

EIAH

*Environnements Informatiques pour
l'Apprentissage Humain*

Toulouse 2013



Conception et opérationnalisation de patrons

Cas d'une situation de formation d'aide à la personne pour un public en insertion professionnelle

Lahcen Oubahssi, Claudine Piau-Toffolon, Jean-Pierre Clayer, Fatma Kammoun
Université du Maine

LIUM (Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine)
IUT de Laval, 52 Rue des drs Calmette et Guérin, F-53020 Laval Cedex 9 France,
prenom.nom@univ-lemans.fr

Sommaire

- Contexte de notre travail
- Présentation de PARTAGE
- Analyse des pratiques pédagogiques de PARTAGE
- **Formalisation d'une situation d'apprentissage**
- **Opérationnalisation d'une situation d'apprentissage**
- Conclusion et perspectives

Contexte de recherche

- Laboratoire LIUM
- Equipe de recherche IEIAH
- Axe : Scénarisation et opérationnalisation de scénario pédagogique
 - Objectif : aider l'enseignant/ le formateur et sa communauté à maîtriser les situations d'apprentissage médiatisées
- Thèmes de recherches
 - Processus de conception pédagogique
 - Scénarios pédagogiques
 - Patrons
 - Opérationnalisation et adaptation de la situation pédagogique
 - Plates-formes de FOAD

Contexte du travail présenté

- Contexte
 - Association d'aide à l'insertion professionnelle
- Constat
 - Nécessité pour l'équipe pédagogique de l'association d'explicitier et formaliser les scénarios décrivant leurs situations d'apprentissage en vue de capitaliser et réutiliser les pratiques existantes
 - La difficulté d'expression des modèles (scénarios) pédagogiques et la non-adéquation des langages de modélisation pédagogique (EML) [KOPER & TATTERSALL 05] [VIGNOLLET et al. 06] à ce public de concepteurs
- Objectif du travail présenté
 - Montrer la faisabilité de l'expression et formalisation du métier pédagogique par les enseignants sous forme de patrons en vue d'une opérationnalisation sur un EIAH sans avoir recours à un expert pédagogique
- Méthodologie
 - Approche « Design Based Research » itérative et participative affinant la théorie et la pratique – articulant analyse et conception où praticiens et chercheurs collaborent

Contexte de notre travail

- Approche à base de patrons
 - **Patrons** : = Solution semi-structurée d'une méthode experte pour résoudre un problème récurrent dans un contexte particulier [Mor & Winters 06]
 - Approche éprouvée dans le domaine du GL et des SI
 - Offre une approche par décomposition bien adaptée pour résoudre des problèmes de conception [H. Simon / Mor & Winters 06]
 - Bonne solution pour gérer la complexité dans le domaine de l'éducation [Rohse & Anderson 06] à la fois pour expliciter et formaliser un problème pédagogique et sa solution (scénario)
 - Permet une formalisation d'un langage « métier » (approche DSM)
- Opérationnalisation
 - Traduire intention + sémantique pédagogiques prévues sur un artefact informatique
 - Basé sur le formalisme des patrons
 - Proposition d'un processus en 4 étapes

Présentation de PARTAGE

- PARTAGE (association intermédiaire née en avril 1986)
 - objectif : favoriser l'insertion professionnelle des demandeurs d'emploi (DE), en les mettant à disposition chez des particuliers ou en entreprise tout en bénéficiant d'accompagnements personnalisés tout au long du parcours dans l'association.
 - Secteur des services à la personne (emplois familiaux notamment l'entretien du domicile).
 - Démarche d'insertion par la formation
 - Des formateurs venant de milieux divers(enseignement, auxiliaire de vie, psychologue,...)

Présentation de PARTAGE

- Elle remplit plusieurs missions
 - L'accueil des demandeurs d'emploi
 - La mise à disposition de personnel auprès de clients afin de réaliser une ou des tâches définies (nettoyage, manutention, jardinage, bricolage, etc.).
 - L'accompagnement des personnes qu'elle inscrit.
- Elle emploie 285 personnes, elle a signé plus de 6000 contrats avec plus de 700 clients.

Analyse des pratiques pédagogiques de PARTAGE

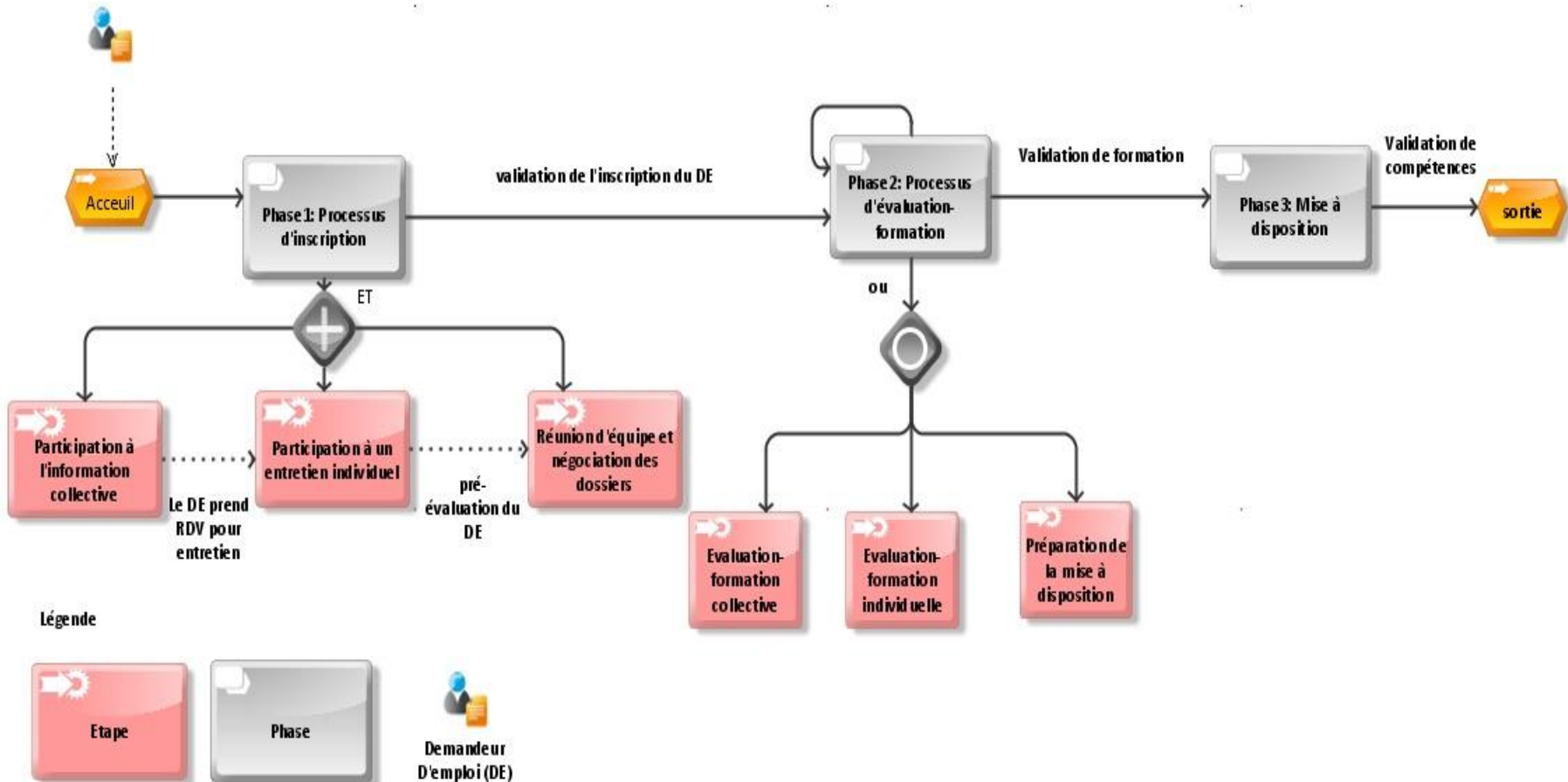
- Participation aux différents ateliers mis en place pour accueillir le DE
- Une analyse en trois étapes
 1. Clarifier les besoins de l'association
 2. Réaliser un questionnaire qui prend en compte les différentes phases du processus d'accompagnement du DE
 - les performances visées, les solutions, les ressources utilisées, les enjeux de l'association, le public visé, les compétences, les objectifs de formation, le fonctionnement...).
 3. Réaliser une enquête sur les pratiques pédagogiques de l'association sur la base du questionnaire



Elaboration parcours du DE

Analyse des pratiques pédagogiques de PARTAGE

- Parcours du demandeur d'emploi



Formalisation d'une situation d'apprentissage

- Exemple : Description de la session évaluation/formation individuelle
 - Phase 1 : Entretien individuel de positionnement (20 min)
 - Phase 2 : Réflexion et réponse aux questions (45 min)
 - Phase 3: Correction (3 h)
 - Phase 4 : Synthèse d'un bilan d'évaluation individuelle du DE (1h)

Formalisation d'une situation d'apprentissage

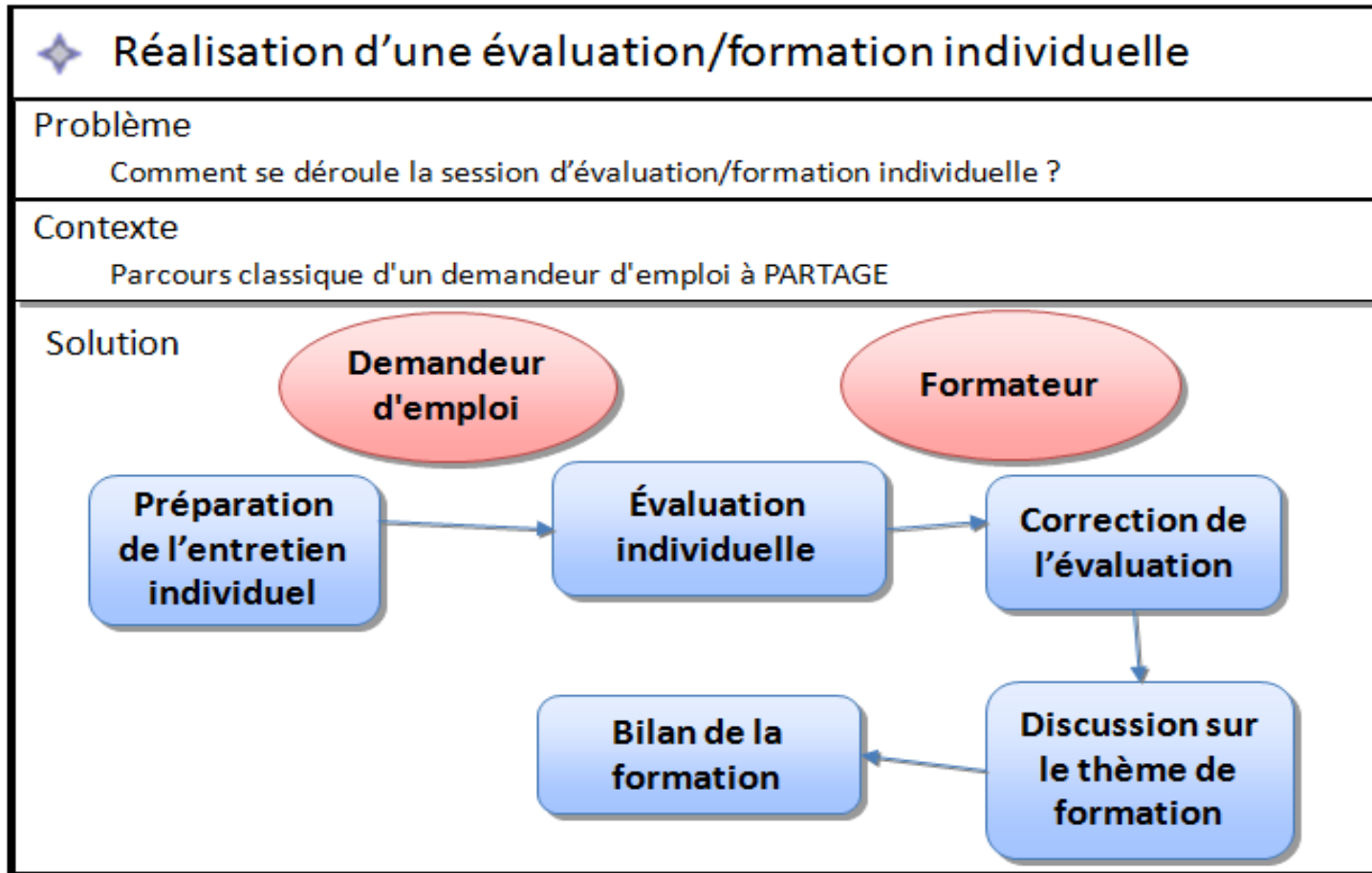
- Analyse de la session évaluation/formation individuelle
 - les scénarios sont présentés oralement à l'aide de supports-papier
 - Le public est très varié, comprenant des personnes adultes,
 - les supports utilisés ne sont pas suffisamment expressifs et adaptés à tous les types de public,
 - Les évaluations sont formalisées sur un support papier qui est ensuite archivé ou parfois transformé en partie en format numérique.

Formalisation d'une situation d'apprentissage

- Processus de conception du scénario pédagogique mise en oeuvre
 - Spécification des besoins de la situation pédagogique
 - Définition des objectifs, ressources et outils pédagogiques, stratégie pédagogique, acteurs et leurs rôles, activités
 - Création/Choix d'un patron
 - Elaboration d'une solution par composition de patrons
- Métamodèle de patrons [Clayer et al 12]
 - Basé sur un formalisme de patrons d'analyse, patrons processus, design patterns et patrons pédagogiques
 - Permet de spécifier tous les éléments pédagogiques d'une situation donnée

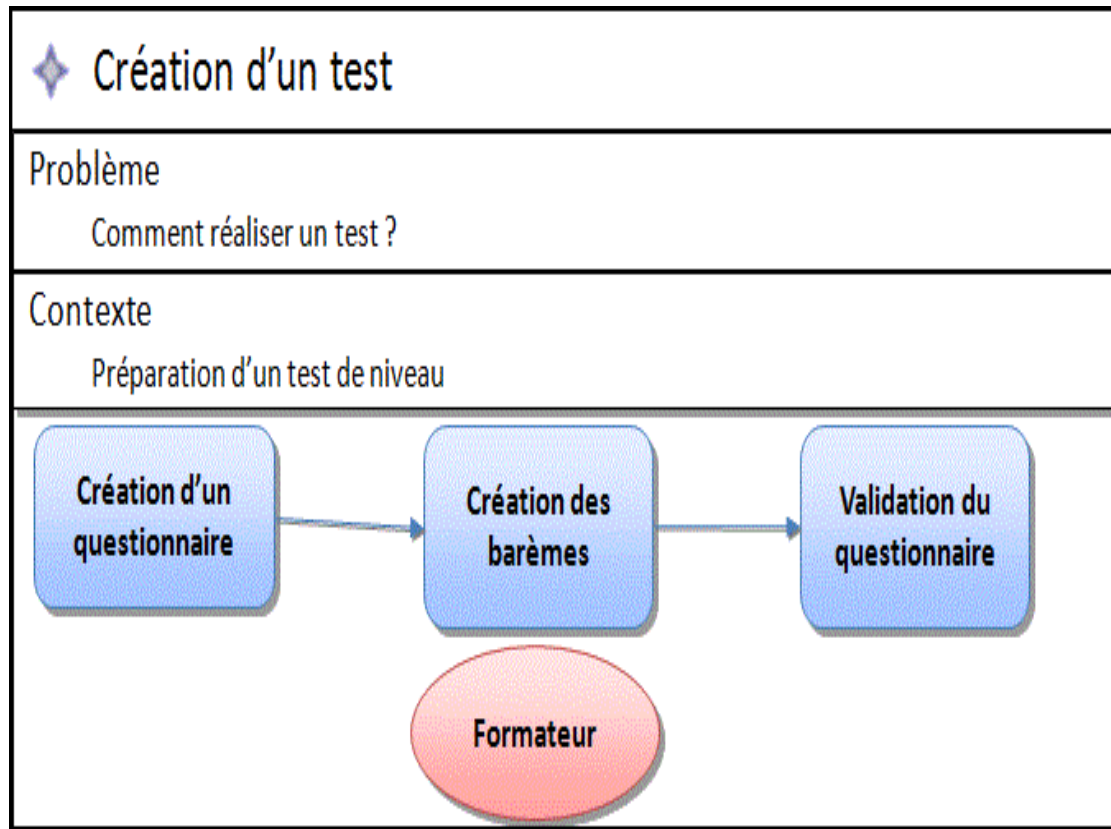
Formalisation d'une situation d'apprentissage (formation/évaluation)

- Création/choix d'un patron

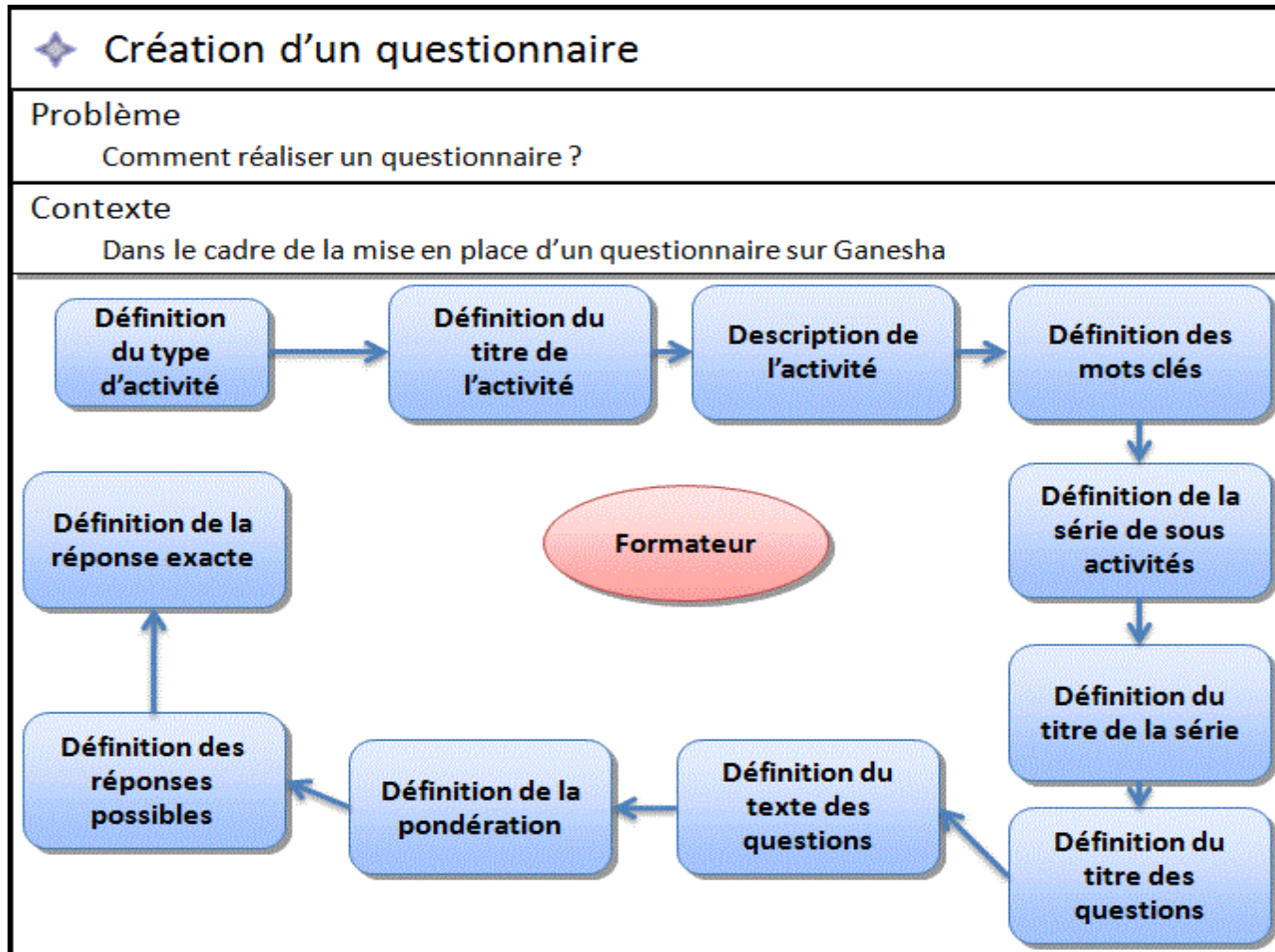


Formalisation d'une situation d'apprentissage (formation/évaluation)

- Création/choix d'un patron

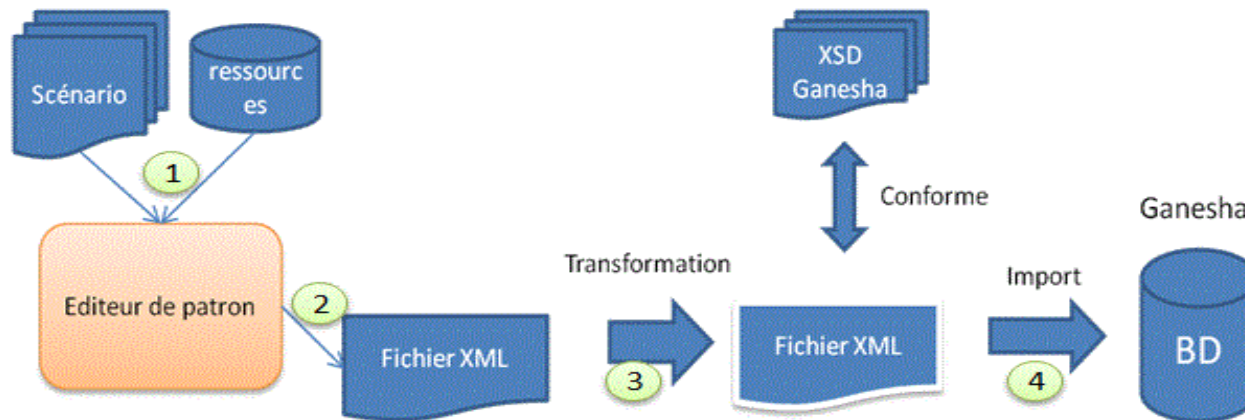


Opérationnalisation d'une situation d'apprentissage (formation/évaluation)



Opérationnalisation d'une situation d'apprentissage (formation/évaluation)

- Choix de la plate-forme GANESHA
- Étude des différentes solutions pour tester l'implémentation des patrons qui formalisent la session
- Solution :
 - Générer un patron en format XML via l'éditeur de patrons.
 - Développer un service interne à GANESHA qui permet d'importer et d'opérationnaliser ce fichier XML.



Conclusion et perspectives

- Travail réalisé:
 - Analyse et spécification du parcours d'un DE et d'une session d'évaluation formation en particulier
 - Conception d'une solution (scénario) : expression/ formalisation dans le langage métier des formateurs au moyen d'un éditeur basé sur des patrons
 - Etude de l'opérationnalisation
- En cours
 - Réalisation d'un éditeur proposant une aide à la conception à base de patrons basé sur des plans de conception
 - Aide à l'opérationnalisation de situations pédagogiques sous forme de patrons dans un environnement de formation à distance

EIAH

Environnements Informatiques pour
l'Apprentissage Humain

Toulouse 2013



Questions

Conception et opérationnalisation de patrons

Cas d'une situation de formation d'aide à la personne pour un public en insertion professionnelle

Lahcen Oubahssi, Claudine Piau-Toffolon, Jean-Pierre Clayer, Fatma Kammoun

prenom.nom@univ-lemans.fr