



ECOLE DES MINES D'ALBI
C A R M A U X



ingénieurs
informatique et systèmes
d'information pour la santé

Planification et orchestration des activités métiers: application aux processus de la prise en charge à domicile

Haifa RABAI

Didier GOURC - Ecole des mines d'Albi-Carmaux

Rémi BASTIDE - ISIS

Elyes LAMINE - ISIS



Plan

- Le contexte
- Le projet plus'o'soins
- Modélisation de l'existant
- La planification des interventions
- Le suivi des interventions
- Conclusion et perspectives

Contexte (1/2)

Les services à la personne notamment dans le secteur santé connaissent un développement croissant en France depuis quelques années.

Evolution du nombre d'établissements	+137,40%
Evolution du nombre de journées	+141,05%
Evolution du nombre de séjours complets	+124,39%
Evolution du nombre de patients	+178,79%
Evolution de la valorisation brute en €	+150,48%

Evolution de 2005 à 2010 du développement de l'activité HAD

Source: Rapport d'activité de la FNEHAD, 2010-2011

Contexte (2/2)

- **Etat actuel**
 - ✓ Utilisation de technologies traditionnelles (Téléphone, dossiers papiers, ...).
 - ✓ Difficulté à assurer la coordination des différentes interventions de la PEC des patients.
 - ✓ Faiblesse en termes de continuité de soins
 - ✓ Echange d'informations peu sécurisé.
- **Besoins**
 - ✓ Transmission et échange des informations nécessitant des outils plus développés.
 - ✓ Mise en place d'outils pour la coordination
 - ✓ Traçabilité de l'information

Projet plas'o'soins (1/2)

- **Objet du projet**

Développement d'une plateforme qui permettra de recueillir l'ensemble des informations utiles (caractéristiques du patient, protocoles, prescriptions, interventions, résultats d'analyses, sorties de capteurs, ...) et, à tout instant :

- De restituer l'état actuel d'un patient d'une manière globale ou avec des visions spécifiques adaptées à chacun des types d'acteurs
- De faire remonter et restituer différents types de messages
- De faciliter les communications entre acteurs
- D'aider à la coordination et la planification des interventions
- De vérifier la cohérence des interventions
- D'aider à la constitution de tableaux de bord pour apprécier l'efficacité du dispositif.

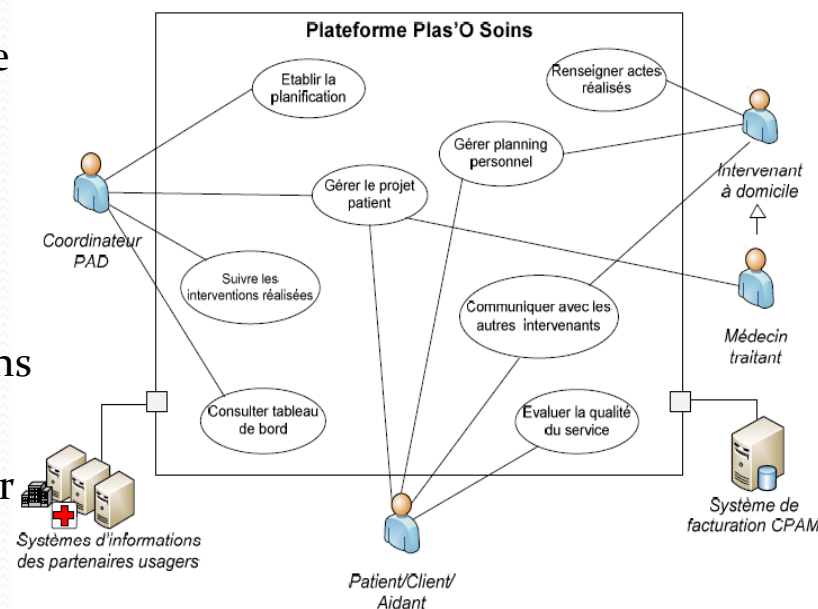
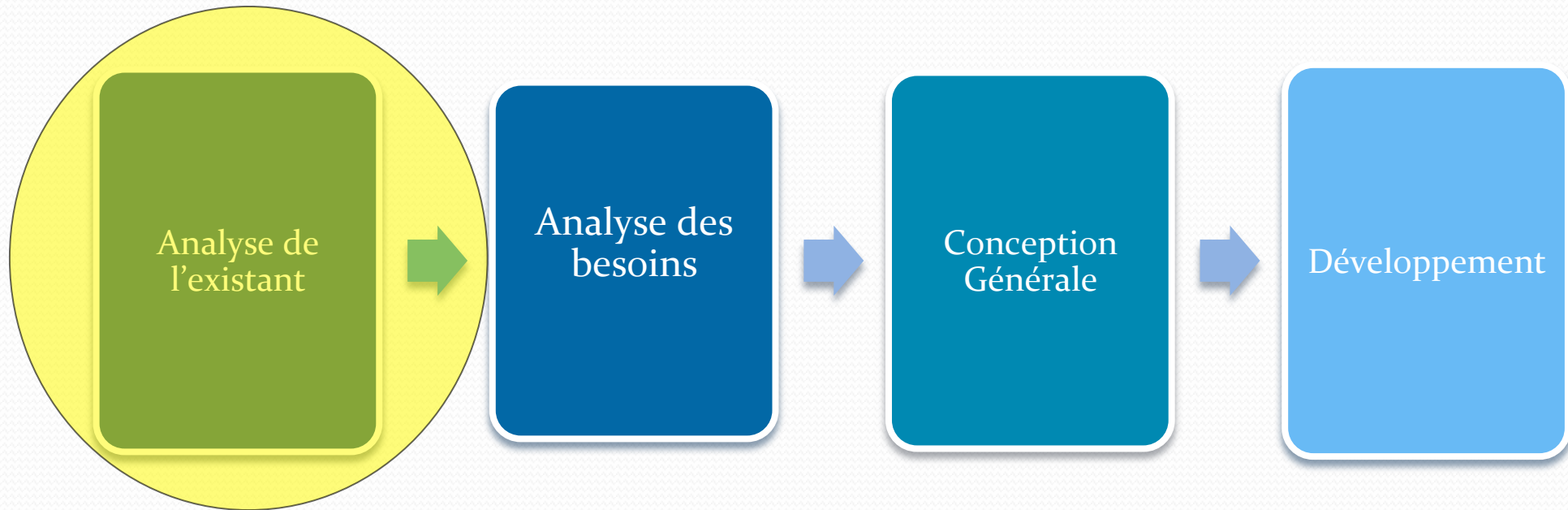


Figure 1 : Cas d'utilisation du système

Projet plus'o'soins (2/2)



Modélisation de l'existant

Processus de Pilotage

Management

Processus de Réalisation

Prise en Charge du patient à domicile

Traitement de la demande

Pré admission

Réalisation des soins

Sortie

Coordination et suivi des soins

Facturation des séjours

Processus Support

Ressources Humaines

Achats et logistique

Gestion admin. et financière

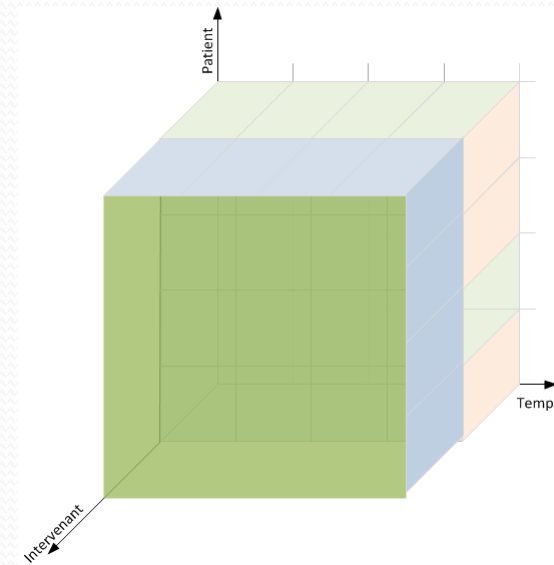
Connaissanc e, Qualité Risques

Gestion du SI

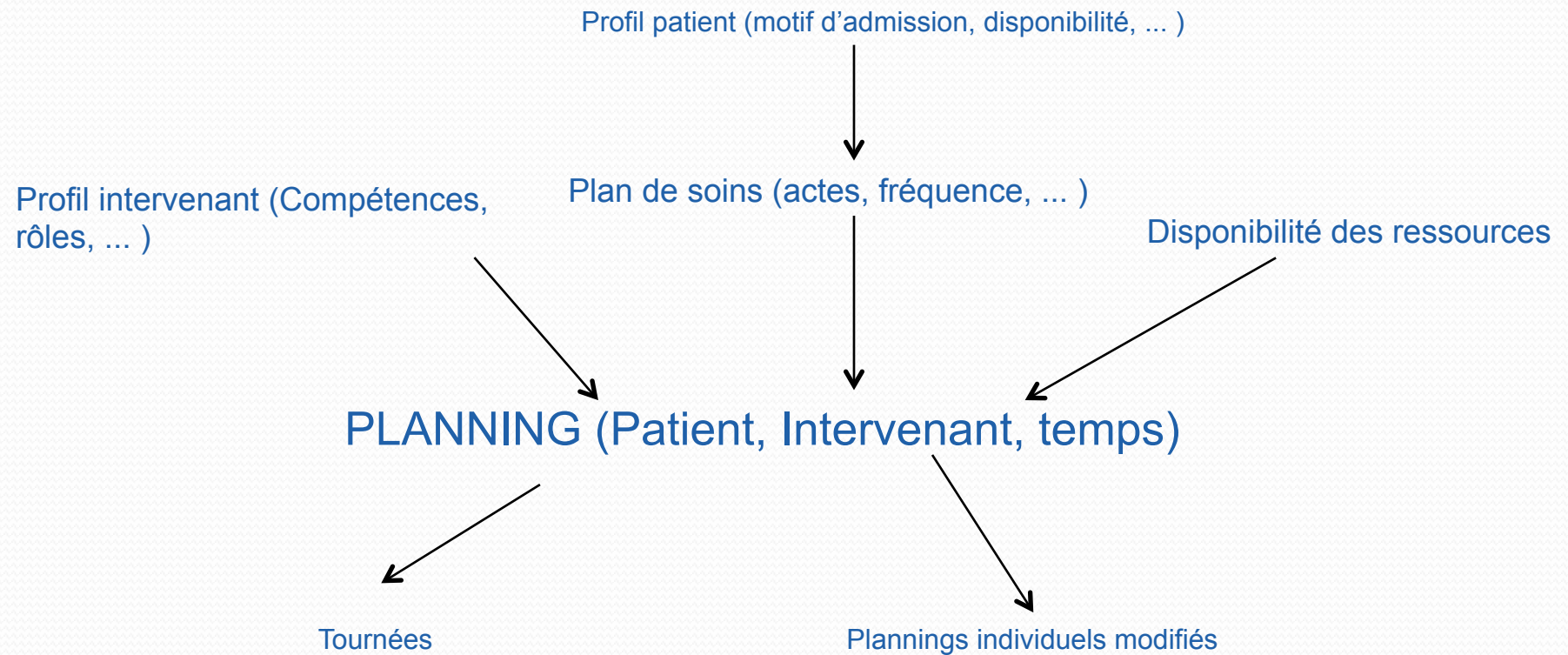
Planification des interventions (1/2)

- Planning $\Rightarrow f(\text{Patient, Intervenant, Temps})$

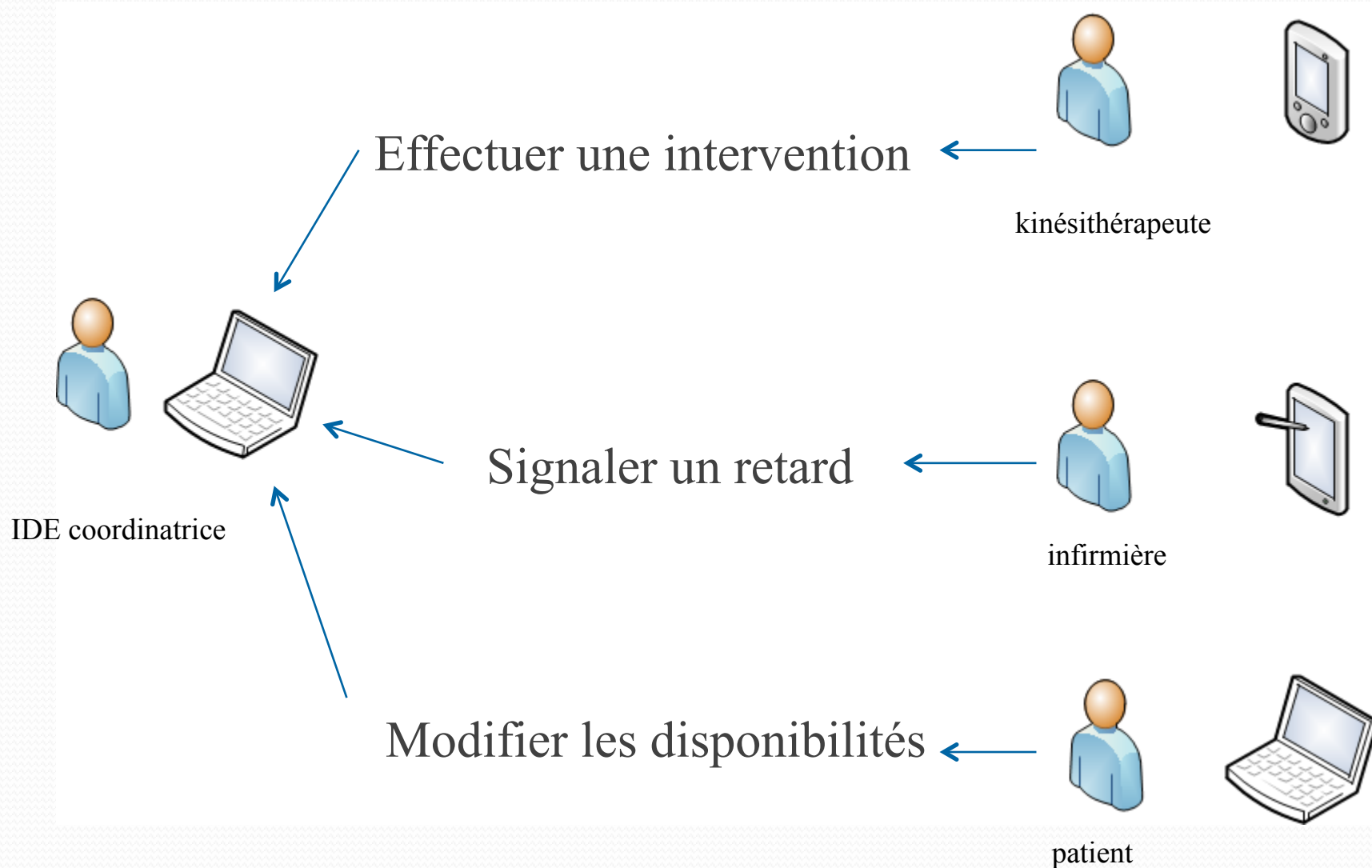
Patient				
Mme. Bessy	Acte i Intervenant j Acte i Intervenant i	Acte f Intervenant j		Acte i Intervenant j Acte i Intervenant t
M. Fato		Acte k Intervenant j	Acte i Intervenant j	Acte j Intervenant j
Mme. Bissier	Acte i Intervenant j	Acte f Intervenant l	Acte i Intervenant r	
M. Jacques	Acte i Intervenant r		Acte k Intervenant j	
	Matin	Midi	Aprèm	Soir



Planification des interventions (2/2)



Suivi des interventions



Conclusion et perspectives

- La planification des interventions relatives à la prise en charge à domicile est une tâche complexe et laborieuse qui prend en compte plusieurs contraintes.
- Il est nécessaire de mettre en place des outils pour optimiser la planification et la replanification dynamique des interventions.
- Définir les éléments du plan de soins (avec LIMOS).
- Mettre en place un module logiciel pour l'affectation des ressources en fonction du plan de soins (avec CGX).