

INITIATION À LA RECHERCHE

Master 1 IDSM

Iuliia Tkachenko

iuliia.tkachenko@univ-lyon2.fr



PRÉSENTATIONS SCIENTIFIQUE : LA CLASSE BEAMER

Documentations

- Documentations du LATEX

<https://ctan.crest.fr/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>

- Documentations d'Overleaf

<https://fr.overleaf.com/learn/latex/Beamer>

The image shows a screenshot of the Overleaf website. On the left, there is a sidebar with navigation links for 'Overleaf guides' and 'LaTeX Basics'. The main content area is titled 'Beamer' and contains a description of Beamer as a LaTeX class for presentations, followed by a 'Contents' section with a numbered list of topics. To the right, there is a 'Beamer Presentation' page with buttons for 'Open as Template', 'View Source', and 'Voir le PDF', and a 'Your Presentation' section. Below this is a 'Gallery — Beamer' section showing various Beamer presentation templates with their titles and authors.

Overleaf guides

- Creating a document in Overleaf
- Uploading a project
- Copying a project
- Creating a project from a template
- Using the Overleaf project menu
- Using the Overleaf project menu
- Including images in Overleaf
- Exporting your work from Overleaf
- Working offline in Overleaf
- Using Track Changes in Overleaf
- Using bibliographies in Overleaf
- Sharing your work with others
- Using the History feature
- Debugging Compilation timeout errors
- How-to guides
- Guide to Overleaf's premium features

LaTeX Basics

- Creating your first LaTeX document
- Choosing a LaTeX Compiler
- Paragraphs and new lines
- Bold, italics and underlining
- Lists
- Errors

Beamer

Beamer is a powerful and flexible LaTeX class to create great looking presentations. This article outlines the basic steps to making a Beamer slideshow: creating the title page, adding a logo, highlighting important points, making a table of contents and adding effects to the slideshow.

Contents

1. Introduction
2. Beamer main features
 - 2.1. The title page
 - 2.2. Creating a table of contents
 - 2.3. Adding effects to a presentation
3. Highlighting important sentences/words
4. Customizing your presentation
 - 4.1. Themes and colorthemes
 - 4.1.1. Berkeley theme
 - 4.1.2. Copenhagen theme
 - 4.1.3. Using a colortheme
 - 4.2. Fonts
 - 4.2.1. Font sizes
 - 4.2.2. Font types
 - 4.3. Columns
5. Reference guide
6. Further reading

Beamer Presentation

[Open as Template](#) [View Source](#) [Voir le PDF](#)

Author Example by Overleaf
Last Updated 3 years ago
License Creative Commons CC BY 4.0
Abstract If you're looking to get started with a LaTeX presentation, this template is for you!

You can customise the look and feel of your presentation by choosing your preferred combination of **Theme and Color Theme**.

Click the image above to get started, and try changing the theme to "Madrid" to get the look shown.

For more hints and tips on creating presentations with Beamer, checkout [Part 3](#) of our free introduction to LaTeX course.

Your Presentation

You

Where You're From

Date of Presentation

Gallery — Beamer

Filters: All / Templates / Examples / Articles

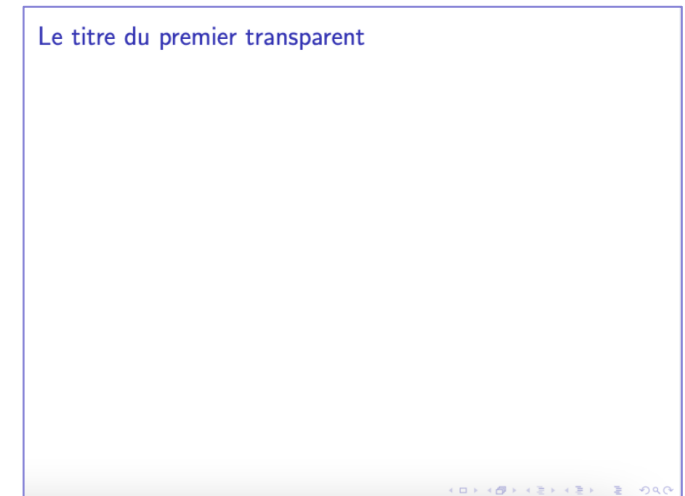
Gallery Items tagged Beamer

Show all Gallery Items

- UPC Beamer Template**
A Beamer presentation template with the official L...
Ahmed Sabir
- HKUST BEAMER TEMPLATE**
This is an HKUST beamer template for academic re...
Boyang Zhang
- Beamer Presentation Weizmann Institute of Sci...**
This is a basic template for Beamer presentation fo...
Federico Brivio
- NWU Beamer Theme**
NWU Beamer Theme
John Doe
- ifj**
A title

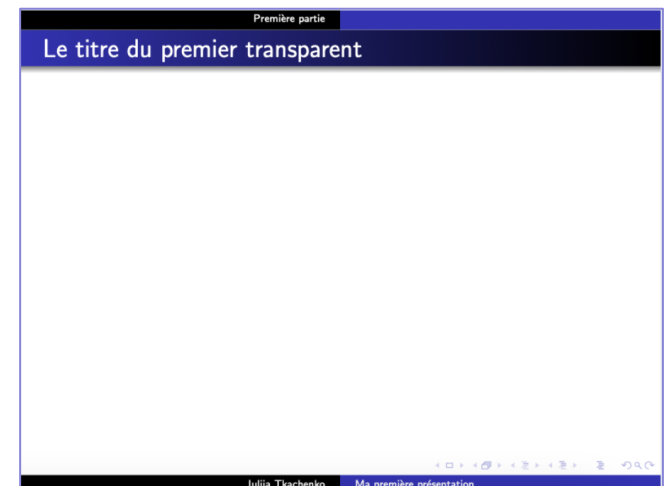
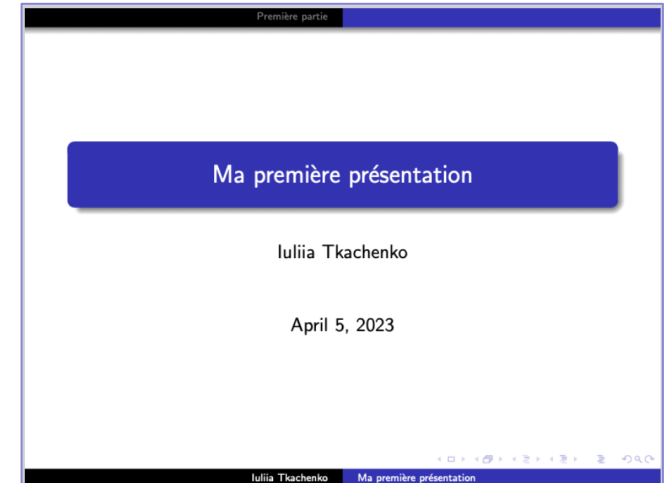
Exemple (vraiment) minimal

```
\documentclass{beamer}
  \mode<presentation>
  \title{Ma première présentation}
  \author{L'auteur}
\begin{document}
  \begin{frame}
    \titlepage
  \end{frame}
  \begin{frame}[t]
    \frametitle{Le titre du premier transparent}
  \end{frame}
\end{document}
```



Exemple minimal

```
\documentclass{beamer}
  \usetheme{Warsaw}
  \mode<presentation>
  \title{Ma première présentation }
  \author{Iuliia Tkachenko}
\begin{document}
  \begin{frame}
    \titlepage
  \end{frame}
  \section{Première partie}
  \begin{frame}[t]
    \frametitle{Le titre du premier transparent}
  \end{frame}
\end{document}
```



Exemple minimal

```
\documentclass{beamer}
```

```
\usetheme{Warsaw}
```



Les autres thèmes classiques de Beamer :

<http://mcclnews.free.fr/latex/beamergalerie/completsgalerie.html>

1. Thèmes sans barre de navigation
2. Thèmes avec un arbre de navigation
3. Thèmes avec un sommaire latéral
4. Thèmes avec un mini-cadre de navigation
5. Thèmes avec un sommaire des sections et sous-sections

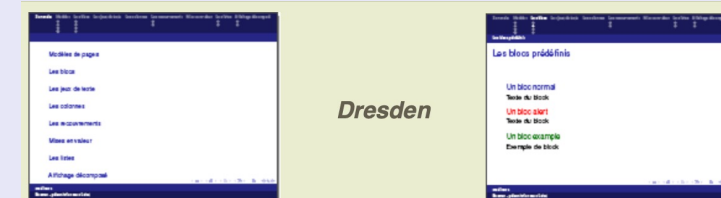
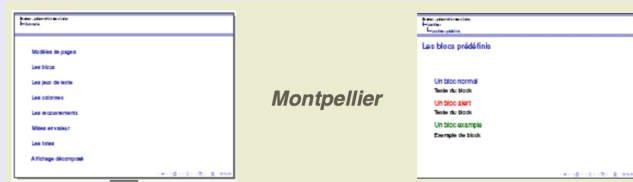
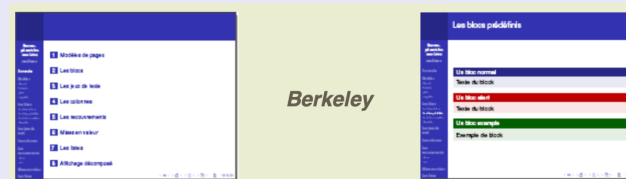
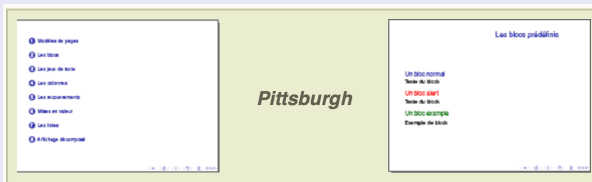


Table de matière (1/2)

```
\begin{frame}  
\frametitle{Plan}  
\tableofcontents  
\end{frame}
```

The screenshot shows a Beamer presentation slide titled "Plan". The slide has a dark blue header bar with the title "Plan" in white. Below the header, the table of contents is displayed with two items: "1 Première partie" and "2 Seconde partie". The slide also features a footer bar with the name "Iulia Tkachenko" and the text "Ma première présentation". Navigation icons are visible in the bottom right corner of the slide.

Table de matière (2/2)

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

Plan

- 1 Première partie
- 2 Seconde partie

Julia Tkachenko Ma première présentation

Plan

- 1 Première partie
- 2 Seconde partie

Julia Tkachenko Ma première présentation

Découvrir des éléments au fur et à mesure

- Du texte révélé uniquement à partir du 4^e affichage du transparent, mais dont la place est réservée dès le départ.

```
\uncover<2-4>{texte}
```

- La même chose, sans réserver la place : `\only<2-4>{texte}`

- Pour des énumérations dont les éléments apparaissent les uns après les autres

(ici avec `\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule) :

```
\begin{itemize}
  \item<1-1> texte 1
  \item<2-> texte 2
  \item<3-> texte 3
\end{itemize}
```



Découvrir des éléments au fur et à mesure

- Du texte révélé uniquement à partir du 4^e affichage du transparent, mais dont la place est réservé dès le départ.

```
\uncover<2-4>{texte}
```

- La même chose, sans réserver la place : `\only<2-4>{texte}`

- Pour des énumérations dont les éléments apparaissent les uns après les autres

(ici avec `\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule) :

```
\begin{itemize}
  \item<1-1> texte 1
  \item<2-> texte 2
  \item<3-> texte 3
\end{itemize}
```



Découvrir des éléments au fur et à mesure

- Du texte révélé uniquement à partir du 4^e affichage du transparent, mais dont la place est réservé dès le départ.

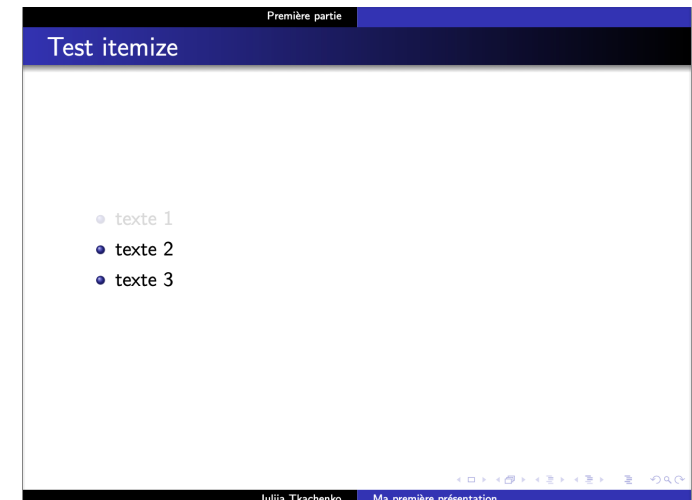
```
\uncover<2-4>{texte}
```

- La même chose, sans réserver la place : `\only<2-4>{texte}`

- Pour des énumérations dont les éléments apparaissent les uns après les autres

(ici avec `\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule) :

```
\begin{itemize}
  \item<1-1> texte 1
  \item<2-> texte 2
  \item<3-> texte 3
\end{itemize}
```



Blocs

```
\begin{block}{Remarque}
```

Ici on donne plus d'informations sur le sujet.

```
\end{block}
```

```
\begin{alertblock}{Alerte}
```

Ici la place pour alerte.

```
\end{alertblock}
```

```
\begin{exampleblock}{Exemple}
```

Ici on laisse la place pour l'exemple.

```
\end{exampleblock}
```

Autres environnements : `{theorem}`, `{definition}`, `{lemma}`, ...

The screenshot shows a presentation slide with a dark blue header containing the text 'Première partie' and 'Seconde partie'. Below the header is a title bar labeled 'Bloc'. The main content area displays three distinct colored blocks, each with a title and a description:

- Remarque** (blue header): Ici on donne plus d'informations sur le sujet.
- Alerte** (red header): Ici la place pour alerte.
- Exemple** (green header): Ici on laisse la place pour l'exemple.

At the bottom of the slide, there is a navigation bar with icons and the text 'Luliia Tkachenko Ma première présentation'.

Colonnes

```
\begin{frame}{Test colonnes}
  \begin{columns}
    \column{0.45\linewidth}
    Colonne 1 \\
    Ici on place le texte pour le colonne 1.
    \column{0.45\linewidth}
    Colonne 2\\
    Ici on place le texte pour le colonne 2.
  \end{columns}
\end{frame}
```

The screenshot shows a Beamer presentation slide with a dark blue header and footer. The header contains the text 'Première partie' and 'Seconde partie' on the left, and 'Test colonnes' on the right. The main content area is white and contains two columns of text. The first column is titled 'Colonne 1' and contains the text 'Ici on place le texte pour le colonne 1.'. The second column is titled 'Colonne 2' and contains the text 'Ici on place le texte pour le colonne 2.'. The footer contains the text 'Iulia Tkachenko' and 'Ma première présentation' on the left, and navigation icons on the right.

Références

```
\begin{thebibliography}{10}
  \bibitem{Goldbach1742}[Goldbach, 1742]
    Christian Goldbach.
    \newblock A problem we should try to
    solve before the ISPN '43 deadline,
    \newblock\emph{Letter to Leonhard
    Euler}, 1742.
\end{thebibliography}
```

Test colonnes

Colonne 1

Ici on place le texte pour le
colonne 1.

Colonne 2

Ici on place le texte pour le
colonne 2.



[Goldbach, 1742] Christian Goldbach.


A problem we should try to solve before the ISPN '43 deadline,

Letter to Leonhard Euler, 1742.

Exercice


- Refaire la présentation du papier «CROSSING NUMBER FEATURES: FROM BIOMETRICS TO PRINTED CHARACTER MATCHING » de 5 diapositives + les diapositives titre et questions/contact
- Le Template à utiliser <https://fr.overleaf.com/articles/fairness-and-ungleichheitsaversion/jtwswxpwgnhc>
- La présentation et les images nécessaires sont en ligne sur la page du cours

CHALLENGES OF DOCUMENT INTEGRITY CHECK



P&S process impact

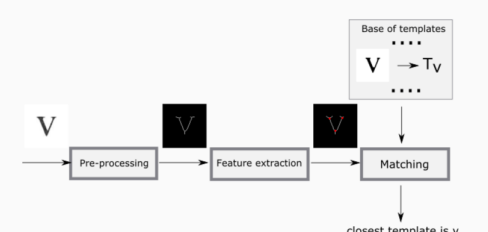
- Ink dispersion in the paper.
- Inhomogeneous lighting conditions during the acquisition.
- Re-sampling inherent to the P&S process.



(a) (b) (c) (d)

1

PROPOSED PIPELINE




closest template is v

2

PRE-PROCESSING STEP

- Morphological operations
 - Pre-processing 1: opening with square structural element of size 3 × 3.
 - Pre-processing 2: 2 × 2 open-close operation.
- Binarization process
 - using classical Otsu thresholding method
- Thinning (skeletonization) process
 - using classical thinning method based on medial axis transform



(a) (b) (c)

3

SINGLE VS DOUBLE P&S PROCESS

	M ₁	M ₂	M ₃	SM ₁	SM ₂	SM ₃
Pre-processing 1						
P&S 300 dpi	91.92%	86.54%	84.62%	94.23%	82.69%	95.00%
P&S 600 dpi	95.77%	90.77%	73.46%	97.31%	86.15%	97.31%
double P&S 600 dpi	66.92%	65.77%	54.23%	73.08%	66.54%	74.23%
Pre-processing 2						
P&S 300 dpi	85.38%	86.15%	83.46%	84.62%	78.08%	88.08%
P&S 600 dpi	89.62%	88.85%	90.00%	90.00%	85.38%	91.15%
double P&S 600 dpi	78.08%	75.38%	76.54%	80.00%	70.77%	83.46%

Table: Percentage of correctly recognized characters using suggested crossing number comparison techniques.

4

Rendu noté

- Lire le papier donné et choisir des points clés de la publication
 - Liste des papiers attribués : https://perso.liris.cnrs.fr/itkachenko/public_html/liste_papiers.pdf
- Préparer la présentation de 5 diapositives + 2 diapositives (titre et contact/code/jeu de donnée).
- Envoyer par mail :
 1. Le fichier pdf avec la présentation.
 2. Le lien vers Overleaf avec le projet.
- **La date de dépôt : 01/05/2024**