

Faculté des sciences de Luminy
Université d'Aix-Marseille
Master 1 informatique

Soutenance du travail encadré de recherche

Moteur de présentation interactif guidé par la voix

Yemouna Manel CHIKBOUNI, Kévin LEBRETON, Thomas
RAMBALDI

27 mai 2016

Table des matières



Introduction

Méthode de travail

Logiciel existant

SmartPrésentation

Travail effectué

Démonstration

Perspectives

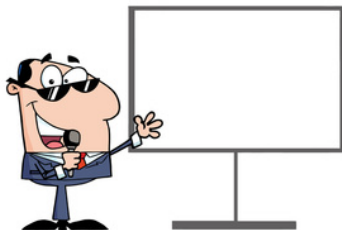
Bilan Personnel

Conclusion



Les outils de présentations

- ▶ Les présentations avant
- ▶ Les présentation de nos jours
- ▶ Les présentation à venir grâce à cette application





La méthode agile

- ▶ Plusieurs réunions avec le client
- ▶ Utile pour :
 - ▶ Analyser
 - ▶ Recadrer
 - ▶ Valider

Organisation

- ▶ Étude de projet
- ▶ Analyse des besoins
- ▶ Liste des différentes tâches
- ▶ Découpage des équipes
- ▶ Planning



Kaldi

- ▶ Logiciel de reconnaissance automatique de la parole
 - ▶ Libre

Homeostasis

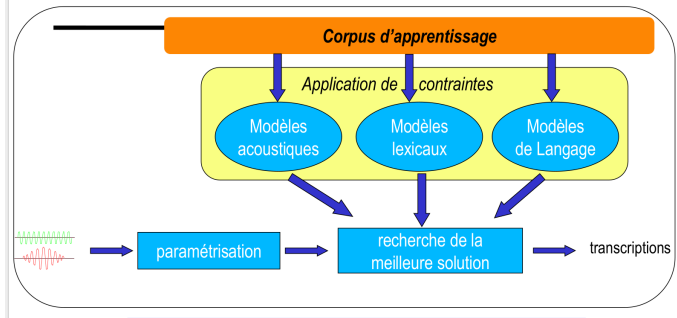
- ▶ Logiciel qui utilise une version modifiée de Kaldi
 - ▶ Adapté pour un spectacle (Bruit ambiant)
 - ▶ Adapté à l'accent espagnol des acteurs parlant anglais



Fonctionnement

- ▶ Modèles acoustiques
- ▶ Modèles lexicaux
- ▶ Modèles de langage

Vue d'ensemble d'un système de RAP





Outils utilisés

- ▶ Kaldi
- ▶ Homeostasis (Création de modèle de langage anglais)
- ▶ Outil de création de modèles de langage français

Outils développés

- ▶ Visualiseur de présentation
- ▶ Communication entre un client et un serveur
- ▶ Outil de création de fichier XML pour Homeostasis



Version 1

- Utilisation de deux mots-clés : Suivant / Précédent

Version 2

- Utilisation des titres des diapositives comme mots-clés

Version 3

- Automatisation du changement de diapositive



Pour la version anglaise

- ▶ Lecture du fichier LateX
- ▶ Construction du fichier XML

Pour la version française

- ▶ Lecture du fichier LateX
- ▶ Construction d'un fichier texte

Outils utilisés

- ▶ LateX
- ▶ Bibliothèques : JDOM



Client

- ▶ En Python
- ▶ Transmet la voix détectée par Kaldi

Serveur

- ▶ En Java
 - ▶ Portabilité du code
 - ▶ Bibliothèques
 - ▶ Javadoc
- ▶ Analyse la voix reçue

Outils utilisés

- ▶ JavaOSC



Ressemble aux visualiseurs existant

- ▶ Plein écran
- ▶ Changement de diapositives avec le clavier
- ▶ Zoom

Outils utilisés

- ▶ Swing
- ▶ JavaFX
- ▶ PDFRenderer



Cette démonstration va fonctionner avec le mot-clé : passer à la diapositive suivante

Démonstration pour aller sur une diapositive



Cette démonstration va fonctionner avec le mot-clé : "aller à la diapositive introduction"



Dans cette partie de la démonstration, nous allons essayer de passer à la diapositive suivante sans mot-clé, mais seulement avec le texte que je suis en train de lire.

Ce qui devrait nous mener à la diapositive concernant les perspectives



- ▶ Créer une version éducative pour les enfants
- ▶ Étendre cette application à d'autres logiciels de présentation
- ▶ Créer plus d'interactions avec l'utilisateur



- ▶ Travail avec la méthode agile
- ▶ Développement des connaissances
- ▶ Mise en application des connaissances acquises
- ▶ Découverte de nouveaux outils
- ▶ Difficultés dans la mise en place du client/serveur
- ▶ Difficultés dans les phases de tests
- ▶ Difficultés dans la gestion de projet



- ▶ Apport du T.E.R.
- ▶ Objectif atteint aux niveaux des besoins
- ▶ Améliorer le projet
- ▶ Cette présentation a été présenté avec l'application

A decorative graphic on the right side of the slide, consisting of several overlapping, flowing, curved lines in shades of light blue and white, resembling a stylized wave or a plume of smoke. The lines are smooth and have a slight gradient, giving them a three-dimensional appearance. They curve from the top left towards the bottom right, with some lines ending in small, bright white dots.

Merci pour votre attention



Kaldi : <http://kaldi-asr.org>

Homeotasis : Speech Input for Live Performance : An Impromptu Dialogue Between the Computer and the Artist

Auteur : *Benoît Favre, Mickael Rouvier, Frédéric Béchet and Rocio Berenguer*

Schéma : Vue d'ensemble d'un système de RAP

Auteur : Frédéric Béchet

Logiciel de création de modèles de langage français

Auteur : *Benoît Favre*