

Conférence \LaTeX n° 5

Diaporamas

Denis BITOUZÉ

denis.bitouze@lmpa.univ-littoral.fr

<http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex>

Laboratoire de Mathématiques Pures et Appliquées Joseph Liouville

<http://www-lmpa.univ-littoral.fr>

&

IUT Génie Thermique et Énergie de Dunkerque

<http://gte.univ-littoral.fr/>

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 Structure
- 3 Images
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants
- 6 Modes

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 Structure
- 3 Images
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants
- 6 Modes

Qu'est-ce que Beamer?

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Qu'est-ce que Beamer?

Définition

Beamer : classe \LaTeX conçue pour créer des diaporamas

Conférence
 \LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.

1. Pas de problèmes dûs à des versions différentes de logiciels

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.
- fidèles à l'esprit de \LaTeX :

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.
- fidèles à l'esprit de \LaTeX :
 - **séparation fond/forme**

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.
- fidèles à l'esprit de \LaTeX :
 - **séparation fond/forme**
 - **nombreux thèmes** prédéfinis et redéfinissables

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.
- fidèles à l'esprit de **L^AT_EX** :
 - **séparation fond/forme**
 - **nombreux thèmes** prédéfinis et redéfinissables
- dont les **≠ versions** ² sont gérées

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels

2. Avec affichage incrémental ou sans (« à plat »), à imprimer, etc.

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.
- fidèles à l'esprit de **L^AT_EX** :
 - **séparation fond/forme**
 - **nombreux thèmes** prédéfinis et redéfinissables
- dont les **≠ versions** ² sont gérées :
 - finement
 - simplement

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels
2. Avec affichage incrémental ou sans (« à plat »), à imprimer, etc.

Présentations :

- **vivantes** : animations, liens hypertextes
- **portables** : format PDF ¹
- **structurables** : sections, sous-sections, etc.
- fidèles à l'esprit de **L^AT_EX** :
 - **séparation fond/forme**
 - **nombreux thèmes** prédéfinis et redéfinissables
- dont les **≠ versions** ² sont gérées :
 - finement
 - simplement

Documentation très complète : *The BEAMER class*

1. Pas de problèmes dus à des versions différentes de logiciels
2. Avec affichage incrémental ou sans (« à plat »), à imprimer, etc.

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- Temps de compilation un peu long¹

1. Mais il y a moyen de le réduire

- Temps de compilation un peu long¹
- Euh...

1. Mais il y a moyen de le réduire

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 **Structure**
- 3 Images
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants
- 6 Modes

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 2 **Structure**
 - Préambule
 - Cadres (frames)
 - Titre de la présentation
 - Sectionnement

Préambule

Déclaration de classe de documents

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Un fichier source utilisant la classe Beamer commence par

Préambule

Déclaration de classe de documents

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Un fichier source utilisant la classe Beamer commence par :

Syntaxe

```
\documentclass[<options>]{beamer}
```

Un fichier source utilisant la classe Beamer commence par :

Syntaxe

```
\documentclass[<options>]{beamer}
```

Remarque

Beamer est une classe de documents¹

1. Au même titre que **article**, **book**, **report**, etc.

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Avec un même contenu

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Avec un même contenu, l'aspect d'un diaporama¹ Beamer peut varier

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Avec un **même contenu**, l'**aspect** d'un diaporama¹ Beamer
peut varier selon le *⟨thème⟩* choisi

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Avec un **même contenu**, l'**aspect** d'un diaporama¹ Beamer **peut varier** selon le *⟨thème⟩* choisi au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
```

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Avec un **même contenu**, l'**aspect** d'un diaporama¹ Beamer **peut varier** selon le *⟨thème⟩* choisi au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
```

Pour le choix d'un *⟨thème⟩*

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Avec un **même contenu**, l'**aspect** d'un diaporama¹ Beamer **peut varier** selon le *⟨thème⟩* choisi au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
```

Pour le choix d'un *⟨thème⟩*, cf. p. ex. :

- section n° 15 de la **documentation de Beamer**

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Avec un **même contenu**, l'**aspect** d'un diaporama¹ Beamer **peut varier** selon le *⟨thème⟩* choisi au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
```

Pour le choix d'un *⟨thème⟩*, cf. p. ex. :

- section n° 15 de la **documentation de Beamer**
- l'assistant de TeXstudio²

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

2. Assistants » Diaporama Beamer... puis liste déroulante Thème

Si un *⟨thème⟩* convient ¹

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Si un $\langle \text{thème} \rangle$ convient¹ mais pas ses couleurs

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Préambule

Suite possible propre à Beamer : jeu de couleur

Conférence
M2X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Si un *⟨thème⟩* convient¹ mais pas ses couleurs, on peut :

- conserver ce *⟨thème⟩*

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Si un *⟨thème⟩* convient¹ mais pas ses couleurs, on peut :

- conserver ce *⟨thème⟩*
- choisir un *⟨autre jeu de couleurs⟩*

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Si un *⟨thème⟩* convient¹ mais pas ses couleurs, on peut :

- conserver ce *⟨thème⟩*
- choisir un *⟨autre jeu de couleurs⟩*

au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}  
\usecolortheme{⟨autre jeu de couleurs⟩}
```

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Si un *⟨thème⟩* convient¹ mais pas ses couleurs, on peut :

- conserver ce *⟨thème⟩*
- choisir un *⟨autre jeu de couleurs⟩*

au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
\usecolortheme{⟨autre jeu de couleurs⟩}
```

Pour le choix d'un *⟨autre jeu de couleur⟩*

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Si un *⟨thème⟩* convient¹ mais pas ses couleurs, on peut :

- conserver ce *⟨thème⟩*
- choisir un *⟨autre jeu de couleurs⟩*

au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
\usecolortheme{⟨autre jeu de couleurs⟩}
```

Pour le choix d'un *⟨autre jeu de couleur⟩*, cf. p. ex. :

- la section n° 17 de la **documentation de Beamer**

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

Si un *⟨thème⟩* convient¹ mais pas ses couleurs, on peut :

- conserver ce *⟨thème⟩*
- choisir un *⟨autre jeu de couleurs⟩*

au moyen de :

Syntaxe

```
\usetheme{⟨thème⟩}
\usecolortheme{⟨autre jeu de couleurs⟩}
```

Pour le choix d'un *⟨autre jeu de couleur⟩*, cf. p. ex. :

- la section n° 17 de la **documentation de Beamer**
- cette *matrice thèmes × couleurs*

1. Disposition des éléments, affichage de la TdM, etc.

D'autres thèmes sont disponibles sur Internet

Conférence
SIG 2015

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

D'autres thèmes sont disponibles sur Internet. Cf. p. ex. :

- <http://latex.simon04.net/>
- <https://fr.sharelatex.com/templates/presentations/>
- <https://www.overleaf.com/gallery/tagged/presentation/>

2 Structure

- Préambule
- Cadres (frames)
- Titre de la présentation
- Sectionnement

Cadres

Principe d'une présentation Beamer

Conférence
M2L n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Preamble

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Propriété

Une présentation est constituée d'une suite de cadres

Syntaxe

```
\begin{frame}  
  ⟨contenu du cadre⟩  
\end{frame}
```

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Le *⟨contenu du cadre⟩* :

- débute en général par

Le *⟨contenu du cadre⟩* :

- **débute** en général par les commandes stipulant :
son titre :

Le *⟨contenu du cadre⟩* :

- **début**e en général par les commandes stipulant :
son titre :

Syntaxe (titre du cadre)

```
\frametitle{⟨titre du cadre⟩}
```

Le *⟨contenu du cadre⟩* :

- **début** en général par les commandes stipulant :
son titre :

Syntaxe (titre du cadre)

```
\frametitle{⟨titre du cadre⟩}
```

son sous-titre (éventuel) :

Le *⟨contenu du cadre⟩* :

- **début** en général par les commandes stipulant :
son titre :

Syntaxe (titre du cadre)

```
\frametitle{⟨titre du cadre⟩}
```

son sous-titre (éventuel) :

Syntaxe (sous-titre du cadre)

```
\framesubtitle{⟨sous-titre du cadre⟩}
```

Le *⟨contenu du cadre⟩* :

- **début**e en général par les commandes stipulant :
son titre :

Syntaxe (titre du cadre)

```
\frametitle{⟨titre du cadre⟩}
```

son sous-titre (éventuel) :

Syntaxe (sous-titre du cadre)

```
\framesubtitle{⟨sous-titre du cadre⟩}
```

- **se poursuit** souvent par du *⟨contenu⟩* ordinaire

Code source (exemple de cadre)

```
1 \begin{frame}
2   \frametitle{Mon magnifique titre}
3   \framesubtitle{Mon beau sous-titre}
4   Exemple de sophisme:
5   \begin{itemize}
6     \item Tout ce qui est rare est cher
7     \item Or un cheval bon marché est rare
8     \item Donc un cheval bon marché est cher
9   \end{itemize}
10 \end{frame}
```

Code source (exemple de cadre)

```
1 \begin{frame}  
2   \frametitle{Mon magnifique titre}  
3   \framesubtitle{Mon beau sous-titre}  
4   Exemple de sophisme:  
5   \begin{itemize}  
6     \item Tout ce qui est rare est cher  
7     \item Or un cheval bon marché est rare  
8     \item Donc un cheval bon marché est cher  
9   \end{itemize}  
10 \end{frame}
```

donne...

Mon magnifique titre

Mon beau sous-titre

Conférence
M2X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple de sophisme :

- Tout ce qui est rare est cher
- Or un cheval bon marché est rare
- Donc un cheval bon marché est cher

Premier exemple complet

À tester chez soi!

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.

structurants

Modes

Code source

```
1 \documentclass[french]{beamer}
2 \usepackage[T1]{fontenc}
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage{lmodern} % Remarquer l'absence du package geometry
5 \usepackage{babel}
6 % \usetheme{PaloAlto}% ou Boadilla, AnnArbor, EastLansing, Antibes,
7 % Rochester, Singapore, etc.
8 \begin{document}
9 \begin{frame}
10   \frametitle{Mon magnifique titre}
11   \framesubtitle{Mon beau sous-titre}
12   Exemple de sophisme:
13   \begin{itemize}
14     \item Tout ce qui est rare est cher
15     \item Or un cheval bon marché est rare
16     \item Donc un cheval bon marché est cher
17   \end{itemize}
18 \end{frame}
19 \end{document}
```

Premier exemple complet

Test grandeur nature!

Conférence
W²X n°5

Denis Birouzé

Lancer IDE

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Composants d'un cadre

Quelques commandes : logos et symboles de navigation

Conférence
W&X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Composants d'un cadre

Quelques commandes : logos et symboles de navigation

Conférence
W&X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Pour :

- ajouter un logo à toute la présentation :

Composants d'un cadre

Quelques commandes : logos et symboles de navigation

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Pour :

- ajouter un logo à toute la présentation :

Syntaxe

```
\logo{\includegraphics{<fichier image>}}
```

Composants d'un cadre

Quelques commandes : logos et symboles de navigation

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Pour :

- ajouter un logo à toute la présentation :

Syntaxe

```
\logo{\includegraphics{<fichier image>}}
```

- masquer les symboles de navigation¹ :

1. Exceptionnellement affichés (verticalement) dans le présent cadre

Composants d'un cadre

Quelques commandes : logos et symboles de navigation

Conférence
M2X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Pour :

- ajouter un logo à toute la présentation :

Syntaxe

```
\logo{\includegraphics{<fichier image>}}
```

- masquer les symboles de navigation¹ :

Syntaxe

```
\setbeamertemplate{navigation symbols}{{}}
```

1. Exceptionnellement affichés (verticalement) dans le présent cadre

Composants d'un cadre

Quelques commandes : numéros des cadres

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Pour forcer l'affichage des numéros des cadres¹

1. Malheureusement désactivé avec certains thèmes

Composants d'un cadre

Quelques commandes : numéros des cadres

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Pour forcer l'affichage des numéros des cadres¹ :

Syntaxe

```
\setbeamertemplate{footline}[frame number]
```

1. Malheureusement désactivé avec certains thèmes

Syntaxe des cadres (compléments)

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\begin{frame}[\langle options \rangle]  
  \langle contenu du cadre \rangle  
\end{frame}
```


Syntaxe des cadres (compléments)

Options d'alignement vertical

Conférence
LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

L'alignement vertical du contenu des cadres est :

- centré par défaut

L'alignement vertical du contenu des cadres est :

- centré par défaut
- modifiable

L'**alignement vertical** du **contenu** des cadres est :

- **centré** par défaut
- **modifiable** au moyen des options :
 - **t** : « top »
 - **b** : « bottom »
 - **c** : « center » (par défaut)

Ces options sont utilisables :

- localement :

Syntaxe des cadres (compléments)

Option d'alignement vertical : utilisations locale ou globale

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Ces options sont utilisables :

- localement :

Syntaxe (modification **locale** (un cadre donné))

```
\begin{frame}[t]  
  ⟨contenu du cadre⟩  
\end{frame}
```

Syntaxe des cadres (compléments)

Option d'alignement vertical : utilisations locale ou globale

Conférence
LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Ces options sont utilisables :

- localement :

Syntaxe (modification **locale** (un cadre donné))

```
\begin{frame}[t]  
  ⟨contenu du cadre⟩  
\end{frame}
```

- globalement :

Syntaxe des cadres (compléments)

Option d'alignement vertical : utilisations locale ou globale

Ces options sont utilisables :

- localement :

Syntaxe (modification **locale** (un cadre donné))

```
\begin{frame}[t]  
  <contenu du cadre>  
\end{frame}
```

- globalement :

Syntaxe (modification **globale** (tous les cadres))

```
\documentclass[t, <autres options>]{beamer}
```


Syntaxe des cadres (compléments)

Quelques options

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- **plain** : utile pour le **cadre de titre**

Syntaxe des cadres (compléments)

Quelques options

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- **plain** : utile pour le **cadre de titre** car masque :
 - l'en-tête
 - le pied de page
 - les barres de navigation

Syntaxe des cadres (compléments)

Quelques options

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- **plain** : utile pour le **cadre de titre** car masque :
 - l'en-tête
 - le pied de page
 - les barres de navigation
- **label**=*⟨identifiant⟩* : pour

Syntaxe des cadres (compléments)

Quelques options

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- **plain** : utile pour le **cadre de titre** car masque :
 - l'en-tête
 - le pied de page
 - les barres de navigation
- **label**=*⟨identifiant⟩* : pour
 - labelliser un cadre

- **plain** : utile pour le **cadre de titre** car masque :
 - l'en-tête
 - le pied de page
 - les barres de navigation
- **label**=*⟨identifiant⟩* : pour
 - labelliser un cadre
 - ainsi pouvoir le reproduire avec :

Syntaxe des cadres (compléments)

Quelques options

Conférence
2023 n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- **plain** : utile pour le **cadre de titre** car masque :
 - l'en-tête
 - le pied de page
 - les barres de navigation
- **label**=*<identifiant>* : pour
 - labelliser un cadre
 - ainsi pouvoir le reproduire avec :

Code source

```
1 \againframe{<identifiant>}
```

Syntaxe des cadres (compléments)

Exemple de cadre contenant du texte « verbatim »

Attention !

Cadre contenant du texte « verbatim »¹

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

1. P. ex. du **code informatique** inséré au moyen du package **listings**

Syntaxe des cadres (compléments)

Exemple de cadre contenant du texte « verbatim »

Attention !

Cadre contenant du texte « verbatim »¹

⇒ option *fragile* *absolument* nécessaire

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

1. P. ex. du *code informatique* inséré au moyen du package *listings*

Syntaxe des cadres (compléments)

Exemple de cadre contenant du texte « verbatim »

Attention !

Cadre contenant du texte « verbatim »¹

⇒ option `fragile` *absolument* nécessaire

Code source

```
\usepackage{listings}
```

```
1 \begin{frame}[fragile] % Option 'fragile' nécessaire ici !
2 \begin{lstlisting}[language=Python]
3 def factorielle(x):
4     if x < 2:
5         return 1
6     else:
7         return x * factorielle(x-1)
8 \end{lstlisting}
9 \end{frame}
```

1. P. ex. du `code informatique` inséré au moyen du package `listings`

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 2 **Structure**
 - Préambule
 - Cadres (frames)
 - **Titre de la présentation**
 - Sectionnement

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

**Titre de la
présentation**

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[<titre « court »>]{<titre>}
```

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[<titre « court »>]{<titre>}
```

```
\subtitle[<sous-titre « court »>]{<sous-titre>}
```

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[<titre « court »>]{<titre>}  
\subtitle[<sous-titre « court »>]{<sous-titre>}  
\author[<auteur(s) « court(s) »>]{<auteur(s)>}
```

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[⟨titre « court »⟩]{⟨titre⟩}
```

```
\subtitle[⟨sous-titre « court »⟩]{⟨sous-titre⟩}
```

```
\author[⟨auteur(s) « court(s) »⟩]{⟨auteur(s)⟩}
```

```
\institute[⟨institut(s) « court(s) »⟩]{⟨institut(s)⟩}
```

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[<titre « court »>]{<titre>}
```

```
\subtitle[<sous-titre « court »>]{<sous-titre>}
```

```
\author[<auteur(s) « court(s) »>]{<auteur(s)>}
```

```
\institute[<institut(s) « court(s) »>]{<institut(s)>}
```

```
\date[<date « courte »>]{<date>}
```


Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[⟨titre « court »⟩]{⟨titre⟩}  
\subtitle[⟨sous-titre « court »⟩]{⟨sous-titre⟩}  
\author[⟨auteur(s) « court(s) »⟩]{⟨auteur(s)⟩}  
\institute[⟨institut(s) « court(s) »⟩]{⟨institut(s)⟩}  
\date[⟨date « courte »⟩]{⟨date⟩}  
\titlegraphic{\includegraphics{⟨fichier⟩}}
```

Titre de la présentation

Syntaxe : comme sous ~~LaTeX~~, mais plus riche

Conférence
~~LaTeX~~ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\title[<titre « court »>]{<titre>}
\subtitle[<sous-titre « court »>]{<sous-titre>}
\author[<auteur(s) « court(s) »>]{<auteur(s)>}
\institute[<institut(s) « court(s) »>]{<institut(s)>}
\date[<date « courte »>]{<date>}
\titlegraphic{\includegraphics{<fichier>}}
%
% Méta-données
\subject{<sujet>}
\keywords{<mot(s) clé(s)>}
```

Remarque

En cas de multiplicité :

Remarque

En cas de multiplicité :

- des auteurs

Remarque

En cas de multiplicité :

- des auteurs
- des instituts

Remarque

En cas de multiplicité :

- des auteurs
- des instituts

ceux-ci doivent être séparés par `\and`

Remarque

En cas de multiplicité :

- des auteurs
- des instituts

ceux-ci doivent être séparés par `\and`

Syntaxe (auteurs multiples)

```
\author{auteur1 \and auteur2 [\and ...]}
```

Remarque

En cas de multiplicité :

- des auteurs
- des instituts

ceux-ci doivent être séparés par `\and`

Syntaxe (auteurs multiples)

```
\author{auteur1 \and auteur2 [\and ...]}
```

Syntaxe (instituts multiples)

```
\institute{institut1 \and institut2 [\and ...]}
```


Titre de la présentation

Syntaxe de la création (comme sous \LaTeX)

Conférence
 \LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

**Titre de la
présentation**

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

$\text{\textbackslash maketitle}$

Titre de la présentation

Syntaxe de la création (comme sous \LaTeX)

Conférence
 \LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

```
\maketitle
```

Syntaxe (mieux¹)

```
\begin{frame}[plain]  
  \maketitle  
\end{frame}
```

1. Pour que les zones de titre et de navigation soient masquées

Code source (exemple de titre de présentation)

```

1 \title[Titre court]{Titre peut-être\\très long}
2 \subtitle[Sous-titre court]{Sous-titre peut-être\\très long}
3 \author[P. Nom]{Prénom Nom}
4 \institute[ULCO]{%
5   Université du Littoral Côte d'Opale\\
6   \url{http://www.univ-littoral.fr}%
7 }
8 \date[mai 2017]{lundi 22 mai 2017}
9 \titlegraphic{\includegraphics[height=1.5cm]{logoulcofondblanc}}
10 %
11 \begin{frame}[plain]
12   \maketitle
13 \end{frame}
14 %
15 \begin{frame}
16   Bla bla
17 \end{frame}

```

Exemple de titre

Versions courtes et longues de ses éléments

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Ouvrir le fichier de test (ExempleTitreComplet.tex) ¹

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

1. Ce fichier, attaché au présent fichier .pdf, devrait pouvoir être ouvert (ou enregistré pour une ouverture ultérieure) par un clic gauche ou droit (l'afficheur PDF si nécessaire en mode **autre que** « présentation »)

Syntaxe (auteurs multiples)

```
\author{%  
  <auteur1>\inst{<liste d'identifiant(s)>}  
  \and  
  <auteur2>\inst{<liste d'identifiant(s)>}  
  [\and ...]%  
}
```

Syntaxe (auteurs multiples)

```
\author{%
  \langle auteur1 \rangle \inst{\langle liste d'identifiant(s) \rangle}
  \and
  \langle auteur2 \rangle \inst{\langle liste d'identifiant(s) \rangle}
  [\and ...] %
}
```

Syntaxe (instituts multiples)

```
\institute{%
  \inst{\langle identifiant1 \rangle} \langle institut1 \rangle
  \and
  \inst{\langle identifiant2 \rangle} \langle institut2 \rangle
  [\and ...] %
}
```

Titre de la présentation

Auteurs et instituts multiples **non communs** : exemple (bis)

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Code source

```
1 \author{%
2   Stan Laurel\inst{1,2}
3   \and
4   Oliver Hardy\inst{2}
5   \and
6   René Descartes\inst{1,3}%
7 }
8 \institute{%
9   \inst{1}Institut Zygomatique A
10  \and
11  \inst{2}Institut Zygomatique B
12  \and
13  \inst{3}Institut Zygomatique C%
14 }
```

Titre de la présentation

Exemple avec auteurs et instituts multiples **non communs**

Conférence
M2X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Code source (exemple de titre de présentation)

```

1 \title{Rions un peu}
2 \author{%
3   Stan Laurel\inst{1,2} \and Oliver Hardy\inst{2} \and René Descartes\inst{1,3}%
4 }
5 \institute{%
6   \inst{1}Institut Zygomatique A\\\url{http://zygoA.fr}
7   \and
8   \inst{2}Institut Zygomatique B\\\url{http://zygoB.fr}
9   \and
10  \inst{3}Institut Zygomatique C\\\url{http://zygoC.fr}
11 }
12 \date{10 mars 2017}
13 \titlegraphic{%
14   \includegraphics[height=1cm]{example-image-a}
15   \hspace{2cm}%
16   \includegraphics[height=1cm]{example-image-b}
17   \hspace{2cm}%
18   \includegraphics[height=1cm]{example-image-c}
19 }
20 \begin{frame}[plain]
21   \maketitle
22 \end{frame}

```


Titre de la présentation

Exemple avec auteurs et instituts multiples **non communs**

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Ouvrir le fichier de test (ExempleTitreBisComplet.tex)¹

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

1. Ce fichier, attaché au présent fichier .pdf, devrait pouvoir être ouvert (ou enregistré pour une ouverture ultérieure) par un clic gauche ou droit (l'afficheur PDF si nécessaire en mode **autre que** « présentation »)

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 2 **Structure**
 - Préambule
 - Cadres (frames)
 - Titre de la présentation
 - **Sectionnement**

Syntaxe

```
\section[⟨titre « court ⟩]{⟨titre long⟩}  
\subsection[⟨titre « court ⟩]{⟨titre long⟩}  
\subsubsection[⟨titre « court ⟩]{⟨titre long⟩}
```

Syntaxe

```
\section[⟨titre « court ⟩]{⟨titre long⟩}  
\subsection[⟨titre « court ⟩]{⟨titre long⟩}  
\subsubsection[⟨titre « court ⟩]{⟨titre long⟩}
```

Attention !

Commandes à insérer à l'extérieur des cadres

Syntaxe

```
\section[⟨titre « court »⟩]{⟨titre long⟩}  
\subsection[⟨titre « court »⟩]{⟨titre long⟩}  
\subsubsection[⟨titre « court »⟩]{⟨titre long⟩}
```

Attention !

Commandes à insérer à l'extérieur des cadres

Remarque

Les titres des ((sous-)sous-)sections figurent dans :

Syntaxe

```
\section[⟨titre « court »⟩]{⟨titre long⟩}
\subsection[⟨titre « court »⟩]{⟨titre long⟩}
\subsubsection[⟨titre « court »⟩]{⟨titre long⟩}
```

Attention !

Commandes à insérer à l'extérieur des cadres

Remarque

Les titres des ((sous-)sous-)sections figurent dans :

- le fil du texte

Syntaxe

```
\section[<titre « court »>]{<titre long>}
\subsection[<titre « court »>]{<titre long>}
\subsubsection[<titre « court »>]{<titre long>}
```

Attention !

Commandes à insérer **à l'extérieur des cadres**

Remarque

Les titres des ((sous-)sous-)sections figurent dans :

- le fil du texte
- la table des matières

Syntaxe

```
\section[<titre « court »>]{<titre long>}
\subsection[<titre « court »>]{<titre long>}
\subsubsection[<titre « court »>]{<titre long>}
```

Attention !

Commandes à insérer à l'extérieur des cadres

Remarque

Les titres des ((sous-)sous-)sections figurent dans :

- le fil du texte
- la table des matières
- la barre de navigation

Sectionnement

Table des matières (presque comme sous \LaTeX)

Conférence
 \LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

`\tableofcontents`

% TdM normale

`\tableofcontents[\langle options \rangle]`

% TdM partielle

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- `currentsection`¹ :

1. Option `currentsubsection` analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- **currentsection**¹ :
section en cours : affichée

1. Option **currentsubsection** analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- **currentsection**¹ :
 - section en cours** : affichée
 - sections autres** : en filigrane

1. Option **currentsubsection** analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- **currentsection**¹ :
 section en cours : affichée
 sections autres : en filigrane
- **hideothersubsections** :

1. Option **currentsubsection** analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- **currentsection**¹ :
 section en cours : affichée
 sections autres : en filigrane
- **hideothersubsections** :
 sous-sections de la section en cours : affichées

1. Option **currentsubsection** analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- **currentsection**¹ :
 - section en cours : affichée
 - sections autres : en filigrane
- **hideothersubsections** :
 - sous-sections de la section en cours : affichées
 - sous-sections autres : masquées

1. Option **currentsubsection** analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les *⟨options⟩* possibles :

- **currentsection**¹ :
 - section en cours : affichée
 - sections autres : en filigrane
- **hideothersubsections** :
 - sous-sections de la section en cours : affichées
 - sous-sections autres : masquées
- **hideallsubsections** :

1. Option **currentsubsection** analogue pour les sous-sections

Syntaxe

```
\tableofcontents           % TdM normale
\tableofcontents[⟨options⟩] % TdM partielle
```

Parmi les $\langle \text{options} \rangle$ possibles :

- currentsection^1 :
 - section en cours : affichée
 - sections autres : en filigrane
- $\text{hideothersubsections}$:
 - sous-sections de la section en cours : affichées
 - sous-sections autres : masquées
- $\text{hideallsubsections}$:
 - toutes sous-sections : masquées

1. Option currentsubsection analogue pour les sous-sections

Rappel à chaque (sous-)section

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Insertion automatique de `<code>`¹

1. Et/ou de texte

Rappel à chaque (sous-)section

Conférence
W²X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Insertion automatique de $\langle code \rangle^1$ au début de chaque :
section : commande `\AtBeginSection{ $\langle code \rangle$ }`

1. Et/ou de texte

Rappel à chaque (sous-)section

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Insertion automatique de `<code>`¹ au début de chaque :

section : commande `\AtBeginSection{<code>}`

sous-section : commande `\AtBeginSubsection{<code>}`

1. Et/ou de texte

Rappel à chaque (sous-)section

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Insertion automatique de `<code>`¹ au début de chaque :

section : commande `\AtBeginSection{<code>}`

sous-section : commande `\AtBeginSubsection{<code>}`

Attention !

Casse des noms de commandes à respecter

1. Et/ou de texte

Rappel à chaque (sous-)section

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Preamble

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Insertion automatique de `<code>`¹ au début de chaque :

section : commande `\AtBeginSection{<code>}`

sous-section : commande `\AtBeginSubsection{<code>}`

Attention !

Casse des noms de commandes à respecter :

`\AtBeginSection` \neq `\atbeginsection`

1. Et/ou de texte

Rappel à chaque (sous-)section

Exemple : rappel automatique **du plan**

Rappel automatique du plan à **chaque** (sous-)section

Conférence
M2X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Rappel à chaque (sous-)section

Exemple : rappel automatique du plan

Rappel automatique du plan à chaque (sous-)section :

Code source

```
\AtBeginSection{%
  \begin{frame}
    \frametitle{Plan}
    \tableofcontents[currentsection]
  \end{frame}
}

\AtBeginSubsection{%
  \begin{frame}
    \frametitle{Plan}
    \tableofcontents[currentsection,currentsubsection]
  \end{frame}
}
```

Conférence
M2X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple de tables des matières

Test grandeur nature!

Conférence
W₂X n°5

Denis Birouzé

Ouvrir le fichier de test (ExempleTOCBeamer.tex)¹

Introduction

Structure

Préambule

Cadres (frames)

Titre de la
présentation

Sectionnement

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

1. Ce fichier, attaché au présent fichier .pdf, devrait pouvoir être ouvert (ou enregistré pour une ouverture ultérieure) par un clic gauche ou droit (l'afficheur PDF si nécessaire en mode **autre que** « présentation »)

Conférence
W&X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 Structure
- 3 Images**
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants
- 6 Modes

Conférence
SIG n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Insertion d'images au moyen de la commande habituelle

Insertion d'images au moyen de la commande habituelle :

Syntaxe

```
\includegraphics[<option(s)>]{<nom du fichier>}
```

Remarque (rappel)

`\includegraphics` seul \Rightarrow image **dépourvue** de légende

Remarque (rappel)

`\includegraphics` seul \Rightarrow image **dépourvue** de légende

Remarque

Pour qu'une image ait une **légende**

Remarque (rappel)

`\includegraphics` seul \Rightarrow image **dépourvue** de légende

Remarque

Pour qu'une image ait une **légende**

Remarque (rappel)

`\includegraphics` seul \Rightarrow image **dépourvue** de légende

Remarque

Pour qu'une image ait une **légende**, on peut **utiliser** l'environnement **figure**

Remarque (rappel)

`\includegraphics` seul \Rightarrow image **dépourvue** de légende

Remarque

Pour qu'une image ait une **légende**, on peut **utiliser** l'environnement **figure** dont le contenu est, avec :

les classes « normales »¹ : flottant²

1. Pour des documents « normaux » : classes **article**, **report**, **book**, etc.

2. \Rightarrow « Risque » que l'image soit sur une autre page

Remarque (rappel)

`\includegraphics` seul \Rightarrow image **dépourvue** de légende

Remarque

Pour qu'une image ait une **légende**, on peut **utiliser** l'environnement **figure** dont le contenu est, avec :

les classes « normales »¹ : flottant²

la classe Beamer : **non** flottant³

1. Pour des documents « normaux » : classes **article**, **report**, **book**, etc.
2. \Rightarrow « Risque » que l'image soit sur une autre page
3. \Rightarrow **Certitude** que l'**image** apparaît dans le **même cadre**

Inclusion d'image

Avec légende : exemple (code)

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Code source

```
1 Admirons un portrait de Kiki.  
2 \begin{figure}  
3   \centering  
4   \includegraphics[height=3.5cm]{tiger}  
5   \caption{Kiki, mon ami !}  
6 \end{figure}
```

Inclusion d'image

Avec légende : exemple (résultat)

Résultat

Admirens un portrait de Kiki.



FIGURE – Kiki, mon ami!

Remarque

Par défaut, les légendes produites ne sont pas numérotées

Remarque

Par défaut, les légendes produites ne sont pas numérotées

Pour qu'elles le soient, il suffit d'insérer :

Syntaxe

```
\setbeamertemplate{caption}[numbered]
```


Remarque

Par défaut, les légendes produites ne sont pas numérotées

Pour qu'elles le soient, il suffit d'insérer :

Syntaxe

```
\setbeamertemplate{caption}[numbered]
```

Remarque

On peut alors faire référence aux images numérotées

Code source

```
\setbeamertemplate{caption}[numbered]
```

```
1 Admiron, figure~\ref{kiki}, un portrait de Kiki.
2 \begin{figure}
3   \centering
4   \includegraphics[height=3.5cm]{tiger}
5   \caption{Kiki, mon ami !}
6   \label{kiki}
7 \end{figure}
```

Résultat

Admiron, figure 1, un portrait de Kiki.



FIGURE 1 – Kiki, mon ami!

Inclusion de tableaux

Flottants ou pas, avec légendes numérotées ou pas

Remarque

Ce qui vaut pour les images¹ l'est aussi pour les tableaux²

-
1. Flottantes ou pas, avec légendes numérotées ou pas
 2. Flottants ou pas, avec légendes numérotées ou pas

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 Structure
- 3 Images
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants
- 6 Modes

Propriété

Un **cadre** est constitué d'une **suite de** :

Propriété

Un **cadre** est constitué d'une **suite de** :

- **une ou plusieurs diapositives**¹

1. On parle aussi de transparents ou, en anglais, de *slides*

Propriété

Un **cadre** est constitué d'une **suite de** :

- **une ou plusieurs diapositives**¹
- **superposables**

1. On parle aussi de transparents ou, en anglais, de *slides*

Superpositions

Commande de pause : exemple

Conférence
LaTeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Remarque

Le plus simple : la commande `\pause`

Exemple

Code source

```
1 \pause{}%
2 Bonjour les amis.\pause{}
3 \LaTeX{} est : \pause{}%
4 \begin{enumerate}
5 \item super !
6 \item chouette !
7 \end{enumerate}
8 \pause{}%
9 N'est-ce pas les amis ?
```

Résultat (diapositive n° 1)

Superpositions

Commande de pause : exemple

Remarque

Le plus simple : la commande `\pause`

Exemple

Code source

```
1 \pause{}%
2 Bonjour les amis.\pause{}
3 \LaTeX{} est : \pause{}%
4 \begin{enumerate}
5 \item super !
6 \item chouette !
7 \end{enumerate}
8 \pause{}%
9 N'est-ce pas les amis ?
```

Résultat (diapositive n° 2)

Bonjour les amis.

Superpositions

Commande de pause : exemple

Remarque

Le plus simple : la commande `\pause`

Exemple

Code source

```
1 \pause{}%
2 Bonjour les amis.\pause{}
3 \LaTeX{} est :\pause{}%
4 \begin{enumerate}
5 \item super !
6 \item chouette !
7 \end{enumerate}
8 \pause{}%
9 N'est-ce pas les amis ?
```

Résultat (diapositive n° 3)

Bonjour les amis. \LaTeX est :

Superpositions

Commande de pause : exemple

Remarque

Le plus simple : la commande `\pause`

Exemple

Code source

```
1 \pause{}%
2 Bonjour les amis.\pause{}
3 \LaTeX{} est : \pause{}%
4 \begin{enumerate}
5 \item super !
6 \item chouette !
7 \end{enumerate}
8 \pause{}%
9 N'est-ce pas les amis ?
```

Résultat (diapositive n° 4)

Bonjour les amis. \LaTeX est :

- ① super!
- ② chouette!

Superpositions

Commande de pause : exemple

Remarque

Le plus simple : la commande `\pause`

Exemple

Code source

```
1 \pause{}%
2 Bonjour les amis.\pause{}
3 \LaTeX{} est : \pause{}%
4 \begin{enumerate}
5 \item super !
6 \item chouette !
7 \end{enumerate}
8 \pause{}%
9 N'est-ce pas les amis ?
```

Résultat (diapositive n° 5)

Bonjour les amis. \LaTeX est :

- ① super!
- ② chouette!

N'est-ce pas les amis ?

Si `\pause{}` est employée dans un `frame`, est **affiché sur** la :

Si `\pause{}` est employée dans un **frame**, est **affiché sur** la :

1^{re} diapositive tout :

- depuis le début du **frame**
- jusqu'à la 1^{re} `\pause{}`

Si `\pause{}` est employée dans un **frame**, est **affiché sur** la :

1^{re} diapositive tout :

- depuis le début du **frame**
- jusqu'à la 1^{re} `\pause{}`

2^e diapositive tout :

- **depuis le début du frame**
- jusqu'à la 2^e `\pause{}`

Si `\pause{}` est employée dans un **frame**, est **affiché sur** la :

1^{re} diapositive tout :

- depuis le début du **frame**
- jusqu'à la 1^{re} `\pause{}`

2^e diapositive tout :

- **depuis le début du frame**
- jusqu'à la 2^e `\pause{}`

3^e diapositive tout :

- **depuis le début du frame**
- jusqu'à la 3^e `\pause{}`

Si `\pause{}` est employée dans un **frame**, est **affiché sur** la :

1^{re} diapositive tout :

- depuis le début du **frame**
- jusqu'à la 1^{re} `\pause{}`

2^e diapositive tout :

- **depuis le début du frame**
- jusqu'à la 2^e `\pause{}`

3^e diapositive tout :

- **depuis le début du frame**
- jusqu'à la 3^e `\pause{}`

etc.

Propriété

Certaines *⟨commande⟩*s permettent de spécifier le(s) *⟨numéro(s)⟩* des diapositives où elles prendront effet

Propriété

Certaines $\langle \text{commande} \rangle$ s permettent de spécifier le(s) $\langle \text{numéro}(s) \rangle$ des diapositives où elles prendront effet

Syntaxe

$\backslash \langle \text{commande} \rangle \langle \text{numéro}(s) \rangle$

$\backslash \langle \text{commande} \rangle \langle \text{numéro}(s) \rangle \{ \langle \text{argument} \rangle \}$

Propriété

Certaines $\langle \text{commande} \rangle$ s permettent de spécifier le(s) $\langle \text{numéro(s)} \rangle$ des diapositives où elles prendront effet

Syntaxe

$\backslash \langle \text{commande} \rangle \langle \text{numéro(s)} \rangle$

$\backslash \langle \text{commande} \rangle \langle \text{numéro(s)} \rangle \{ \langle \text{argument} \rangle \}$

Exemple (texte en gras seulement sur certaines diapositives)

Code source

```
1 \textbf<numéro(s)>{<texte>}
```

Exemple

Code source

```
1 \textbf{Blah!}  
2 \textbf<2>{Bleh!}  
3 \textbf<3>{Blih!}
```

Résultat (diapositive n° 1)

Blah! Bleh! Blih!

Exemple

Code source

```
1 \textbf{Blah!}  
2 \textbf{<2>{Bleh!}}  
3 \textbf{<3>{Blih!}}
```

Résultat (diapositive n° 2)

Blah! Bleh! Blih!

Exemple

Code source

```
1 \textbf{Blah!}  
2 \textbf{<2>{Bleh!}}  
3 \textbf{<3>{Blih!}}
```

Résultat (diapositive n° 3)

Blah! Bleh! Blih!

Différents types de spécifications

Exemples

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande :

unique : <1>

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande :

unique : <1>

liste : <1,2,4>

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande :

unique : <1>

liste : <1,2,4>

pages : quelconque : <2-5>

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande :

unique : $\langle 1 \rangle$

liste : $\langle 1, 2, 4 \rangle$

plages : quelconque : $\langle 2-5 \rangle$

 depuis le début : $\langle -3 \rangle$

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande :

unique : <1>

liste : <1,2,4>

plages : quelconque : <2-5>

depuis le début : <-3>

jusqu'à la fin : <2->

Diapositive(s) du cadre concernée(s) par la commande :

unique : <1>

liste : <1,2,4>

plages : quelconque : <2-5>

 depuis le début : <-3>

 jusqu'à la fin : <2->

mixte : <-3,5,8->

Commandes sujettes à spécifications

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Commandes :

- sur les polices : `\textbf`, `\textit`, etc.

Commandes :

- sur les polices : `\textbf`, `\textit`, etc.
- d'itération : `\item`

Commandes :

- sur les polices : `\textbf`, `\textit`, etc.
- d'itération : `\item`
- de changement de couleur :

Commandes :

- sur les polices : `\textbf`, `\textit`, etc.
- d'itération : `\item`
- de changement de couleur :
 - `\color`

Commandes :

- sur les polices : `\textbf`, `\textit`, etc.
- d'itération : `\item`
- de changement de couleur :
 - `\color`
 - `\alert`, `\structure`

Commandes :

- sur les polices : `\textbf`, `\textit`, etc.
- d'itération : `\item`
- de changement de couleur :
 - `\color`
 - `\alert`, `\structure`
- (et environnements) standards ou propres à Beamer

Spécification d'items de liste

Exemple fou dans sa tête (diapositives uniques)

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<3> Liberté
3 \item<1> Égalité
4 \item<2> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Égalité

Spécification d'items de liste

Exemple fou dans sa tête (diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<3> Liberté
3 \item<1> Égalité
4 \item<2> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 2)

- Fraternité

Spécification d'items de liste

Exemple fou dans sa tête (diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<3> Liberté
3 \item<1> Égalité
4 \item<2> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Liberté

Spécification d'items de liste

Exemple (affichage incrémental de diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<1> Liberté
3 \item<2> Égalité
4 \item<3> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Liberté

Spécification d'items de liste

Exemple (affichage incrémental de diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<1> Liberté
3 \item<2> Égalité
4 \item<3> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 2)

- Égalité

Spécification d'items de liste

Exemple (affichage incrémental de diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<1> Liberté
3 \item<2> Égalité
4 \item<3> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Fraternité

Spécification d'items de liste

Automatisation de l'affichage incrémental (diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+>]  
2 \item Liberté  
3 \item Égalité  
4 \item Fraternité  
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Liberté

Spécification d'items de liste

Automatisation de l'affichage incrémental (diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+>]  
2 \item Liberté  
3 \item Égalité  
4 \item Fraternité  
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 2)

- Égalité

Spécification d'items de liste

Automatisation de l'affichage incrémental (diapositives uniques)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+>]  
2 \item Liberté  
3 \item Égalité  
4 \item Fraternité  
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Fraternité

Spécification d'items de liste

Exemple fou dans sa tête (plages de diapositives)

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<3-> Liberté
3 \item<1-> Égalité
4 \item<2-> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Égalité

Spécification d'items de liste

Exemple fou dans sa tête (plages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<3-> Liberté
3 \item<1-> Égalité
4 \item<2-> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 2)

- Égalité
- Fraternité

Spécification d'items de liste

Exemple fou dans sa tête (plages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<3-> Liberté
3 \item<1-> Égalité
4 \item<2-> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Liberté
- Égalité
- Fraternité

Spécification d'items de liste

Exemple (affichage incrémental de pages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<1-> Liberté
3 \item<2-> Égalité
4 \item<3-> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Liberté

Spécification d'items de liste

Exemple (affichage incrémental de pages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<1-> Liberté
3 \item<2-> Égalité
4 \item<3-> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 2)

- Liberté
- Égalité

Spécification d'items de liste

Exemple (affichage incrémental de pages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item<1-> Liberté
3 \item<2-> Égalité
4 \item<3-> Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Liberté
- Égalité
- Fraternité

Spécification d'items de liste

Automatisation de l'affichage incrémental (pages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+>]  
2 \item Liberté  
3 \item Égalité  
4 \item Fraternité  
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Liberté

Spécification d'items de liste

Automatisation de l'affichage incrémental (pages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+>]  
2 \item Liberté  
3 \item Égalité  
4 \item Fraternité  
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 2)

- Liberté
- Égalité

Spécification d'items de liste

Automatisation de l'affichage incrémental (pages de diapositives)

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+>]  
2 \item Liberté  
3 \item Égalité  
4 \item Fraternité  
5 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Liberté
- Égalité
- Fraternité

Automatisation de l'affichage incrémental

Effet local : syntaxe pour pages de diapositives

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe (affichage incrémental auto. d'une *liste*¹)

```
\begin{<liste>}[<+-->]  
\item ...  
...  
\item ...  
\end{<liste>}
```

1. Non ordonnée, ordonnée, de description

Automatisation de l'affichage incrémental

Effet global possible

L'automatisation de l'affichage incrémental peut être

Conférence
SIG n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Automatisation de l'affichage incrémental

Effet global possible

Conférence
SIG n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

L'automatisation de l'affichage incrémental peut être :

- locale à une liste :

L'automatisation de l'affichage incrémental peut être :

- locale à une liste :

Code source

```
1 \begin{<liste>}[<+-->]  
2 \item ...  
3 ...  
4 \item ...  
5 \end{<liste>}
```

L'automatisation de l'affichage incrémental peut être :

- locale à une liste :

Code source

```
1 \begin{<liste>}[<+-->]
2 \item ...
3 ...
4 \item ...
5 \end{<liste>}
```

- globale à tout le document au moyen de :

Automatisation de l'affichage incrémental

Effet global possible

Conférence
W²X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

L'automatisation de l'affichage incrémental peut être :

- locale à une liste :

Code source

```
1 \begin{<liste>}[<+-->]
2 \item ...
3 ...
4 \item ...
5 \end{<liste>}
```

- globale à tout le document au moyen de :

Syntaxe (automatisation globale)

```
\beamerdefaultoverlayspecification{<+-->}
```

Syntaxe (affichage incrémental auto. + alerte)

```
\begin{<liste>}[<+ - | alert@+>]  
\item ...  
...  
\item ...  
\end{<liste>}
```

Syntaxe (affichage incrémental auto. + alerte)

```
\begin{<liste>}[<+-| alert@+>]
\item ...
...
\item ...
\end{<liste>}
```

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+-| alert@+>]
2 \item Liberté
3 \item Égalité
4 \item Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat

- Liberté

Syntaxe (affichage incrémental auto. + alerte)

```
\begin{<liste>}[<+-| alert@+>]
\item ...
...
\item ...
\end{<liste>}
```

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+-| alert@+>]
2 \item Liberté
3 \item Égalité
4 \item Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat

- Liberté
- Égalité

Syntaxe (affichage incrémental auto. + alerte)

```
\begin{<liste>}[<+-| alert@+>]
\item ...
...
\item ...
\end{<liste>}
```

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}[<+-| alert@+>]
2 \item Liberté
3 \item Égalité
4 \item Fraternité
5 \end{itemize}
```

Résultat

- Liberté
- Égalité
- **Fraternité**

Syntaxe (automatisation globale + alertes)

```
\beamerdefaultoverlayspecification{%  
  <+- | alert@+>%  
}
```

Exemple

Code source

```
1 \color<1>{red}{  
2   \color<2>{violet}{  
3     \color<3>{blue}{  
4       Coucou!  
5     }  
6   }  
7 }
```

Résultat

Coucou!

Exemple

Code source

```
1 \color<1>{red}{  
2   \color<2>{violet}{  
3     \color<3>{blue}{  
4       Coucou!  
5     }  
6   }  
7 }
```

Résultat

Coucou!

Exemple

Code source

```
1 \color<1>{red}{  
2   \color<2>{violet}{  
3     \color<3>{blue}{  
4       Coucou!  
5     }  
6   }  
7 }
```

Résultat

Coucou!

Spécification de mise en évidence

Syntaxe

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe (coloriage en rouge : *alerte*)

`\alert{<contenu>}`

Syntaxe (coloriage^{1 2})

`\structure{<contenu>}`

-
1. Avec la couleur dominante du thème
 2. Et mise en gras avec certains thèmes

Syntaxe (coloriage en rouge : **alerte**)

`\alert{<contenu>}`

Syntaxe (coloriage^{1 2})

`\structure{<contenu>}`

-
1. Avec la couleur dominante du thème
 2. Et mise en gras avec certains thèmes

Syntaxe (coloriage en rouge : **alerte**)

```
\alert{<contenu>}
```

Syntaxe (coloriage^{1 2})

```
\structure{<contenu>}
```

-
1. Avec la couleur dominante du thème
 2. Et mise en gras avec certains thèmes

Spécification de mise en évidence

Exemple

Conférence
W²X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 Il faut être \structure<2->{vraiment} \alert<3->{fou}
2 pour étudier Beamer!
```

Résultat

Il faut être vraiment fou pour étudier Beamer!

Spécification de mise en évidence

Exemple

Conférence
W²L n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 Il faut être \structure<2->{vraiment} \alert<3->{fou}
2 pour étudier Beamer!
```

Résultat

Il faut être **vraiment** fou pour étudier Beamer!

Spécification de mise en évidence

Exemple

Conférence
W²L n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 Il faut être \structure<2->{vraiment} \alert<3->{fou}
2 pour étudier Beamer!
```

Résultat

Il faut être vraiment fou pour étudier Beamer!

Les commandes suivantes ont toutes la même syntaxe :

Syntaxe

`\<commande><numéro(s)>>\{<texte>\}`

- `\visible : <texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`
- `\uncover : <texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>` ¹
- `\only : idem \visible<numéro(s)>>` ²
- `\invisible` : contraire de `\visible`
- `\onslide` : non traitée ici

¹ `\uncover` est une commande de la classe `beamer` (pas de `beamer` ?)

² `\only` est une commande de la classe `beamer` (pas de `beamer` ?)

Les commandes suivantes ont toutes la même syntaxe :

Syntaxe

`\<commande><numéro(s)>>{\<texte>}`

- `\visible` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`
- `\uncover` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`¹
- `\only` : *idem* `\visible<numéro(s)>>`²
- `\invisible` : contraire de `\visible`
- `\onslide` : non traitée ici

1. En filigrane sur les autres (ceci dépend du thème choisi)

2. Sauf en ce qui concerne l'espace réservé (cf. ci-après)

Les commandes suivantes ont toutes la même syntaxe :

Syntaxe

`\<commande><numéro(s)>>{\<texte>}`

- `\visible` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`
- `\uncover` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`¹
- `\only` : *idem* `\visible<numéro(s)>>`²
- `\invisible` : contraire de `\visible`
- `\onslide` : non traitée ici

1. En filigrane sur les autres (ceci dépend du thème choisi)

2. Sauf en ce qui concerne l'espace réservé (cf. ci-après)

Les commandes suivantes ont toutes la même syntaxe :

Syntaxe

`\<commande><numéro(s)>>{\<texte>}`

- `\visible` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`
- `\uncover` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`¹
- `\only` : *idem* `\visible<numéro(s)>>`²
- `\invisible` : contraire de `\visible`
- `\onslide` : non traitée ici

1. En filigrane sur les autres (ceci dépend du thème choisi)
2. Sauf en ce qui concerne l'espace réservé (cf. ci-après)

Les commandes suivantes ont toutes la même syntaxe :

Syntaxe

`\<commande><numéro(s)>>{\<texte>}`

- `\visible` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`
- `\uncover` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`¹
- `\only` : *idem* `\visible<numéro(s)>>`²
- `\invisible` : contraire de `\visible`
- `\onslide` : non traitée ici

1. En filigrane sur les autres (ceci dépend du thème choisi)
2. Sauf en ce qui concerne l'espace réservé (cf. ci-après)

Les commandes suivantes ont toutes la même syntaxe :

Syntaxe

`\<commande><numéro(s)>{\<texte>}`

- `\visible` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`
- `\uncover` : `<texte>` visible seulement sur `<numéro(s)>`¹
- `\only` : *idem* `\visible<numéro(s)>`²
- `\invisible` : contraire de `\visible`
- `\onslide` : non traitée ici

1. En filigrane sur les autres (ceci dépend du thème choisi)

2. Sauf en ce qui concerne l'espace réservé (cf. ci-après)

Commandes spécifiques

Visible/invisible : espace réservé ?

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Ces **commandes réservent** toutes un **espace** à ce qui est **invisible**, sauf `\only`

Commandes spécifiques

Visible/invisible : espace réservé ?

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Ces commandes réservent toutes un espace à ce qui est invisible, sauf `\only`

Commandes spécifiques

Visible/invisible : espace réservé ?

Conférence

TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
3     \visible<2>{bonjour } \visible<3>{les } \visible<4>{amis}
4 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
5     \uncover<2>{bonjour } \uncover<3>{les } \uncover<4>{amis}
6 \item \alert{Sans} espace réservé : % remplacement
7     \only<2>{bonjour } \only<3>{les } \only<4>{amis}
8 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 1)

- Avec espace réservé :
- Avec espace réservé : *bonjour les amis*
- Sans espace réservé :

Exemple

Code source

```

1 \begin{itemize}
2 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
3     \visible<2>{bonjour } \visible<3>{les } \visible<4>{amis}
4 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
5     \uncover<2>{bonjour } \uncover<3>{les } \uncover<4>{amis}
6 \item \alert{Sans} espace réservé : % remplacement
7     \only<2>{bonjour } \only<3>{les } \only<4>{amis}
8 \end{itemize}

```

Résultat (diapositive n° 2)

- Avec espace réservé : bonjour
- Avec espace réservé : bonjour les amis
- Sans espace réservé : bonjour

Commandes spécifiques

Visible/invisible : espace réservé ?

Conférence

TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
3     \visible<2>{bonjour } \visible<3>{les } \visible<4>{amis}
4 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
5     \uncover<2>{bonjour } \uncover<3>{les } \uncover<4>{amis}
6 \item \alert{Sans} espace réservé : % remplacement
7     \only<2>{bonjour } \only<3>{les } \only<4>{amis}
8 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 3)

- Avec espace réservé : les
- Avec espace réservé : *bonjour* les amis
- Sans espace réservé : les

Commandes spécifiques

Visible/invisible : espace réservé ?

Exemple

Code source

```
1 \begin{itemize}
2 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
3     \visible<2>{bonjour } \visible<3>{les } \visible<4>{amis}
4 \item \alert{Avec} espace réservé : % décalage
5     \uncover<2>{bonjour } \uncover<3>{les } \uncover<4>{amis}
6 \item \alert{Sans} espace réservé : % remplacement
7     \only<2>{bonjour } \only<3>{les } \only<4>{amis}
8 \end{itemize}
```

Résultat (diapositive n° 4)

- Avec espace réservé : amis
- Avec espace réservé : *bonjour les* amis
- Sans espace réservé : amis

Syntaxe

```
\alt<⟨numéro(s)⟩>{⟨par défaut⟩}{⟨alternatif⟩}
```

Propriété

- texte *⟨par défaut⟩* sur *⟨numéro(s)⟩*
- texte *⟨alternatif⟩* en dehors de *⟨numéro(s)⟩*

Commandes spécifiques

Remplacement de texte

Syntaxe

```
\alt<⟨numéro(s)⟩>{⟨par défaut⟩}{⟨alternatif⟩}
```

Propriété

- texte *⟨par défaut⟩* sur *⟨numéro(s)⟩*
- texte *⟨alternatif⟩* en dehors de *⟨numéro(s)⟩*

Syntaxe

```
\alt<⟨numéro(s)⟩>{⟨par défaut⟩}{⟨alternatif⟩}
```

Propriété

- texte *⟨par défaut⟩* sur *⟨numéro(s)⟩*
- texte *⟨alternatif⟩* en dehors de *⟨numéro(s)⟩*

Commandes spécifiques

Remplacement de texte (suite)

Syntaxe

\temporal<⟨numéro(s)⟩>{⟨avant⟩}{⟨pendant⟩}{⟨après⟩}

Propriété

- texte ⟨avant⟩ avant ⟨numéro(s)⟩
- texte ⟨pendant⟩ pendant ⟨numéro(s)⟩
- texte ⟨après⟩ après ⟨numéro(s)⟩

Commandes spécifiques

Remplacement de texte (suite)

Syntaxe

`\temporal<⟨numéro(s)⟩>{⟨avant⟩}{⟨pendant⟩}{⟨après⟩}`

Propriété

- texte *⟨avant⟩* avant *⟨numéro(s)⟩*
- texte *⟨pendant⟩* pendant *⟨numéro(s)⟩*
- texte *⟨après⟩* après *⟨numéro(s)⟩*

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 Structure
- 3 Images
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants**
- 6 Modes

Environnements structurants **prédéfinis**

(Presque) Comme sous **L^AT_EX**

Conférence
L^AT_EX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- Comme sous **L^AT_EX** :
 - **itemize**, **enumerate**, **description**
 - **abstract**
 - etc.
- Presque comme sous **L^AT_EX**¹ : **theorem**, **corollary**, **definition**, **fact**, **example**, **proof**, etc.

Remarque

Spécifications de superposition possibles

1. Ces « théorèmes » (cf. cours sur ce sujet) sont prédéfinis par Beamer 80

Environnements structurants **prédéfinis**

(Presque) Comme sous **L^AT_EX**

Conférence
L^AT_EX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- Comme sous **L^AT_EX** :
 - **itemize, enumerate, description**
 - **abstract**
 - **etc.**
- Presque comme sous **L^AT_EX**¹ : **theorem, corollary, definition, fact, example, proof, etc.**

Remarque

Spécifications de superposition possibles

1. Ces « théorèmes » (cf. cours sur ce sujet) sont prédéfinis par Beamer 80

Environnements structurants **prédéfinis**

(Presque) Comme sous **L^AT_EX**

Conférence
L^AT_EX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- Comme sous **L^AT_EX** :
 - **itemize, enumerate, description**
 - **abstract**
 - etc.
- Presque comme sous **L^AT_EX**¹ : **theorem, corollary, definition, fact, example, proof**, etc.

Remarque

Spécifications de superposition possibles

1. Ces « théorèmes » (cf. cours sur ce sujet) sont prédéfinis par Beamer 80

Environnements structurants **prédéfinis**

(Presque) Comme sous **L^AT_EX**

Conférence
L^AT_EX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- Comme sous **L^AT_EX** :
 - **itemize, enumerate, description**
 - **abstract**
 - etc.
- Presque comme sous **L^AT_EX**¹ : **theorem, corollary, definition, fact, example, proof**, etc.

Remarque

Spécifications de superposition possibles

1. Ces « théorèmes » (cf. cours sur ce sujet) sont prédéfinis par Beamer 80

Exemple

Code source

```

1 \begin{definition}<1->
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{definition}
4 \begin{fact}<2->
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{fact}
7 \begin{corollary}<3->[vrai!]
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{corollary}
10 \begin{proof}<4->
11   Ça va de soi!
12 \end{proof}

```

Définition

Tout ce qui est rare est
cher.

Exemple

Code source

```

1 \begin{definition}<1->
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{definition}
4 \begin{fact}<2->
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{fact}
7 \begin{corollary}<3->[vrai!]
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{corollary}
10 \begin{proof}<4->
11   Ça va de soi!
12 \end{proof}

```

Définition

Tout ce qui est rare est cher.

Fait

Un cheval bon marché est rare.

Exemple

Code source

```

1 \begin{definition}<1->
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{definition}
4 \begin{fact}<2->
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{fact}
7 \begin{corollary}<3->[vrai!]
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{corollary}
10 \begin{proof}<4->
11   Ça va de soi!
12 \end{proof}

```

Définition

Tout ce qui est rare est cher.

Fait

Un cheval bon marché est rare.

Corollaire (vrai!)

Un cheval bon marché est cher.

Exemple

Code source

```

1 \begin{definition}<1->
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{definition}
4 \begin{fact}<2->
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{fact}
7 \begin{corollary}<3->[vrai!]
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{corollary}
10 \begin{proof}<4->
11   Ça va de soi!
12 \end{proof}

```

Définition

Tout ce qui est rare est cher.

Fait

Un cheval bon marché est rare.

Corollaire (vrai!)

Un cheval bon marché est cher.

Démonstration.

Ça va de soi!



Environnements définis par l'utilisateur

Blocs de textes pouvant être personnalisés

Conférence
W3C n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Environnements définis par l'utilisateur

Blocs de textes pouvant être personnalisés

Syntaxe

```
% Bloc standard  
\begin{block}{\langle titre \rangle}  
  \langle texte \rangle  
\end{block}
```

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Environnements définis par l'utilisateur

Blocs de textes pouvant être personnalisés

Syntaxe

% Bloc standard

```
\begin{block}{\langle titre \rangle}
```

```
\langle texte \rangle
```

```
\end{block}
```

% Bloc « alerte »

```
\begin{alertblock}{\langle titre \rangle}
```

```
\langle texte \rangle
```

```
\end{alertblock}
```

Environnements définis par l'utilisateur

Blocs de textes pouvant être personnalisés

Conférence
L³ n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Syntaxe

% Bloc standard

```
\begin{block}{\langle titre \rangle}
```

```
\langle texte \rangle
```

```
\end{block}
```

% Bloc « alerte »

```
\begin{alertblock}{\langle titre \rangle}
```

```
\langle texte \rangle
```

```
\end{alertblock}
```

% Bloc « exemple »

```
\begin{exampleblock}{\langle titre \rangle}
```

```
\langle texte \rangle
```

```
\end{exampleblock}
```

Environnements définis par l'utilisateur

Blocs de textes pouvant être personnalisés

Syntaxe

```
% Bloc standard
\begin{block}{\langle titre \rangle}
  \langle texte \rangle
\end{block}

% Bloc « alerte »
\begin{alertblock}{\langle titre \rangle}
  \langle texte \rangle
\end{alertblock}

% Bloc « exemple »
\begin{exampleblock}{\langle titre \rangle}
  \langle texte \rangle
\end{exampleblock}
```

Remarque

Spécifications de superposition possibles

Environnements définis par l'utilisateur

Exemple

Exemple

Code source

```

1 \begin{block}{Prémisse majeure}
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{block}
4 \begin{block}<2->{Prémisse mineure}
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{block}
7 \begin{alertblock}<3->{Conclusion}
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{alertblock}
10 \begin{exempleblock}<4->{Exemple}
11   'Y a pas!
12 \end{exempleblock}

```

Prémisse majeure

Tout ce qui est rare est cher.

Environnements définis par l'utilisateur

Exemple

Exemple

Code source

```

1 \begin{block}{Prémisse majeure}
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{block}
4 \begin{block}<2->{Prémisse mineure}
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{block}
7 \begin{alertblock}<3->{Conclusion}
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{alertblock}
10 \begin{exampleblock}<4->{Exemple}
11   'Y a pas!
12 \end{exampleblock}

```

Prémisse majeure

Tout ce qui est rare est cher.

Prémisse mineure

Un cheval bon marché est rare.

Environnements définis par l'utilisateur

Exemple

Exemple

Code source

```

1 \begin{block}{Prémisse majeure}
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{block}
4 \begin{block}<2->{Prémisse mineure}
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{block}
7 \begin{alertblock}<3->{Conclusion}
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{alertblock}
10 \begin{exempleblock}<4->{Exemple}
11   'Y a pas!
12 \end{exempleblock}

```

Prémisse majeure

Tout ce qui est rare est cher.

Prémisse mineure

Un cheval bon marché est rare.

Conclusion

Un cheval bon marché est cher.

Environnements définis par l'utilisateur

Exemple

Conférence
2023-2024

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Exemple

Code source

```
1 \begin{block}{Prémisse majeure}
2   Tout ce qui est rare est cher.
3 \end{block}
4 \begin{block}<2->{Prémisse mineure}
5   Un cheval bon marché est rare.
6 \end{block}
7 \begin{alertblock}<3->{Conclusion}
8   Un cheval bon marché est cher.
9 \end{alertblock}
10 \begin{exempleblock}<4->{Exemple}
11   'Y a pas!
12 \end{exempleblock}
```

Prémisse majeure

Tout ce qui est rare est cher.

Prémisse mineure

Un cheval bon marché est rare.

Conclusion

Un cheval bon marché est cher.

Exemple

'Y a pas!

On peut créer ses propres environnements structurants

Syntaxe

```
\newenvironment<>{<nom>}%
{% 1re paire d'accollades (partie « avant ») : ce
% qui figure ici sera automatiquement ajouté
% /avant/ le contenu de l'environnement
\setbeamercolor{block title}{bg=<couleur>}%
\begin{block}{<titre>}%
    <texte ou commandes éventuels>
}%
{% 2e paire d'accollades (partie « après ») : ce
% qui figure ici sera automatiquement ajouté
% /après/ le contenu de l'environnement
    <autres texte ou commandes éventuels>
\end{block}%
}
```

On peut créer ses propres environnements structurants

Syntaxe

```
\newenvironment<>{\<nom>}%
% 1re paire d'accolades (partie « avant ») : ce
% qui figure ici sera automatiquement ajouté
% /avant/ le contenu de l'environnement
\setbeamercolor{block title}{bg=<couleur>}%
\begin{block}{\<titre>}%
    <texte ou commandes éventuels>
}%
% 2e paire d'accolades (partie « après ») : ce
% qui figure ici sera automatiquement ajouté
% /après/ le contenu de l'environnement
    <autres texte ou commandes éventuels>
\end{block}%
}
```

Exemple

Code source

```
\newenvironment<>{citation}{%
  \setbeamercolor{block title}{bg=cyan}%
  \begin{block}{Citation}
    \itshape
  }{%
  \end{block}%
}
```

- 1 \begin{citation}
- 2 Chagrin d'apprendre dure un instant,
- 3 plaisir de comprendre dure toute une vie
- 4 \end{citation}

Citation

Chagrin d'apprendre dure un instant, plaisir de comprendre dure toute une vie

Exemple

Code source

```
\newenvironment<>{citation}{%
  \setbeamercolor{block title}{bg=cyan}%
  \begin{block}{Citation}
    \itshape
  }{%
  \end{block}%
}
```

- 1 \begin{citation}
- 2 Chagrin d'apprendre dure un instant,
- 3 plaisir de comprendre dure toute une vie
- 4 \end{citation}

Citation

Chagrin d'apprendre dure un instant, plaisir de comprendre dure toute une vie

Pour créer plusieurs colonnes, il faut recourir à 2 environnements **différents emboîtés** :

- ① `columns` pour passer en mode multi-colonnes
- ② `column`^{1 2} contenant le contenu de chaque colonne

¹ `column` est un environnement de la classe `columns`.

Pour créer plusieurs colonnes, il faut recourir à 2 environnements **différents emboîtés** :

- 1 **columns** pour passer en mode multi-colonnes
- 2 **column**^{1 2} contenant le contenu de chaque colonne

1. Sans « s »

2. Avec argument obligatoire spécifiant la largeur de ladite colonne

Pour créer plusieurs colonnes, il faut recourir à 2 environnements **différents emboîtés** :

- 1 **columns** pour passer en mode multi-colonnes
- 2 **column**^{1 2} contenant le contenu de chaque colonne

1. Sans « s »

2. Avec argument obligatoire spécifiant la largeur de ladite colonne

Syntaxe (composition sur 2 colonnes)

```
\begin{columns}
  \begin{column}{\langle largeur colonne 1 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 1 \rangle
  \end{column}
  \langle contenu inter-colonne \rangle % p. ex. « \pause{} »
  \begin{column}{\langle largeur colonne 2 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 2 \rangle
  \end{column}
\end{columns}
```

Attention !

Pas de spécifications de superposition possible

Syntaxe (composition sur 2 colonnes)

```
\begin{columns}
  \begin{column}{\langle largeur colonne 1 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 1 \rangle
  \end{column}
  \langle contenu inter-colonne \rangle % p. ex. « \pause{} »
  \begin{column}{\langle largeur colonne 2 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 2 \rangle
  \end{column}
\end{columns}
```

Attention !

Pas de spécifications de superposition possible

Syntaxe (composition sur 2 colonnes)

```
\begin{columns}
  \begin{column}{\langle largeur colonne 1 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 1 \rangle
  \end{column}
  \langle contenu inter-colonne \rangle % p. ex. « \pause{} »
  \begin{column}{\langle largeur colonne 2 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 2 \rangle
  \end{column}
\end{columns}
```

Attention !

Pas de spécifications de superposition possible

Syntaxe (composition sur 2 colonnes)

```
\begin{columns}
  \begin{column}{\langle largeur colonne 1 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 1 \rangle
  \end{column}
  \langle contenu inter-colonne \rangle % p. ex. « \pause{} »
  \begin{column}{\langle largeur colonne 2 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 2 \rangle
  \end{column}
\end{columns}
```

Attention !

Pas de spécifications de superposition possible

Syntaxe (composition sur 2 colonnes)

```
\begin{columns}
  \begin{column}{\langle largeur colonne 1 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 1 \rangle
  \end{column}
  \langle contenu inter-colonne \rangle % p. ex. « \pause{} »
  \begin{column}{\langle largeur colonne 2 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 2 \rangle
  \end{column}
\end{columns}
```

Attention !

Pas de spécifications de superposition possible

Syntaxe (composition sur 2 colonnes)

```
\begin{columns}
  \begin{column}{\langle largeur colonne 1 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 1 \rangle
  \end{column}
  \langle contenu inter-colonne \rangle % p. ex. « \pause{} »
  \begin{column}{\langle largeur colonne 2 \rangle}
    \langle contenu de la colonne 2 \rangle
  \end{column}
\end{columns}
```

Attention !

Pas de spécifications de superposition possible

Code source

```

1 \begin{columns}[c]
2   \begin{column}{0.45\textwidth}
3     Kiki est vraiment le plus beau!
4   \end{column}
5   \pause{}%
6   \begin{column}{0.45\textwidth}
7     \includegraphics[width=\linewidth]{tiger}
8   \end{column}
9 \end{columns}
10 \pause{}%
11 \begin{center}
12   Parfaitement!
13 \end{center}

```

Kiki est vraiment le plus
beau!

Colonnes

Exemple (résultat)

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Kiki est vraiment le plus
beau!



Colonnes

Exemple (résultat)

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Kiki est vraiment le plus
beau!



Parfaitement!

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

- 1 Introduction
- 2 Structure
- 3 Images
- 4 Superpositions (overlays)
- 5 Environnements structurants
- 6 Modes

Beamer propose \neq modes selon le type de document à produire

Beamer propose \neq modes selon le type de document à produire :

- **beamer** : mode de présentation (par défaut)
- **handout** : pour une version « à plat »¹
- **trans** : pour créer de « vrais » transparents
- **second** : pour un second écran
- **article** : pour une version de type « article »
- **presentation** : tout sauf **article**

Remarque

Les deux premiers sont les plus couramment utilisés

1. C.-à-d. sans affichage incrémental

Modes

Différents selon le type de document

Le $\langle mode \rangle$ choisi pour le document en cours est à spécifier
en argument de `\documentclass`

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Modes

Différents selon le type de document

Le $\langle mode \rangle$ choisi pour le document en cours est à spécifier en argument de `\documentclass` :

Syntaxe

```
\documentclass[...,\langle mode \rangle]{beamer}
```

Conférence
TeX n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Modes

Différents selon le type de document

Le $\langle mode \rangle$ choisi pour le document en cours est à spécifier en argument de `\documentclass` :

Syntaxe

```
\documentclass[...,\langle mode \rangle]{beamer}
```

Exemple (version « à plat » d'un diaporama)

Code source

```
\documentclass[... ,handout]{beamer}
```


Dans un même source .tex

Dans un même source .tex, du $\langle \textit{contenu} \rangle$ peut apparaître

Dans un même source .tex, du $\langle \textit{contenu} \rangle$ peut apparaître :

- dans

Dans un même source .tex, du $\langle \textit{contenu} \rangle$ peut apparaître :

- dans
- et seulement dans

Dans un même source .tex, du $\langle \textit{contenu} \rangle$ peut apparaître :

- dans
- et seulement dans

un ou des $\langle \textit{mode(s)} \rangle$ donné(s)

Dans un même source .tex, du $\langle \textit{contenu} \rangle$ peut apparaître :

- dans
- et seulement dans

un ou des $\langle \textit{mode(s)} \rangle$ donné(s), au moyen de :

Syntaxe

```
\mode<\textit{mode(s)}>\{\textit{contenu}\}
```

Dans un même source .tex, du $\langle \text{contenu} \rangle$ peut apparaître :

- dans
- et seulement dans

un ou des $\langle \text{mode}(s) \rangle$ donné(s), au moyen de :

Syntaxe

```
\mode<\textit{mode}(s)>\{\textit{contenu}\}
```

Remarque

Plusieurs $\langle \text{modes} \rangle$ peuvent être spécifiés en les séparant par le caractère |

Code source

```
1 \author{Moi\mode<handout>{ (\nolinkurl{moi@univ.fr})}}
```


Exemple de mode

À tester chez soi en passant ou pas l'option `handout` à `\documentclass`

Conférence
W3X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Code source

```

1 \documentclass[french,handout]{beamer}
2 \usepackage[T1]{fontenc}
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage{lmodern}
5 \usepackage{babel}
6 \begin{document}
7 %
8 \title{Coucou}
9 \author{Moi\mode<handout>{ (\nolinkurl{moi@univ.fr})}}
10 %
11 \begin{frame}[plain]
12   \maketitle
13 \end{frame}
14 \end{document}

```

Exemple de mode Test grandeur nature!

Conférence
W₂X n°5

Denis Birouzé

Introduction

Structure

Images

Superpositions

Environn.
structurants

Modes

Ouvrir le fichier de test (ExempleModeBeamer.tex)¹

1. Ce fichier, attaché au présent fichier .pdf, devrait pouvoir être ouvert (ou enregistré pour une ouverture ultérieure) par un clic gauche ou droit (l'afficheur PDF si nécessaire en mode **autre que** « présentation »)

Un *⟨environnement⟩* ou une *⟨commande⟩* peut être pris en compte

Un *⟨environnement⟩* ou une *⟨commande⟩* peut être pris en compte :

- dans
- et seulement dans

un ou des *⟨mode(s)⟩* donné(s)

Un $\langle \textit{environnement} \rangle$ ou une $\langle \textit{commande} \rangle$ peut être pris en compte :

- dans
- et seulement dans

un ou des $\langle \textit{mode(s)} \rangle$ donné(s) :

Syntaxe

```
\begin{ $\langle \textit{environnement} \rangle$ } $\langle \textit{mode(s)} \rangle$ 
```

```
...
```

```
\end{ $\langle \textit{environnement} \rangle$ }
```

```
%
```

```
\math{\langle \textit{commande} \rangle} $\langle \textit{mode(s)} \rangle$ 
```

Pour un rappel du plan à chaque **sous**-section :

- en mode **beamer** **seulement**
- **pas** en mode **handout** (et autres)

Code source

```
\AtBeginSubsection{%
  \begin{frame}<beamer>
    \frametitle{Plan}
    \tableofcontents[currentsection,
      currentsubsection]
  \end{frame}
}
```

Pour un cadre dont le titre est différencié selon le mode

Pour un cadre dont le titre est différencié selon le mode :

Code source

```
1 \begin{frame}
2   \frametitle<beamer>{Chers auditeurs}
3   \frametitle<handout>{Chers lecteurs}
4   ...
5 \end{frame}
```


Pour qu'une $\langle \textit{commande} \rangle^1$ soit prise en compte :

- dans tous les modes

1. Ou un environnement

Pour qu'une $\langle \text{commande} \rangle$ ¹ soit prise en compte :

- dans tous les modes
- autres qu'un $\langle \text{mode} \rangle$ donné

1. Ou un environnement

Pour qu'une $\langle \text{commande} \rangle$ ¹ soit prise en compte :

- dans tous les modes
- autres qu'un $\langle \text{mode} \rangle$ donné

Syntaxe

$\backslash \langle \text{commande} \rangle \langle \text{mode} \rangle : 0 >$

1. Ou un environnement

Pour qu'une $\langle \text{commande} \rangle$ ¹ soit prise en compte :

- dans tous les modes
- autres qu'un $\langle \text{mode} \rangle$ donné

Syntaxe

$\backslash \langle \text{commande} \rangle \langle \text{mode} \rangle : 0 >$

Code source (exemple)

```
1 % « Coucou ! » en « alert »
2 % en modes autres que 'handout'
3 \begin{frame}
4   \alert<handout:0>{Coucou !}%
5 \end{frame}
```

1. Ou un environnement