

***LABORATORIO DI MUSICA
ELETTRONICA
II INCONTRO***

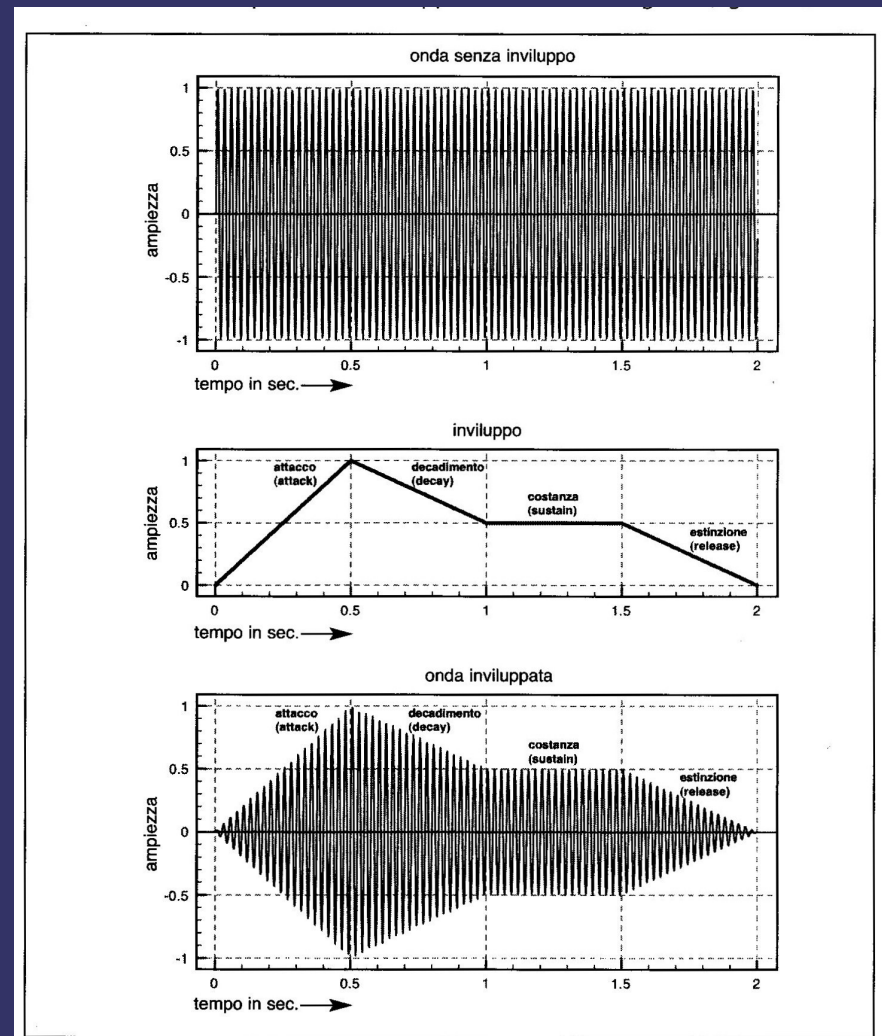
I.T.I.S. "H.Hertz"



INVILUPPI

➔ Forma d'onda senza inviluppo

➔ Forma d'onda con inviluppo



INVILUPPI



CON ANDAMENTO LINEARE

L'incremento è costante per l'intero segmento

Possono avere diversi punti



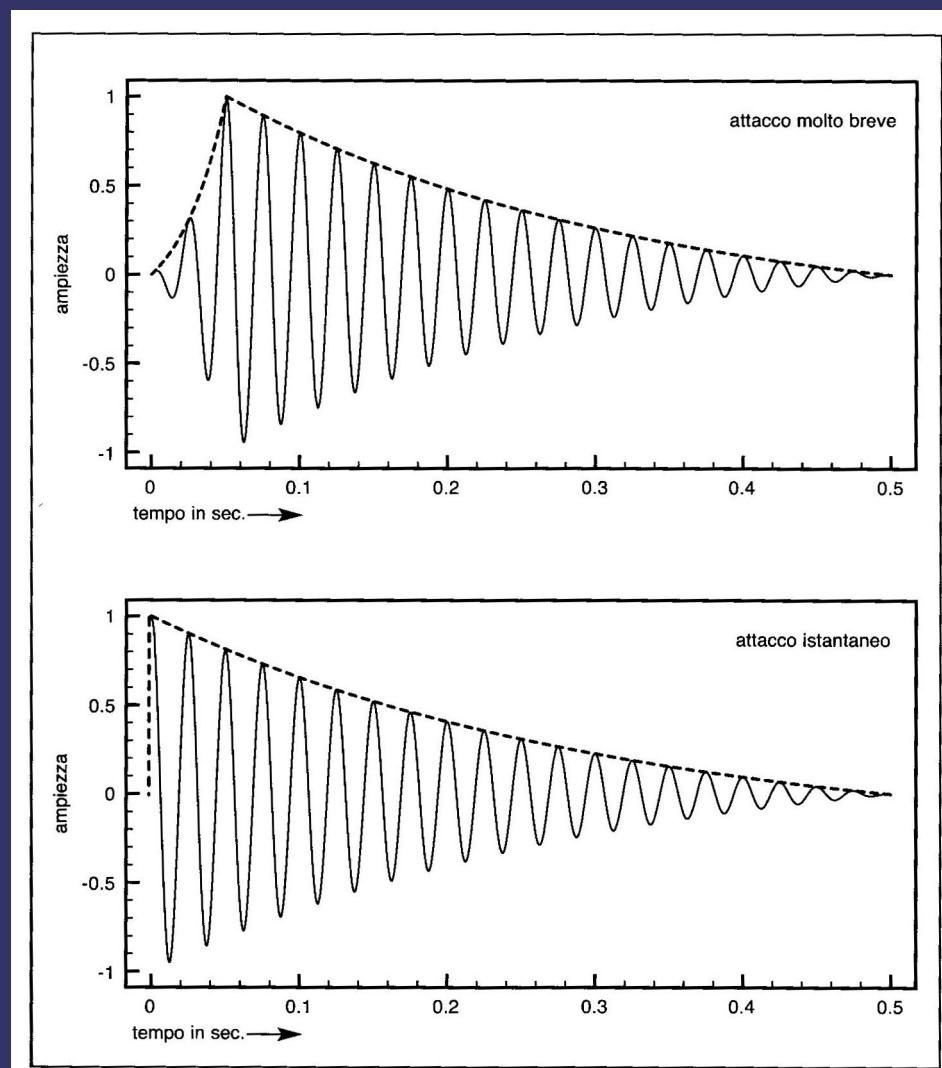
INVILUPPI

⇒ CON ANDAMENTO
ESPONENZIALE

⇒ Esempi:

⇒ 1 Attacco molto breve

⇒ 2 Attacco istantaneo
che genera un “click”



INVILUPPI



CON AMPIEZZA ESPONENZIALE E LOGA-
RITMICA

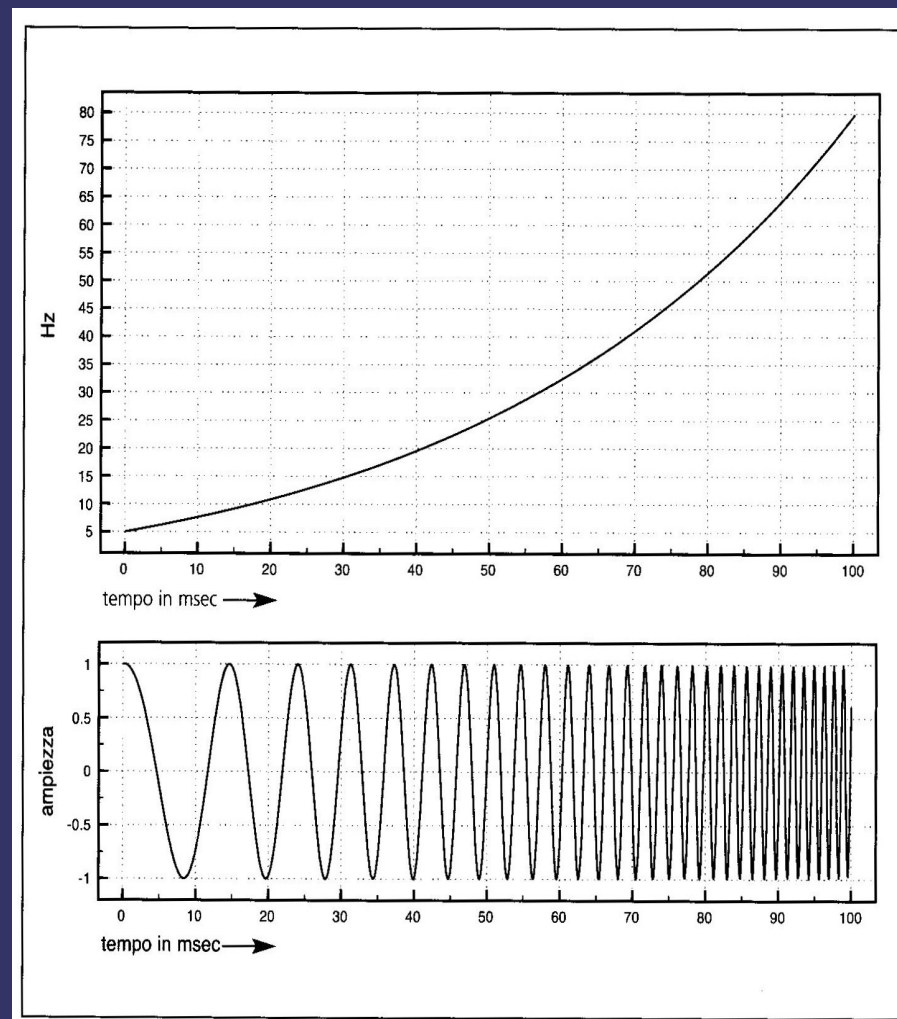
⇒ Analisi degli esempi



GLISSANDI



- ➔ Il glissando è la variazione continua della frequenza nel tempo.
- ➔ Può essere ascendente o discendente
- ➔ Si ottengono migliori risultati mediante involuppi con andamento esponenziale



RAPPORTO TRA FREQUENZA E NOTE MUSICALI

- ⇒ I rapporti tra le ottave sono sempre uguali (La centrale 440 Hz La sotto 220 Hz) $2/1$
 - ⇒ La scala cromatica temperata è quella utilizzata nella musica occidentale. Altre culture utilizzano altri intervalli ottenendo così diverse scale musicali
 - ⇒ Nella scala cromatica temperata l'ottava è divisa in 12 parti uguali utilizzando semitoni. Il semitono è uguale a 1.059463 che corrisponde a $12\sqrt[12]{2}$
-
-

RAPPORTO TRA FREQUENZA E NOTE MUSICALI

- ⇒ La Scala cromatica temperata viene chiamata **equabile** perché il rapporto delle frequenze è costante
 - ⇒ Si possono costruire scale musicali utilizzando un rapporto diverso
 - ⇒ L'orecchio umano non percepisce le stesse regole acustiche, dipende dalle zone di frequenza. Per esempio al di sotto dei 600 Hz il rapporto $2/1$ viene percepito come un'ottava leggermente crescente il contrario al di sopra dei 600 Hz
-
-