro** : posiziona il puntatore di lettura. Se l'opzione **Start al clic** è selezionata nelle preferenze, avvia la lettura.
- **alt+ctrl+clic** o **alt+clic destro** : scrubbing



Le modifiche della selezione sono considerate solo all'avvio della lettura.

Vedi anche il capitolo **Player**

## Il righello frequenziale



Le posizioni frequenziali sono indicati in Hertz. Quando il layer **Wavelet** è visualizzato la scala è logaritmica . Negli altri casi è lineare.

Questo righello serve anche a definire la selezione frequenziale che sarà filtrata.

- **clik tenendo premuto** : definizione della selezione
- **clik semplice** : eliminazione della selezione
- **shift + clic tenendo premuto** : regolazione dei limiti della selezione
- **alt + clic tenendo premuto** : spostamento della selezione

al contrario delle selezioni temporali, le modifiche della selezione sono interattive. Il loro effetto verrà percepito immediatamente.

## I comandi di zoom



Nell'angolo inferiore destro della finestra si trovano i comandi indipendenti di zoom sugli assi orizzontali e verticali. Il tasto “+” aumenta la scala di un fattore  $\sqrt{2}$  , il tasto “-” la diminuisce dello stesso fattore. Due clic successivi modificano la scala di un fattore moltiplicativo 2.

Se l'opzione **Panelli sincronizzati** è stata spuntata nel menu **Preferenze** o nel menu **Visualizza**, la modifica di zoom è riportata anche negli altri pannelli.

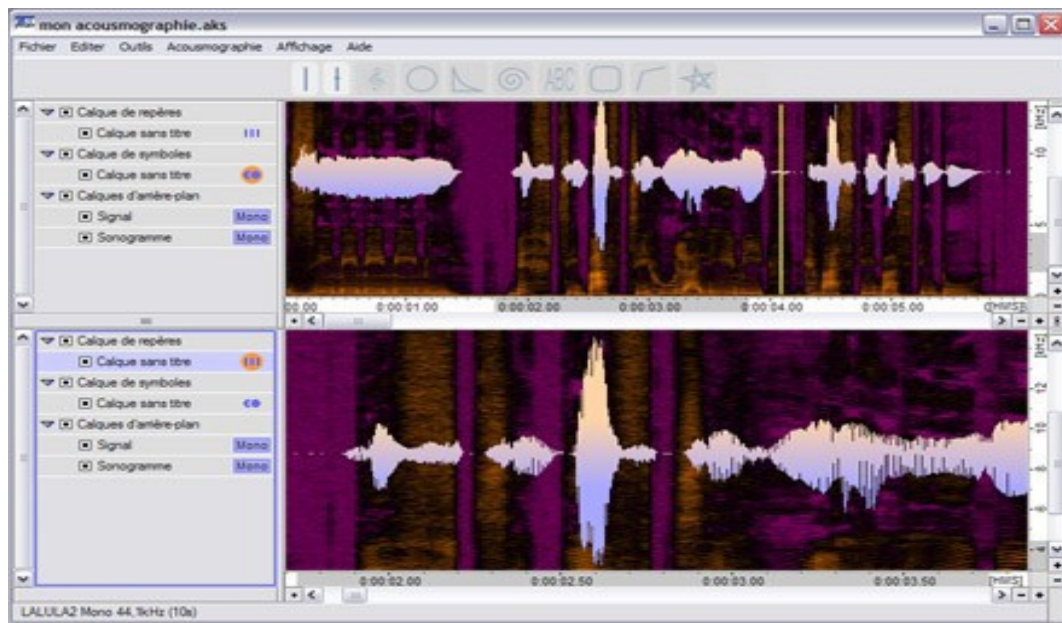
## Il divisore di pannello



Nell'angolo superiore destro di ogni pannello si trova il suo tasto di divisione.

-**clic+tenendo premuto e spostando verticalmente** : divide il pannello in due piccole parti sovrapposte. Per chiudere il pannello superiore clicca due volte sul tasto [^ov] che si trova tra i due pannelli.





Vedi anche il menu **Visualizza**.

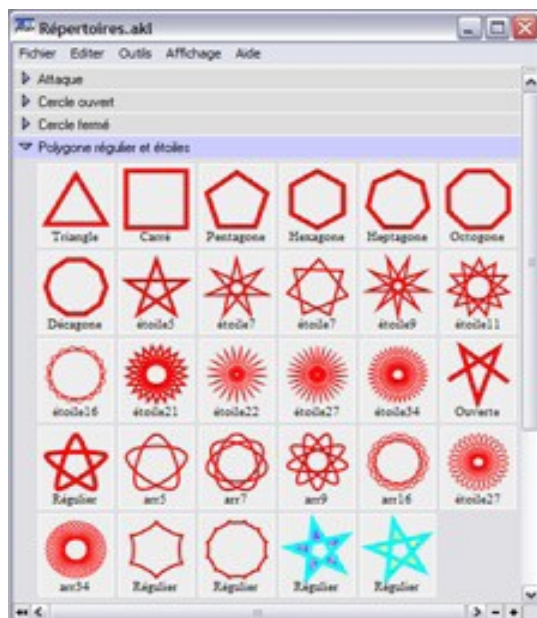
### La barra d'informazioni

LALULA2 Mono 44,1kHz (10s) 0:00:03.61 [HMS] 3,429 [kHz]

Il nome del file audio insieme ad alcune caratteristiche (numero di canali, frequenza di campionamento, durata) sono indicati in fondo al pannello a sinistra.

La posizione del mouse nel piano di lavoro è indicata a destra nel formato HH:MM:SS:CC per la posizione orizzontale/temporale e in kHz per la posizione verticale/frequenziale .

## 1.2 Libreria



I documenti **libreria** (\*.akl) sono visualizzati e modificati nella finestra **Libreria**. Questa finestra è organizzata in **Cartelle** contenenti un determinato numero di oggetti grafici. Gli oggetti devono essere creati in una finestra acusmografia e in seguito trasferiti nella libreria attraverso l'operazione **copia-incolla**. Gli oggetti possono essere trasferiti dalla libreria verso un'acusmografia o con "**copia-incolla**" o attraverso la seguente combinazione [**clik tenendo premuto- sposta- rilascia**].



Non dimenticare di selezionare la destinazione (cartella della libreria o layer dell'acusmografia) prima di trasferire un oggetto.

Gli oggetti della libreria sono modificabili attraverso l'Ispezzore. Tutte le loro proprietà sono modificabili, tranne le loro dimensioni poiché è inutile se non all'interno di un'acusmografia.

Cliccando sul triangolo situato a sinistra del nome di una cartella puoi aprire o chiudere quest'ultima.

Premendo la combinazione [**Alt**]+**clik** su un triangolo qualunque puoi aprire (o chiudere) tutte quante le cartelle.

Vedi anche il capitolo **Simboli**.

## 1.3 Registrazione

Registrazione del Acousmographe

Acousmographe non è stato registrato

Se hai ricevuto un codice di registrazione, scrivi  
il nome utilizzatore  
il codice di registrazione

per ricevere un codice di registrazione  
premi sul pulsante "Invia un messaggio."  
oppure invia un email a [acousmographe.inscription@ina.fr](mailto:acousmographe.inscription@ina.fr)  
con il soggetto : enregistrement  
nel testo :  
il nome utilizzatore  
il sistema operativo  
la versione del acousmographe

Nome

Codice di

Per ricevere un

Questo pannello permette di registrare definitivamente la tua copia di Acusmographe. Apparirà automaticamente ad ogni avvio del programma finché non verrà registrato.

- **Cognome**



questo cognome deve essere esattamente lo stesso che verrà inviato a

[acousmographe.enregistrement@ina.fr](mailto:acousmographe.enregistrement@ina.fr) per ottenere il codice di registrazione.

- **Codice di registrazione**

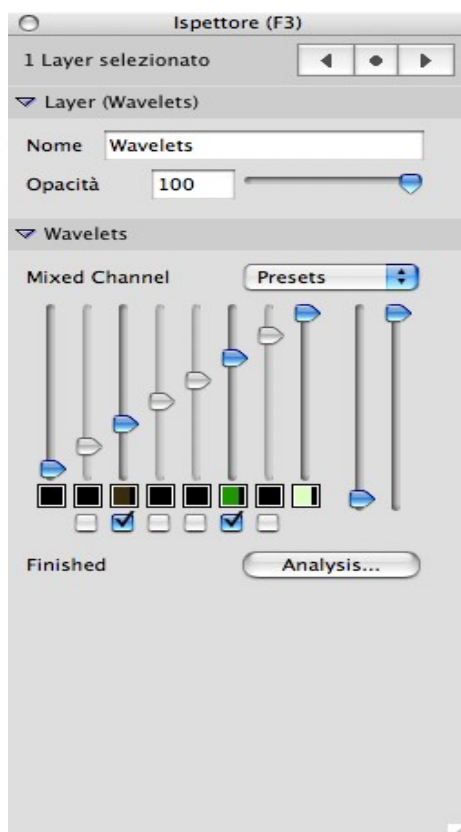
è una serie di caratteri nella forma ABCD-EFGH-IJKL che registrerà definitivamente la copia di Acusmographe.

- **Invia un messaggio**

avvia il programma di posta elettronica impostato di default e genera un messaggio di richiesta del codice. Se il computer non è connesso a internet, occorre inviare un messaggio di posta a [acousmographe@ina.fr](mailto:acousmographe@ina.fr) indicando :

- nome utente
- versione del sistema operativo
- versione di Acusmographe

## 1.4 Ispettore



Il pannello **Ispettore** mostra le proprietà dell'oggetto selezionato. Per le descrizioni dettagliate dei vari oggetti leggere i capitoli **Layer**, **Marker**, **Simboli**.

L'ispettore può essere aperto con il tasto **F3**.

Cliccando sul triangolo situato a sinistra del nome di una cartella si può aprire (o chiudere) la scheda di questa cartella.

Premendo la combinazione di tasti **[Alt]+clic** su un triangolo qualunque verranno aperte tutte quante le schede.

I tre tasti nella parte superiore della finestra permettono di esplorare nel layer modificato(editato).



seleziona l'oggetto successivo



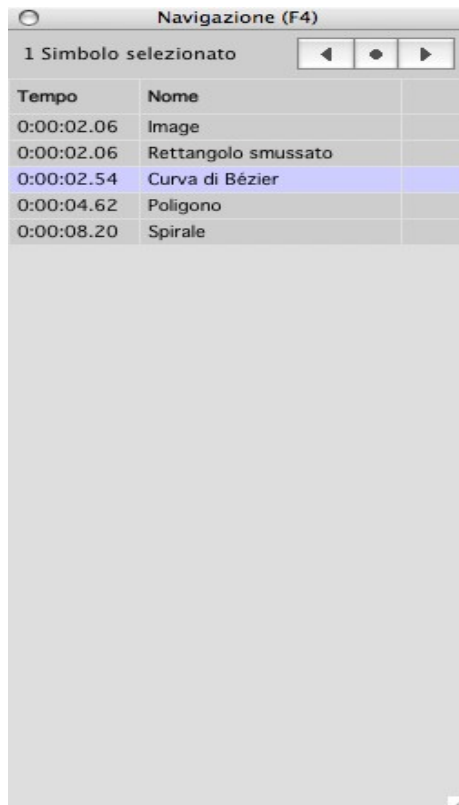
seleziona l'oggetto precedente



centra la visualizzazione sull'oggetto selezionato se non è visibile.

L'ispettore e la **Navigazione** sono nello stesso pannello di visualizzazione.

## 1.5 Navigazione



La **Navigazione** mostra la lista dei simboli e dei marker del layer modificate (edite).

La **Navigazione** può essere aperta premendo il tasto **F4**

Le informazioni mostrate sono :

- l'istante d'inizio dei simboli, o la posizione temporale dei marker
- il nome dei simboli o dei marker
- un'informazione aggiuntiva che dipende dagli oggetti (al momento, **G** indica un gruppo di simboli)

### Controlli

- Cliccando su un nome puoi selezionare l'oggetto corrispondente e centrare la visualizzazione su di esso.
- Cliccando due volte su un nome puoi selezionare l'oggetto corrispondente, centrare la visualizzazione su di esso e aprire la finestra dell'Ispezzatore.
- Con la combinazione **[Ctrl+clic]** aggiungi (o rimuovi) un elemento alla (della) selezione multipla
- Con la combinazione **[Shift+clic]** aggiungi alla selezione tutti gli oggetti che si trovano tra la selezione precedente e quella nuova.

I tre piccoli tasti nella parte superiore della finestra permettono di esplorare il layer modificato(editato).



seleziona l'oggetto successivo temporalmente



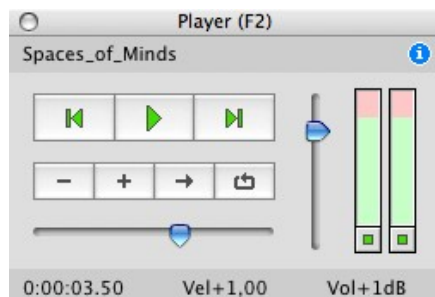
seleziona l'oggetto precedente temporalmente



centra la visualizzazione sull'oggetto selezionato se quest'ultimo non è visibile.

La Navigazione e l'Ispezzatore sono nello stesso pannello di visualizzazione.

## 1.6 Player audio



Il pannello **Player** permette di controllare la lettura dei file audio.

La striscia superiore indica il nome del file audio mentre le sue caratteristiche possono essere visualizzate cliccando sul tasto ⓘ.

la striscia superiore contiene le informazioni di lettura : tempo attuale, velocità di lettura e volume.

Il **Player** può essere aperto premendo il tasto **F2**.



avvia la lettura del file audio, o passa in pausa se la lettura è in corso.



sposta il puntatore di lettura all'inizio della selezione o all'inizio del file se non è presente una selezione.



sposta il puntatore di lettura alla fine della selezione o alla fine del documento se non è presente una selezione.



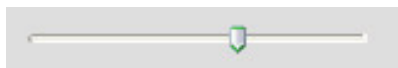
diminuisce la velocità di lettura. Le velocità disponibili sono 0.25, 0.5 , 1,2,3,4.



aumenta la velocità di lettura. Le velocità possibili sono 0.25, 0.5,1,2,3,4.



cambia la direzione di lettura



modifica la velocità di lettura in maniera continua da -4 a + 4 . le velocità negative corrispondono a una lettura inversa del file audio.



Passaggio in modalita di lettura loop della selezione, o dell'intero file se non è presente una selezione.

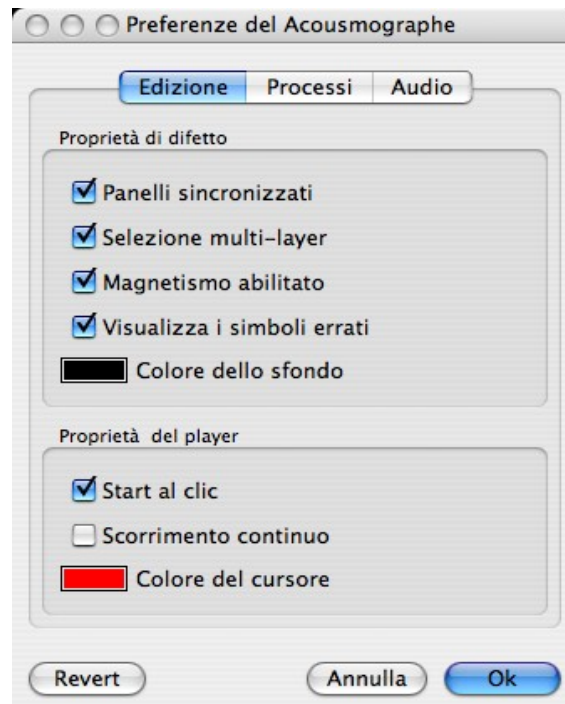
Operando la combinazione **[Alt+clic]** sui tasti  ,  o  è possibile ritornare alla velocità di lettura 1.

Premendo il tasto **Spazio** si può avviare e sospendere la lettura a velocità 1 ; premendo invece i tasti **[Alt+Spazio]** si può avviare e sospendere la lettura a velocità 0.5.

Vedi anche il paragrafo **Righello temporale** del capitolo Acusmographie.

## 1.7 Preferenze

### Preferenze di edizione



#### Settaggi di default

##### **Pannelli sincronizzati**

se l'opzione è spuntata e sono aperti più pannelli, lo scorrimento orizzontale e lo zoom orizzontale sono sincronizzati. Lo zoom verticale e lo spostamento verticale restano indipendenti in ogni pannello.

##### **Selezione multilayer**

Se l'opzione è spuntata, cliccando su un oggetto puoi selezionarlo, qualunque sia il layer di appartenenza. Questo layer diverrà quindi automaticamente il layer corrente. Di conseguenza se l'operazione non è spuntata non è possibile selezionare oggetti non appartenenti al layer corrente.

##### **Magnetismo abilitato**

se l'opzione è spuntata, il magnetismo sarà attivato dunque per lo spostamento dei simboli.

##### **Visualizza i simboli errati**

Se l'opzione è spuntata, i simboli che presentano errori (serie di caratteri mancante, plugin assente, ecc.) sono rappresentati con un quadrato rosso sbarrato con una croce.

##### **Colore dello sfondo**

Definisce il colore dello sfondo. Questo colore è utilizzato per la creazione di una nuova acusmografia. È modificabile all'interno del menu **Strumenti**

#### **Proprietà del player**

##### **Start al clic**

Avvia automaticamente la lettura quando l'utente clicca sul righello temporale dell'acusmografia.

##### **Scorrimento continuo**

se l'opzione è spuntata, quando il player è attivo l'intera acusmografia si sposterà sotto il cursore fisso al centro della finestra. Altrimenti, sarà il cursore a spostarsi sull'acusmografia (fissa), comportando eventualmente un giro di pagina agli estremi della finestra.

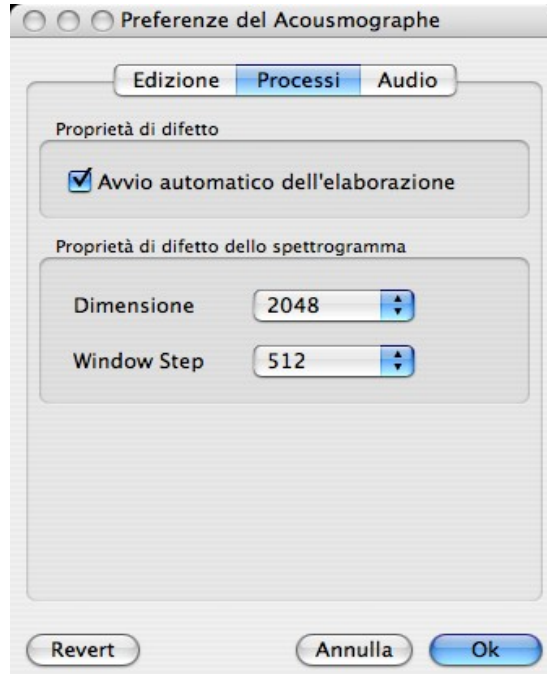
##### **Colore del cursore**

Definisce il colore del cursore.



La trasparenza dei colori del cursore e dello sfondo non è tenuta in conto.

## Preferenze dei processi



## Impostazioni di default

### - avvio automatico dell'elaborazione

avvio automatico dei calcoli dello spettrogramma e del segnale all'apertura di un'acusmografia esistente, della creazione di un nuovo documento e dell'assegnazione di un file audio a un'acusmografia

### - proprietà di difetto dello spettrogramma

#### - dimensione

definisce la dimensione della FFT che sarà utilizzata per calcolare lo spettrogramma

#### - window Step

definisce la distanza in campioni tra una finestra d'analisi e la successiva

Per maggiori informazioni su questi parametri, ritorna al capitolo riguardante il layer **Spettrogramma**.



## Preferenze audio



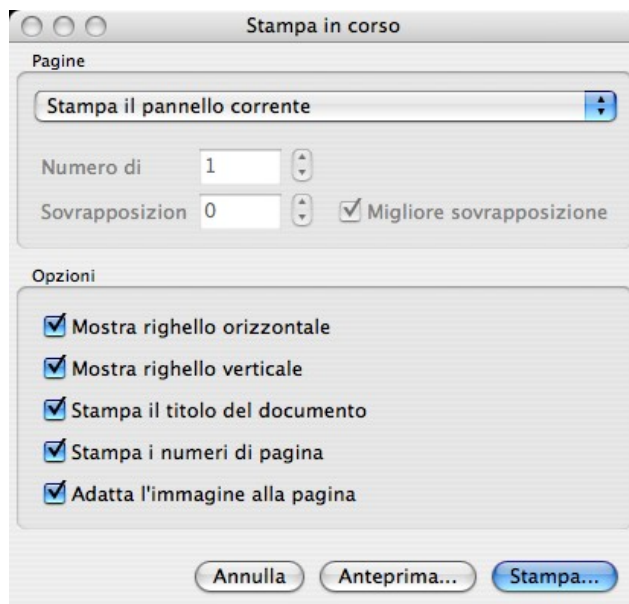
### - Sistema audio

scelta di un sistema audio. In funzione del sistema le scelte possono essere : **MME** , **Windows DirectSound**, **ASIO**, e **MacOs Drivers**. Sul Pc, l'opzione **ASIO** è fortemente raccomandata poiché permette di avere i tempi di latenza molto brevi

### - Uscita

Scelta dell'interfaccia audio di uscita. La scelta dipende dal sistema audio utilizzato.

## 1.8 Stampa



Questo pannello permette di definire i parametri di stampa.

Il formato dell'immagine stampata è determinato dal pannello selezionato nella visualizzazione dell'acusmografia :

- la dimensione del pannello determina la dimensione dell'immagine stampata
- i fattori di zoom di questo pannello determinano la zona stampata

La stampa fornirà dunque un'immagine esatta di ciò che è visibile nella finestra dell'acusmografia.

Sono possibili tre modalità di stampa :



### - Stampa il pannello corrente

stampa il contenuto del pannello selezionato. I campi **numero di pagine** e **sovrapposizioni** non sono quindi accessibili.

### - Stampa dal pannello corrente

stampa il numero di pagine definito dal campo **numero di pagine**, a partire dalla visualizzazione corrente.

### - Stampa tutta l'acusmografia

stampa tutta l'acusmografia a partire dalla prima pagina, qualunque sia la posizione temporale della visualizzazione corrente.

### - Numero di pagine

Definisce il numero di pagine da stampare : è inizializzato in modo da stampare tutte le pagine fino alla fine del documento. Non è accessibile in modalità **"Stampa pannello corrente"**.

### - Sovrapposizioni

definisce la percentuale di pagina che si trova dall'inizio della pagina seguente. Per esempio, nel caso di pagine di 10 secondi, la prima pagina andrà da 0 a 10 secondi. Con una sovrapposizione del 10 % la seconda pagina sarà da 9 a 19 secondi (1 secondo di sovrapposizione), la terza da 18 a 28 secondi, ecc..

### - Migliore sovrapposizione

se quest'opzione è spuntata, il valore di sovrapposizione sarà leggermente modificato al fine di ottenere l'ultima pagina "corretta". Per esempio, supponiamo che un documento sia di 25 pagine, con l'ultima pagina che contiene solo 1 secondo. Spuntando **Migliore sovrapposizione**, quest'ultima verrà modificata per ottenere un'ultima pagina di 10 secondi.

**- Mostra il righello orizzontale**

consente di visualizzare il righello temporale nel formato HMS nella stampa

**- Mostra il righello verticale**

consente di visualizzare il righello temporale nel formato HMS nella stampa

**- Stampa il titolo del documento**

consente di visualizzare il titolo del documento centrato in fondo ad ogni pagina

**- Stampa i numeri di pagina**

mostra il numero di pagina in ogni pagina, in basso a destra

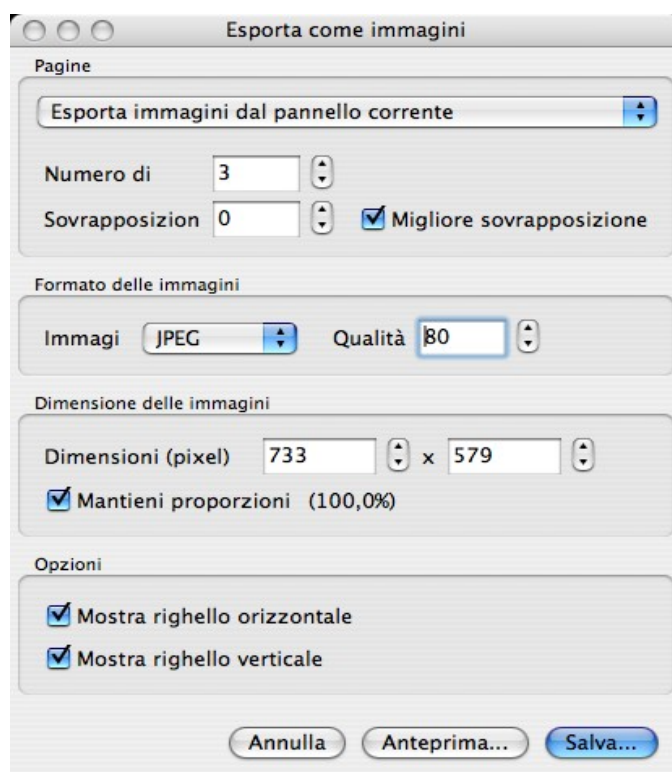
**- Adatta l'immagine alla pagina**

di default, la dimensione dell'immagine è la stessa della dimensione sullo schermo. Spuntando quest'opzione, l'immagine riscalata per corrispondere meglio alla dimensione della pagina

**- anteprima**

mostra un'anteprima di stampa

## 1.9 Esporta come immagine



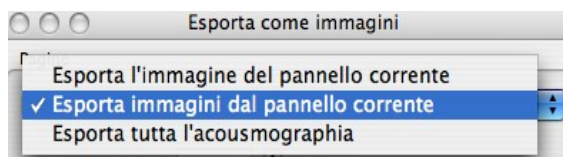
Questo pannello permette di definire i parametri dell'esportazione in serie d'immagini.

Il formato delle immagini esportate è determinato dal quadro selezionato nella visualizzazione dell'acusmografia :

- la dimensione del pannello determina la dimensione dell'immagine esportata
- i fattori dello zoom di questo pannello determinano la zona esportata

L'esportazione dà dunque un'immagine esatta di ciò che è visibile all'interno della finestra dell'acusmografia.

Sono possibili tre modalità di esportazione :



**- Esporta l'immagine del pannello corrente**

crea un'immagine corrispondente al contenuto del pannello selezionato. I campi **Numero di pagine** e **Sovrapposizione** non sono accessibili.

### - **Esporta immagini dal pannello corrente**

crea una serie di immagini a partire dalla visualizzazione corrente. Il numero di immagini è definito dal campo **Numero di pagine**.

### - **Esporta tutta l'acusmografia**

crea una serie di immagini corrispondente a tutta l'acusmografia, a partire dalla prima pagina, qualunque sia la posizione temporale della visualizzazione corrente.

### - **Immagini**

formato d'esportazione : jpeg , png o tiff. In modalità jpeg, è possibile regolare la qualità della compressione dall' 1 % (bassa qualità) al 100 % (altissima qualità)

### - **Dimensioni**

dimensione in pixel (larghezza X altezza) delle immagini esportate. È inizializzata alle dimensione del pannello selezionato.

### - **Mantieni proporzioni**

quando quest'opzione è spuntata, i due campi precedenti (larghezza e altezza) sono legati. La modifica di uno comporta la modifica automatica dell'altro al fine di mantenere le proporzioni dell'immagine.

### - **Mostra il righello orizzontale**

visualizza il righello temporale nel formato HMS

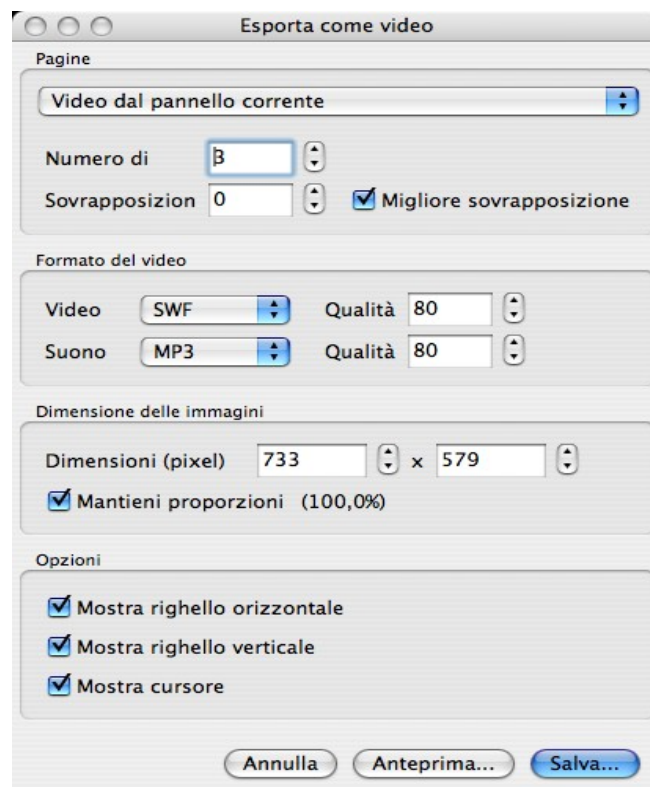
### - **Mostra il righello verticale**

visualizza il righello temporale nel formato kHz

### - **Anteprima**

visualizza un anteprima delle immagini esportate per verificare la loro impaginazione. Attenzione : i parametri di qualità non sono tenuti in conto nella visualizzazione dell'anteprima.

## 1.10 Esporta come video



Questo pannello permette di definire i parametri dell'esportazione in formato video.

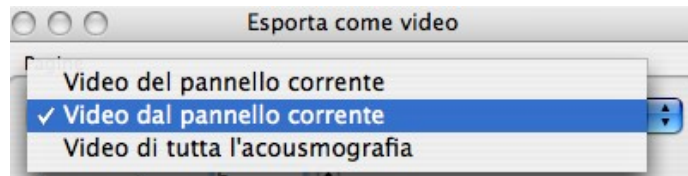
Il video si presenta come un immagine fissa davanti la quale scorre un cursore, con la voltata di pagina automatica quando il cursore arriva nella zona di sovrapposizione tra le pagine.

Il formato del video esportato è determinato dal pannello selezionato nella visualizzazione dell'acusmografia :

- la dimensione del pannello determina la dimensione delle immagini esportate
- i fattori di zoom di questo pannello determinano la zona esportata

l'esportazione offre dunque un immagine esatta di ciò che è visibile all'interno della finestra dell'acusmografia.

Sono possibili tre modalità di esportazione :



**- Video del pannello corrente**

crea un video corrispondente al pannello selezionato. I campi Numero di pagine e sovrapposizione non saranno accessibili.

**- Video dal pannello corrente.**

Crea un video che comprende i numeri delle pagine definite nel campo Numero di pagine a partire della visualizzazione corrente.

**- Video di tutta l'acousmografia**

crea un video di tutta l'acousmografia a partire dalla prima pagina, qualunque sia la posizione temporale della visualizzazione corrente.

**- Video**

formato di esportazione dell'animazione : attualmente è disponibile il formato SWF (animazione flash). È possibile regolare la qualità della compressione da 1 % (bassa qualità) a 100 % (altissima qualità)

**- Audio**

formato di esportazione del suono : attualmente è disponibile solo il filmato mp3. È possibile regolare la qualità della compressione da 1 % (bassa qualità).

**- Dimensioni**

dimensione in pixel (larghezza e altezza) delle immagini esportate. È inizializzata alle dimensioni del pannello selezionato.

**- Mantieni le proporzioni**

quando quest'opzione è spuntata, i due campi precedenti (larghezza e altezza) sono legati. La modifica di uno comporta la modifica automatica dell'altro, al fine di mantenere le proporzioni dell'immagine.

**- Mostra righello orizzontale**

mostra il righello temporale nel formato HMS

**- Mostra righello verticale**

mostra il righello temporale nel formato kHz

**- Mostra cursore**

mostra il cursore che scorre sulle immagini

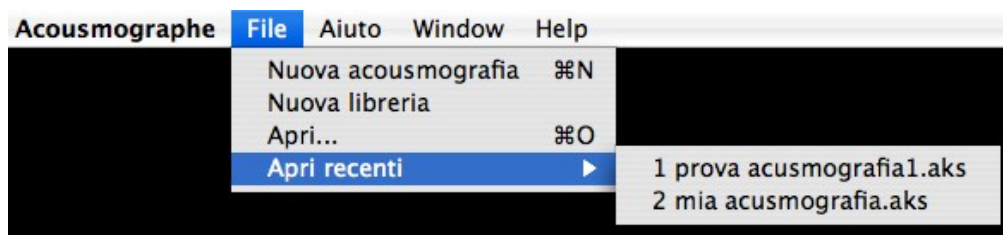
**- Anteprima**

visualizza un anteprima del film esportato per verificare l'impaginazione. Attenzione : i parametri della qualità non sono tenuti in conto all'interno dell'anteprima, l'animazione non è attivata e il suono non è disponibile.

## 2 Menu

### 2.1 File

#### Finestra principale



#### - Nuova acusmografia

Crea una nuova finestra di lavoro e apre un file selector per scegliere un file audio. I formati riconosciuti sono **.wav**, **.aiff**, **.mp3** e **.cda** (tracce del cd audio). Nel caso di un file mp3, verrà creato un file **.wav** non compresso con lo stesso nome all'interno della stessa cartella. Nel caso di una traccia da cd, verrà creato un file **.wav** dentro una cartella scelta dall'utente.

Non è indispensabile associare un file audio nella creazione di un'acusmografia. Il comando **Associa un file audio** del menu **Acusmografia** permette in ogni momento di associare un file audio o di modificare l'associazione.

#### - Nuova libreria

crea una nuova finestra **Libreria**.

#### - Apri

Permette di aprire un' **acusmografia** ( \*.aks ) o una **libreria** ( \*.akl ) . Se il file audio \*.wav non è disponibile, un file \*.mp3 che porta lo stesso nome verrà cercato nella stessa cartella. Se questo file esiste , è automaticamente convertito in file \*.wav . Altrimenti, l'utente stesso deve associare un file audio all'acusmografia con il comando **Associa un file audio** del menu **Acusmografia**.

#### - Apri recenti

Visualizza gli ultimi 10 documenti consultati

#### - Preferenze

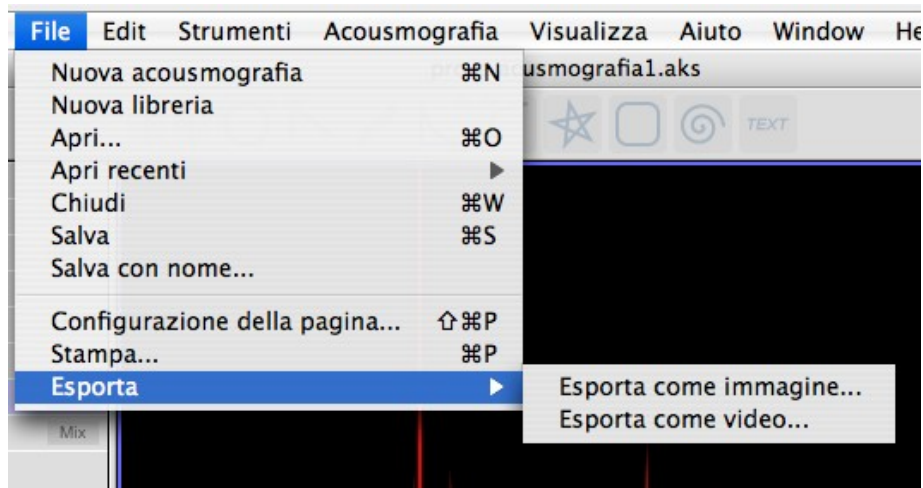
Apri la finestra Preferenze.

#### - Chiudi

Chiude tutte le finestre aperte , salvando eventualmente i documenti, e in seguito chiude il programma.

Gli ultimi dieci documenti consultati sono disponibili all'apertura in fondo a questo menu.

## Finestre acusmografia e libreria



### Nuova acusmografia

crea una nuova finestra di lavoro e apre un file selector per scegliere un file audio. I formati riconosciuti sono **.wav**, **.aiff**, **.mp3** e **.cda** (tracce del cd audio). Nel caso di un file mp3, verrà creato un file **.wav** non compresso con lo stesso nome all'interno della stessa cartella. Nel caso di una traccia da cd, verrà creato un file **.wav** dentro una cartella scelta dall'utente.

Non è indispensabile associare un file audio nella creazione di un'acusmografia. Il comando **Associa un file audio** del menu **Acusmografia** permette in ogni momento di associare un file audio o di modificare l'associazione.

### - Nuova libreria

crea una nuova finestra **Libreria**.

### - Apri

permette di aprire un'**acusmografia** ( \*.aks ) o una **libreria** ( \*.akl ) . Se il file audio \*.wav non è disponibile, un file \*.mp3 che porta lo stesso nome verrà cercato nella stessa cartella. Se questo file esiste , è automaticamente convertito in file \*.wav . Altrimenti, l'utente stesso deve associare un file audio all'acusmografia con il comando **Associa un file audio** del menu **Strumenti**.

### - Apri recenti

Visualizza gli ultimi 10 documenti consultati

### -Chiudi

Chiude la finestra e salva il documento, se è necessario.

### -Salva

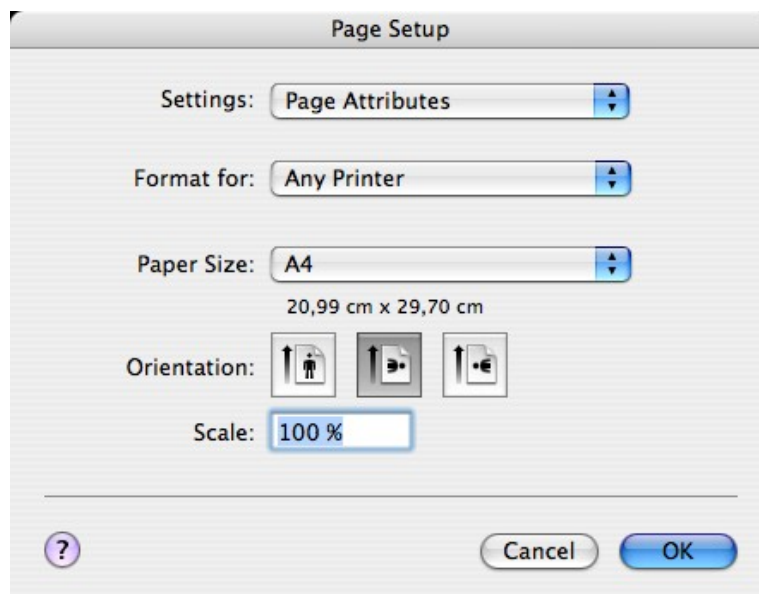
salva il documento . Per il primo salvataggio, il file selector si aprirà per permettere di definire un nome e un percorso d'accesso al documento.

### - Salva con nome

salva il documento con un nuovo nome. Questo nuovo file diventerà il documento modificato. Il precedente non verrà modificato.

### - Configurazione della pagina

apre il pannello di configurazione della stampa :



questo pannello può essere differente in base al tuo sistema e alla tua stampante.

#### - **Stampa**

apre il pannello di stampa

#### - **Esporta**

- **Esporta come immagine**  
apre il pannello d'esportazione delle immagini fisse.
- **Esporta come video**  
apre il pannello d'esportazione video (formato Flash).

#### - **Preferenze**

apre la finestra delle preferenze di Acusmographe.

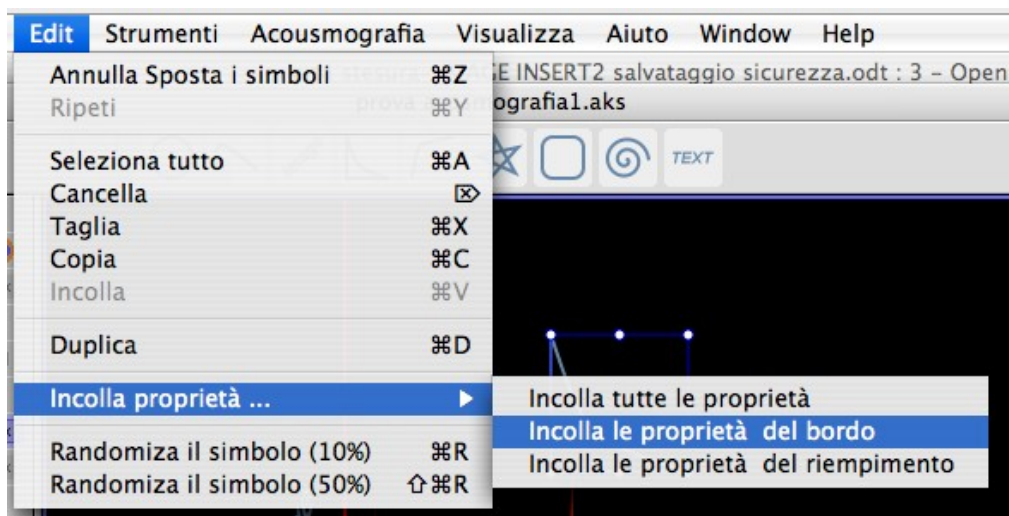
#### - **Esci**

chiude tutte le finestre aperte, salvando eventualmente i documenti, e in seguito il programma.



## 2.2 Edit

### Finestre acusmografia e libreria



#### - Annulla

Annulla l'operazione precedente

#### - Ripeti

esegue nuovamente l'operazione che è stata annullata in precedenza.

#### - Seleziona tutto

seleziona tutti gli oggetti del layer corrente

#### - Elimina

elimina l'oggetto o il layer selezionato

#### - Taglia

elimina l'oggetto o il layer selezionato e lo inserisce negli appunti.

#### - Copia

copia l'oggetto o il layer selezionato negli appunti.

#### - Incolla

inserisce, all'interno del progetto, l'oggetto presente negli appunti. Se è un oggetto grafico, verrà inserito nel layer corrente, se è un layer, nella lista dei layer. Questa opzione è attiva quando nessun oggetto grafico è selezionato. Altrimenti, vedi l'opzione **Incolla proprietà**.

#### - Duplica

duplica l'oggetto o il layer selezionato.

#### - Incolla proprietà

permette di copiare nell'oggetto selezionato le proprietà dell'oggetto presente negli appunti.

-incolla tutte le proprietà

-incolla le proprietà del bordo

-incolla le proprietà del riempimento

#### - Randomizza il simbolo (10%)

modifica casualmente con un'ampiezza del 10% i parametri del simbolo selezionato.

#### - Randomizza il simbolo (50%)

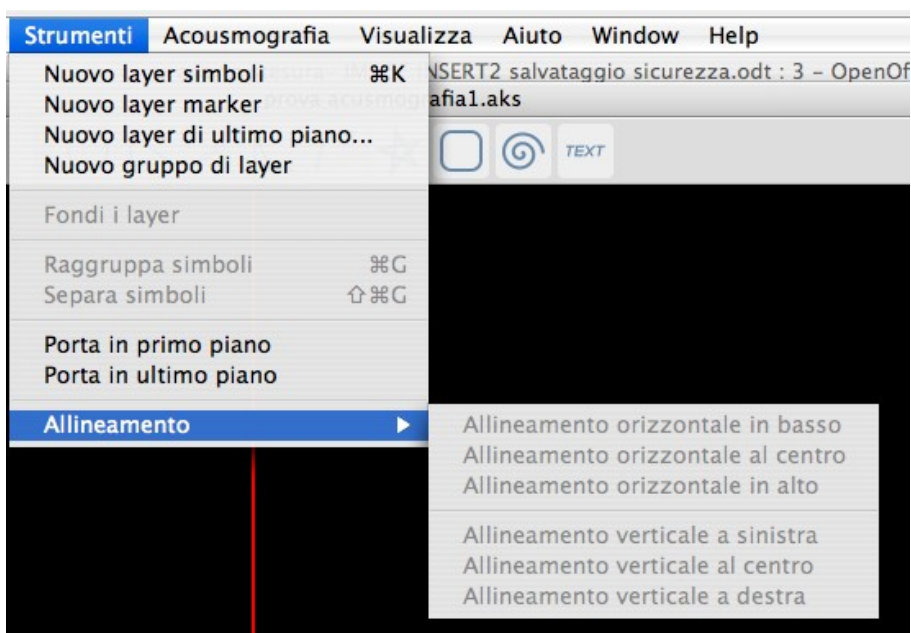
modifica casualmente con un'ampiezza del 50% i parametri del simbolo selezionato.



i comandi di editing si applicano sia ai layer che agli oggetti grafici. Assicurati che l'oggetto che vuoi modificare sia nel pannello selezionato, circondato da un rettangolo blu.

## 2.3 Strumenti

### Finestra acusmografia



#### - Nuovo layer simboli

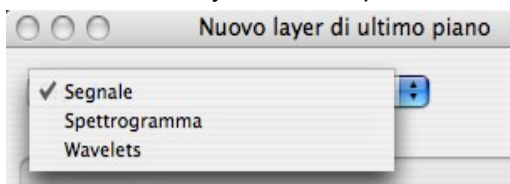
crea un nuovo layer simboli, posizionato in cima ad un gruppo selezionato, o in cima alla lista se non è selezionato nessun gruppo.

#### - Nuovo layer marker

crea un nuovo layer simboli, posizionato in cima ad un gruppo selezionato, o in cima alla lista se non è selezionato nessun gruppo.

#### - Nuovo layer di ultimo piano

apre un finestra che permette di selezionare un layer di ultimo piano :



attualmente sono disponibili tre layer:

- **Segnale** : rappresentazione temporale della forma d'onda
- **Spettrogramma** : rappresentazione tempo-frequenza lineare basata sulla trasformata di Fourier
- **Wavelet** : rappresentazione tempo-frequenza logaritmica basata sulla trasformata continua in wavelet (CWT)

il calcolo delle rappresentazioni viene lanciato automaticamente se la casella corrispondente nel menu **Preferenze** è spuntata.

#### - Nuovo gruppo di layer

crea un nuovo gruppo di layer, posizionato in cima ad un gruppo selezionato, o in cima alla lista se non è selezionato nessun gruppo.

#### - Fondi i layer

fusioni dei layer selezionati in un unico layer. L'opzione può essere confermata solo quando sono selezionati due layer.

#### - Raggruppa simboli

raggruppa gli oggetti grafici selezionati in un nuovo oggetto. Saranno disponibile dunque solo le proprietà di dimensione e di trasparenza. L'opzione può essere confermata solo quando sono selezionati due layer.

#### - Separa i simboli

separa gli oggetti grafici raggruppati. Per confermare l'opzione dev'essere selezionato un gruppo.

### - Porta in primo piano

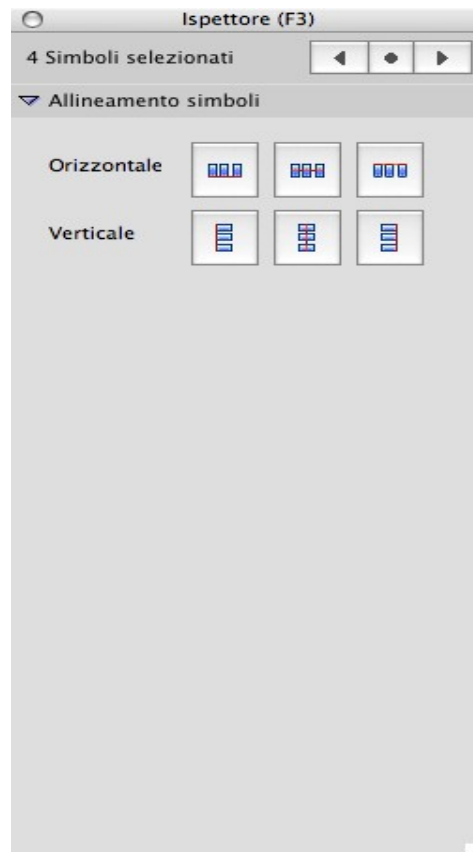
se viene selezionato un layer, quest'ultimo verrà posizionato in cima alla lista dei layer, se viene selezionato un oggetto grafico, questo verrà portato in primo piano nel layer che lo contiene.

### - Porta in ultimo piano

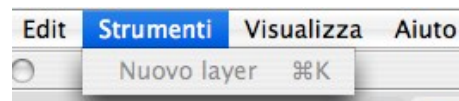
se viene selezionato un layer, quest'ultimo verrà portato in fondo alla lista dei layer, se viene selezionato un oggetto grafico, questo verrà portato in ultimo piano nel layer che lo contiene.

### - Allineamento

quando sono selezionati più oggetti, permette d'effettuare differenti tipi di allineamento. Gli stessi comandi sono disponibili anche nell'ispettore sotto forma di pulsanti.



### Finestra libreria

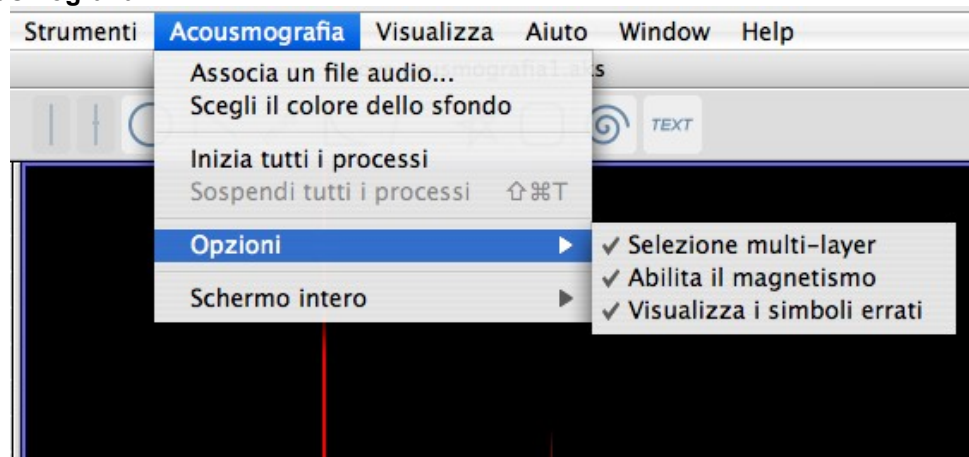


### Nuova cartella

crea una nuova cartella nella libreria

## 2.4 Acusmografia

### Finestra acusmografia



#### - Associa un file audio

assegna un file audio al documento. I formati riconosciuti sono **.wav**, **.aiff**, **.mp3**, **.cda** (traccia da cd audio). Nel caso di un file mp3, verrà creato un file **.wav** non compresso con lo stesso nome all'interno della stessa cartella. Nel caso di una traccia da cd, verrà creato un file **.wav** dentro una cartella scelta dall'utente. Il calcolo dello spettrogramma sarà effettuato in funzione della configurazione delle preferenze.

#### - Scegli il colore dello sfondo

modifica il colore dello sfondo del documento. Alla creazione di un documento, viene utilizzato il colore definito nelle preferenze.

#### - Inizia tutti i processi

avvia tutti i processi dei layer spettrogramma e segnale

#### - Sospendi tutti i processi

sospende tutti i processi dei layer spettrogramma e segnale

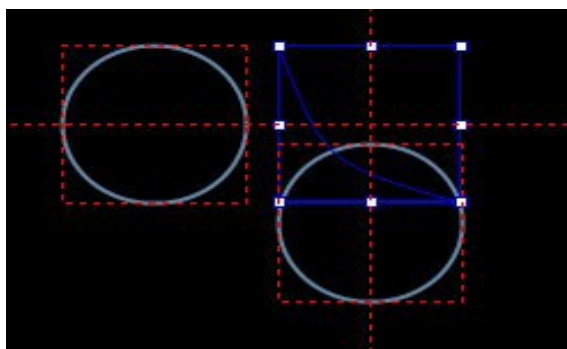
#### - Opzioni :

##### - Selezione multi-layer

se l'opzione è spuntata, cliccando su un oggetto lo si può selezionare qualunque sia il layer a cui appartiene. Questo layer diverrà dunque il layer modificato

##### - Abilita il magnetismo

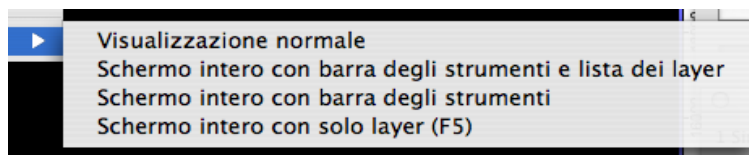
permette di allineare un oggetto agli altri oggetti più vicini ad esso



#### - Visualizza i simboli errati

se l'opzione è spuntata, i simboli che presentano un errore (serie di caratteri mancanti, plug in assenti, ecc.) sono rappresentati con un quadrato rosso barrato.

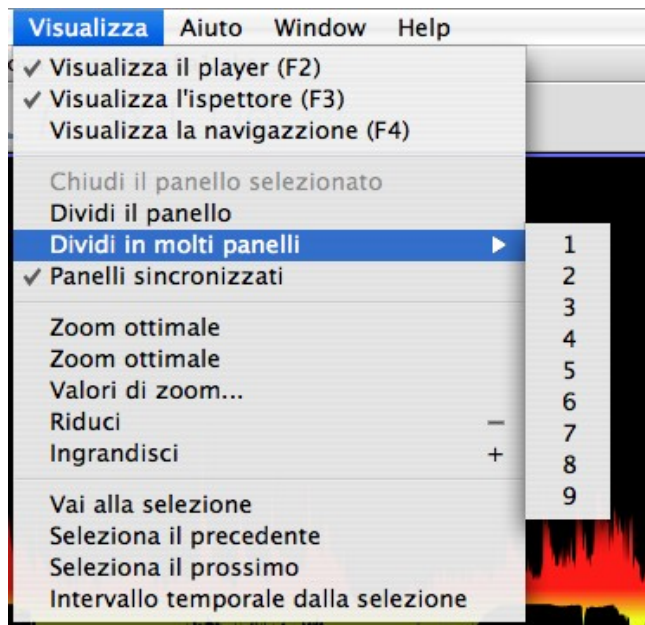
#### - Schermo intero



Sono disponibili tre modalità di schermo intero. La modalità schermo intero "totale", senza gli strumenti e la lista di layer è accessibile direttamente premendo il tasto F5.

## 2.5 Visualizza

### Finestre acusmografia e libreria



#### - Visualizza il player

apre (o chiude) la finestra del player audio

#### - Visualizza l'ispettore

apre (o chiude) la finestra dell'ispettore.

#### - Visualizza il navigazione

apre (o chiude) la finestra della navigazione.

#### - Chiudi il pannello selezionato

chiude il pannello selezionato. Il comando non è disponibile se ci sono più pannelli.

#### - Dividi il pannello

divide il pannello selezionato in due pannelli sovrapposti della stessa dimensione.

#### - Dividi in molti pannelli

configura la visualizzazione dell'acusmografia nel numero di pannelli selezionato

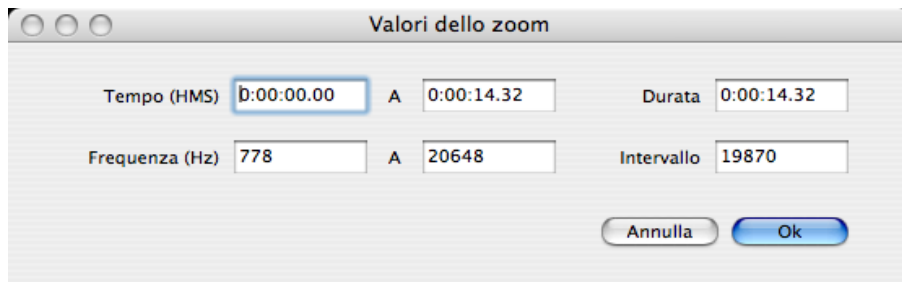
#### - Pannelli sincronizzati

se l'opzione è spuntata e se sono aperti più pannelli, lo scorrimento orizzontale e lo zoom orizzontale saranno sincronizzati. Lo zoom verticale e lo scorrimento verticale restano indipendenti in ogni pannello.

#### - Zoom ottimale

visualizza l'intera acusmografia. Attenzione : questa scelta non è possibile per i documenti troppo lunghi.

#### - Valori di zoom



permette di definire molto precisamente i valori dello zoom. Il tempo è rappresentato in **ore : minuti : secondi: centesimi di secondo** , e le frequenze in Hertz.

**- Riduci**

diminuisce simultaneamente le scale orizzontali e verticali del pannello selezionato di un fattore  $\sqrt{2}$  . Due esecuzioni consecutive del comando corrispondono a un fattore moltiplicativo 2.

**- Ingrandisci**

aumenta simultaneamente le scale orizzontali e verticali del pannello selezionato di un fattore  $\sqrt{2}$  . Due esecuzioni consecutive del comando corrispondono a un fattore moltiplicativo 2.

**- Vai alla selezione**

sposta la rappresentazione per rendere visibile l'oggetto selezionato

**- Seleziona il precedente**

se un oggetto è selezionato, questa funzione seleziona il precedente in termini temporali

**- Seleziona il prossimo**

se un oggetto è selezionato, questa funzione seleziona il successivo in termini temporali

**- Intervallo temporale dalla selezione**

nel layer simboli :

se un unico oggetto è selezionato, crea una selezione temporale avente la durata dell'oggetto

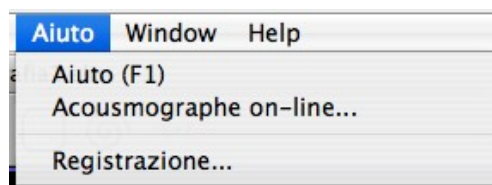
se sono selezionati più oggetti, crea una selezione temporale che comincia all'inizio del primo

oggetto e finisce alla fine dell'ultimo oggetto.

Nel layer marker:

se è selezionato un solo marker, crea una selezione temporale che va da questo marker fino al successivo. Se sono selezionati più marker, crea una selezione temporale che va dal primo marker fino all'ultimo.

## 2.6 Aiuto



**- Aiuto**

questo manuale

**- Collegamento**

apre la pagina **Collegamento** di questo manuale

**- Acusmographie on-line**

apre la pagina del sito grm nel browser internet di default

**- Informazioni su Acusmographie**

apre il pannello dei credits di Acusmographie

**- Registrazione**

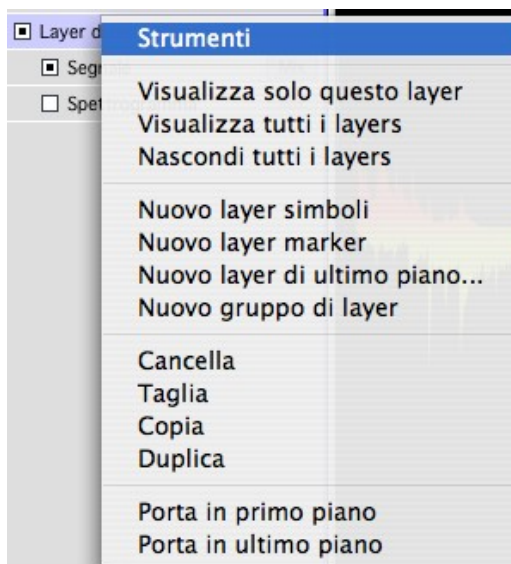
apre il pannello di registrazione di Acusmographie

## 2.7 Menu contestuali

Facendo clicc col tasto destro su un oggetto o un layer è possibile aprire un menu contestuale che presenta i comandi applicabili a l'oggetto selezionato.

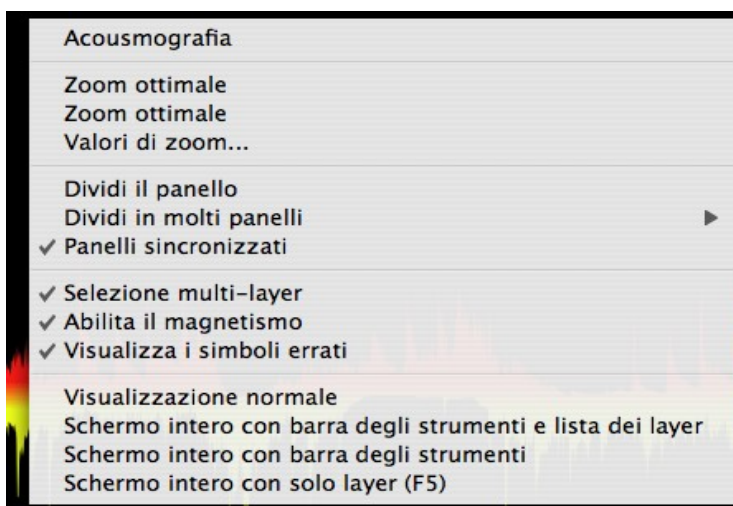
Per esempio :

### - Lista dei layer



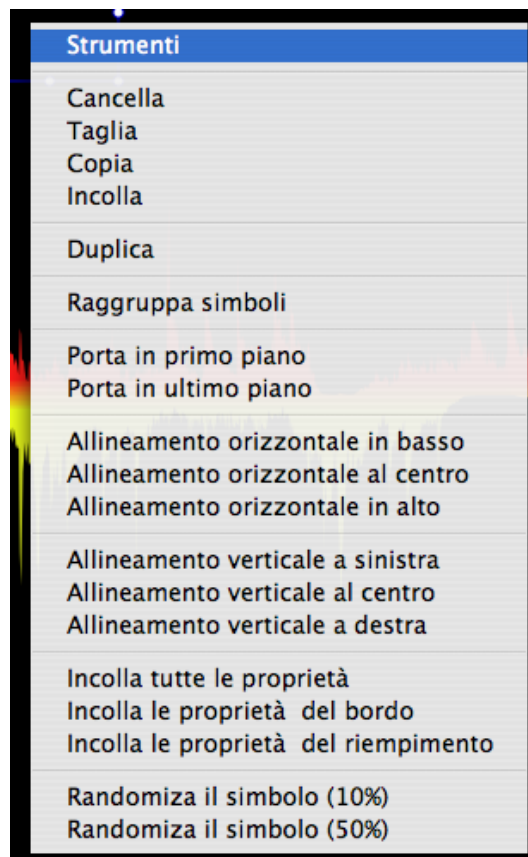
vedi il menu **Strumenti** e **Edit**

### - Piano dei simboli o dei marker



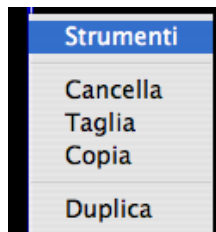
vedi il menu **Acusmografia** e **Visualizza**

## - Simboli



vedi i menu **Strumenti** e **Edit**

## - Marker



Vedi il menu **Edit**



## 3 Layer

### 3.1 Layer di ultimo piano

#### 3.1.a Layer segnale

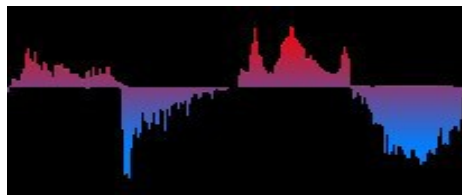


Il layer segnale permette di visualizzare una rappresentazione dell'ampiezza del segnale audio. Questa rappresentazione può essere calcolata automaticamente all'apertura dei file, in base alle opzioni del menu **Preferenze**.

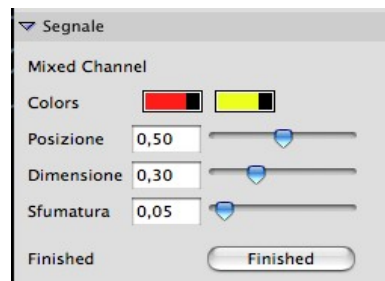
Nel caso di file con più canali è possibile selezionare il canale da visualizzare facendo clic con il tasto destro sul pulsante **Mix**.



L'opzione **Missato** visualizza la somma di tutti i canali, eccetto il caso del file stereo, nel quale il canale sinistro viene mostrato nella parte superiore della rappresentazione e il canale destro nella parte inferiore.



#### Parametri



##### - Colori

il primo colore corrisponde alla parte superiore della rappresentazione (o al canale sinistro), il secondo colore alla parte inferiore. Tutte le caratteristiche di trasparenza descritte nel capitolo **Caratteristiche comuni** sono disponibili. La sfumatura tra i colori può essere regolata attraverso il controllo **Sfumatura**, approfondito più avanti.

##### - Posizione

posizione verticale da 0 a 1 del centro della rappresentazione del segnale. 0 corrisponde alla frequenza zero (nel caso di file stereo, sarà dunque visibile solo la parte superiore/canale sinistro), 1 alla metà della frequenza di campionamento.

##### - Dimensione

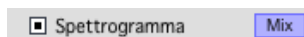
scala verticale da 0 a 1 della rappresentazione del segnale. 0 corrisponde a una scala nulla (**assenza di segnale**), 1 alla scala massima, dunque la rappresentazione che ha una dimensione frequenziale corrispondente alla metà della frequenza di campionamento.

##### - Sfumatura


sfumatura tra i due colori; da 0 (transizione netta: ogni parte della rappresentazione ha un colore costante), a 1 (sfumatura molto diffusa).

Vedi anche il paragrafo **Lista dei layer** nel capitolo Acusmografia.

### 3.1.b Layer spettrogramma



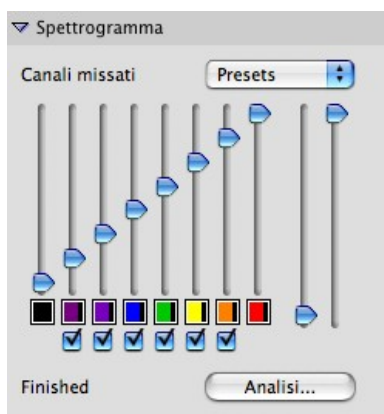
Il **layer Spettrogramma** permette di visualizzare una rappresentazione dello spettro del segnale. Questa rappresentazione può essere calcolata automaticamente all'apertura dei file in funzione delle opzioni del menu **Preferenze**. Il calcolo viene effettuato in background, e non blocca l'esecuzione del programma. La visualizzazione viene aggiornata circa ogni 5 secondi.

Nel caso di file con più canali è possibile selezionare il canale da visualizzare cliccando con il tasto destro sul pulsante .



L'opzione **Mix** mostra lo spettrogramma della somma dei due canali.

#### Parametri



L'ispettore dello spettrogramma permette di gestire la tavolozza dei colori da utilizzare per la visualizzazione dello spettrogramma.

I primi 8 potenziometri associano un livello d'ampiezza dello spettro a un colore.

I colori corrispondenti a dei livelli intermedi sono interpolati. Le caselle da spuntare che si trovano sotto i selettori di colore confermano o eliminano questa assegnazione. I due potenziometri di destra definiscono la gamma di ampiezza compresa, la posizione alta che corrisponde a 0 dB e la posizione bassa a -90 dB.

Questa permette di limitare la variazione di colore a una gamma d'ampiezza determinata, il colore corrispondente all'ampiezza più bassa percepibile fino all'ampiezza 0, e quello corrispondente all'ampiezza più alta fino a 0 dB.

Vengono proposti all'utente 8 preset di colore. Non è possibile memorizzare nuovi preset; in compenso l'insieme delle impostazioni della tavolozza dei colori viene memorizzato come caratteristica del layer spettrogramma.



Le caratteristiche di trasparenza non verranno considerate

il pulsante **Analisi** permette di regolare le impostazioni dello spettrogramma e di avviare i processi. Si aprirà la finestra seguente :



#### - Finestra d'analisi

sono proposte 5 finestre : rettangolo, triangolo, Hamming, Hanning, gaussienne. È consigliabile utilizzare le finestre Hamming e Hanning.

#### - Dimensione della finestra

le dimensioni proposte sono 128,256,512,1024,2048,4096 e 8192 campioni. Le piccole dimensioni offrono una buona risoluzione temporale ma una bassa risoluzione frequenziale, mentre le grandi offrono una bassa risoluzione temporale e un'ottima risoluzione frequenziale. Il valore 2048 può essere considerato un buon compromesso tra i due estremi.

#### - Window step

distanza in campioni tra una finestra di analisi e la seguente. È consigliato inserire un valore uguale alla metà o a un quarto della dimensione della finestra.

#### - Annulla, Finished o Continua

al primo calcolo di uno spettrogramma, questo pulsante è nominato **Avvia**, e permette l'avvio del processo.

Nel caso in cui il processo viene bloccato e che i parametri d'analisi non sono stati modificati, il pulsante prende il nome di **Continua** e il calcolo riprende dal punto in cui è stato bloccato.

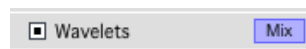
Nel caso in cui il processo viene bloccato e i parametri d'analisi sono stati modificati, il pulsante prende il nome di **Riavvia**, e il processo riprende all'inizio del documento.

Una volta che il processo è avviato, il pulsante **Analisi** si trasforma nel pulsante **Chiudi** e a fianco apparirà una barra di avanzamento. Una barra d'avanzamento simile apparirà anche a destra della barra di informazioni della finestra dell'acustmografia.



Vedi anche il paragrafo **Lista dei layer** nel capitolo Acustmografia.

### 3.1.c Layer Wavelet

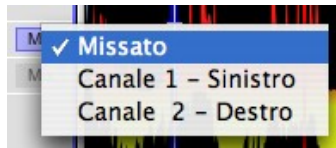


Il layer Wavelet permette di visualizzare una rappresentazione tempo/frequenza del segnale audio. Questa rappresentazione può essere calcolata automaticamente all'apertura dei file, in base alle opzioni del menu **Preferenze**. Il processo viene effettuato in background e non ferma l'esecuzione del programma. La visualizzazione verrà aggiornata circa ogni 5 secondi.

Questa rappresentazione è basata sulla trasformata continua in wavelet che permette di avere una risoluzione frequenziale variabile, al contrario del sonogramma che è basato sulla trasformata di Fourier. Si ottiene una ottima risoluzione frequenziale per le basse frequenze, e dunque una bassa risoluzione temporale. Al contrario, per le alte frequenze, la risoluzione temporale è ottima mentre la risoluzione frequenziale è bassa.

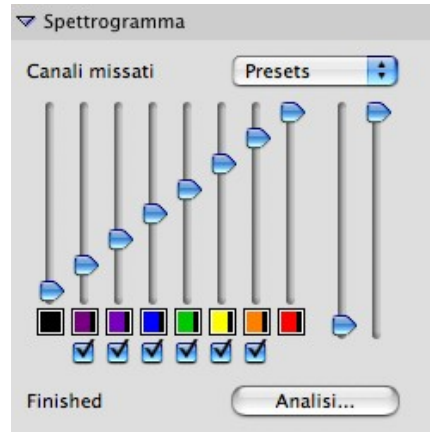
La visualizzazione è logaritmica in frequenza, più vicina quindi al funzionamento percezione.

Nel caso dei file con più canali è possibile selezionare il canale da visualizzare cliccando con il tasto destro sul pulsante **Mix**.



L'opzione **Mix** mostra lo spettrogramma della somma di tutti i canali.

### Parametri



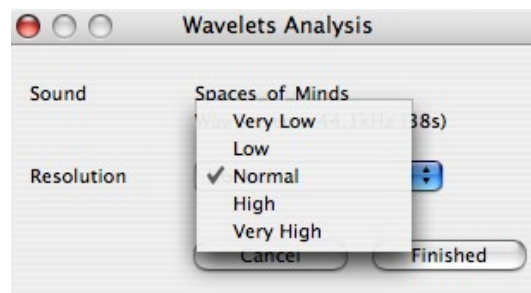
L'ispettore dello spettrogramma permette di definire la tavolozza dei colori utilizzati per la visualizzazione dello spettrogramma. I primi 8 potenziometri associano un livello d'ampiezza dello spettro a un colore. I colori corrispondenti ai livelli intermedi saranno interpolati. Le caselle da spuntare che si trovano sotto i selettori di colore confermano questa associazione. I due potenziometri di destra definiscono la gamma d'ampiezza compresa, la posizione alta corrispondente a 0 dB e la posizione bassa che corrisponde a -90 dB. Questa permette di limitare la variazione di colore a una gamma d'ampiezza determinata, il colore corrispondente all'ampiezza più bassa ascoltabile fino all'ampiezza nulla, e quello corrispondente all'ampiezza più alta fino a 0 dB.

Sono proposti all'utente 8 preset di colore. Non è possibile memorizzare nuovi preset, ma l'insieme delle impostazioni della tavolozza dei colori è salvato come caratteristica del layer spettrogramma.



Le caratteristiche di trasparenza non sono prese in considerazione.

Il pulsante **Analisi** permette di regolare le impostazioni dello spettrogramma e di avviare i processi. Si aprirà la finestra seguente :



## - Risoluzione

Sono disponibili 5 risoluzioni frequenziali. La risoluzione normale nella maggior parte dei casi offre una buona risposta.

Una volta avviato il calcolo, il pulsante **Analisi** si trasformerà nel pulsante **Chiudi** e a fianco si aprirà una barra d'avanzamento. In seguito ne apparirà un'altra alla destra della barra delle informazioni della finestra dell'acusmografia.



Vedi anche il paragrafo **Lista dei layer** nel capitolo Acusmografia.

## 3.2 Layer Simboli



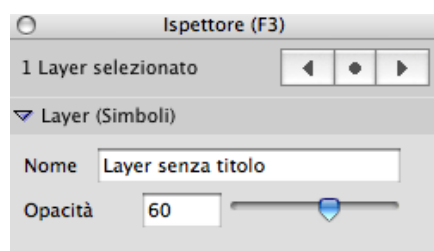
Il layer simboli permette di posizionare dei simboli aiutandosi con i layer **Segnale**, **Wavelet** e **Spettrogramma**. Per una descrizione più dettagliata di ogni oggetto vedi il capitolo **Simboli**. Clicca con il tasto destro del mouse su un layer simboli per aprire diversi tipi di **Menu contestuali**.

La navigazione nel layer si può fare grazie all'aiuto del **Navigatore** e di alcuni elementi del menu **Visualizza**.

Vedi anche il paragrafo **Lista dei layer** nel capitolo **Acusmografia**.



### Ispettore del layer



#### - Nome

il nome del layer

#### - Opacità

definisce l'opacità del layer, da 0 (trasparente) a 100 (opaco)

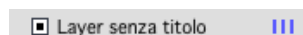
### Navigazione

Per navigare nel layer simboli, il pannello del Navigatore deve essere aperto (**F4**).

Le frecce "sinistra" e "giù" della tastiera selezionano l'ultimo simbolo o il simbolo precedente a quello selezionato.

Le frecce "destra" e "sù" della tastiera selezionano il primo simbolo o il simbolo successivo a quello selezionato.

## 3.3 Layer marker





Il layer marker permette di posizionare dei marker temporali nel documento.

Quando un layer marker è selezionato, solo i marker sono accessibili nella barra degli strumenti.

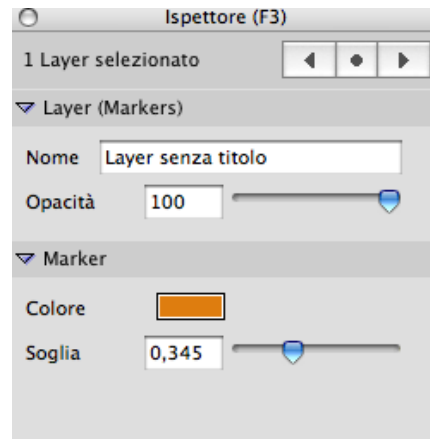


I marker sono identificati da una nome e un istante temporale. Possono essere associati a un valore frequenziale e possono avere un **Peso** (approfondito meglio in seguito).

L'icona  corrisponde a un marker senza valore frequenziale, il simbolo  a un marker con valore frequenziale.

I marker si inseriscono nel documento come i simboli: cliccando, tenendo premuto e rilasciando il tasto del mouse nel punto in cui lo si vuole posizionare.

Premendo la combinazione di tasti **[Alt+Clic]** nel layer modificato si può inserire il marker selezionato nella tavozza.



### Ispettore del layer

**- Nome**

nome del layer

**- Opacità**

definisce l'opacità del layer, da 0 (trasparenti) a 100 (opaco)

**- Colore**

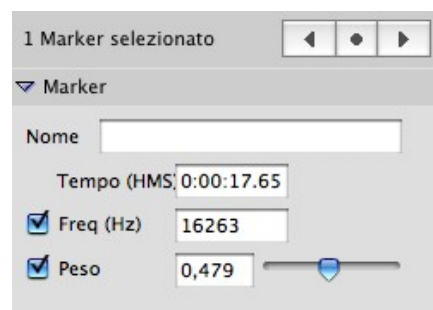
definisce il colore dei marker che appartengono al layer.

**- Soglia**

definisce la soglia di visualizzazione dei marker. Tutti i marker che hanno un peso inferiore a questa soglia saranno una visualizzazione sfumata. Il secondo marker dell'esempio qui sopra è al sotto della soglia.



### Ispettore dei marker



**- Tempo**

posizione del marker

**- Frequenza**

frequenza opzionale

### **- Peso**

utilizzato con il parametro **Soglia** può definire la visibilità del marker.

### **Navigazione**

Per navigare nel piano dei layer, il pannello del navigatore deve essere aperto (**F4**).

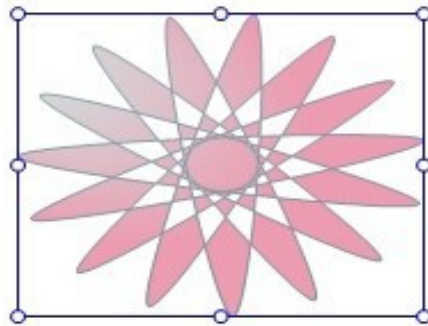
Le frecce “sinistra” e “giù” della tastiera selezionano l'ultimo marker o il marker precedente a quello selezionato.

Le frecce “destra” e “sù” della tastiera selezionano il primo marker o il marker successivo a quello selezionato.



## 4 Simboli

### 4.1 Caratteristiche comuni

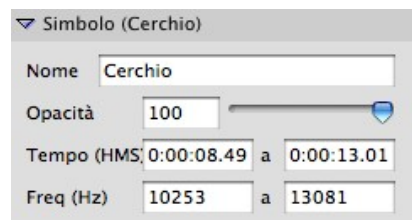


La dimensione dei simboli è definita dal rettangolo che li contiene. La dimensione di questo rettangolo si modifica dai suoi punti di controllo:

- **clic tenendo premuto**  
sposta il punto di controllo
- **clic + Shift + tieni premuto**  
sposta il punto di controllo conservando le proporzioni dell'oggetto (attenzione, premere il tasto **Shift** dopo aver cliccato)
- **clic + Alt + tieni premuto**  
sposta il punto di controllo conservando la posizione del centro dell'oggetto (attenzione, premere il tasto **Shift** dopo aver cliccato)

i tasti **Shift** e **Alt** possono essere premuti simultaneamente.

#### 4.1.a Simbolo



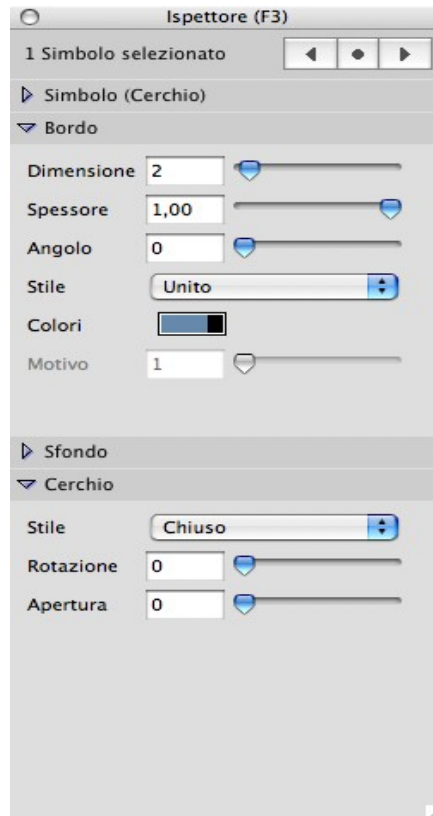
La finestra **Simbolo** permette di regolare le caratteristiche generali dell'oggetto. La tipologia dell'oggetto è scritta tra parentesi.

- **nome** nome dell'oggetto
- **opacità** da 0 : completamente trasparente (invisibile) a 100: completamente opaco
- **tempo** posizione orizzontale in formato HH : MM : SS
- **freq.** Posizione verticale in Hertz



La posizione in frequenza fa sempre riferimento alla scala del **Sonogramma**. Se un layer **Wavelet** è visualizzato, le posizioni non corrispondono.

#### 4.1.b Bordo



La finestra **Bordo** permette di definire le caratteristiche della penna che disegna il bordo dell'oggetto. Questa penna è paragonabile a una classica penna stilografica dove la larghezza del tratto dipende da diversi parametri : la larghezza della penna, il suo spessore, la sua inclinazione in rapporto alla posizione verticale.

**- Larghezza**

definisce la larghezza della penna, da 1 a 30 pixels.



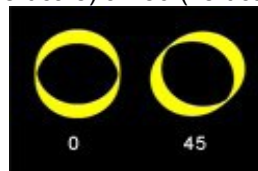
**- Spessore**

definisce lo spessore della penna, da 0 (molto fine) a 1 (quadrata). Il valore visualizzato è il rapporto tra lo spessore e la larghezza della penna.



**- Inclinazione**

definisce l'inclinazione della penna, da 0 (verticale) a 180 (verticale invertita), passando per 90 (orizzontale).



**- Stile**

definisce lo stile e il colore di riempimento del contorno

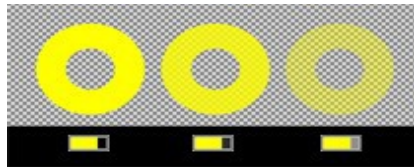
**- Nessuno**

nessun bordo

**- Unito**

il contorno è riempito con un solo colore.

Il selettore del colore è composto da due parti, quella di sinistra permette di scegliere il colore cliccandoci due volte sopra, quella di destra (di default nera) permette di definire la trasparenza del colore cliccando e spostando il cursore tenendo premuto il tasto del mouse. L'indicatore avanza dunque dal nero (colore opaco) al bianco (totalmente trasparente)



### - **Tratteggiato**

il bordo è riempito con un motivo

#### - **Colori**

definizione del colore del motivo e del colore di sfondo. Questi colori possono essere più o meno trasparenti.

#### - **Motivo**

scelta del motivo da 1 a 50

### - **Sfumatura lineare**

il bordo viene riempito con una sfumatura lineare di colore

#### - **Colori**

definizione del colore iniziale e del colore finale della sfumatura. Questi colori possono essere più o meno trasparenti.

#### - **Transizione**

definizione della transizione dei colori della sfumatura. A 0, la transizione parte all'inizio della sfumatura, a 0.5 al centro, e a 1 alla fine della sfumatura.



#### - **Angolo**

definizione da 0° a 360° dell'angolo dell'asse della sfumatura. A 0 l'asse è orizzontale, a 90 verticale e a 180 orizzontale invertito.



### - **Sfumatura radiale**

il bordo è riempito con una sfumatura di colore radiale.

#### - **Colore**

definizione del colore di centro e del colore di bordo della sfumatura. Questi colori possono essere più o meno trasparenti.

#### - **Transizione**

definizione della transizione dei colori della sfumatura. A 0, la transizione inizia al bordo della sfumatura, a 0.5 a metà, e a 1 al centro della sfumatura.

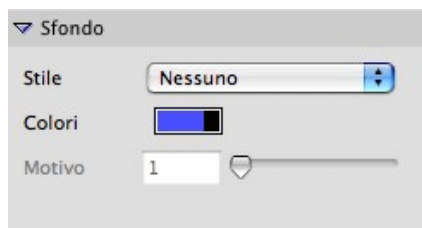


#### - **Centro**

il punto centrale della sfumatura può essere posizionato con l'aiuto dei due piccoli potenziometri. Quello di sinistra controlla la posizione orizzontale e quello di destra la posizione verticale.



## 4.1.c Riempimento



La finestra **Riempimento** permette di definire le caratteristiche del pennello che riempie l'oggetto.

### - Stile

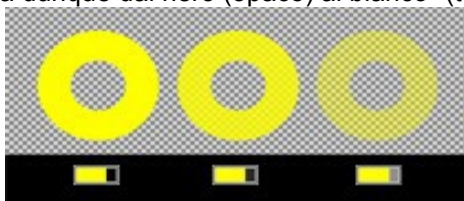
definisce lo stile e i colori di riempimento

#### - Nessuno

nessun riempimento. Il contenuto dell'oggetto è dunque completamente trasparente.

#### - Unito

l'oggetto è riempito con un solo colore. Il selettore di colore è composto in due parti, quella di sinistra permette di scegliere il colore cliccandoci sopra due volte, quella di destra permette di definire la trasparenza del colore cliccando e spostando il cursore, tenendo premuto il tasto del mouse. L'indicatore avanza dunque dal nero (opaco) al bianco (totalmente trasparente).



### - Tratteggiato

l'oggetto viene riempito con un motivo.

#### - Colori

definizione del colore del motivo e del colore di fondo. Questi colori possono essere più o meno trasparenti.

#### - Motivo

scelta del motivo da 1 a 50

### - Sfumatura lineare

l'oggetto viene riempito con una sfumatura lineare del colore.

#### - Colori

definizione del colore d'inizio di fine sfumatura. Questi colori possono essere più o meno trasparenti.

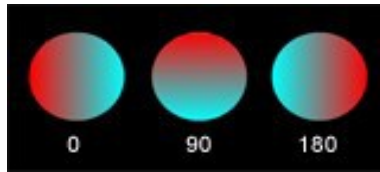
#### - Transizione

definizione della transizione dei colori della sfumatura. A 0, la transizione parte all'inizio della sfumatura, a 0.5 al centro, e a 1 alla fine della sfumatura.



### - Angolo

definizione da 0° a 360° dell'angolo dell'asse della sfumatura. A 0 l'asse è orizzontale, a 90° verticale e a 180° orizzontale invertito.



**- Sfumatura radiale**

l'oggetto viene riempito con una sfumatura radiale.

**- Colori**

definizione dei colori di centro e di bordo della sfumatura. Questi colori possono essere più o meno trasparenti.

**- Transizione**

definizione della transizione dei colori della sfumatura. A 0, la transizione parte al bordo della sfumatura, a 0.5 a metà, e a 1 al centro della sfumatura.

**- Centro**

il punto centrale della sfumatura può essere posizionato grazie all'aiuto di due piccoli potenziometri. Quello di sinistra controlla la posizione orizzontale e quello di destra la posizione verticale.

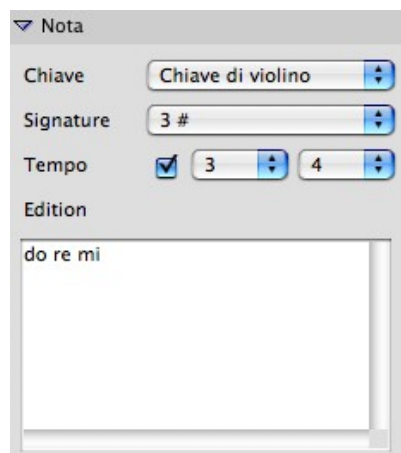


**4.2 Nota**



L'oggetto **Nota** permette di inserire dei simboli della notazione musicale classica

**Parametri**



**- Chiave**

selezione della chiave (sol o fa) . La chiave impostata di default è quella di sol.

**- Armatura**

definizione dell'eventuale armatura in chiave, da 1 a 7 bemolli, o da 1 a 7 diesis.

### - Tempo

definizione del tempo. Il primo menu definisce il numeratore (da 1 a 16), il secondo il denominatore (da 1 a 16)

### - Editor

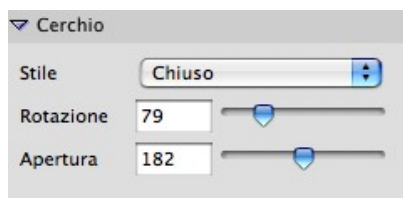
campo di editor. La sintassi di descrizione della notazione musicale è basata sul linguaggio Guido. Per un migliore approfondimento vedi le specifiche Guido e gli esempi disponibili nella libreria **Biblio\_Type.akl**.

## 4.3 Cerchio



L'oggetto cerchio genera dei cerchi o delle ellissi, sia aperti che chiusi

### Parametri



### - Stile

#### - Chiuso

le due estremità dell'apertura si raggiungono al centro del cerchio

#### - Aperto

le due estremità restano aperte

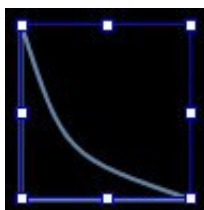
### - Rotazione

angolo di rotazione del cerchio da 0° a 360°. è visibile solo se l'**Apertura** è diversa da 0.

### - Apertura

angolo d'apertura del cerchio da 0° a 360°. se lo stile è chiuso, le due estremità dell'apertura si raggiungono al centro del cerchio.

## 4.4 Triangolo



L'oggetto **Triangolo** genera dei triangoli aperti o chiusi, con curvatura variabile.

### Parametri



– **Stile**

- **Chiuso:**

i tre lati del triangolo sono presenti

- **Aperto :**

uno dei due lati dell'angolo destro è assente

- **Orientazione**

valore da 1 a 8 che definisce l'orientamento del triangolo e il lato da eliminare quando lo **Stile** è aperto.



- **Curvatura**

valore da 0 a 1 che definisce la curvatura dell'ipotenusa.

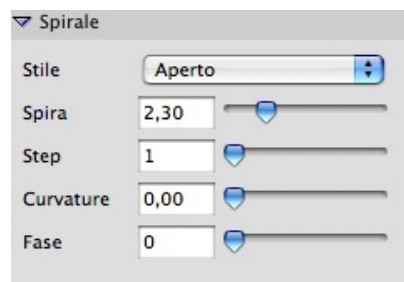


## 4.5 Spirale



L'oggetto spirale genera delle spirali aperte o chiuse, con curvatura variabile.

### Parametri



- **Stile**

-chiuso

le due estremità della spirale sono collegate

-aperto

le due estremità della spirale non sono collegate

- **Spira**

numero di giri (da 0,1 a 10) che descrive la spirale

- **Step**

angolo da 1° a 180° compreso tra i due punti di costruzione della spirale.



**- Curvatura**

valore da 0 a 1 che definisce la curvatura dei segmenti della spirale. È visibile solo per grandi valori dello **Step**.



**-Fase**

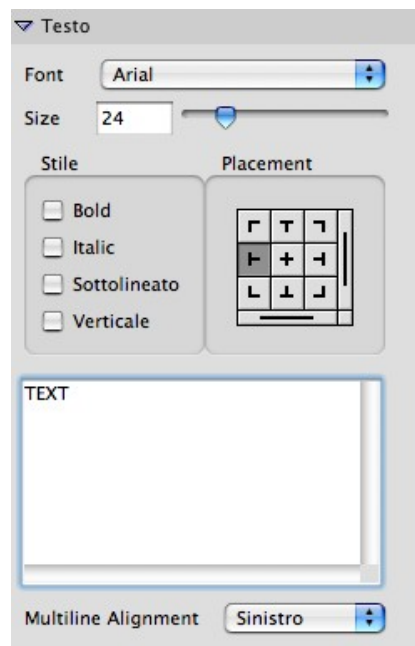
angolo della rotazione della spirale da 0° a 360°.

## 4.6 Testo



L'oggetto **Testo** permette di inserire delle annotazioni testuali in più linee. Sono disponibili tutte le proprietà di bordo e di riempimento.

**Parametri**





**- Font**

permette di selezionare il carattere preferito. Sono disponibili tutti i fonti installati.

**- Dimensione**

permette di selezionare la dimensione dei caratteri. La dimensione effettiva dipende dalla posizione della serie di caratteri nel rettangolo che la contiene.

**- Stile**

stile dei caratteri

**-grassetto**

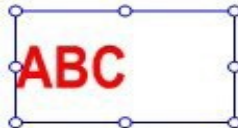
**-corsivo**

**-sottolineato**

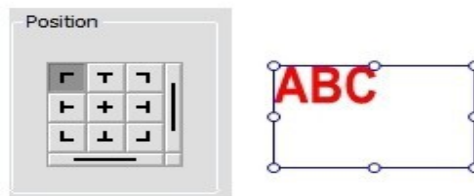
**-verticale**

**- Posizione**

permette di scegliere la posizione della serie di caratteri nel rettangolo che la contiene. Di default, essa si trova centrata a sinistra nel rettangolo.

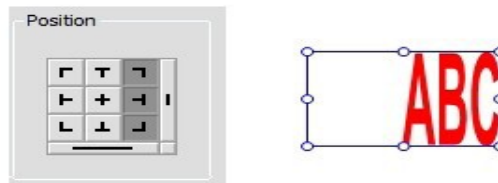


È possibile allineare a sinistra, al centro e a destra, verticalmente e orizzontalmente.

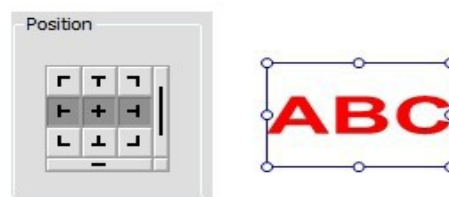


Se la dimensione del rettangolo è inferiore alla dimensione del testo, esso sarà riscalato mantenendo le proporzioni.

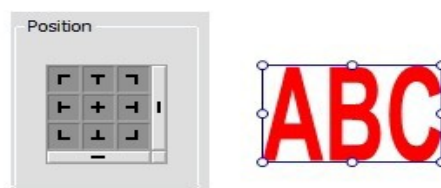
Cliccando sulla barra verticale posizionata a destra, il testo prende la dimensione verticale del rettangolo. Sono dunque possibili solo gli allineamenti orizzontali.



Cliccando sulla barra orizzontale posizionata in basso, il testo prende la dimensione orizzontale del rettangolo. Solo dunque possibili solo gli allenamenti verticali.



Cliccando sulle due barre precedenti, il testo prende la dimensione del rettangolo. In questo caso funziona come tutti gli altri simboli.

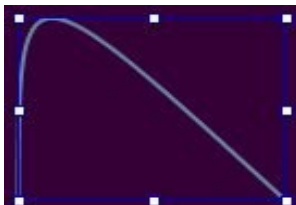


## - Multiline alignment

allineamento delle righe di testo, utilizzabile nel caso di un testo con molteplici righe.

- sinistra
- centro
- destra

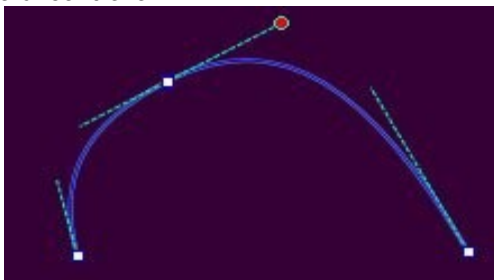
## 4.7 Curve di bezier



L'oggetto Curve di bezier genera delle curve regolabili dai punti di controllo.

### Editing

l'ingresso in modalità editing può essere effettuato cliccando due volte sulla curva. Il rettangolo che la contiene dunque sparisce e una linea blu si sovrappone alla curva attuale. I punti di controllo della curva sono rappresentati con dei piccoli quadrati bianchi. Le linee che collegano un punto di controllo a un altro punto di controllo sono rappresentate con delle linee tratteggiate verdi. Queste linee sono sempre tangenti alla curva. Il punto più vicino del mouse è rappresentato da un quadrato rosso se è un punto della curva, e da un cerchio rosso se è un punto di controllo.



Le funzioni disponibili sono dunque :

#### - Spostamento di un punto

avvicinati al punto, e quando diventa modificabile (quadrato rosso), clicca e tieni premuto per spostare.

#### - Aggiungi un punto alla linea

[Ctrl]+clic sulla linea

#### - Disegno libero

[Ctrl]+clic vicino a un estremità della linea, e in seguito tenendo premuto sposta il mouse. I punti saranno aggiunti automaticamente.

#### - Eliminazione di un punto

seleziona il punto, e in seguito premi la combinazione [Alt]+clic.

#### - Selezione multipla

premi [Shift]+clic per selezionare il primo punto. Il punto diverrà completamente blu. In seguito premi [Shift]+clic per selezionare l'ultimo della selezione. Tutti i punti che si trovano tra il primo e l'ultimo sono dunque selezionati.

-per eliminare tutti i punti della selezione : [Alt]+clic su uno dei punti della selezione.

-per spostare tutta la selezione : [clic+tenendo premuto] su uno dei punti della selezione.

-per annullare una selezione : fai clic in un qualsiasi punto fuori dalla selezione.

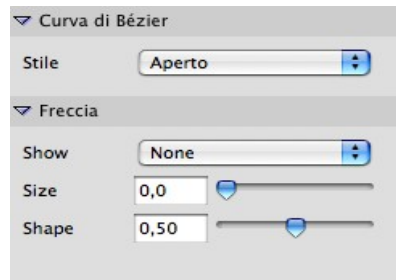
#### - Spostamento dei punti di controllo

Sposta il mouse verso l'estremità di una tangente (linea verde tratteggiata). Quando appare un cerchio rosso cliccaci sopra e, tenendo premuto il tasto del mouse, sposta il cursore. Per allineare le due tangenti ad un punto della curva, premi il tasto [Shift], durante lo spostamento del mouse.

#### - Esci dalla modalità editor

[Invio] o [Esc] o doppio clic.

### Parametri



**- Stile**

**- Chiuso**

il primo e l'ultimo punto della linea sono collegati

**- Aperto**

il primo e l'ultimo punto della linea non sono collegati

**- Terminazione**

aggiunge una freccia all'inizio o alla fine della linea

**- Dimensione della freccia**

dimensione della freccia. La dimensione reale dipende anche dalla larghezza della linea. Le frecce di inizio e di fine hanno sempre la stessa dimensione.

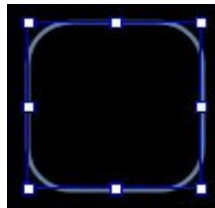
**- Forma della freccia**

forma della freccia da 0 a 1. Le frecce di inizio e di fine hanno sempre la stessa forma.



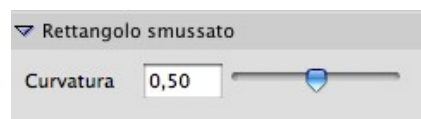
**4.8**

**Rettangolo smussato**



L'oggetto **Rettangolo Smussato** genera dei rettangoli smussati con una curvatura variabile.

**Parametri**

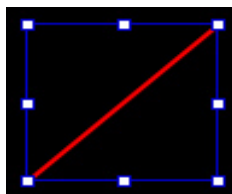


**- Curvatura**

valore da 0 a 1 che definisce la curvatura degli angoli del rettangolo

**4.9**

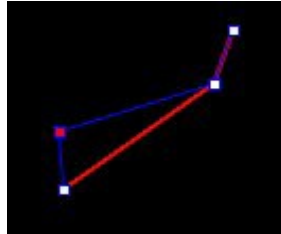
**Poligono**



L'oggetto **Poligono** genera delle linee e dei poligoni con una curvatura variabile, modificabili attraverso dei punti di costruzione.

### Editing

L'ingresso nella modalità editing può essere effettuato cliccando due volte sulla linea. Il rettangolo che la contiene dunque sparirà e una linea blu si sovrapporrà alla linea. I punti di costruzione sono rappresentati con dei piccoli quadrati bianchi. Il punto più vicino al mouse è rappresentato con un quadrato rosso e diventa il punto modificabile.



Le funzioni disponibili in questa modalità sono :

#### - Spostamento di un punto

avvicinati al punto, e quando diventa modificabile (quadrato rosso), clicca e tieni premuto per spostare.

#### - Aggiungi un punto alla linea

[Ctrl]+clic sulla linea

#### - Disegno libero

[Ctrl]+clic vicino a un'estremità della linea, e in seguito tenendo premuto sposta il mouse. I punti saranno aggiunti automaticamente.

#### - Eliminazione di un punto

seleziona il punto, e in seguito premi la combinazione [Alt]+clic.

#### - Selezione multipla

premi [Shift]+clic per selezionare il primo punto. Il punto diverrà completamente blu. In seguito premi [Shift]+clic per selezionare l'ultimo della selezione. Tutti i punti che si trovano tra il primo e l'ultimo sono dunque selezionati.

-per eliminare tutti i punti della selezione : [Alt]+clic su uno dei punti della selezione.

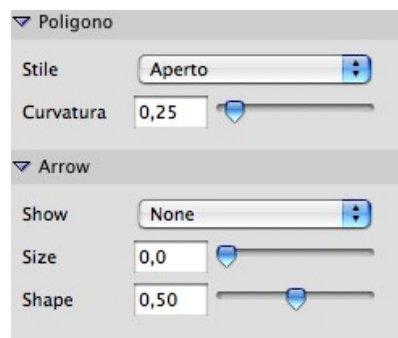
-per spostare tutta la selezione : [clic+tenendo premuto] su uno dei punti della selezione.

-per annullare una selezione : fai clic in un qualsiasi punto fuori dalla selezione.

#### - Esci dalla modalità editor

[Invio] o [Esc] o doppio clic.

### Parametri



#### - Stile

##### - Chiuso

il primo e l'ultimo punto della linea sono collegati

##### - Aperto

il primo e l'ultimo punto della linea non sono collegati

#### - Curvatura

valore da 0 a 4 che definisce la curvatura dei segmenti che compongono la linea 0.



**- Terminazione**

aggiunge una freccia all'inizio o alla fine della linea

**- Dimensione della freccia**

dimensione della freccia. La dimensione reale dipende anche dalla larghezza della linea. Le frecce di inizio e di fine hanno sempre la stessa dimensione.

**- Forma della freccia**

forma della freccia da 0 a 1. Le frecce di inizio e di fine hanno sempre la stessa forma.



## 4.10 Poligono regolare



L'oggetto **Poligono regolare** genera dei poligoni regolari aperti o chiusi, con curvatura variabile.

**Parametri**



**- Stile**

**- Chiuso**

il primo e l'ultimo punto della linea sono collegati

**- Aperto**

il primo e l'ultimo punto della linea non sono collegati

**- Vertici**

numero di vertici (da 3 a 50) del poligono.

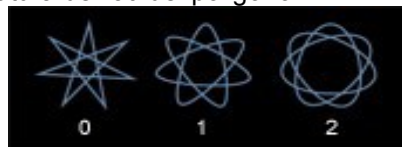
**- Step**

distanza tra due vertici appartenenti alla stessa linea. Nell'esempio seguente è presente un ettagono. Nella prima figura gli angoli sono tutti collegati uno per uno, nella seconda sono collegati di 2 in 2 e nella terza di 3 in 3.



**- Curvatura**

valore da 0 a 2 che definisce la curvatura dei lati del poligono.



**- Fase**

angolo di rotazione del poligono da 0° a 360°

## 4.11 Immagine



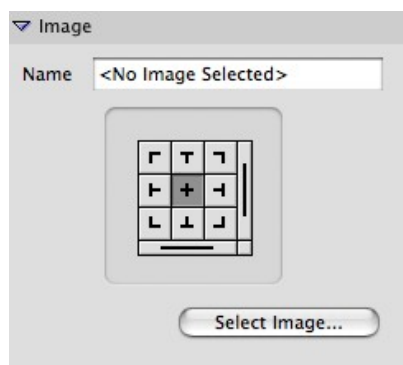
L'oggetto immagine visualizza delle immagini nei formati .bmp, .jpeg, .gif, .png e .tiff.



per visualizzare le immagini, Acusmographie memorizza il percorso

esatto all'interno dell'hard disk. Pertanto è consigliabile copiare le immagini nella stessa cartella del documento o in una sotto-cartella.

### Parametri



#### - Nome

indica il nome del file dell'immagine visualizzata.

#### - Posizione

posizione dell'immagine nel rettangolo che la contiene. Per una descrizione più dettagliata vedi il paragrafo **Testo** all'interno di questo manuale.

#### - Select image

apri il selettore di file per scegliere l'immagine da visualizzare.

# Abbreviazioni da tastiera

## File

- **Ctrl+n** crea una nuova Acusmografia
- **Ctrl+o** apre un'acusmografia o una libreria
- **Ctrl+w** chiude un'acusmografia o una libreria
- **Ctrl+s** salva un'acusmografia o una libreria
- **Ctrl+q** chiude l'applicazione

## Letture

- **Spazio** avvia o blocca la lettura
- **Ctrl + clic** (sia con il tasto sinistro che con il tasto destro) posiziona il cursore di lettura. Se l'opzione **Start al clic** è selezionata nelle preferenze, avvia la lettura.
- **Alt + Ctrl + clic** oppure **Alt + clic tasto destro** scrubbling

## Selezioni temporali e frequenziali

- **Clic + tenendo premuto** definisce la selezione
- **Clic semplice** elimina la selezione
- **Shift + clic tenendo premuto** regola i limiti della selezione
- **Alt + clic + tenendo premuto** sposta la selezione

## Editing

- **Ctrl+z** annulla l'operazione
- **Ctrl+y** ripristina l'operazione
- **Ctrl+a** seleziona tutti gli oggetti
- **Canc** o **backspace** elimina tutti gli oggetti selezionati
- **Ctrl+x** taglia (elimina gli oggetti e li inserisce negli appunti)
- **Ctrl+c** copia gli oggetti selezionati negli appunti
- **Ctrl+v** incolla gli oggetti presenti negli appunti
- **Ctrl+d** duplica gli oggetti selezionati
- **Shift+clic** selezione multipla
- **Alt+clic tenendo premuto** inserisce nuovamente nel documento lo stesso tipo di oggetto.
- **Ctrl+G** raggruppa gli oggetti selezionati
- **Ctrl+Shift+G** separa il gruppo d'oggetti selezionato

## Visualizzazione

- **F2** visualizza (o nascondi) il player
- **F3** visualizza (o nascondi) l'ispettore
- **F4** visualizza (o nascondi) il navigatore
- **F5** seleziona la visualizzazione a schermo pieno, o la visualizzazione normale

## Ispettore

- **Alt + clic** apre e chiude tutte le finestre

## Libreria

- **Alt+clic** apre e chiude tutte le cartelle

## Lista dei layer

- **Alt+clic** rende visibili o invisibili tutti i layer

# Crédits

## Coordinamento

Yann Geslin

## Sviluppo

Adrien Lefèvre  
Emmanuel Favreau

con l'aiuto di

Christophe Bèchet (internazionalizzazione)  
François Buffet (libreria di esempi)  
Vincent Ouzounoff (plugin Note)

## Documentazione

Emmanuel Favreau

## Localizzazione

Italiano Sylvane Sapis, Riccardo Cavaliere, Stefano Tofani

L'Acusmographe è stato sviluppato con i seguenti strumenti freeware/opensource :

- Ambiente di sviluppo per piattaforma multipla :  
wxWidgets <http://www.wxwidgets.org/>
- Gestione delle uscite audio:  
Portaudio [www.portaudio.com](http://www.portaudio.com)
- Lettura dei file audio:  
Libsndfile [www.mega-nerd.com/libsndfile](http://www.mega-nerd.com/libsndfile)
- Notazione musicale tradizionale:  
guidolib [guidolib.sourceforge.net](http://guidolib.sourceforge.net)
- Decodifica mp3:  
madplay [www.underbit.com/products/mad](http://www.underbit.com/products/mad)
- Estrazione delle tracce cd:  
Akrip [akrip.sourceforge.net](http://akrip.sourceforge.net)
- Generazione di animazioni Flash:  
ming [ming.sourceforge.net](http://ming.sourceforge.net)  
sox [sox.sourceforge.net](http://sox.sourceforge.net)  
lame [lame.sourceforge.net](http://lame.sourceforge.net)
- Installateur:  
istool [www.istool.org](http://www.istool.org)  
inno setup [www.jrsoftware.org](http://www.jrsoftware.org)

Acusmographe è sostenuto dal Ministère de l'Education National, de l'enseignement supérieur et de la Recherche.

Le versioni precedenti di Acusmographe sono state sviluppate da Didier Bultiau, Jean Favory, Olivier Koehlin, Mathieu Reinaud, Jean Baptiste Thiébaud e Hugues Vinet.