
BibT_EX++

Ronan.Keryell@enst-bretagne.fr

—

Laboratoire Informatique & Télécommunications

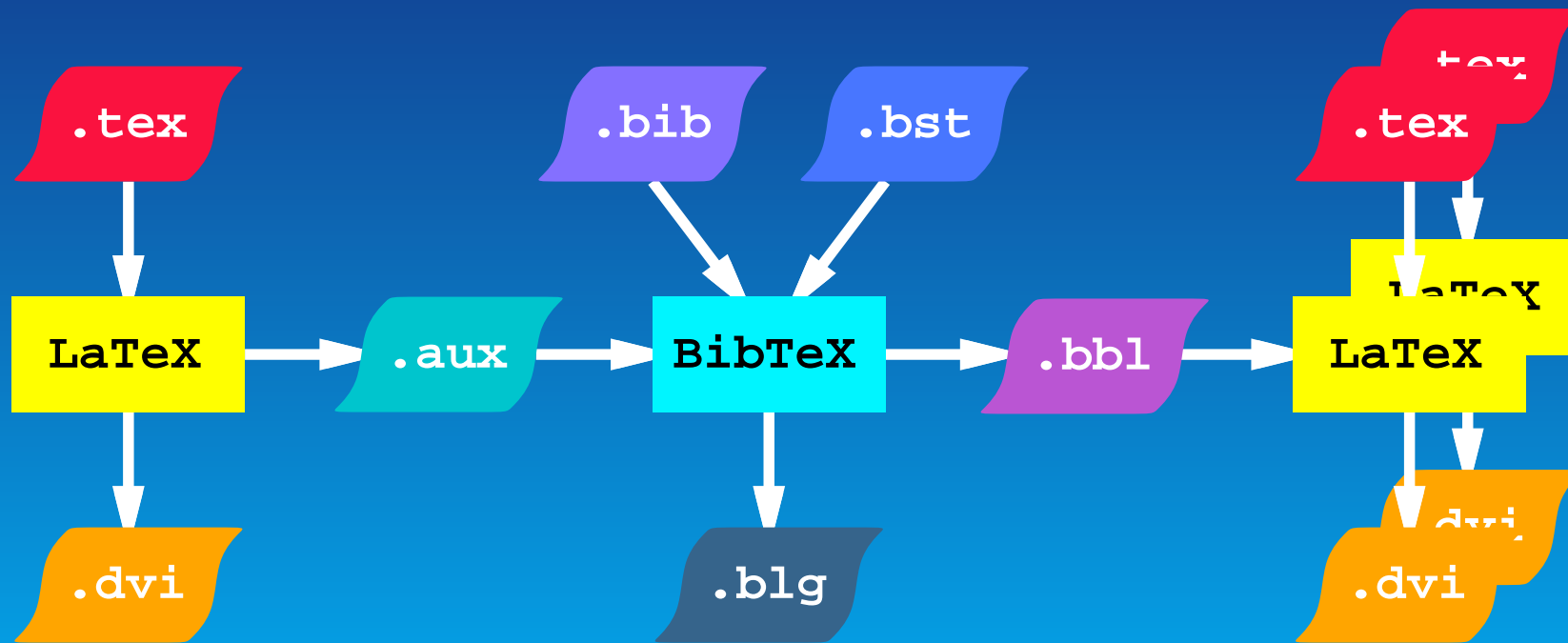
Département Informatique

École Nationale Supérieure des Télécommunications de Bretagne

19 septembre 2001

0-1

- Système gérant les bibliographies dans L^AT_EX



- Reprend le principe de la spécification logique
 - ▶ Base de donnée de citation



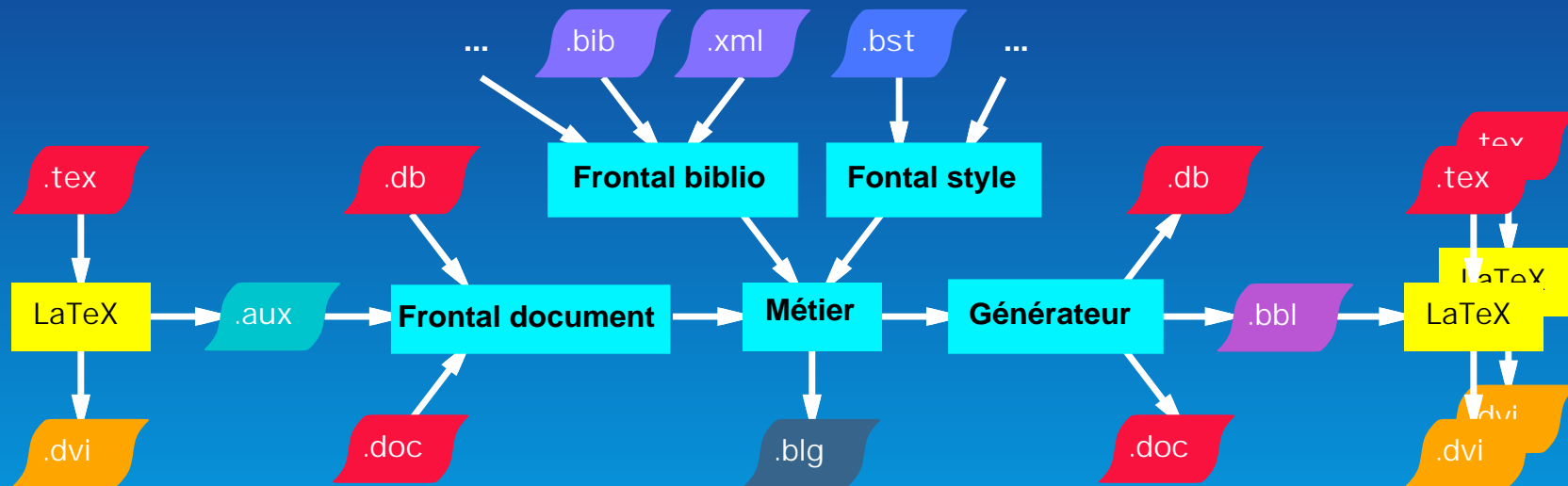
- ▶ Style de bibliographie
- ▶ Génération de la bibliographie physique à partir des références citées
- Logiciel ancien
- N'évolue plus (passage à 8 bits depuis 1990)
- Grosse quantité de styles bibliographiques existants
- Programmation dans un langage à pile atroce (simplicité d'implémentation, compromis)



Nouveaux besoins :

- Multilingue
- UNICODE
- Bases de bibliographies sur Internet
- Expressivité du langage de programmation
- Extensibilité non bornée
- Exploitation des styles bibliographiques existants
- Outil générique s'adaptant à d'autres logiciels de mise en page





- Fonctions génériques pour générer des bibliographies
- Réécriture en Java des fonctions utilisées dans BibT_EX
- Portable
- Gestion intrinsèque d'UNICODE
- Programmation directe du style bibliographique en Java : expressivité
- Plein de `hook` pour modifier le comportement global et fin
- Style de message d'information `.blg` conservé

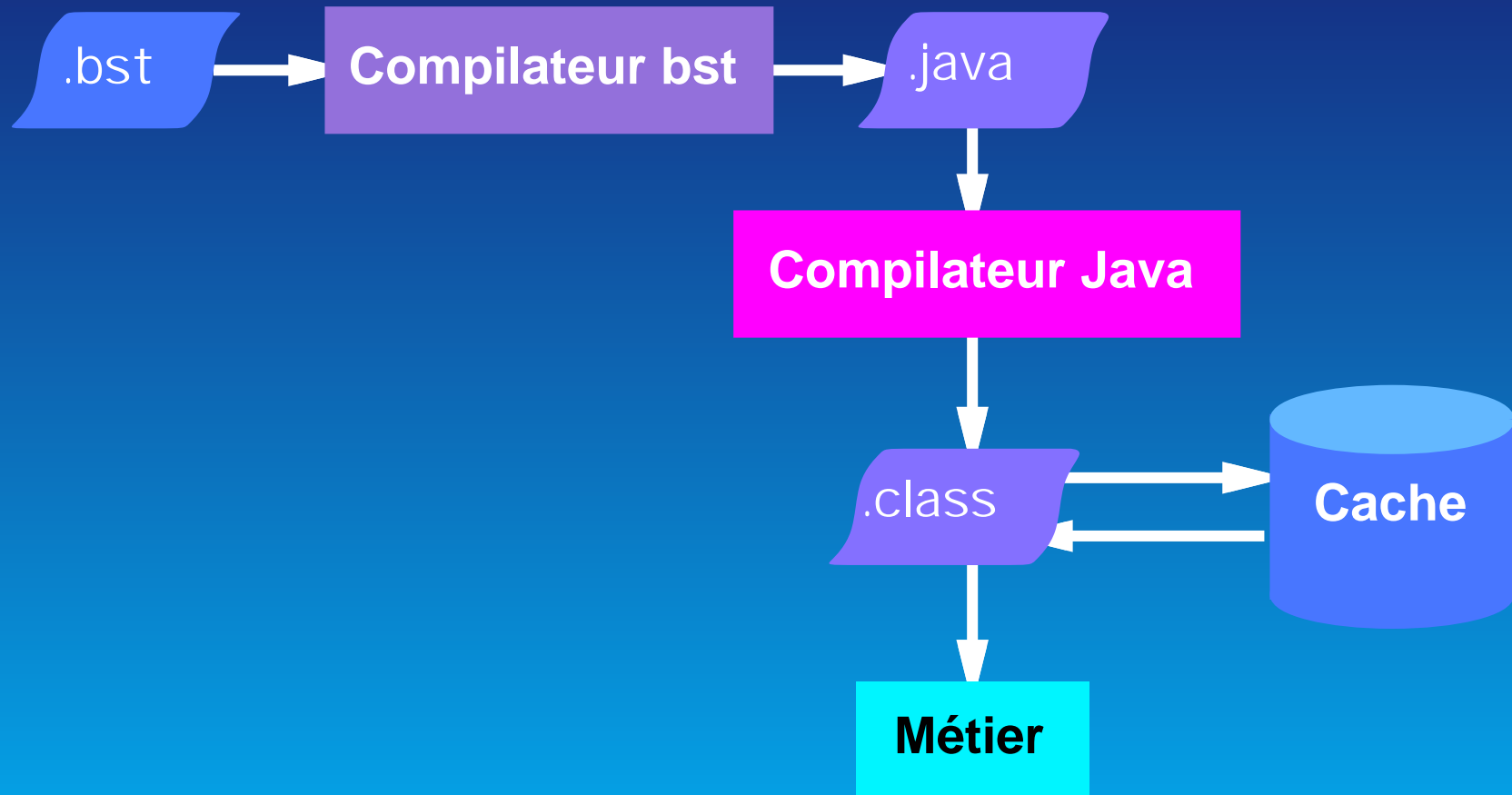


- Transforme les références des citations en format interne
- Analyse le `.aux` dans le cas de \LaTeX
- Parser JLex + JavaCUP
- Peut être un plugin pour rajouter de nouveaux formats à la volée





- Récupère base de donnée bibliographique (WWW,...)
- Transforme les références bibliographiques en format interne
- Analyse le .bib dans le cas de \LaTeX
- Parser JLex + JavaCUP
- Peut être un plugin pour rajouter de nouveaux formats à la volée





- Gros existant de code BibT_EX .bst



- Traduction du code .bst à pile en Java
- Parser JLex + JavaCUP
- Utilise bibliothèque d'exécution compatible BibT_EX
- Utilisation possible de **ce** Java comme base de nouveaux styles
- Cache de classes compilées pour les styles .bst
-  Pile .bst non complètement éradiquée dans le Java
-  Problématique de recherche sur l'élimination de la pile relancée récemment par les JIT



- *Prettyprinter* du format interne
- Génère du `.bb1` dans le cas de \LaTeX
- Pas difficile à faire
- Peut être un plugin pour rajouter de nouveaux formats à la volée



- Permet d'étendre arbitrairement le code
- Dynamique
- Rajout de *hook* dans BibT_EX++ : modification de tous les comportements
- Surcharge de classes
- Permet de nouveaux styles ou de nouvelles sources de bibliographies
- `\bibliography{plugin:ENSTBr/computer-science-base}` récupère la bibliographie du département informatique en utilisant un protocole quelconque
 - ▶ `\cite{ENSTBr:keryell88}`
- `\bibliography{plugin:citeseer}` récupère depuis



<http://citeseer.nj.nec.com/keryell93activity.html>

- ▶ `\cite{citeseer:keryell93activity}`
- ▶ Donne les entrées Bib \TeX mais non canoniques...
- ▶ Problème du HTML pas très propre

- `\bibliography{plugin:DBLP}` récupère la bibliographie depuis

<http://dblp.uni-trier.de/>

- ▶ Base en XML <ftp://ftp.informatik.uni-trier.de/pub/users/Ley/bib/records.tar.gz>
- ▶ DTD <http://SunSITE.Informatik.RWTH-Aachen.DE/dblp/db/about/dblp.dtd>

- `\bibliography{plugin:fermivista}`

-

`\bibliographystyle{plugin:ENSTBr/computer-science-style}`
charge le style Java ENSTBr/computer-science-style



- Plugins chargeant d'autres plugins depuis des serveurs de plugins
- Utilise pleinement le chargement dynamique de classes Java
- `\bibliography{plugin:ENSTBr/metaplugin:http://...}`
- Utilise directement le style depuis le serveur WWW d'une revue



- Word : macros VBScript
- HTML
 - ▶ JavaScript
 - ▶ Applet : code Java
 - ▶ tous les plugins
- T_EX éventuellement shell dans \write18
- dvips \special{'...} si pas -R
- PostScript : langage et système d'exploitation \rightsquigarrow code arbitraire si pas en mode sécurisé
- PDF
 - ▶ JavaScript
 - ▶ plugins



- ▶ Ouverture de pages `http://...`
- BibT_EX++ : *plugins* et *méta-plugins*

↪ Contrôler finement l'exécution...



- Utilisation modèle sécurité Java
- Spécialisation d'un SecurityManager
- Autorisation de remplir le cache de bibliographie
- Contrôle fin des entrées-sorties



- 1 PAP en 2000 : élèves brillants. Bases du projet
- 1 PAP en 2001 : raide pour des premières années. Concept de plugins. Aborde de la compilation de haut niveau (suppression de pile)
- 2 stages 3A en 2002
- Passer à JFlex et BYACC ?
- Beaucoup de matière...
- Assez méta...



- Le programme de gestion bibliographique de l'an 3000 :-)
- Portable
- Multilingue
- Extensible à l'infini
- Unification : exemple
 - ▶ document en Word
 - ▶ base bibliographique en XML depuis des serveurs sur Internet
 - ▶ style d'une revue en .bst BibT_EX
- Logiciel libre



- LaTeX
 - ▶ seminar
 - ▶ pstricks
 - ▶ hyperref
 - ▶ Code personnel trans2e_rk
- dvips
- ps2pdf
- Dessins : idraw



Table des transparents

Introduction

- 1 BibT_EX...
- 3 ...BibT_EX++
- 4 Architecture de base
- 5 Composant métier
- 6 Frontal document
- 7 Frontal base de donnée bibliographique

- 8 Frontal de style : compilateur de .bst
- 10 Générateur de document bibliographique
- 11 Plugins
- 13 Méta-plugins
- 14 Sécurité et code mobile (mobilet)
- 16 Sécurisation des mobilets de BibT_EX++
- 17 Travail fourni
- 18 Conclusion
- 19 Ces transparents...
- 20 Table des matières

