

# Présentation de la chaîne éditoriale PolyT<sub>E</sub>X

---

*Outil d'écriture multisupport d'un cours imprimé, d'un cours électronique, d'un cours sur transparent.*

Stéphane MOTTELET

Université de Technologie de Compiègne

---

Novembre 2000



Liste des transparents

# PolyTeX, un environnement éditorial

---

PolyTeX : chaîne éditoriale de production de cours matérialisés sur des supports électroniques ou physiques.

- un éditeur de **texte structuré** mais **non formaté**
- un **processeur de texte**, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ou pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, utilisant le style PolyTeX

**options** : impression ou écran, polycopié ou transparents

- **Un outil de visualisation** (papier, Acrobat Reader, Browser)

# Les différentes plate-formes

---

PolyTeX est disponible sous :

- Unix/linux, distribution TeTeX + nedit
- Windows, distribution MikTeX + WinEdt
- MacOS, distribution OzTeX + Alpha

<http://www.ema.utc.fr/polytex/>

# Les réalisations actuelles

---

- Université de Technologie de Compiègne
  - Mécanique, Chimie, Thermodynamique, Electrotechnique, Anglais, **Mathématiques 1er cycle**, Analyse numérique, Optimisation.
- Université de Technologie de Troyes
- Insa de Rennes
- ...

# Historique - projets pédagogiques

---

- **DICIT** : Diplôme en Ingénierie de communication Industrielle et Technologique. Formation à distance

Besoin de **cours électroniques** téléchargeables

- **Télémaque** : projet d'environnement éditorial de production de cours.

normes de **structuration logique**  
charte pédagogique  
modules **autonomes**

PolyT<sub>E</sub>X est un environnement éditorial élémentaire permettant d'élaborer et de tester ces concepts

## Historique - Développement de PolyT<sub>E</sub>X

---

- Outils standards, gratuits ou shareware (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Acrobat Reader).
- Mise au point rapide du prototype (40 jours).

Réécriture à 99% durant l'été 2000

# Historique - points forts / points faibles

---

## Points forts :

- L'auteur a un travail de rédaction et de structuration et non de mise en forme
- Elaboration rapide de nouveaux Thèmes
- Evolutivité (XML,...)

## Points faibles :

- Pas d'éditeur dédié.
- Pas de prise en charge de la gestion et de la cohérence des textes produits.





# Charte pédagogique et autres chartes associées

---

Règles à respecter lors de la conception et de la rédaction d'un support de cours (structuration, balises, parcours)

Normes déterminant la manière dont il faut physiquement réaliser un document pédagogique sur un support matériel (interaction)

# Charte d'interaction

---

Support papier : charte graphique (règles typographiques)

Support électronique : charte graphique + charte de navigation

Charte de navigation = différents parcours de lecture

# PolyTeX et les chartes

---

Thèmes :

plain

vanillia

Charte de structuration stabilisée depuis la version 1.5

Charte d'interaction déclinée suivant différents **Thèmes**

La liste des thèmes disponibles ne demande  
qu'à s'enrichir !



éléments textuels



Structures de programmation  $\text{\LaTeX}$  (structuration logique)



Chaine éditoriale (formatage graphique)



Document structuré graphiquement

# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}  
\begin{document}  
%  
%  
%  
%  
%  
%  
%  
%  
%  
\end{document}
```

# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
%
%
%
%
%
%
\end{document}
```





# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}
\tableofcontents
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
%
%
%
%
%
\end{document}
```



# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}
\tableofcontents
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
\begin{ungrain}[grain2]{La suite}{suite}
Une suite, à défaut d'une fin.
\end{ungrain}
%
%
\end{document}
```



# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}
\tableofcontents
\unesection{La première section}
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
\begin{ungrain}[grain2]{La suite}{suite}
Une suite, à défaut d'une fin.
\end{ungrain}
%
\end{document}
```



# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}
\tableofcontents
\unchapitre{Le premier chapitre}
\unesection{La première section}
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
\begin{ungrain}[grain2]{La suite}{suite}
Une suite, à défaut d'une fin.
\end{ungrain}
\end{document}
```



# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[impression]{polytex}
\begin{document}
\tableofcontents
\unchapitre{Le premier chapitre}
\unesection{La première section}
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
\begin{ungrain}[grain2]{La suite}{suite}
Une suite, à défaut d'une fin.
\end{ungrain}
\end{document}
```



# Ecriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}

...
\chaptreexercices
\begin{hyperexercice}[exo1]{Question facile}
Quelle est la couleur du cheval blanc
d'Henri IV ?
\end{hyperexercice}
%
%
%
\end{document}
```



# Ecriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\begin{renvois}  
...  
...  
\end{renvois}
```

baliser les liens que possède le grain avec d'autres  
éléments du cours

# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

```
\documentclass[ecran]{polytex}
\begin{document}
...
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}
  \begin{renvois}
    \coursexercice{exo1}
  \end{renvois}
  Un commencement est un moment très délicat.
\end{ungrain}
...
\end{document}
```





# Écriture d'un document PolyT<sub>E</sub>X pas à pas

---

...

```
\begin{ungrain}[grain1]{Le début}{début}  
  \begin{renvois}  
    \coursexercice{exo1}  
  \end{renvois}
```

Un commencement est un moment très délicat.

```
\begin{hyperexercice}[exo1]{Question facile}
```

Quelle est la couleur du cheval blanc  
d'Henri IV ?

```
\end{hyperexercice}
```

```
\end{ungrain}
```

...



# Les exercices avec aides et solutions

---

```
\begin{aide}  
...  
...  
\end{aide}
```

ajouter des aides progressives à un exercice

## Les exercices avec aides et solutions

---

```
\begin{hyperexercice}[exo1]{Question facile}
  Quelle est la couleur du cheval blanc
  d'Henri IV ?
  \begin{aide}
    C'est une couleur claire
  \end{aide}
  \begin{aide}
    C'est même la plus claire des couleurs
  \end{aide}
\end{hyperexercice}
```





# Le multimedia et PolyT<sub>E</sub>X

---

```
\begin{ungrain}{Du multimédia !}{multimédia}
\polySound{sound.wav}
{/ShowControls true /Mode /Open}
{Cliquer ici pour entendre un son}. Voici
maintenant une \polyVideo{Sample.mov}{video}.
La même vidéo, dont on affiche le "poster" :
\begin{center}
\polyEmbVideo{Sample.mov}{3cm}{3.5cm}
{/FWScale [1 1] /FWPosition[0.5 0.5]}
\end{center}
\end{ungrain}
```





# La navigation

---

Navigation **physique** (Acrobat Reader)

Navigation **logique** (PolyT<sub>E</sub>X)

# La navigation logique

---

Navigation globale

Navigation contextuelle

Navigation sémantique d'un grain







# Production d'un cours

---

Saisie du texte source dans l'éditeur



Compilation avec  $\text{\LaTeX}$  ou pdf $\text{\LaTeX}$   
Génération des index



Visualisation avec Acrobat Reader