



Ingénierie des exigences dans les services d'urgence hospitaliers: le projet ARTHUR

Michaël Petit – LIEL
Anne Rousseau – CITA
FUNDP

Rencontre CETIC « Collectez les attentes de vos utilisateurs », 9/12/03, Charleroi



Plan

- Projet ARTHUR
- Méthodologie d'élaboration de cahier des charges
- Outils d'élicitation utilisés
- Conclusion



Le projet ARTHUR

- ARchitecture de Telecommunication Hospitalière pour les services d'Urgences



- Projet Wallonie-Développement-Université RW-DGTRE

- Partenaires:

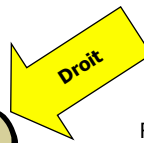


- Recherche et développement
- Octobre 2000 - Octobre 2003



Methodologie pour l'ingénierie des exigences

- participative : implication forte des acteurs concernés
- pluridisciplinaire : combinant les concepts et techniques de 3 équipes FUNDP



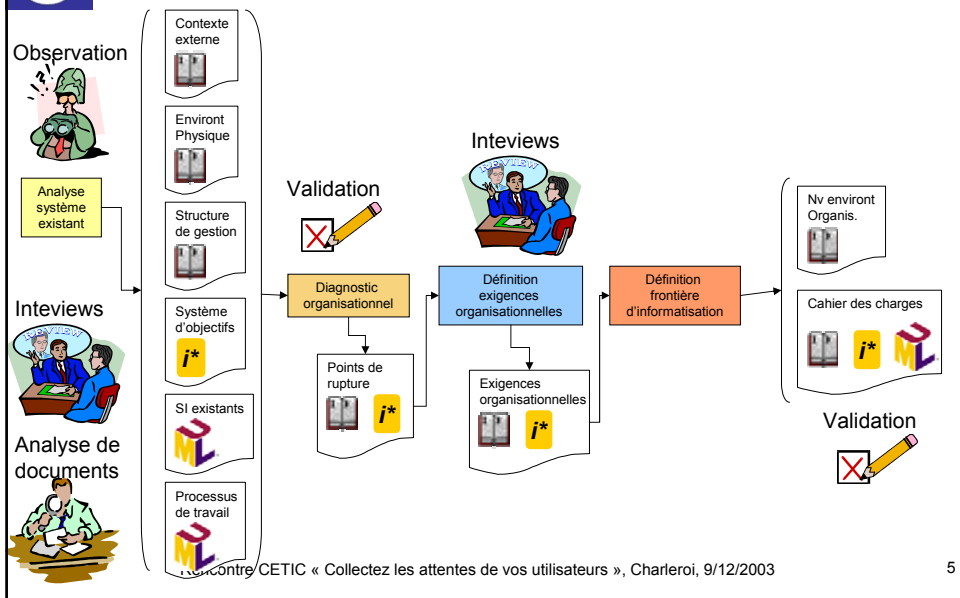
Centre de Recherche en Informatique et Droit



Laboratoire d'Ingénierie des Exigences du Logiciel



Methodologie pour l'ingénierie des exigences



5



Méthodologie: application dans ARTHUR

- 3 Services d'Urgences Hospitaliers (SUH)
- Phase 1: Analyse Globale
→ pistes d'informatisation (besoins)
- Phase 2: Analyses détaillées
 - Besoin 1: Demandes d'analyses biologiques au laboratoire
 - Besoin 2: Tableau de coordination du service
 - Gestion du flux patient
 - Gestion des tâches



6



Outils d'observation: interviews



- Phases 1 et 2
- Objectif: récolter diverses informations
 - Cadre de travail (physique, légal, ...)
 - Structure organisationnelle
 - Modes de coordination
 - Procédures de travail
 - Objectifs
 - « Culture » des services, ...
- Rencontre des acteurs impliqués
- Libres ou sur base de « guides d'entretien »



Guide d'entretien: exemple

- **A - LE « MODUS OPERANDI » DE L'INTERVENTION D'URGENCE**
Zone d'intervention du SUH, capacité d'accueil, composantes du service, équipe, roulement, champs de compétence, scénario actuel/idéal, positif/négatif, ...
- **B - LES INTERVENANTS : ROLES ET BESOINS**
Roles, freins/supports, problèmes, informations, accès, dossier patient unique, communication interne/externe, ...
- **C - LES SUPPORTS DE COMMUNICATION UTILISES**
Logiciels, autres supports, avantages/inconvénients, ...
- **D- DESCRIPTION DU SYSTEME IDEAL**



Outils d'observation: analyse de documents et SIs actuels



- Collecte des documents lors des interviews
 - Plans de services, description des procédures, documentation des logiciels, formulaires administratifs, ...
- Phase 2: dérivation des structures de données



Outils d'Elicitation: Observation



- Phase 1 et 2
- Objectif:
 - Récolter des informations sur la façon actuelle de travailler
 - Phase 1: Processus général de prise en charge du patient
- Immersion dans le milieu de travail
- Méthode orientée scénarios
- Grilles d'observation (Phase 1)
 - Orientée patient
 - Orientée médecin/infirmier (intervenant)
 - Orientée données
 - dossier patient
 - tableau de coordination



Grille d'observation: exemple

INTERVENANT					Date: 14/12/2000	Observateur: Michaël Petit	
<input type="checkbox"/> Chimay <input type="checkbox"/> St Luc <input checked="" type="checkbox"/> Mt Godinne		Catégorie: <input type="checkbox"/> médecin (M) <input type="checkbox"/> infirmier (I) <input checked="" type="checkbox"/> accueil (A) <input type="checkbox"/> secrétariat (S)			Rôle:		
Heure	Local	Patient	Action et évén. déclencheurs	Autres Interv.	Input	Output	Objectifs
15.27	Accueil	Enfant	Arrivée patient, Accueil	Accompagnant			
	Accueil	Enfant	Encodage patient	ATD (système informatique central)	Carte SIS, médecin traitant Lecteur carte SIS		
	Accueil	Enfant	Encodage patient	Urqual	Infos récupérées ATD (patient et coordonnées), médecin traitant	Dossier patient imprimé (vert, 4 feuilles)	
	Accueil	Enfant	Appel du pédiatre de garde		Téléphone (n° tel + n° bip)	Echec	
	Accueil	Enfant	Recherche info disponibilité pédiatre			Echec	
?	Accueil	Homme	Impression d'attestation de passage aux urgences	Urqual	? (date passage, identité patient,...)	Attestation	

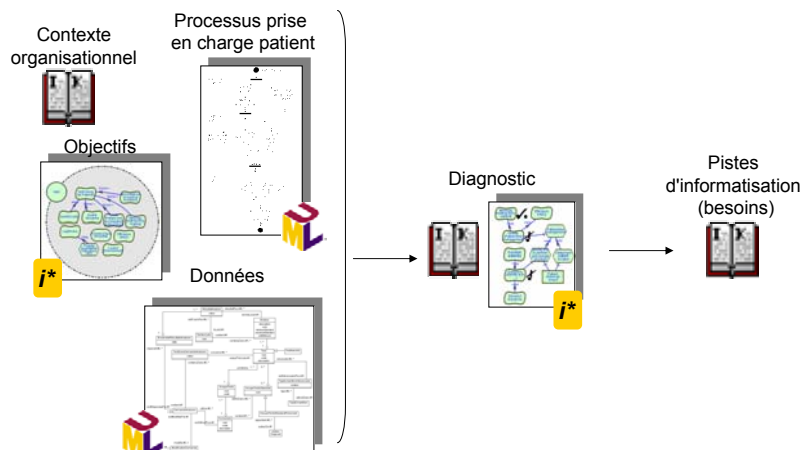
Rencontre CETIC « Collectez les attentes de vos utilisateurs », Charleroi, 9/12/2003

11



Utilisation des Informations (1)

- Phase 1: Description existant et diagnostic

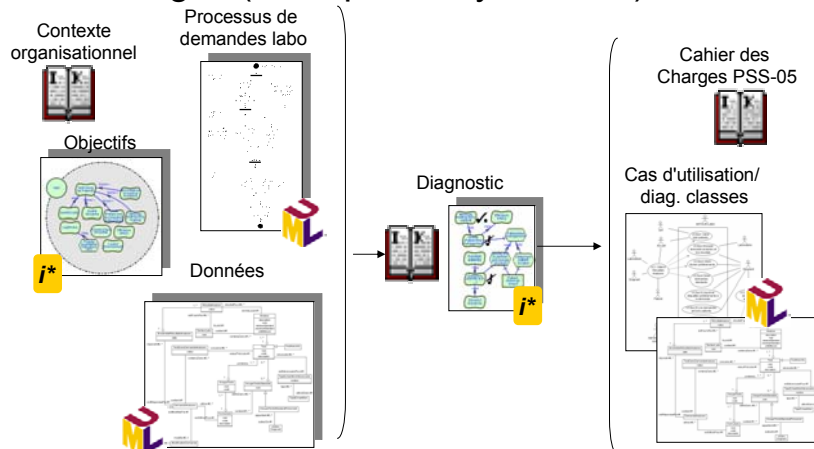


Rencontre CETIC « Collectez les attentes de vos utilisateurs », Charleroi, 9/12/2003

12

Utilisation des Informations (2)

- Phase 2: Description existant, diagnostic, cahier des charges (exemple analyses labo)



Conclusion

- Méthodologie pluridisciplinaire et participative
 - Vision plus large
 - Meilleure adéquation aux besoins
 - Meilleure acceptation
- Elicitation
 - Interviews
 - Observation de scénarios
 - Analyse de documents et SIs
 - Prototype !!!
 - Vidéo
- ~~Complémentarité!~~

