

Pedagogically sustained Adaptive Learning
Through the exploitation of
Tacit and Explicit knowledge



Coopération entre informaticiens et professeurs de CPGE: le développement du logiciel pédagogique LimSee3, au sein du projet européen Palette

Cécile Roisin, Jan Mikac, Jean-Marc Wolff
INRIA (Grenoble) / Lycée Henri IV (Paris)



Colloque international ePrep 2008
Supélec, Gif-sur-Yvette, 16 & 17 mai 2008

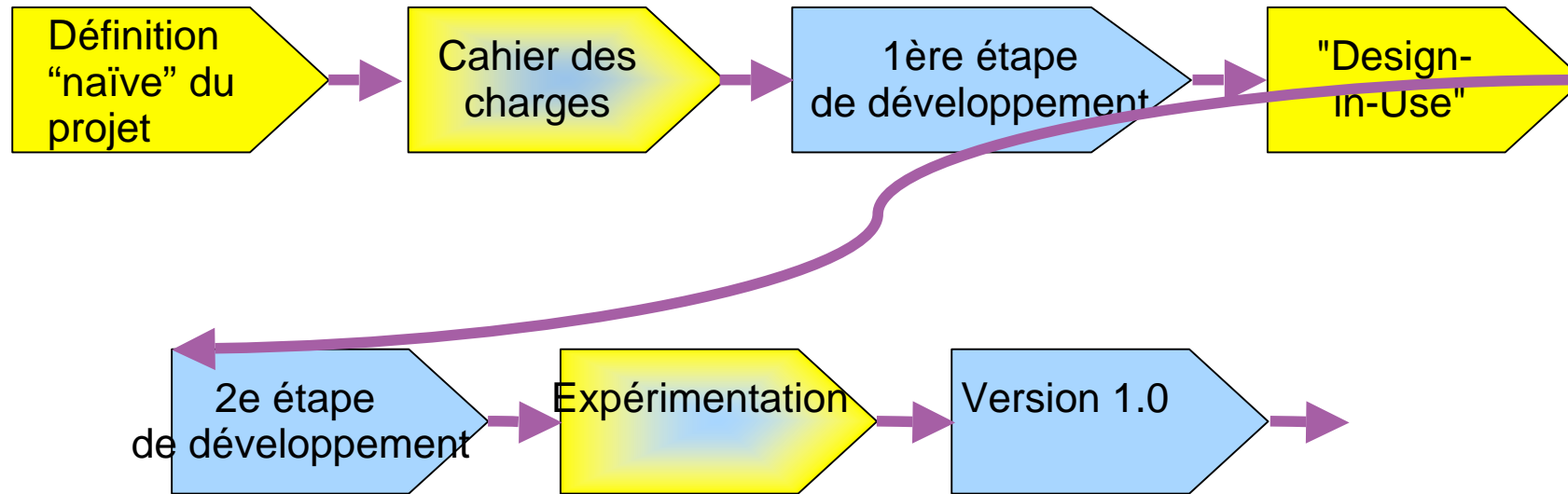




Contexte

- LimSee3 est un logiciel permettant d'intégrer différents contenus multimedia (images fixes ou mobiles, textes, sons etc.) de façon souple dans un même document, exportable en bloc insécable -pour les étudiants- ou en éléments récupérables par les professeurs intéressés
- Son développement se fait dans le cadre d'un programme commun de recherche de l'Union Européenne, Palette, et fait travailler ensemble l'association ePrep, un professeur de CPGE, un ergonomiste et une équipe d'informaticiens de l'INRIA-Grenoble.



La processus de "Design-in-Use": des allers-retours entre professionnels de l'informatique et enseignants



- Sept étapes de juin 2007 à février
- Participants:
 - ePrep : 
 - Inria : 



Etape 1: Définition “naïve” des besoins

- Besoins pédagogiques d'un professeur d'Histoire en CPGE
 - Absence de manuel
 - Pratique déjà ancienne des TIC en “présentiel enrichi”
- Un programme chargé et peu de temps.
 - Un questionnement: Comment exporter des segments de cours tout en gardant un aspect vivant au produit exporté ?
 - Découverte du projet LimSee grâce à ePrep et décision d'association dans le processus de “design participatif” dit “design in use”
- Fabrication d'une leçon “sur mesure”:
 - En amont:
 - Un cours sur les grands courants de la peinture en France de 1870 à 1914
 - Un appui sur les travaux de l'Ecole de Péronne et sur une exposition virtuelle
 - Objectifs pédagogiques:
 - Faire comprendre le choc de la 1ère guerre mondiale
 - Montrer la différence entre l'histoire de l'art et l'utilisation des oeuvres d'art comme sources d'histoire
- Séquence d'enregistrement le 17 octobre au Lycée Henri IV.



Etape 2: Cahier des charges

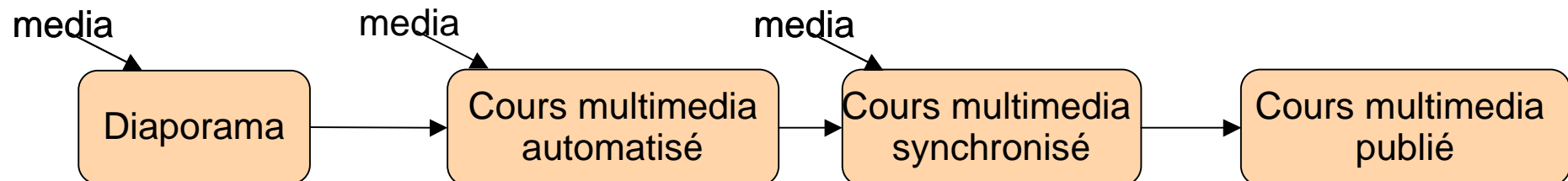
- En classe et en présence de l'équipe de l'INRIA
- Processus:
 - Enregistrement du cours
 - Observation des types de documents utilisés
 - Identification des étapes de fabrication
- Le professeur livre ses documents
 - Diaporama
 - Textes associés aux photos
 - Enregistrements audio et vidéo
 - Avertissement audio et texte



Etape 3: Développement de LimSee3 et production d'un document multimedia



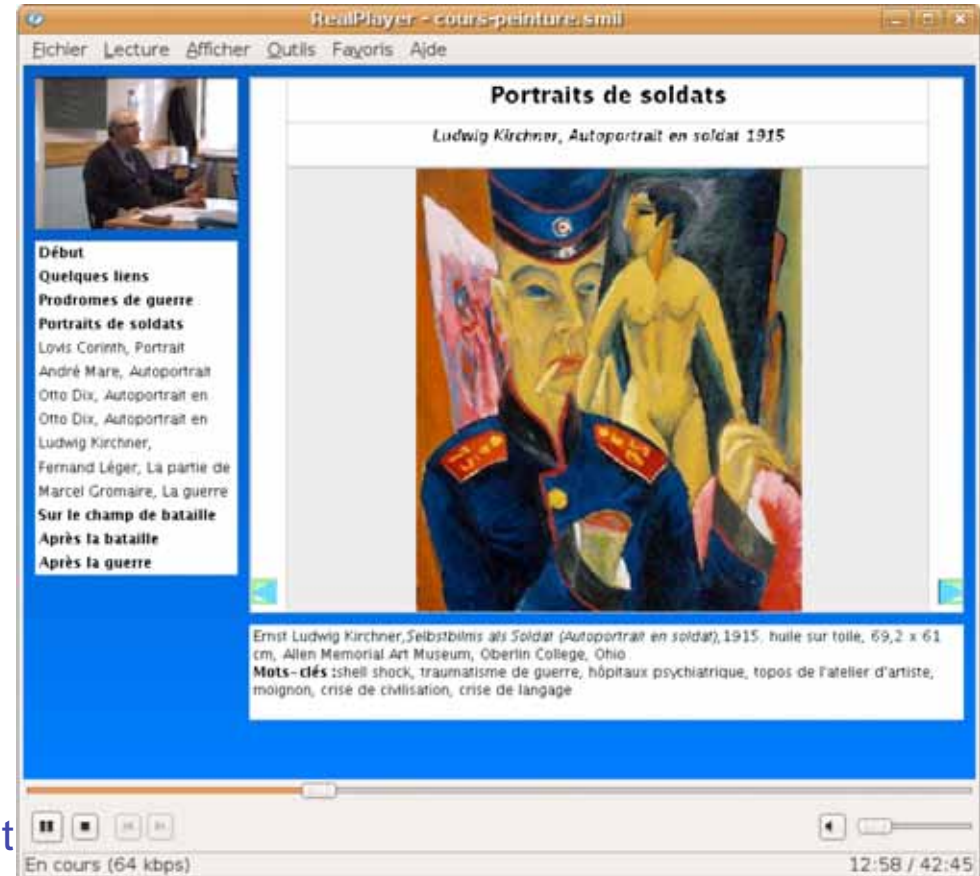
- Développement de LimSee3:
- Production de document: 4 étapes
 - Réédition du diaporama dans LimSee3
 - Cours multimedia:
 - Génération automatique du diaporama
 - Services d'édition: adaptation du contenu et synchronisation
 - Exportation en **SMIL** permettant la diffusion





Etape 4: "Design-in-Use"

- Rencontre avec l'équipe d'informaticiens à Lyon le 5 novembre 2007:
 - Découverte du cours inclus dans LimSee3,
 - sous la forme d'un document multimedia
 - consultable en ligne sur un lecteur SMIL
- Premières réactions:
 - L'enregistrement vidéo est ici inutile
 - On peut lui substituer ici un simple enregistrement audio
 - Les diapositives jouent ici un rôle central
- Demande de nouvelles fonctions:
 - Le document sous LimSee peut aller
 - au delà du cours
 - Addition de mots-clés
 - Prévoir réutilisation et enrichissement
 - au sein de la Communauté de pratique
 - Rendre plus facile la synchronisation entre la piste audio et le diaporama





Etape 5 : 2e étape de développement

- Vers une première version utilisable de LimSee3
 - Prise en compte des demandes pédagogiques
 - Suggestions ergonomiques dans le cadre de Palette
- D'où: LimSee3 Version 0.7

The screenshot shows the LimSee3 application window. The title bar reads 'LimSee3'. The menu bar contains 'File', 'Export', and 'Help'. The toolbar includes icons for 'add lecture', 'import slides', 'remove slides', 'remove all', 'previous', 'next', and 'end of slides'. Below the toolbar is a 'Documents' section with a list of files, including 'conférence-vide.sld'. The main display area shows a slide titled 'Prodromes de guerre' by Roger de la Fresnaye, featuring a painting of soldiers in a trench. A table of contents is visible on the left side of the slide, listing names like Jean-Joseph Weerts, Roger de la Fresnaye, Victor Prouvé, Le Corbusier, André Mare, Otto Dix, and Ludwig Kirchner. Red lines point from labels on the right to these elements: 'Diapos' points to the slide image, 'Table des matières' points to the table of contents, and 'Zone d'annotations' points to the bottom right corner of the slide area.



Etape 6: Expérimentation de LimSee3

- 24 janvier 2008: initiation de membres de la CoP ePrep
 - 7/8 membres présents
 - Présentation d'un scénario complet
- Découverte des améliorations
- apportées depuis novembre
- Définition de nouveaux besoins :
 - Utilisations Linux, Windows et Mac
 - Interface plus conviviale
 - Nécessité d'un mode d'emploi plus clair, permettant un usage pour des néophytes en informatique



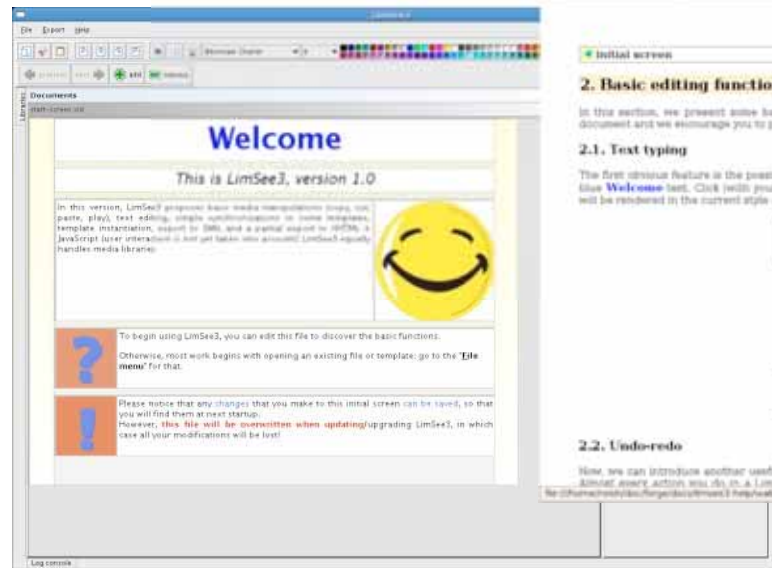
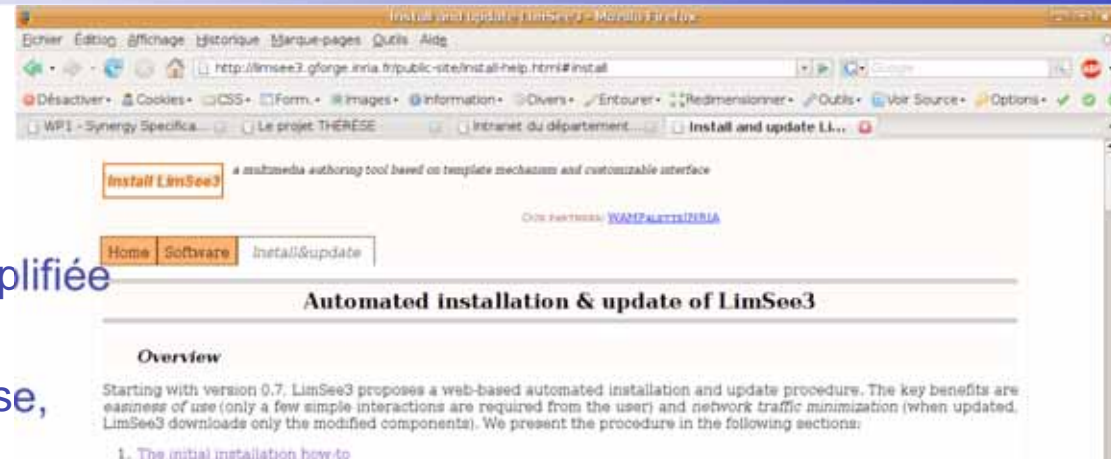


Etape 7: Vers la version 1.0

- Vers une première version
- stable du logiciel:
 - Procédure d'installation simplifiée
 - Document d'accueil
 - Version multilingue (française, anglaise)
 - Curseur temporel

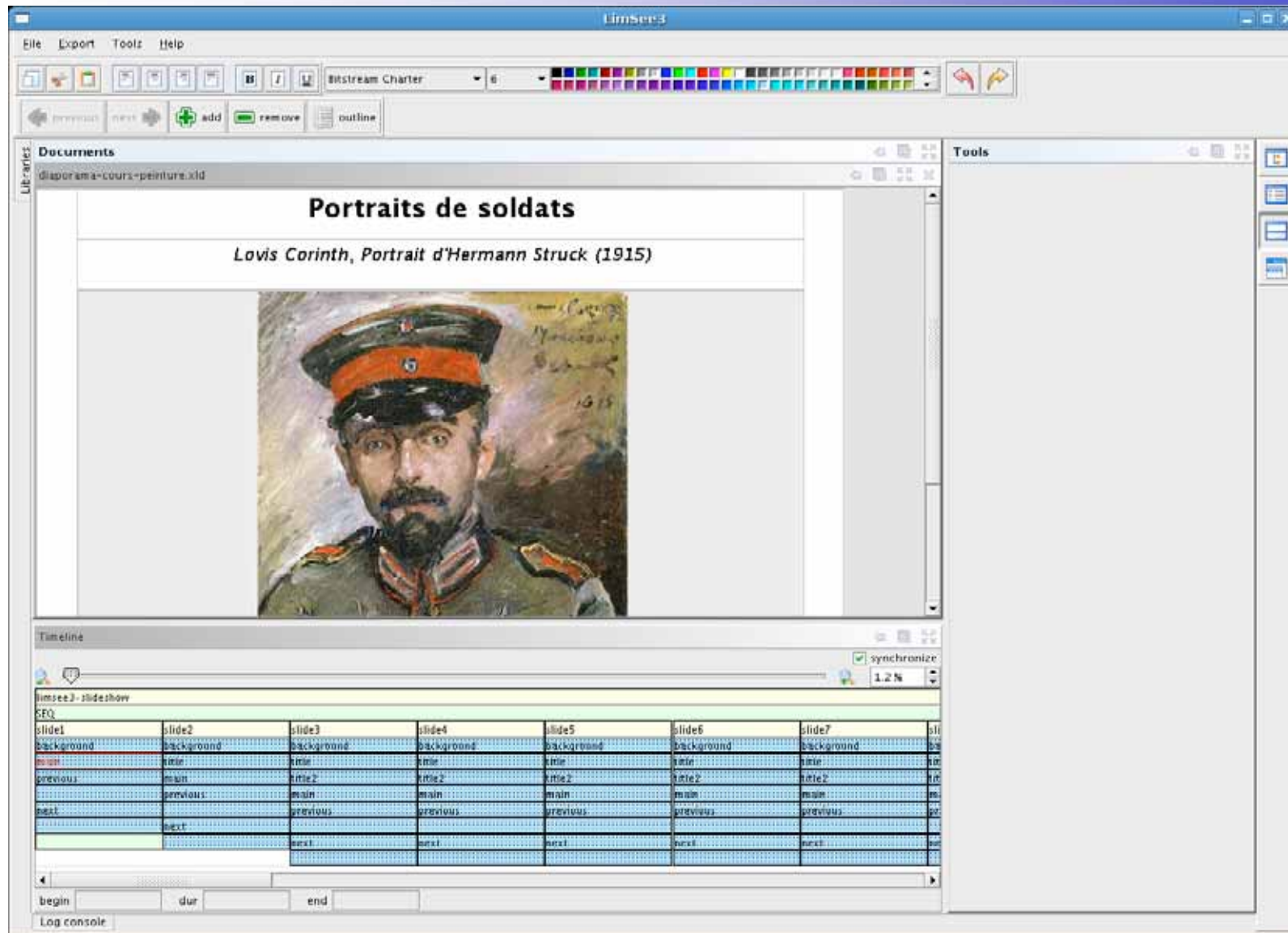
C'est LimSee3 1.0

- Vers de nouvelles versions:
- Procédures simplifiées
- d'implémentation de diapositives et de mise en page



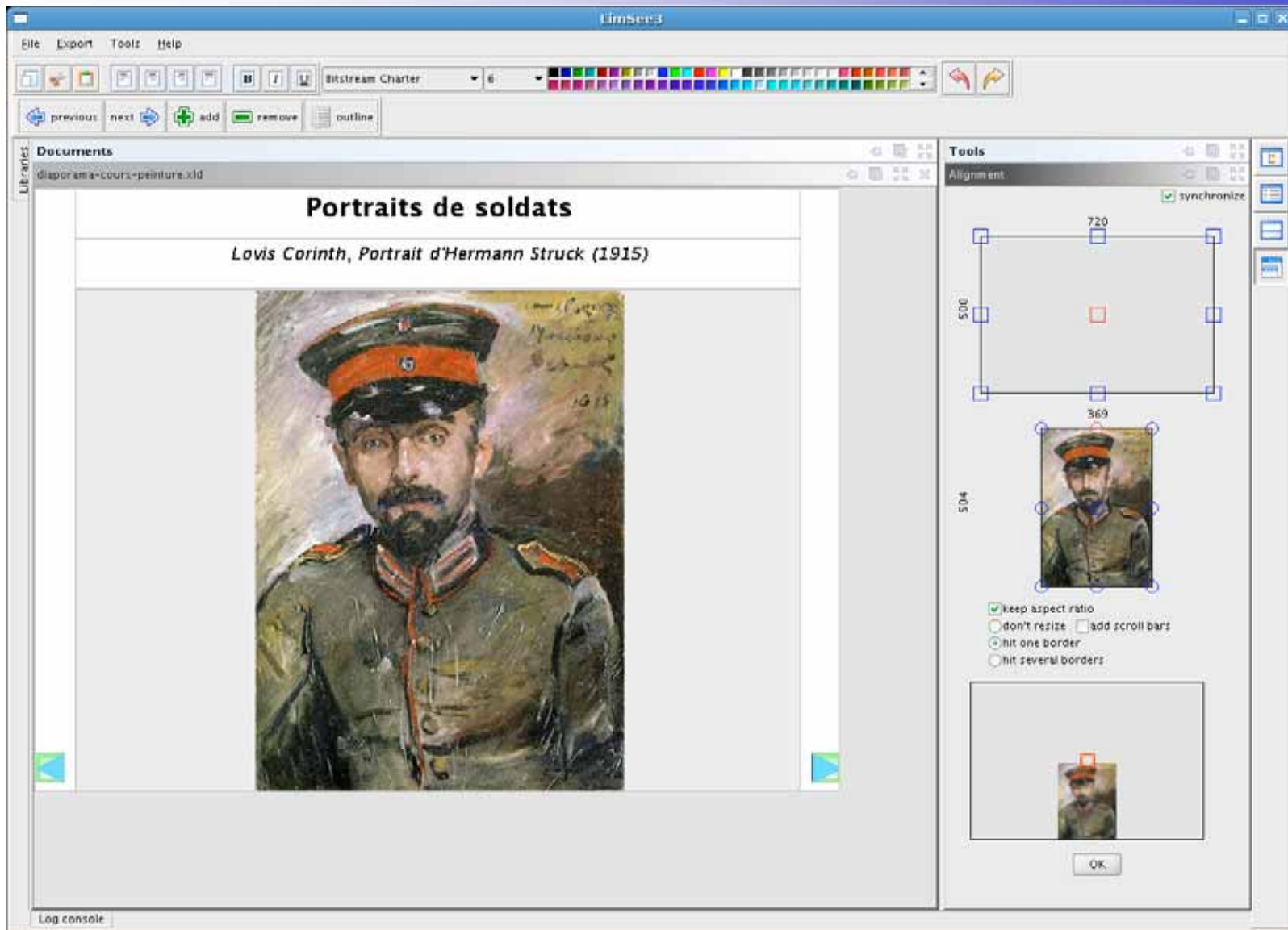


Etape 7: Services avancés de conception





Step 7+: Procédure simplifiée de mise en page





Conclusion

- Le point de vue du professeur:
 - Un outil digne d'être présenté à la communauté des professeurs de CPGE ainsi qu'aux collègues enseignant dans le secondaire (Animations GIPTIC, et IUFM de Paris)
 - Début de la production de cours personnels envisagée avec LimSee3 (pour le détail des attentes pédagogiques, cf. Commission 4)
 - Plaisir de travailler dans un cadre de "design in use": poursuite enthousiaste de la coopération avec l'INRIA ou ERCIM, rendue possible par le truchement d'ePrep

- Le point de vue des informaticiens:
 - La méthode du "design participatif" suppose:
 - Une bonne entente entre les participants
 - Des rencontres fréquentes comportant des observations "in situ »
 - Une organisation adaptée tant pour le logiciel que pour les procédures de développement:

 - LimSee3 en est un bon exemple, susceptible de nourrir de nouvelles coopérations avec des professeurs de CPGE