

Conduite de projets informatique

Cours 5

Isis Truck

UP8

Communiquer

- Savoir utiliser les bons outils pour communiquer sur son projet :
 - Plutôt que Word (ou LibreOffice Writer), préférer LaTeX
 - Plutôt que PowerPoint (ou LibreOffice Impress), préférer Beamer (une classe LaTeX)
 - Penser à faire des vidéos légères pour enregistrer des démonstrations (ou des suites d'actions) : utiliser par exemple ScreenToGif ou Gyazo...

LaTeX

- Langage de description de documents (comme XML, sauf qu'il n'y a pas de balises)
- Processeur de textes
- Des formatages sont proposés : lettre, article, livre, rapport, etc.
- Il suffit d'utiliser la syntaxe proposée :
 - `\documentclass{article}` => formatage en article
 - `\usepackage[utf8]{inputenc}` => police de caractères UTF8
 - `\title{Test}` => titre
 - `\author{Isis Truck}` => auteur
 - Etc.
- et de compiler le fichier en PS, PDF...

LaTeX - exemple

```
\documentclass{minimal}
\begin{document}
  Voici une sublime formule.
  \[ \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6} . \]
  A quoi ressemble-t-elle ?
\end{document}
```

- Mode mathématique ?
- Somme ?
- Indice et exposant ?
- Fractions ?
- Symboles spéciaux ? ∞ \prod \sum \subset \cup n , etc.

Inclusion de gif animés dans LaTeX

- Utilisation du package `animate`.
- Il faut d'abord convertir le gif animé en images séparées, en utilisant ImageMagick :
 - `convert foo.gif foo.png` ou bien, si le résultat n'est pas optimal :
 - `convert foo.gif -coalesce foo.png`
- Obtention de plusieurs fichiers : `foo-0.png`, `foo-1.png`, ..., `foo-18.png`.
- Puis inclure ces fichiers avec :
`\animategraphics{12}{foo-}{0}{18}`
- Pour plus de détails, voir <https://tex.stackexchange.com/questions/240243/getting-gif-and-or-moving-images-into-a-latex-presentation> et <https://tex.stackexchange.com/questions/7602/how-to-add-a-gif-file-to-my-latex-file>

ShareLaTeX et latexbase.com

- Un outil en ligne gratuit si l'on travaille seul sur le fichier :
`fr.sharelatex.com`
- Un autre ici, sans inscription : <https://latexbase.com/>
- S'inscrire et faire des tests en ligne
- Reprendre l'exemple sur le site de l'enseignant et comprendre les tableaux en LaTeX
- Quid des graphiques ?
 - TikZ (très bon manuel ici :
<http://math.et.info.free.fr/TikZ/bdd/TikZ-Impatient.pdf>)
 - xfig (plus basique mais simple d'utilisation)
- Quid des symboles ?
 - <ftp://tug.ctan.org/tex-archive/documentation/symbols/comprehensive/symbols-letter.pdf>

Beamer

- Classe LaTeX pour faire des présentations type PowerPoint
- Un document Beamer commence par :
 - `\documentclass[options]{beamer}`
- Quelques options :
 - t, b, c (par défaut) : placement vertical du texte des diapositives en haut (t), en bas (b) ou au centre (c) de la diapositive
 - draft : version brouillon
 - 10pt, 11pt (par défaut), 12pt

Beamer (suite)

- Chaque diapo commence par `\begin{frame}` et termine par `\end{frame}`
- Beaucoup d'explications ici :
<http://users.math.msu.edu/users/weil/framesBeamerUS10.pdf>
- Et le manuel complet de 245 pages, là :
<http://www.math.uni.lodz.pl/~zofiawal/tex/beameruserguide.pdf>
- Reprendre le fichier-modèle `sourceBeamer.tex` en ligne, sur le site de l'enseignant, et ajouter des animations avec `\pause` et `\only`