

# Usage avancé de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et Beamer

M. Bailly-Bechet, inspiré d'un document de A.S Sertier

Université Claude Bernard Lyon 1  
Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive  
Bât. Mendel 1<sup>er</sup> étage, côté rouge

M1 Santé-Populations – Communication Scientifique



# Plan de la présentation

- 1 Faire du multi-colonnes
- 2 Ajouter des logos, des films, du son
- 3 Utiliser les couches
- 4 Animer sa présentation
- 5 Pour finir...



# Plan

- 1 Faire du multi-colonnes
- 2 Ajouter des logos, des films, du son
- 3 Utiliser les couches
- 4 Animer sa présentation
- 5 Pour finir...



# Diviser la page en $n$ colonnes : méthode 1

## Définir un tableau à deux colonnes

```
\begin{tabular}{cc}  
Contenu de ma première colonne  
&  
Contenu de ma deuxième colonne \\  
\end{tabular}
```



## Diviser la page en $n$ colonnes : méthode 2

### Définir deux minipages côte-à-côte

```
\begin{minipage}[c]{0.45\linewidth}
```

Contenu de ma première colonne

```
\end{minipage}
```

```
\begin{minipage}[c]{0.45\linewidth}
```

Contenu de ma deuxième colonne

```
\end{minipage}
```



## Diviser la page en $n$ colonnes : méthode 3

### Définir deux colonnes

```
\begin{columns}
\begin{column}{6cm}
Contenu de ma première colonne
\end{column}

\begin{column}{6cm}
Contenu de ma deuxième colonne
\end{column}
\end{columns}
```



# Plan

- 1 Faire du multi-colonnes
- 2 Ajouter des logos, des films, du son
- 3 Utiliser les couches
- 4 Animer sa présentation
- 5 Pour finir...



## Mettre un logo

On peut rajouter un logo de manière automatique sur chaque page, sa position est définie par le thème choisi : Commandes à rajouter dans l'entête (exemple)

```
\pgfdeclareimage[height=0.8cm]{logoSP}{images/logo_masterSP}  
\logo{\pgfuseimage{logoSP}}
```

Pour rajouter un logo à un endroit donné, on peut utiliser (à cet endroit !)

```
\insertlogo 
```



## Le logo de

- Télécharger sur la page de  l'image du logo en haut à gauche.
- Insérer dans le préambule de votre document :

```
\newcommand{\Rlogo}{\protect\includegraphics[height=1.7ex,keepaspectratio]{../../config/figs/Rlogo.pdf}}
```
- Pour écrire le logo de , je tape `\Rlogo`, ce qui donne 
- Attention aux espaces : pour écrire le logo en milieu de phrase, il faut écrire `\Rlogo{}`, sinon on obtient un  comme ca.
- Cette méthode se généralise à toute image que vous voulez intégrer au coeur du texte.



# Insérer un film

- Vous pouvez utiliser la commande `\movie[]{}{}`
- Vous aurez besoin d'inclure le paquet `multimedia`, avec un `\usepackage{multimedia}`
- Dans les premières accolades, on met ce qui sera affiché sur le .pdf (une image, un texte)
- Dans les secondes, on met l'adresse du film en question
- Tous les visualisateurs PDF ne sont pas capables de lire des films. Si le votre ne peut pas le faire, une autre méthode consiste à utiliser le paquet `url` avec un `\usepackage{url}`, puis d'inclure simplement votre film avec la commande `\url{adresse_du_film}`



## Un exemple de film

La commande :

```
\movie[poster,width=5cm,height=3cm] {}  
{Lotr.avi}
```

donne :

De manière presque équivalente, la commande

```
\url{Lotr.avi}
```

donne :

```
Lotr.avi
```



# Plan

- 1 Faire du multi-colonnes
- 2 Ajouter des logos, des films, du son
- 3 Utiliser les couches**
- 4 Animer sa présentation
- 5 Pour finir...



# Affichage séquentiel

## La commande pause

La commande `\pause` permet de geler l'affichage en attente d'aller plus en avant dans la présentation. Veillez à ne pas en abuser, les longues listes dévoilées élément par élément sont usantes pour les nerfs.

### Exemple

```
Voici ma première idée, blabla ...
```

```
\pause Voici maintenant ma deuxième idée, blabla...
```

```
\pause Et enfin ma dernière idée, blabla ...
```



# Affichage séquentiel

## La commande pause

La commande `\pause` permet de geler l'affichage en attente d'aller plus en avant dans la présentation. Veillez à ne pas en abuser, les longues listes dévoilées élément par élément sont usantes pour les nerfs.

### Exemple

```
Voici ma première idée, blabla ...
```

```
\pause Voici maintenant ma deuxième idée, blabla...
```

```
\pause Et enfin ma dernière idée, blabla ...
```

Il y avait une pause, là. Et dans le PDF, ça donne quoi ?



# Couches et Overlay

Beamer permet de superposer différentes couches d'affichage. Voici un exemple :

- Un premier élément qui va disparaître



# Couches et Overlay

Beamer permet de superposer différentes couches d'affichage. Voici un exemple :

- Un deuxième élément qui reste



# Couches et Overlay

Beamer permet de superposer différentes couches d'affichage. Voici un exemple :

- Un deuxième élément qui reste
- Un troisième élément qui sera bientôt gras



# Couches et Overlay

Beamer permet de superposer différentes couches d'affichage. Voici un exemple :

- Un deuxième élément qui reste
- **Un troisième élément qui sera bientôt gras**
- La fin.



# Code pour l'affichage séquentiel

L'exemple précédent a été codé comme cela :

```
\begin{itemize}
  \item<1> Un premier \’el\’ement
  \item<2-> Un deuxi\’eme \’el\’ement qui reste
  \item<3-> \textbf<4>{Un troisi\’eme \’el\’ement
qui sera bient\^ot gras}
  \item<4> La fin.
\end{itemize}
```

Essayez, et notez la différences si vous incluez  
`\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule.



## Overlay sur une diapositive

Plutôt que d'afficher des éléments à la suite sur une diapositive, on peut les afficher l'un sur l'autre, en les effaçant au fur et à mesure (ou pas). Pour cela on peut utiliser la commande `\only<k>{commande}`, avec `k` le numéro du slide sur lequel vous voulez afficher la commande. Ca peut donner ça :



## Overlay sur une diapositive

Plutôt que d'afficher des éléments à la suite sur une diapositive, on peut les afficher l'un sur l'autre, en les effaçant au fur et à mesure (ou pas). Pour cela on peut utiliser la commande `\only<k>{commande}`, avec `k` le numéro du slide sur lequel vous voulez afficher la commande. Ca peut donner ça :



## Overlay sur une diapositive

Plutôt que d'afficher des éléments à la suite sur une diapositive, on peut les afficher l'un sur l'autre, en les effaçant au fur et à mesure (ou pas). Pour cela on peut utiliser la commande `\only<k>{commande}`, avec `k` le numéro du slide sur lequel vous voulez afficher la commande. Ca peut donner ça :



## Overlay sur une diapositive

Plutôt que d'afficher des éléments à la suite sur une diapositive, on peut les afficher l'un sur l'autre, en les effaçant au fur et à mesure (ou pas). Pour cela on peut utiliser la commande `\only<k>{commande}`, avec `k` le numéro du slide sur lequel vous voulez afficher la commande. Ca peut donner ça :



## Overlay sur une diapositive, avec onslide

On peut employer, avec la même syntaxe, `\onslide<>{}`, qui réserve la place, plutôt que `\only`. Ca peut ressembler à ça :



## Overlay sur une diapositive, avec onslide

On peut employer, avec la même syntaxe, `\onslide<>{}`, qui réserve la place, plutôt que `\only`. Ça peut ressembler à ça :



## Overlay sur une diapositive, avec onslide

On peut employer, avec la même syntaxe, `\onslide<>{}`, qui réserve la place, plutôt que `\only`. Ca peut ressembler à ça :



## Overlay sur une diapositive, avec onslide

On peut employer, avec la même syntaxe, `\onslide<>{}`, qui réserve la place, plutôt que `\only`. Ça peut ressembler à ça :



# Plan

- 1 Faire du multi-colonnes
- 2 Ajouter des logos, des films, du son
- 3 Utiliser les couches
- 4 Animer sa présentation**
- 5 Pour finir...



# Les animations de transition

- Il existe de nombreuses animations de transition entre deux diapositives.
- Pour les utiliser, il suffit de placer une commande `\transquelquechose` à l'intérieur de la diapositive.
- Ces commandes sont résumées (en anglais) page 133 du `beamer_userguide.pdf`.
- Vous pouvez placer entre crochets des options, notamment `duration=temps_en_secondes` et `direction=angle`.
- Vous pouvez également utiliser les *overlay*, comme pour les commandes d'affichage séquentiel.



# L'option duration

Une dissolution normale  
transdissolve



# L'option duration

Une dissolution rapide

```
transdissolve [duration=0.1]
```



# L'option duration

Une dissolution lente

```
transdissolve [duration=5]
```



# L'option direction

## Un balayage transwipe



# L'option direction

Un balayage dans une autre sens

```
transwipe [direction=90]
```



# L'option direction

Et à l'envers

```
transwipe [direction=180]
```



# Les autres effets

- `transblindhorizontal`
- `transblindvertical`
- `transboxin`
- `transboxout`
- `transglitter`
- `transsplitverticalin`
- `transsplitverticalout`
- `transsplithorizontalin`
- `transsplithorizontalout`

Finalement, la commande `\tranduration{temps_en_secondes}` permet de n'afficher un slide qu'un temps donné, sans avoir à toucher le clavier. Très impressionnant, mais à utiliser avec de grandes précautions !



# Animations dans une diapositive

- Il existe différentes manières de le faire.
- Elles sont toutes plutôt complexes, et impliquent souvent de taper de nombreuses lignes de code pour obtenir une animation.
- Si la forme est plus importante que le fond, mieux vaut utiliser un logiciel d'imagerie spécialisé.
- Quel est l'intérêt réel, lors d'une présentation scientifique, d'avoir des images volantes ?



# Plan

- 1 Faire du multi-colonnes
- 2 Ajouter des logos, des films, du son
- 3 Utiliser les couches
- 4 Animer sa présentation
- 5 Pour finir...



# latex2html

- latex2html produit, à partir d'un document .tex initial, un ensemble de pages web au code HTML irréprochable.
- Chaque `\section` du document initial donne une page html.
- Le résultat par défaut n'est pas le plus esthétique qu'on puisse imaginer, mais le code généré peut très bien être modifié en termes de formatage.
- Cette fonction est très utilisée pour mettre un manuel "en ligne".

Un exemple :

- Le document PDF `cv_list.pdf`
- Une page HTML `cv_list/index.html`

