

# Breve guida per la realizzazione di presentazioni con LaTeX.

---

## Tipologie di istruzioni LaTeX

le istruzioni LaTeX si dividono in comandi e ambienti. I primi sono istruzioni che hanno effetto su uno specifico contenuto tipografico, i secondi sono generano una ambiente che contiene più istruzioni per generare un contenuto tipografico complesso.

### i metadati della presentazione

I metadati sono le informazioni che vengono inserite nella presentazione: autore, titolo, data, affiliazione logo.

```
\title{Scrivere le presentazioni con LaTeX} % Titolo
\subtitle{Scienza 2.0 \& Editoria Digitale Accademica} % Sottotitolo

\author{Guido Righini} % Elenco autori
\institute[] {Istituto di Cristallografia\Consiglio Nazionale delle Ricerche} % affiliazione
\date{Montelibretti, 18 Gennaio 2020} % Luogo e data della presentazione

\logo{\includegraphics[height=0.1\paperheight]{watermark-IC}} % logo semitrasparente istituto
```

### capitoli e sottocapitoli

Nel template della presentazione dopo la pagina di copertina con i metadati è presente una pagina per il sommario con elenco di capitoli e sottocapitoli. Il sommario sarà generato automaticamente se saranno inseriti i seguenti comandi prima della corrispondente diapositiva.

```
\section{titolo capitolo}

\subsection{titolo sottocapitolo}
```

### Creare una diapositiva

Per creare una nuova diapositiva bisogna l'ambiente **frame** inserendo i seguenti comandi:

```
\begin{frame}{Titolo della diapositiva}

\end{frame}
```

nello spazio compreso tra i comandi `\begin` e `\end` vanno inseriti i contenuti della diapositiva.

## Suddividere lo spazio nella diapositiva

Per inserire contenuti in porzioni di spazio della diapositiva deve essere suddivisa in più colonne.

Creare l'ambiente **columns**:

```
\begin{columns}
```

```
\end{columns}
```

All'interno dell'ambiente **columns** definire le singole colonne:

```
\begin{column}{0.5\linewidth}
```

```
\end{column}
```

nella seconda parentesi graffa va inserita la ampiezza della colonna. E' possibile inserire sia valori assoluti (es. 2cm) sia relativi come **0.5\linewidth** che significa la metà dell'ampiezza della riga.

questo comando va ripetuto per il numero di colonne desiderato. La somma delle ampiezze delle colonne deve essere uguale all'ampiezza della riga dell'ambiente **frame**.

All'interno di una colonna possono essere create delle ulteriori colonne creando prima l'ambiente **columns** e poi le singole colonne **column**. In questo caso il comando **\linewidth** da il valore dell'ampiezza della colonna *madre* e non dell'ambiente **frame**. Esempio se la colonna madre è la metà della diapositiva e la colonna interna è **0.5\linewidth** il valore reale è un quarto della diapositiva.

esempio di suddivisione in due colonne di una diapositiva:

```
\begin{frame}{Prova colonne}
\begin{columns}
  \begin{column}{0.4\linewidth}

  \end{column}
  \begin{column}{0.6\linewidth}

  \end{column}
\end{columns}
\end{frame}
```

## Figure e grafici

possono essere inserite figure e grafici in formati .png .jpg .pdf , ma non possono essere inserite immagini .gif . Abbiamo due possibilità per aggiungere figure: comando o ambiente. Con il primo si inserisce solo la figura con il secondo si possono aggiungere altre proprietà.

Comando:

```
\includegraphics [width=1\linewidth] {nomefile.jpg}
```

Ambiente:

```
\begin{figure}
  \centering                               % allineamento centrale
  \includegraphics [width=1\linewidth] {nomefile.jpg}
  \caption*{testo didascalia}              % didascalia senza numerazione
\end{figure}
```

### Attributi testo

Porzioni del testo possono essere messe in evidenza con specifici comandi:

```
\textbf{testo in grassetto}
\textit{testo in corsivo}
{\color{green} testo in verde}
\href{https://www.cnr.it}{sito ufficiale CNR} % hyperlink
\large{dimensione carattere grande}
\small{dimensione caratteri piccolo}
```

### Equazioni matematiche e chimiche

Anche per le equazioni abbiamo due possibilità: comandi per equazioni nella riga di testo o ambiente per equazioni tra due paragrafi.

Comando:

```
$ H_{2}O + CH_{3}CO_{2}^{-} \leftarrow CH_{3}CO_{2}H + OH^{-} $
```

Ambiente:

```
\begin{equation}
  y = a * x^2 + b * x + c
\end{equation}
```

per i diversi operatori matematici si rimanda ad un'altra guida.

### Liste

Le liste possono essere numeriche o non numeriche. In entrambi i casi bisogna usare l'ambiente lista desiderato.

```
\begin{itemize}
  \item elemento in alto
  \item elemento centro
  \item elemento in basso
\end{itemize}
```

```
\begin{enumerate}
  \item primo elemento
  \item secondo elemento
  \item terzo elemento
\end{enumerate}
```

le liste possono essere inserite in altre liste; nel caso di liste numeriche le sottoliste prendono un doppio numero: il numero dell'elemento genitore seguito da quello della sua lista. ad esempio: 2.3 terzo elemento della sottolista del secondo elemento di quella principale.

### **Blocchi**

I blocchi sono delle scatole grafiche dove racchiudere del testo da mettere in risalto. I blocchi possono avere un intestazione verde per gli esempi, blu per definizioni o enunciati teoremi, rosso per avvertimenti e avvisi.

```
\begin{exampleblock}{Esempio}
  questo è un esempio
\end{exampleblock}
```

```
\begin{block}{Definizione}
  questa è una definizione
\end{block}
```

```
\begin{alertblock}{Avvertenza}
  questa è una avvertenza
\end{alertblock}
```