

UNE INTRODUCTION À BEAMER

Hélène Guérin

Professeure au département de Mathématiques

Université du Québec à Montréal

Avril 2019

Déroulement de la présentation

1 Introduction

- Description rapide de Beamer
- Création d'un fichier beamer
- L'aspect général des diapositives

2 Le contenu des diapositives

- Créer une diapositive
- Mise en forme de contenu

Caractéristiques de Beamer

- Permet de créer des présentations scientifiques.

Caractéristiques de Beamer

- Permet de créer des présentations scientifiques.
- Toutes les fonctionnalités de Latex à votre disposition.

Caractéristiques de Beamer

- Permet de créer des présentations scientifiques.
- Toutes les fonctionnalités de Latex à votre disposition.
- Grande liberté de mise en page.

Caractéristiques de Beamer

- Permet de créer des présentations scientifiques.
- Toutes les fonctionnalités de Latex à votre disposition.
- Grande liberté de mise en page.
- Permet de superposer facilement des diapositives.

Caractéristiques de Beamer

- Permet de créer des présentations scientifiques.
- Toutes les fonctionnalités de Latex à votre disposition.
- Grande liberté de mise en page.
- **Permet de superposer facilement des diapositives.**

Ce qui signifie que le texte de la diapositive apparaît de façon successive.

Caractéristiques de Beamer

- Permet de créer des présentations scientifiques.
- Toutes les fonctionnalités de Latex à votre disposition.
- Grande liberté de mise en page.
- Permet de superposer facilement des diapositives.

C'est parti!

Le préambule du document

Pour créer des diapositives avec Latex, il suffit d'utiliser la classe de document

```
\documentclass{beamer}
```

En modifiant les options dans le préambule, vous pouvez changer l'aspect général de votre diaporama.

Vous pouvez créer votre propre aspect, cependant il existe différents modèles prédéfini via la commande

```
\usetheme{option}
```

Présentation visuelle des différents thèmes :

http://deic.uab.es/~iblanes/beamer_gallery/
<https://hartwork.org/beamer-theme-matrix/>

L'aspect

L'aspect général se définit dans le préambule.

On peut cependant changer l'aspect d'une (ou plusieurs) diapositive au fur et à mesure de l'exposé.

On peut définir sa propre couleur en RGB avec

```
\definecolor{nom de ma couleur}{RGB}{73, 151, 208}
```

afin de changer la couleur de fond des diapositives.

On peut aussi mettre une image de fond.

Mais c'est rare dans les exposés scientifiques de mettre des images de fond.

Ça perturbe l'auditoire : au lieu de se concentrer sur le contenu de l'exposé, il se concentre sur l'image.

Mettre des images de fond est déconseillé, mais il peut parfois être utile de connaître cette possibilité.

Aller jouer avec les options du préambule de ce fichier afin de voir les différentes possibilités de modifications de l'aspect de votre présentation.

Créer une diapositive

Dans votre fichier .tex, le contenu de chaque diapositive est écrit dans l'environnement `\begin{frame}... \end{frame}`, que l'on peut aussi écrire `\frame{...}`

Pour créer une nouvelle, diapositive, il suffit de créer un nouveau frame.

Un frame de base se compose d'un titre, d'un sous-titre éventuel et du texte.

```
\begin{frame}{Titre principal}{Sous-titre éventuel}  
Mon texte ...  
\end{frame}
```

ou

```
\frame{  
\frametitle{Titre principal}  
Mon texte ...  
}
```

Pour la table des matières, les sections, la numérotation des équations, ..., tout se passe comme avec un fichier \LaTeX classique.



Beamer propose des environnements de bloc consistant en un titre et du texte dans une boîte.

Pour cela, utiliser les commandes `\begin{block}` ou `\begin{alertblock}` ou `\begin{exampleblock}`.

Voici le bloc standard, par défaut

Question

Avez-vous remarqué quelque chose de différent dans la diapositive précédente ?

Beamer propose des environnements de bloc consistant en un titre et du texte dans une boîte.

Pour cela, utiliser les commandes `\begin{block}` ou `\begin{alertblock}` ou `\begin{exampleblock}`.

Voici le bloc standard, par défaut

Question

Avez-vous remarqué quelque chose de différent dans la diapositive précédente ?

Pour changer l'aspect des blocs on peut utiliser la commande `\setbeamertemplateblocks[rounded][shadow=true]`

Alors ?

Retournons à la diapositive précédente.

Remarque

Dans les frames précédents, on a pu

Remarque

Dans les frames précédents, on a pu

- *faire un lien entre deux frames*

Remarque

Dans les frames précédents, on a pu

- *faire un lien entre deux frames*
- *afficher le contenu du frame de façon successive.*

Liens entre frames

Le lien entre frames a été fait avec la commande

```
\hyperlink{label du frame cible}{\beamerbutton{Nom du bouton}}
```


Liens entre frames

Le lien entre frames a été fait avec la commande

```
\hyperlink{label du frame cible}{\beamerbutton{Nom du bouton}}
```



Ce type de lien ne fonctionne pas avec tous les visualisateurs de pdf.

Par exemple, ne fonctionne pas toujours avec Aperçu 

Superposition de diapositives

La commande `\pause` permet de faire apparaître le contenu du frame au fur et à mesure de l'exposé oral.

Superposition de diapositives

La commande `\pause` permet de faire apparaître le contenu du frame au fur et à mesure de l'exposé oral.

En utilisant l'option `\pause[numéro]` on spécifie à partir de quand on souhaite voir apparaître le contenu.

Superposition de diapositives

La commande `\pause` permet de faire apparaître le contenu du frame au fur et à mesure de l'exposé oral.

En utilisant l'option `\pause[numéro]` on spécifie à partir de quand on souhaite voir apparaître le contenu.

On peut aussi utiliser la commande `\only<numéro>` pour faire apparaître du texte juste à un moment souhaité. Mais ça perturbe la mise en page du frame.

Superposition de diapositives

La commande `\pause` permet de faire apparaître le contenu du frame au fur et à mesure de l'exposé oral.

En utilisant l'option `\pause[numéro]` on spécifie à partir de quand on souhaite voir apparaître le contenu.

Si on veut faire apparaître des items de façon successive, il suffit d'utiliser `\item<numéro d'apparition->` dans les environnements `\begin{itemize}` ou `\begin{enumerate}`.

D'autres options sont possibles (référence

http://mcclnews.free.fr/latex/introbeamer/mode_affichage.html)

- `\onslide<2>` le contenu qui suit n'apparaîtra que sur la couche numéro 2.
- `\onslide<2-4>` le contenu qui suit apparaîtra du slide numéro 2 jusqu'à la couche 4.
- `\onslide<2,4>` le contenu qui suit apparaîtra sur la couche numéro 2 et sur la couche 4.
- `\onslide<2->` le contenu qui suit apparaîtra de la couche numéro 2 jusqu'à la fin de la page.
- `\onslide<-3>` le contenu qui suit apparaîtra du début de la page jusqu'à la couche 3.
- `\onslide<2-3,5-7>` le contenu qui suit apparaîtra sur les couches 2,3,5,6,7.

Ce type d'indication peut être appliqué à bon nombre de commandes de Beamer :

- `\only<2>\{blabla}` le contenu qui suit n'apparaîtra que sur la couche 2.
- `\textbf<2>\{blabla}` le contenu qui suit apparaîtra en gras sur la couche 2 uniquement, normalement ensuite.
- `\color<2-4>[rgb]{1,0,0}\{blabla}` le contenu qui suit apparaîtra en rouge de la couche 2 à la couche 4, normalement ensuite.
- `\item<1->blabla` l'élément de liste qui suit apparaîtra depuis la couche numéro 1.
- `\item<2->blabla` l'élément de liste qui suit apparaîtra depuis la couche numéro 2.
- `\onslide<2->blabla` le contenu qui suit apparaîtra de la couche numéro 2 jusqu'à la fin de la page.
- `\alert<3>\{blabla}` le contenu qui suit apparaîtra en style d'alerte (souvent rouge) sur la couche 3.
- `\onslide<2-3.5-7>blabla` le contenu qui suit apparaîtra sur

Le recouvrement d'affichage

Le recouvrement d'affichage fait afficher un texte à la place d'un autre.

- `altenv` pour insérer un texte avant et après le contenu de l'environnement sur les couches indiquées.
`\begin{altenv}<numero slides>{texte avant}{texte après}`
`{autre texte avant}{autre texte après}`
Et insère éventuellement le "autre texte" (qui peut être vide) sur les autres couches.
- `overlayarea` pour remplacer une partie du contenu de la page par un autre. Le contenu de cet environnement est placé, par la commande `\only` dans une zone rectangulaire qui ne varie pas de taille.
`\begin{overlayarea}{largeur}{hauteur}`
- `overprint` permet sensiblement la même chose, la hauteur de la zone est ajustée à la plus grande hauteur nécessaire.
`\begin{overprint}{largeur}`

Écrire sur plusieurs colonnes

Il existe plusieurs moyens d'écrire sur plusieurs colonnes :

- utiliser l'environnement `\begin{multicols}{nombre}`, mais on ne contrôle pas la césure.
- utiliser l'environnement `\begin{minipage}{taille}`
- utiliser l'environnement `\begin{columns}{taille}`.

Écrire sur plusieurs colonnes

Il existe plusieurs moyens d'écrire sur plusieurs colonnes :

- utiliser l'environnement `\begin{multicols}{nombre}`, mais on ne contrôle pas la césure.
- utiliser l'environnement `\begin{minipage}{taille}`
- utiliser l'environnement `\begin{columns}{taille}`.
On peut afficher successivement les colonnes avec `\begin{columns}{}<numéro->`.

Écrire sur plusieurs colonnes

Il existe plusieurs moyens d'écrire sur plusieurs colonnes :

- utiliser l'environnement `\begin{multicols}{nombre}`, mais on ne contrôle pas la césure.
- utiliser l'environnement `\begin{minipage}{taille}`
- utiliser l'environnement `\begin{columns}{taille}`.
On peut afficher successivement les colonnes avec `\begin{columns}{}<numéro>`.



Écrire sur plusieurs colonnes

Il existe plusieurs moyens d'écrire sur plusieurs colonnes :

- utiliser l'environnement `\begin{multicols}{nombre}`, mais on ne contrôle pas la césure.
- utiliser l'environnement `\begin{minipage}{taille}`
- utiliser l'environnement `\begin{columns}{taille}`.
On peut afficher successivement les colonnes avec `\begin{columns}{}<numéro->`.

**Présentation
sur deux colonnes
avec apparition successive**



À vous de jouer !