

## Pour commencer

### Préambule de base

```
\documentclass{beamer}  
\usepackage[encodage]{inputenc}  
\usepackage[T1]{fontenc}  
\usepackage[french]{babel}
```

### Corps du document

Divisé en *frames*, ou diapos.

```
\begin{frame}[options]{titre}  
  contenu d'une diapo  
\end{frame}
```

Syntaxe alternative : `\frame[options]{contenu d'une diapo}`.

## Titre : éléments

Comme d'habitude :

```
itle{<titre>}  
uthor{<auteur>}  
ate{<date>}
```

Mais aussi :

```
nstitute{<institut>}  
itlegraphic{<image pour le titre>}  
ubject{<sujet>} % pas visible  
eywords{<mots-clés>} % pas visible
```

Attention, protéger les commandes. Exemple :

```
\title{Vive \texorpdfstring{\LaTeX}{LaTeX}}
```

## Titre : diapo de titre

### Avec éléments de navigation

- `\maketitle` hors d'une diapo.
- `\frame{\titleframe}`.

### Toute nue

```
\frame[plain]{\titleframe}
```

## Structure globale (1)

### Commandes disponibles

- `\part`, `\section`, `\subsection`, `\subsubsection`.
- `\tableofcontents`

### Attention

- Les sections n'apparaissent pas dans le texte.
- On peut mettre les commandes hors des diapos.
- Pour une page de partie : `\frame{\partpage}`.

## Structure globale (2)

### Options de `tableofcontents`

`\tableofcontents[<option1>, <option2>, <...>]` avec :

- `part=<n>` pour la partie *<n>* ;
- `currentsection` pour griser les autres ;
- `hideotherssubsection` pour cacher les autres sous-section ;
- `pausesection` pour insérer des pauses ;
- *et caetera*, voir la doc p. 92–93.

### Table des matières automatique

Exemple :

```
\AtBeginSection{\frame{\tableofcontents[currentsection]}}.
```

# Liens hypertexte

## Exemple

```
\begin{frame}{une diapo} \hypertarget{ori-demo}{}  
  ⟨...⟩ \hyperlink{annexe-demo}{%  
    \beamerbutton{Voir la démo.}} ⟨...⟩  
\end{frame}  
% plus tard...  
\appendix  
\begin{frame}{La démo} \hypertarget{annexe-demo}{}  
  ⟨...⟩ \hyperlink{ori-demo}{\beamerreturnbutton{Retour.}}  
\end{frame}
```

## Résultat

Blabla : [▶ Voir la démo.](#)

# Documentation

Documentation officielle : `beameruserguide.pdf`

`http://mirror.ctan.org/macros/latex/contrib/beamer/doc/  
beameruserguide.pdf`

(Démonstration.)

## Options de l'environnement `frame`

- Alignement : `b`, `c`, `t`.
- Pour le verbatim : `fragile`.
- Sans rien : `plain`.
- Resserrer verticalement : `shrink`.
- Rapetisser pour faire rentrer verticalement : `squeeze`.

# Mise en page

## Outils de $\text{\LaTeX}$

- Les listes.
- Les cadres avec `\fbox`, etc.

## Outils spécifiques

- Blocs avec titre : `\begin{block}\{<titre>\}`.
- Colonnes.

## Les colonnes

- `\begin{columns}[<options>]` :
  - alignement : `b`, `c`, `t`, `T`;
  - largeur : `totalwidth=<largeur>`.
- `\column[<alignement>]\{<largeur>\}`

## Blocs et colonnes

### Le code

```

\begin{columns}[t]
  \column{0.5\textwidth}
  \begin{block}{Le code} \small
    \begin{Verbatim}[gobble=8]
      le code
    \end{Verbatim}
  \end{block}
\column{0.5\textwidth}
\begin{block}{Mots-clé}
  liste à tirets
\end{block}
\begin{block}{Résultat}
  liste descriptive
\end{block}
\end{columns}

```

### Mots-clé

- Mise en pages.
- Blocs nommés avec `block`.
- Colonnes avec `columns`.

### Résultat

**Simple** le code n'est pas compliqué.

**Efficace** optimise l'utilisation de l'espace.

**Sobre** ou pas, ça dépend du thème.

# Notion

## Terminologie

- En anglais : *overlay*.
- En français : ici, *couches*.

## Démonstration

Voir <http://people.math.jussieu.fr/~mpg/latex/docs/niv2.pdf>

## Cas simple

Commande `\pause`.

# Spécifications de couches

## Spécifications

- Entre crochets `<>` après certaines commandes.
- Numéros séparés par des virgules : `<1,2,4>`.
- Plages séparés par des virgules : `<2->`, `<1, 3->`.

## Commandes adaptées

- Fontes : `\textbf<spec>{<texte>}`, etc.
- Couleurs : `\textcolor<spec>{<couleur>}{<texte>}`.
- Listes : `\item<spec>`.
- Graphiques : `\includegraphics<spec>[<options>]{<fichier>}`.
- Mise en valeur : `\emph<spec>{<texte>}`, `\alert<spec>{<texte>}`.
- Commandes de visibilité.

## Commandes de visibilité

### Les 4 états

**visible** l'état normal.

**invisible** ne se voit pas mais occupe de la place.

**couvert** invisible ou transparent selon thème.

**absent** n'occupe pas de place.

### Commandes

Commande	En spec.	Hors spec.
<code>\only&lt;spec&gt;{matériel}</code>	absent	visible
<code>\uncover&lt;spec&gt;{matériel}</code>	couvert	visible
<code>\visible&lt;spec&gt;{matériel}</code>	visible	invisible
<code>\invisible&lt;spec&gt;{matériel}</code>	invisible	visible

### Environnements

`onlyenv`, `uncoverenv`, `visibleenv`, `invisibleenv`

## Fixer les couches

### Principe

- Place fixe pour contenu variable.
- Exemple : diapo 8 de <http://people.math.jussieu.fr/~mpg/latex/docs/niv2.pdf>.

### Environnements

```
\begin{overprint}[\langle largeur \rangle]
  \only<1>{\langle contenu 1 \rangle}
  \only<2>{\langle contenu 2 \rangle} \dots
\end{overprint}

\begin{overlayarea}{\langle largeur \rangle}{\langle hauteur \rangle}
  \only<1>{\langle contenu 1 \rangle}
  \only<2>{\langle contenu 2 \rangle} \dots
\end{overlayarea}
```

## Spécifications relatives

### Domage

```
\begin{itemize}
  \item<1-> Blabla.
  \item<2-> Blibli.
  \item<3-> Bloblo.
\end{itemize}
```

### Mieux

```
\begin{itemize}
  \item<+> Blabla.
  \item<+> Blibli.
  \item<+> Bloblo.
\end{itemize}
```

### Encore mieux

```
\begin{itemize}[<+>]
  \item Blabla.
  \item Blibli.
  \item Bloblo.
\end{itemize}
```

# Types de thèmes

## Globaux

- Règlent chaque détail.
- Liste : voir la doc, section 15.
- Chargement avec `\usetheme[⟨options⟩]{⟨Nom⟩}`.

## Spécialisés

**Extérieur** Barres de titre et de pied, navigation.

```
\useoutertheme[⟨options⟩]{⟨nom⟩}
```

**Intérieur** Apparence des blocs, listes, etc.

```
\useinnertheme[⟨options⟩]{⟨nom⟩}
```

**Couleur** Bah... les couleurs.

```
\usecolortheme[⟨options⟩]{⟨nom⟩}
```

**Fontes** Les polices (!)

```
\usefonttheme[⟨options⟩]{⟨nom⟩}
```

# Notion de template

## Théorie

Pour chaque élément :

**police** `\setbeamerfont{⟨élément⟩}{⟨commande de police⟩}`

**couleur**

`\setbeamercolor{⟨élément⟩}{fg=⟨couleur⟩, bg=⟨couleur⟩}`

**modèle** `\setbeamertemplate{⟨élément⟩}{⟨matériel arbitraire⟩}`

## Exemples

- `\setbeamercolor{structure}{mstruct}`.
- `\setbeamertemplate{navigation symbols}{}.`
- Explications dans la doc (selon temps).
- Diapo suivante : `\setbeamertemplate{background}{⟨image⟩}`.

**C'est fini !**

**Merci pour votre attention  
et votre réactivité.**

**Bonne continuation !**

*"That's all Folks!"*

# La démo

Juste pour la démo.

[← Retour.](#)