

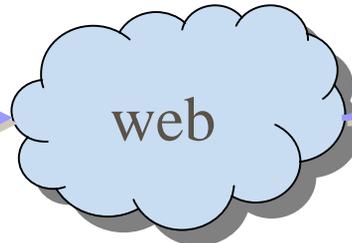
# Adaptation de Contenu et Transformation



Cécile Roisin et Lionel Villard

Projet Opéra – INRIA Rhône-Alpes

# Le web



- Capacité
  - Préférences
    - Présentation
    - Sémantique
  - Situation géographique
- => c.f CC/PP

« Sémantique de Présentation »

<immo>

<house address="La Tronche"  
price="« 2 300 000 F" >

<desc>



<video src="« visit.mov" />

<text>Proche tram ...</text>

</desc>

</house>

<house address="Grenoble"  
price="650 000 F" >

<desc>

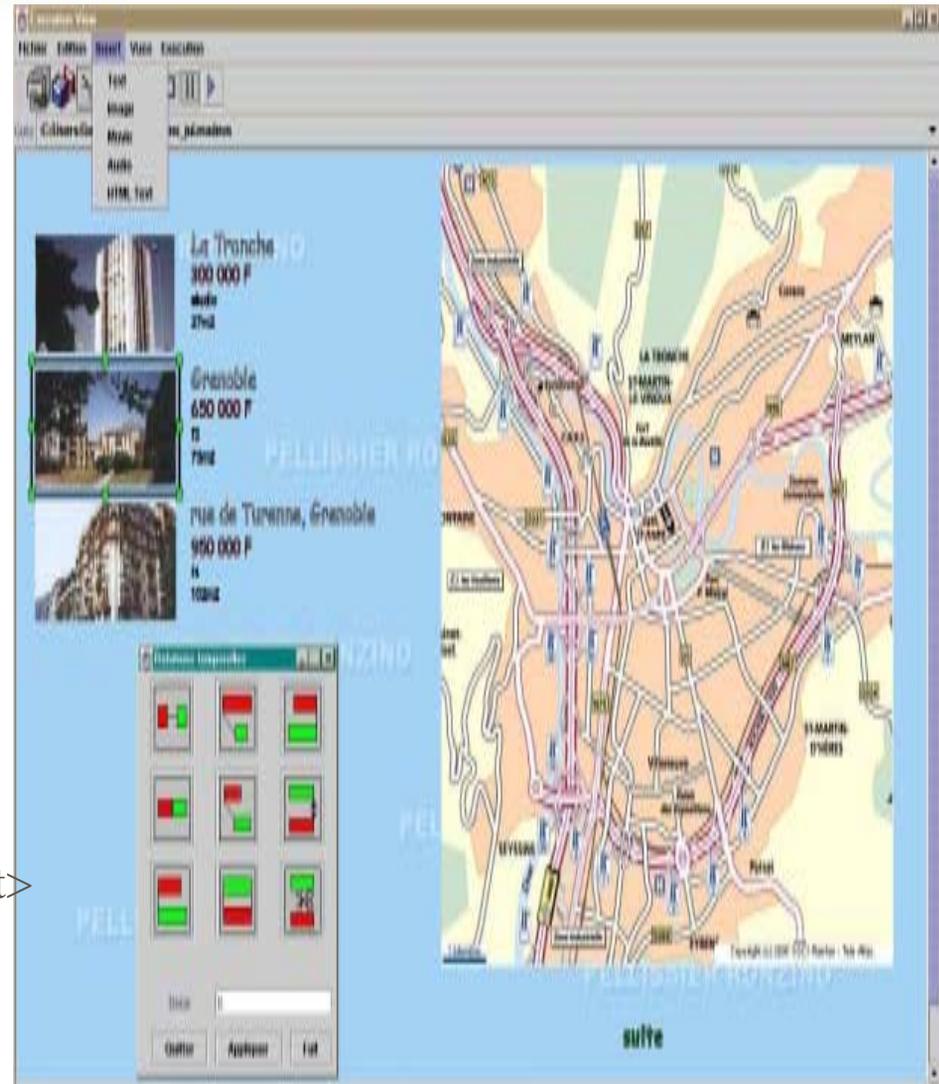


<text ID="textPR2">copropriété </text>

</desc>

</house>

... </immo>



# Version téléphone

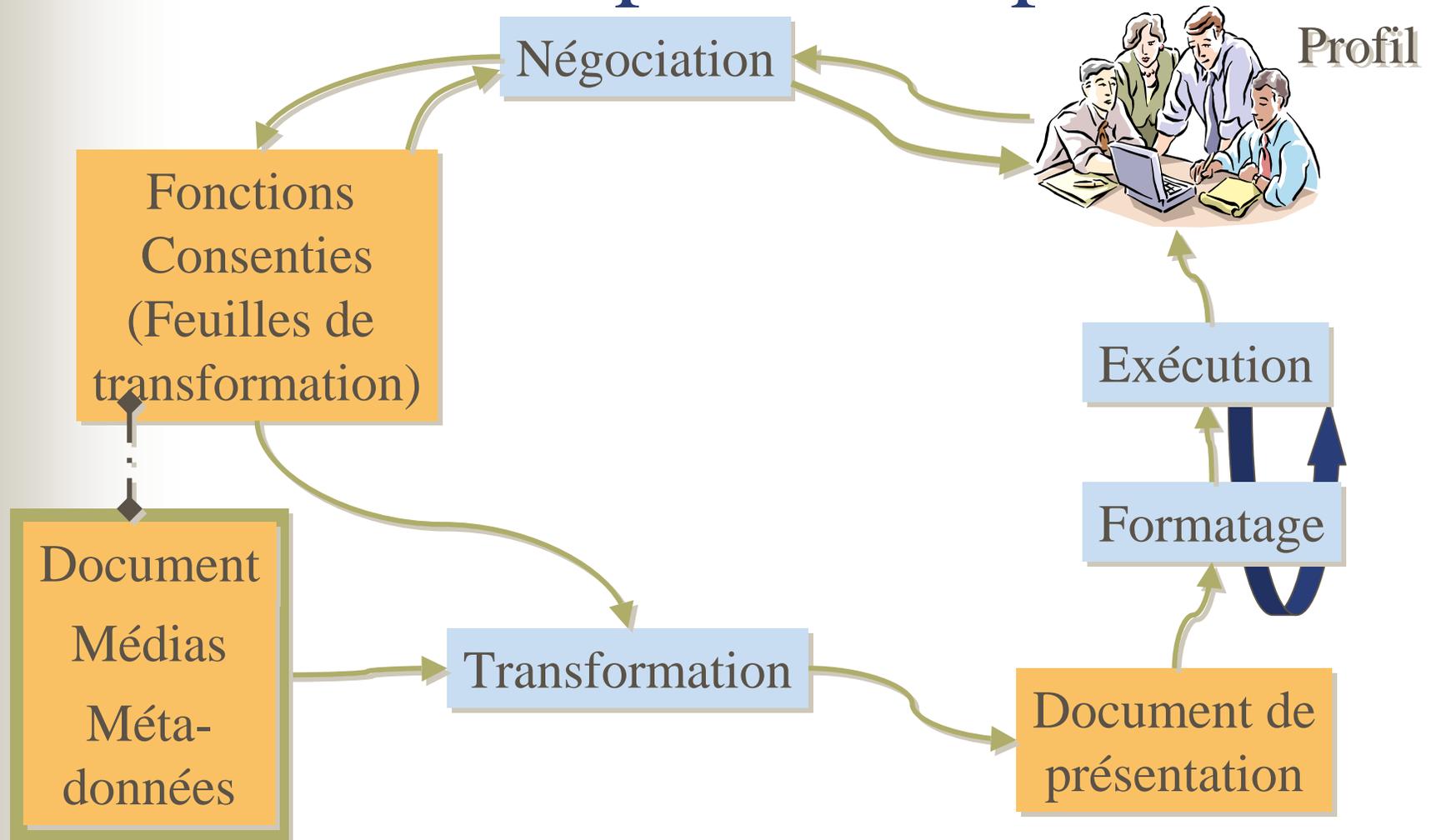




# Objectifs

- Spécification d'applications adaptables
  - Adaptation de classes de document
- Édition de documents adaptables
  - Contenu d'une instance
  - Présentations (feuilles de transformation)
- Moyens
  - Modèle de présentation multimédia
  - Architecture opérationnelle

# Architecture pour l'adaptation





# Classe de document

- Décrit un domaine particulier
  - Présentation : multimédia (SMIL), dessin vectoriel (SVG)
  - Application : Docbook, ATA, etc.
- Langage : DTD, schéma
- Permet de spécifier des préférences de présentation liées au domaine



# Exemple : Documents ATA

- Description de tâches de maintenance
- Préférences liées au type de document :
  - Vocabulaire générique
    - Novice/Expert
    - Table des matières, profondeur
  - Vocabulaire spécifique
    - Inclusion de la description des sous-tâches
    - Estimation temporelle de la réalisation d'une tâche
    - Synchronisation d'une procédure avec son illustration



# Paramètres d'adaptation

## ■ Statique

- Capacités du lecteur (accessibilité)
- Configuration matérielle/logicielle

## ■ Dynamique (Document)

- Préférences liées au type de document
- Préférences liées à la présentation :  
taille de la fenêtre, présentation interactive ou non, etc.

## ■ Dynamique (Média)

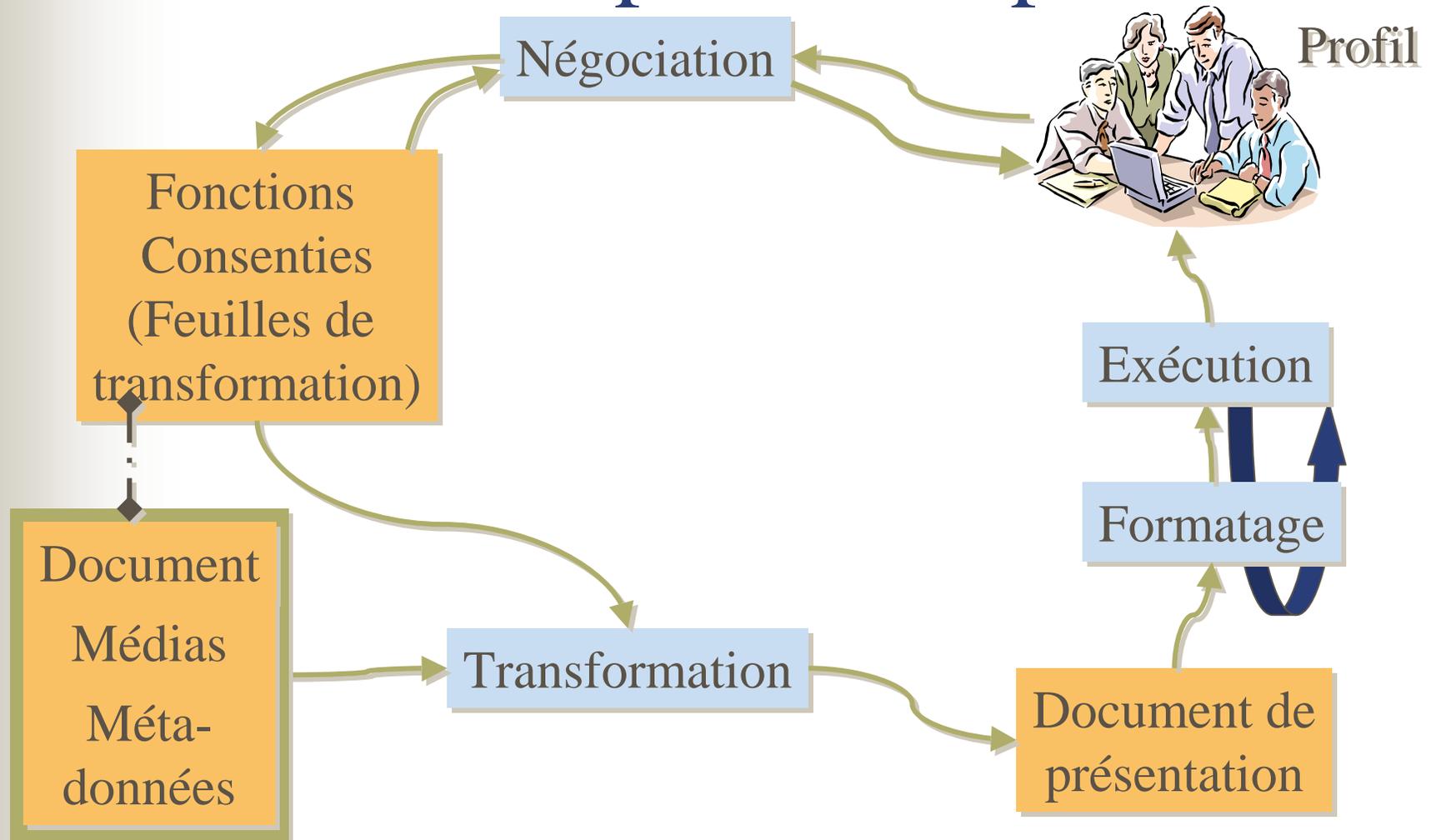
- Charge, débit courant



# Modèle de présentation multimédia

- Multiples présentations
  - Réduire le nombre d'instances de présentation
  - Flexibilité (intervalles de valeur, alternatives)
  - Relations

# Architecture pour l'adaptation

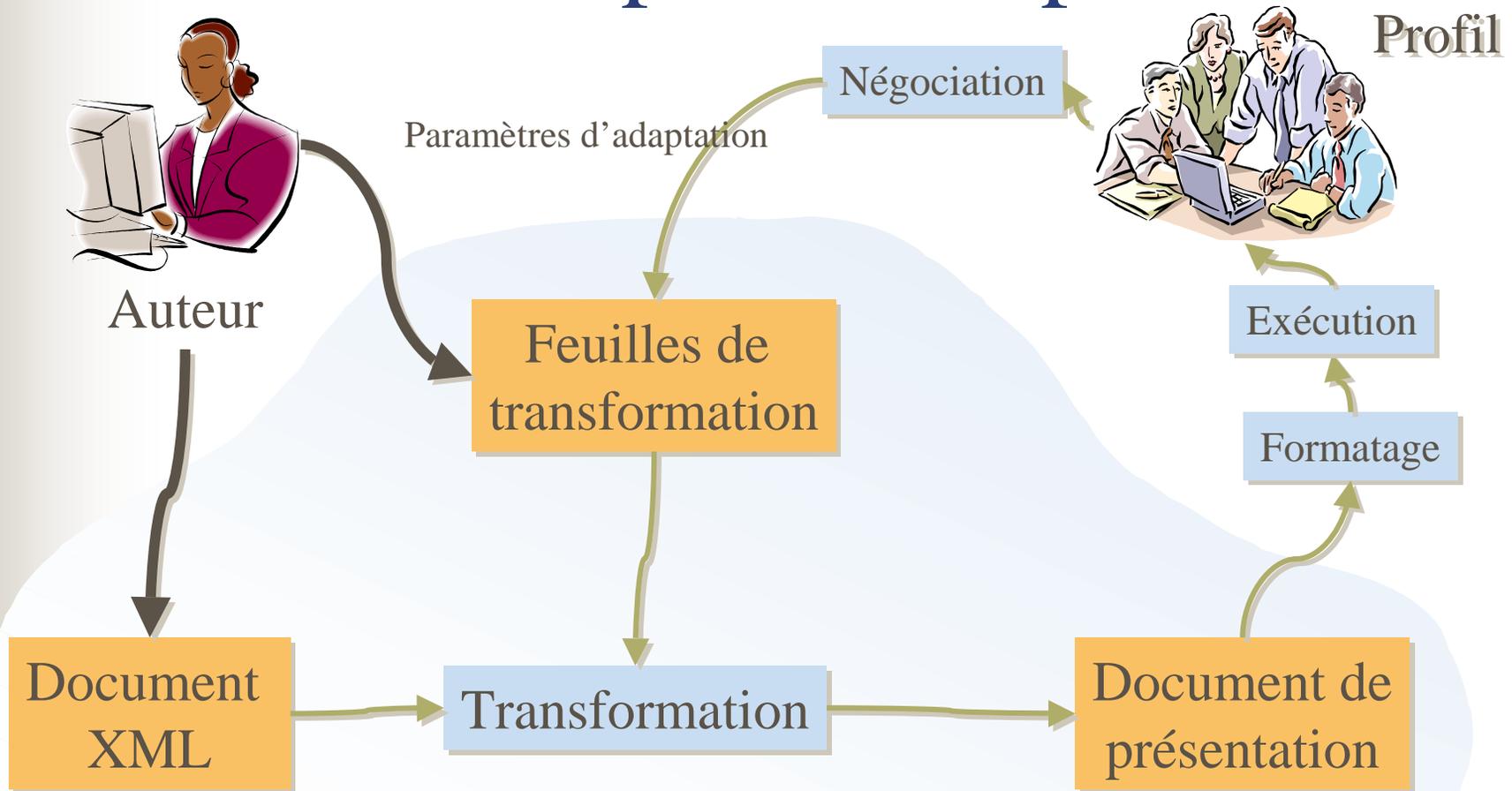




# Transformation pour l'adaptation

- Paramètres d'entrée
  - Beaucoup de paramètres d'adaptation
  - Combinatoire importante
  - Charge importante pour l'auteur
- Mais indispensable
  - Modèle de présentation insuffisant
  - Préférences liées au domaine

# Architecture pour l'adaptation



# Édition feuille de transformation

- Langage de programmation (XSLT)
- Identifier transformations récurrentes
  - Composants pour l'adaptation
- Édition interactive
  - Éditeur texte + débogueur 
  - Langage visuel (Emmanuel Pietriga)
  - Programmation par démonstration

**=> Transformation incrémentale**



# Conclusion

- Expérimentation dans Xalan (Apache)
- Évaluation encourageante sur de petits documents
- A faire : expérimenter des techniques d'optimisation
- Beaucoup de problèmes interface utilisateur
  - Sélection de nœuds
  - Perception du contexte
  - Édition générique ou spécifique ?