



# La Scala Musicale

## Gli intervalli e le Alterazioni



# La scala musicale

---

- La scala musicale è una successione di note disposte in ordine consecutivo
- Essa è compresa nell'ambito di un'ottava
- La scala può essere:
  - Ascendente (dal basso verso l'alto)
  - Discendente (dall'alto verso il basso)



# La scala musicale

- Tradizionalmente la scala più comune è quella che inizia dalla nota DO e si conclude con la nota SI, ed è formata da sette suoni
- Questa scala è detta naturale, perché possiede un'intonazione che la rende particolarmente melodiosa e piacevole alle nostre orecchie





# Gli intervalli

- La differenza di altezza tra due note prende il nome di intervallo
- L'ampiezza di un intervallo viene calcolata contando il numero di note:
  - Do / Do = intervallo di prima (unisono)
  - Do / Re = intervallo di seconda
  - Do / Mi = intervallo di terza
  - Do / Fa = intervallo di quarta
  - Do / Sol = intervallo di quinta
  - Do / La = intervallo di sesta
  - Do / Si = intervallo di settima
  - Do / Do' = intervallo di ottava



# Gli intervalli

---

## **GLI INTERVALLI POSSONO ESSERE**

**GIUSTI:** quelli di quarta, quinta, ottava

**MAGGIORI e MINORI:** quelli di seconda, terza, sesta e settima

Si definiranno allora

- **Intervalli maggiori** i suoni che fanno parte della Scala Maggiore,
- **Intervalli minori** quelli propri del Modo Minore,
- **Intervalli giusti** i suoni che si trovano inalterati nei due Modi
- I suoni che non si trovano né nel Modo Maggiore né in quello Minore si definiscono Intervalli **ECCEDENTI** (se più alti di un semitono), **DIMINUITI** (se più bassi di semitono)

Se gli spostamenti sono di due semitoni verso l'alto o verso il basso avremo gli Intervalli **PIU' CHE ECCEDENTI** e **PIU' CHE DIMINUITI**



# Toni e Semitoni

---

- In realtà nella scala naturale abbiamo due tipi di intervallo di seconda:
  - L'intervallo di seconda maggiore, chiamato TONO
  - L'intervallo di seconda minore, chiamato SEMITONO
- Il semitono è il più piccolo intervallo utilizzato nel nostro sistema musicale
- Questo intervallo si ottiene dividendo l'ottava in dodici parti uguali
- Il tono rappresenta una distanza doppia rispetto al semitono



# Toni e Semitoni

- Nella tastiera del pianoforte i sette tasti bianchi corrispondono ai suoni della scala naturale
- Nella scala naturale troviamo cinque intervalli di Tono e due intervalli di Semitono



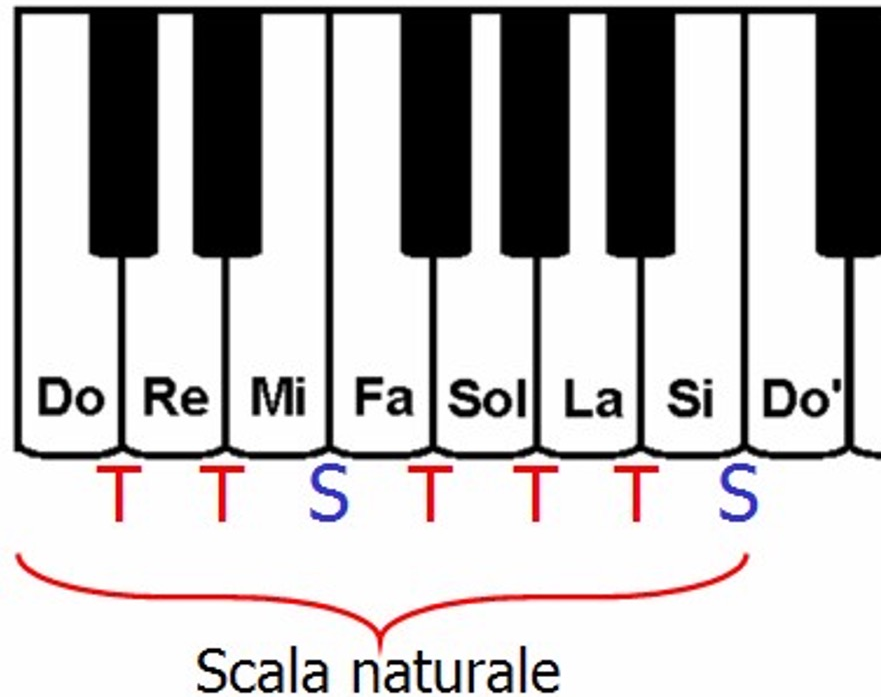


# Toni e Semitoni

I tasti neri permettono di ottenere i cinque semitoni non utilizzati nella scala naturale

Due tasti bianchi separati da un tasto nero formano un intervallo di seconda maggiore (**Tono**)

Due tasti bianchi consecutivi formano un intervallo di seconda minore (**Semitono**)

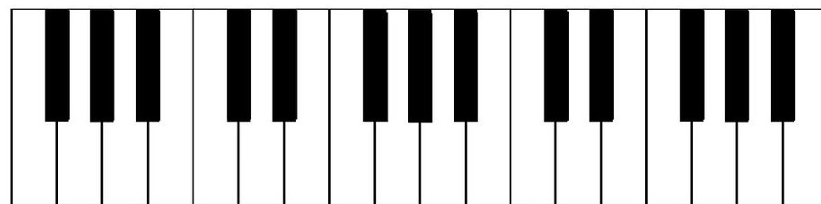




# Toni e Semitoni

- Osservando la disposizione dei tasti bianchi e neri possiamo ricavare la sequenza di toni e semitoni nella scala naturale:

- Do / Re = Tono
- Re / Mi = Tono
- Mi / Fa = Semitono
- Fa / Sol = Tono
- Sol / La = Tono
- La / Si = Tono
- Si / Do' = Semitono





# Le alterazioni

---

- I cinque suoni che corrispondono ai tasti neri del pianoforte sono chiamati suoni alterati, perché modificano (àlterano) l'altezza di un suono della scala naturale
- Essi non possiedono un nome che li identifichi
- Perciò vengono ottenuti innalzando o abbassando di un semitono la nota naturale che li precede o che li segue
- Per rappresentare questo spostamento vengono utilizzati dei particolari simboli, chiamati **segni di alterazione**



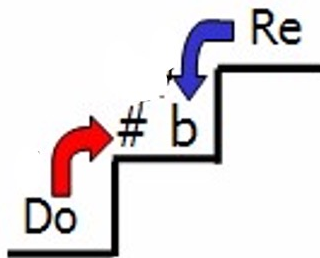
# Le alterazioni

- I due segni di alterazione più comuni sono il **diesis** e il **bemolle**
- Il diesis (#) innalza la nota di un semitono
- Il bemolle (b) abbassa la nota di un semitono
- Questi segni vengono posti sul pentagramma prima della nota da alterare





# Le alterazioni

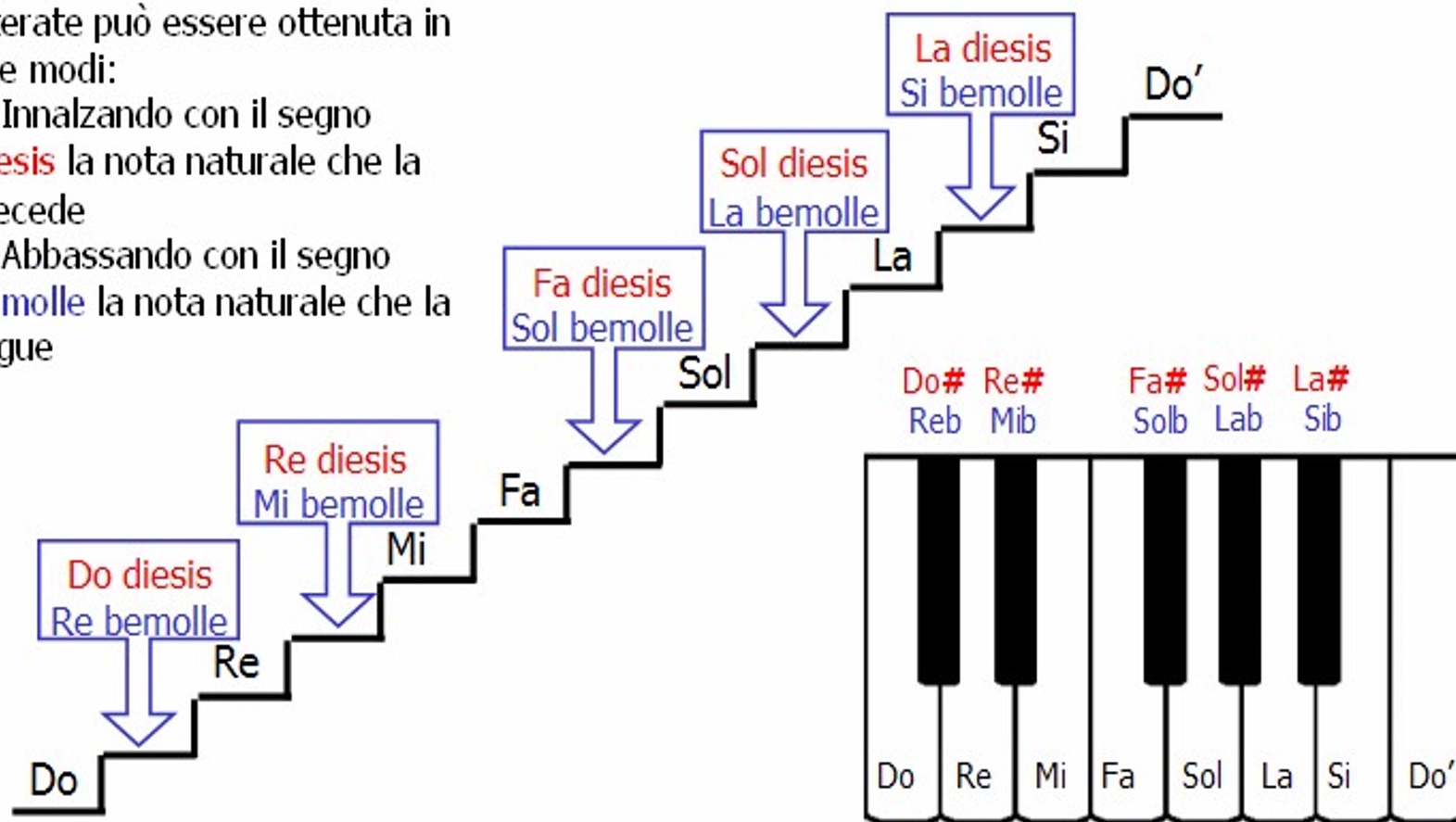




# Le alterazioni

Ognuna delle cinque note alterate può essere ottenuta in due modi:

- Innalzando con il segno **Diesis** la nota naturale che la precede
- Abbassando con il segno **Bemolle** la nota naturale che la segue





# La scala diatonica

---

- La scala diatonica è una scala composta da 7 suoni (più un suono conclusivo, posto ad un'ottava dal suono di partenza)
- Si possono costruire scala diatoniche partendo da qualsiasi suono
- Esistono diversi tipi di scala diatonica:
  - Le scale diatoniche di modo maggiore
  - Alcune scale diatoniche di modo minore
- Le scale diatoniche maggiori hanno i toni e semitoni disposti nello stesso modo della scala naturale di Do
- Nelle scale diatoniche minori i toni e i semitoni sono invece disposti diversamente



# La scala maggiore

- La scala diatonica di Do maggiore corrisponde alla scala naturale
- È possibile trasportare questa scala su ognuno dei 12 semitoni che formano l'intervallo di ottava
- Avremo così ottenuto 12 scale di diversa tonalità (cioè di diversa altezza)
- In ogni scala maggiore i toni e i semitoni devono essere disposti allo stesso modo (2 toni 1 semitono 3 toni 1 semitono) della scala naturale
- A seconda della nota di partenza, per ottenere l'esatta sequenza di toni e semitoni occorre alterare una o più note



# La scala maggiore

---

- La scala di Do è l'unica scala maggiore formata esclusivamente da note naturali
- Trasportando questa scala su tutti i semitoni possiamo ottenere:
  - Sette scale che utilizzano da una a sette note alterate con il segno **diesis**
  - Sette scale che utilizzano da una a sette note alterate con il segno **bemolle**



# Le alterazioni costanti e transitorie

- I segni di alterazione vengono utilizzati con due modalità diverse:
  - In chiave (costanti)
  - In modo transitorio (di passaggio)
- Le alterazioni in chiave sono determinate dalla struttura della scala ed hanno valore per l'intero brano
- Le alterazioni transitorie, dette "di passaggio", sono usate occasionalmente e vengono inserite all'interno della battuta



# Le alterazioni costanti

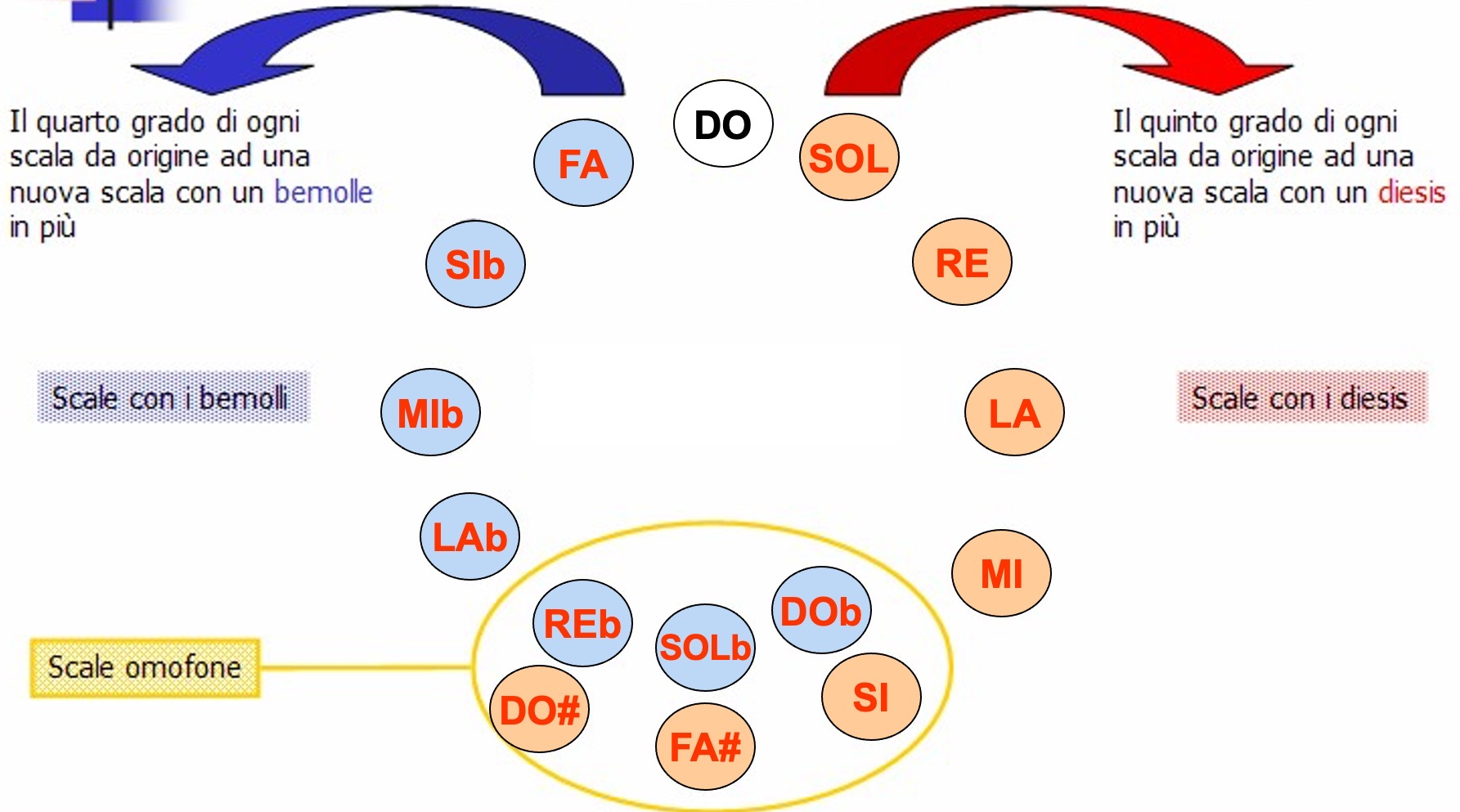
---

- Le alterazioni determinate dalla struttura della scala sono dette "costanti", perché hanno valore per tutta la durata del brano musicale
- Queste alterazioni vengono messe "in chiave" per evitare di riscriverle ogni volta che vengono utilizzate
- Le alterazioni in chiave sono indicate all'inizio di ogni pentagramma, dopo la chiave musicale
- La disposizione di queste alterazioni è regolata da uno schema che prevede tra l'altro il concatenamento delle scale attraverso la successione di intervalli di quinta e di quarta

# Schema delle scale maggiori

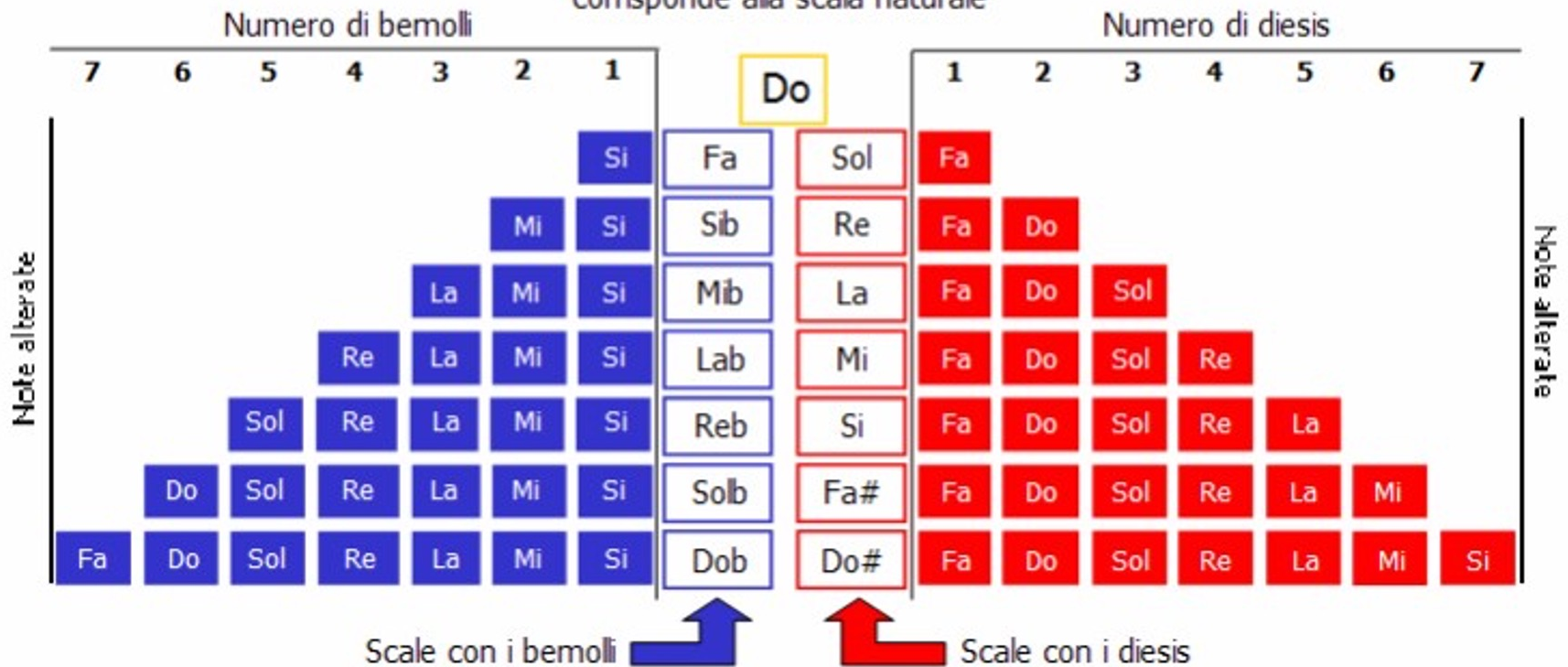
Il quarto grado di ogni scala da origine ad una nuova scala con un bemolle in più

Il quinto grado di ogni scala da origine ad una nuova scala con un diesis in più



# Riepilogo scale maggiori

La scala di Do maggiore non ha alterazioni in chiave perché corrisponde alla scala naturale





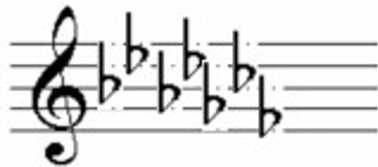
# Riepilogo scale maggiori

Le alterazioni vengono inserite in chiave secondo un ordine preciso, determinato dal concatenamento delle scale



Ordine di entrata dei diesis Fa# Do# Sol# Re# La# Mi# Si#

I bemolli entrano in ordine inverso rispetto ai diesis



Ordine di entrata dei bemolli Sib Mib Lab Reb Solb Dob Fab



# Il bequadro

- Per gestire correttamente l'uso dei segni di alterazione viene usato un segno particolare chiamato **bequadro**
- Il bequadro può essere considerato a tutti gli effetti un segno di alterazione
- Esso annulla l'effetto di qualsiasi alterazione riportando la nota all'altezza naturale

Per far ritornare la nota naturale prima della fine della battuta, occorre inserire il segno bequadro

Fa diesis

Fa naturale

Do diesis

Do naturale

L'effetto dell'alterazione si prolunga per tutta la battuta

# Esempi di utilizzo delle alterazioni

Il brano *White Christmas* non ha alterazioni in chiave perché è costruito sulla scala di Do maggiore



Le due note alterate sono occasionali ed hanno solo una funzione di collegamento e di passaggio all'interno della melodia

In questo caso le alterazioni vengono indicate prima della nota da modificare, ed hanno valore solo all'interno di quella battuta

Il brano *Jingle bell* ha il Si bemolle in chiave perché è costruito sulla scala di Fa maggiore



La struttura della scala di Fa maggiore prevede l'abbassamento di un semitono della nota Si

In questo caso l'alterazione (Si bemolle) viene messa "in chiave" ed ha valore per tutto il brano