

L'annotation comme support à la collaboration autour de documents : l'outil AnT&CoW

Lortal G., Lewkowicz M. et Todirascu-Courtier A.

Laboratoire ISTIT - Tech-CICO, Université de technologie de Troyes
Linguistique, Langues et Parole, Université Marc Bloch, Strasbourg



Positionnement

- Travail coopératif asynchrone centré sur le document
 - Besoin d'annoter pour permettre la communication entre acteurs distants
- Annoter = activité de lecture/écriture pour l'interprétation
 - Herméneutique
- Annoter = activité argumentative au sein d'un collectif
 - Collective Sensemaking (Weick, 1979)

Objectifs

- Outil de travail coopératif
 - Soutenir les interactions
 - Permettre la conception d' un document par un groupe
 - Conserver les traces de ce processus de conception
- Outil d' annotation
 - ANnotation Tool for COllaborative Work

Plan

1. Les standards et outils d' annotation
 1. L ' existant
 2. Nos spécifications d' outil d' annotation collaboratif
2. Description des moyens mis en œuvre pour atteindre nos objectifs
 1. Utilisation de standards du Web sémantique (WS)
 2. Utilisation d' outils de Traitement Automatique du Langage (TAL)
3. Présentation de l' architecture d' AnT&CoW
4. Présentation de l' interface d' AnT&CoW

Standard et Outils	Existant
Moyens Présentation de l'outil	Notre proposition

Les standards d'annotation

- Web Sémantique (W.S.)
- 3 types d'annotations :
 1. simples méta-données (du type date de modification, auteur, etc.)
 2. annotations « computationnelles » (destinées à des programmes)
 3. annotations « sociales » (destinées au lecteur, à l'utilisateur humain)

Standard et Outils	Existant
Moyens Présentation de l'outil	Notre proposition

Les standards d'annotation

- LEAD W3C Annotea
 - Langage : RDF
 - Clients : Amaya, Annozilla
 - Serveurs : ZAnnot, Annotea

Standard et Outils	Existant
Moyens Présentation de l'outil	Notre proposition

... et les outils

- Protocole Annotea implémenté dans d'autres outils Open-Source:
 - Clients : Annozilla
 - Serveurs : ZAnnot

Standard et Outils	Existant
Moyens Présentation de l'outil	Notre proposition

... et les outils

Objectif	Outils	Objectif	Outils
Data	OntoMat-annotizer (Handschuh <i>et al.</i> , 2002)	Communication	Windows Word Acrobat PDF <i>Yawas</i> (Denoue et Vignollet, 2000)
Recherche Information	Melita (Dingli, 2003) MnM (Domingue <i>et al.</i> , 2002) COHSE (Goble <i>et al.</i> , 2001) Magpie (Dzbor <i>et al.</i> , 2004)	Discours	<i>CritLink</i> (Ka-Ping, 1998) <i>XLibris</i> (Price <i>et al.</i> , 1998) <i>D3E</i> (Sumner <i>et al.</i> , 2000)

Standard et Outils	Existant
Moyens	
Présentation de l'outil	Notre proposition

Quel outil d'annotation ?

- Collecticiel centré utilisateurS
- Soutien des utilisateurs pour la création d'annotation et l'organisation de leurs documents et fragments de documents (W.S et Web Social)
- Classification autour de la langue naturelle (terme = concept)

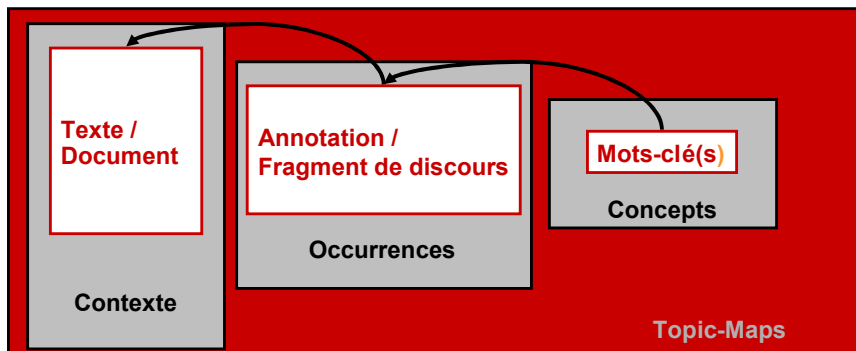
Standard et Outils	W. S.
Moyens	
Présentation de l'outil	T. A. L.

Spécifications W. S.

- Indexation, tâche longue et coûteuse
 - Soutien de l'utilisateur
- Indexation soutenue par des ontologies semi-formelles
 - Élément contextualisé
 - Organisable (par son indexation)

Spécifications T. A. L.

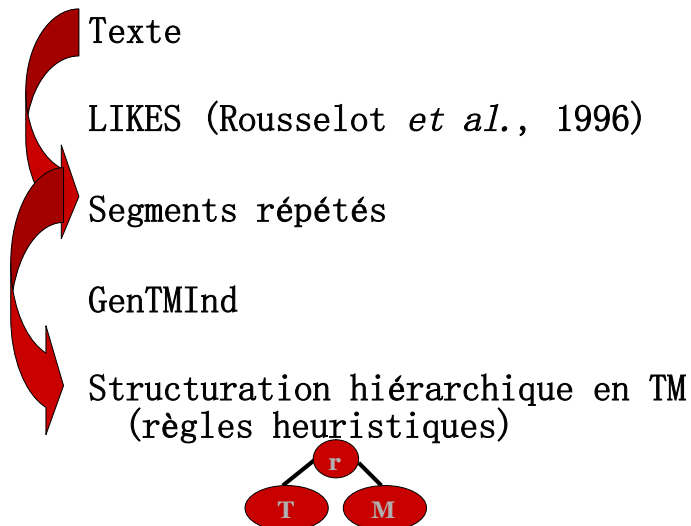
- Structuration en Topic Maps de l'annotation



Spécifications T. A. L.

- 2 objectifs :
 - construction et mise à jour des ontologies de domaine à partir des corpora
 - indexation des annotations

Construction de R. T. O.



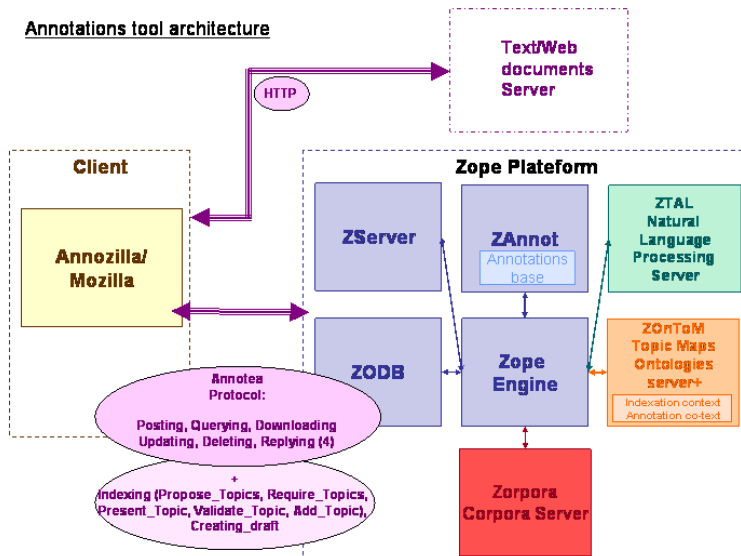
Indexation de l' annotation

- Mise en correspondance du corps de l' annotation et de la TM
 - Contexte
 - Occurrence
 - Mots-clés
- Pour les trois points de vue
 - Domaine
 - Argumentation
 - Organisation
- Proposition des mots-clés à l' utilisateur et choix (possibilité d' ajout)

Architecture du collecticiel AnT&CoW

- Architecture Client/Serveur
- Ré-utilisation d' outils Open-Source (Annozilla, Zope, Zannot)
- Protocole Standard d' annotation (Annotea)

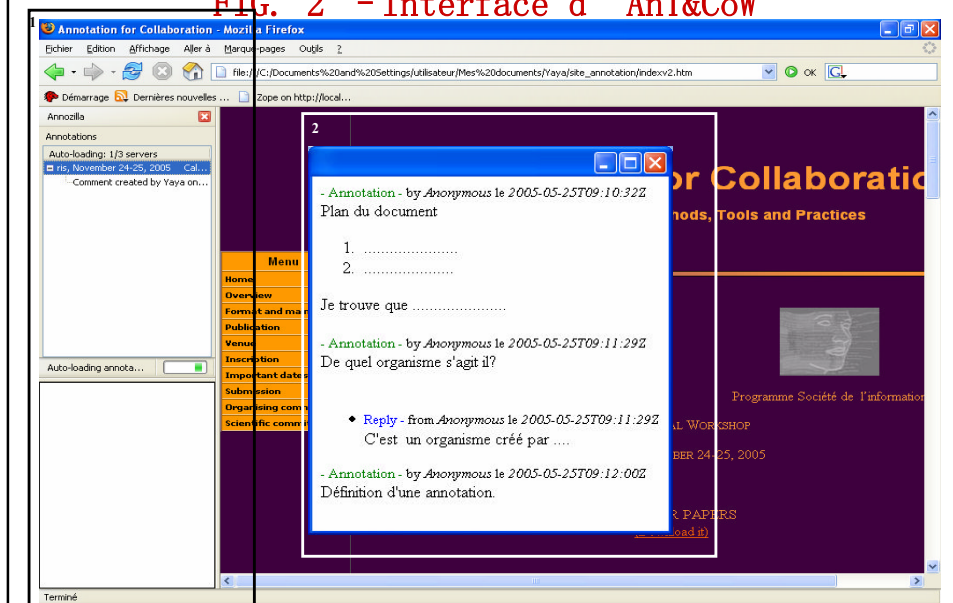
FIG. 1 - Architecture d' AnT&CoW



Interface d' AnT&CoW

- **Localiser:**
 - sélection de fragments de documents, surlignage, ancrage de fragment de discours (réponse à, multi-ancrage)
- **Naviguer:**
 - Retrouver, structurer les annotations
 - fondée sur l' indexation de l' annotation (carte de connaissance navigable)
- **Interpréter:**
 - Fonctionnalité de rassemblement d' annotation pour la création de brouillon de document (création de nouveau doc., rassemblement de fragments - émergeant d' un "brainstorming" collectif et d' échanges autour du document -)

FIG. 2 - Interface d' AnT&CoW



Conclusion et perspectives

- Médiatisation de l'annotation de la balise au commentaire pour la construction d'une interprétation partagée par un collectif
 - Confrontation au terrain (conception mécanique et logicielle)
- Problématique de construction d'ontologie :
 - SYNTEX (Bourigault & Fabre, 2000)
- Problématique d'indexation :
 - Analyse vectorielle (LSI, (Landauer et Dumais, 1997), algorithme de (Berry et *al.*, 1995))

Merci