



# Une approche dirigée par les modèles pour le **M**anagement de la **C**ontinuité d'**A**ctivité pour la **P**rise en **C**harge à **D**omicile

Olfa Rejeb<sup>1,2</sup>, Elyes Lamine<sup>1,2</sup>, François Marmier<sup>1</sup>,  
Hervé Pingaud<sup>2</sup>, Remi Bastide<sup>2</sup>

1. Centre Génie Industriel, Université de Toulouse, Mines Albi, France
2. ERISIS, Champollion, Université de Toulouse, France



# Contexte

## Constats :

- **Augmentation de la demande de prise en charge à domicile.**
  - 10000 places disponibles, un nombre qui a doublé en 5 ans. (FNEHAD, 2009)
- **Accroissement de l'utilisation des nouvelles Technologies d'Information et de Communication (TIC) dans les usages et les pratiques du secteur de la santé :**

- **Télesurveillance,**
- **Accès opportun aux informations patients,**
- **Amélioration de la coordination entre les intervenants.**

▪ Projets recherche : - Projet ANR: PLAS'O'SOINS



- Projet Région Midi Pyrénées: SySO





**Quels impacts auront ces défaillances sur la délivrance des services de soins?**

**Comment assurer la continuité des activités des processus critiques?**

**... Organisationnels et techniques**

Site, ... arrivée sur

## Management de la Continuité d'Activité



# Plan

## Management de la Continuité d'Activité

- Une définition
- Cycle de vie

## Notre approche

- Méthodologie de développement de MCA
- Méta- modèle de PCA

## Etude de cas

## Conclusions et Perspectives



# MCA: Etat de l'art

Caractéristiques		Références	
<b>Nature</b>	Approche holistique	(BS25999,05) , (GPG,10)	
	Approche globale	(Joint forum,06)	
	Partie de la gestion de risques	(ANAO,00)	
	Discipline à part entière	(Bennaser,06) , (Buesluau,10)	
<b>Finalité</b>	Développer la résilience de l'organisation	(BS25999,05) , (Bennaser,06) , (Buesluau,10) (CCA,10)	
	Réduire, Eliminer les impacts des risques intérieurs et extérieurs	(Cerrulo et al,04), (Elliott a al,04), (Joint forum, 06), (CCA,10)	
	S'assurer que l'organisation peut, à tout moment, assurer sa prestation de service pendant et au delà d'une crise	(Devargas,99) , (ANAO,00), (VMIA,2011)	
	Réduire le temps nécessaire pour revenir en mode nominal	(BS25999,05) , (Besluau,10)	
<b>Résultat de MCA</b>	PCA : Plan de Continuité d'Activité	Logique et méthodique	(Devargas,99) , (VMIA,11)
		Dynamique	(Cerrulo et al,04)



# Standards et guides

- **British Standards Institution (BSI) :**
  - **PAS56 : Spécification pour le management de la continuité d'activité, 2003**
  - **BS25999**
    - **Part 1: Code de bonne pratique BS 25999-1:2006**
    - **Part 2: Spécification BS 25999-2:2007**
  
- **Le Business Continuity Institute (BCI) : Guide des Bonnes Pratiques de la CA GPG 02, GPG 05, GPG 07, GPG 08, GPG10**
  
- **Australian National Audit Office : Business Conituity Management, A guide to effective control en 2000 et en 2009**
  
- **Livre Blanc de la continuité d'activité, Club de la Continuité d'Activité, 2010**
  
- **BS 25999 →ISO 22301 : la future norme de Continuité d'activité, printemps 2012**



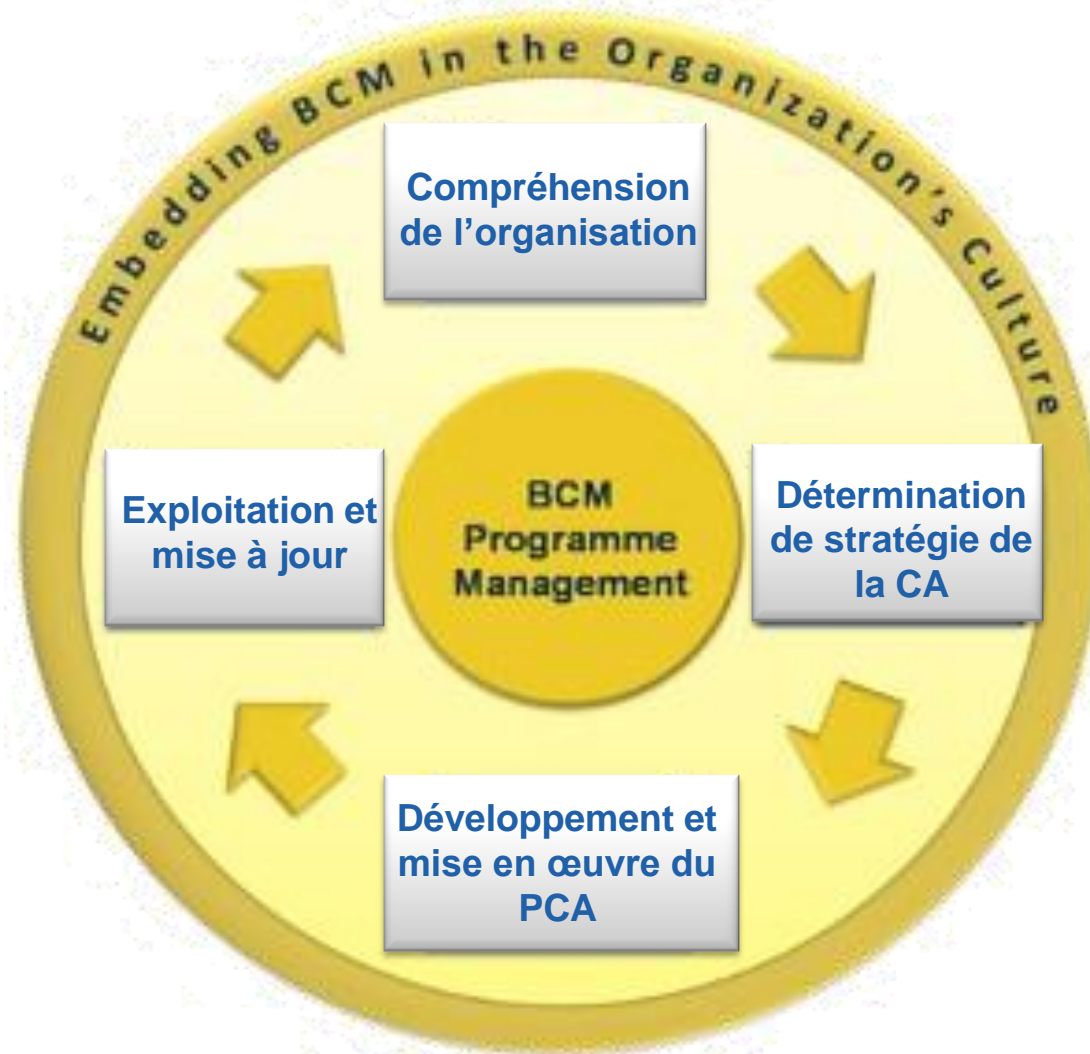
# Définition MCA

“Business Continuity Management (BCM) is an holistic process that identifies potential threats to an organization and the impacts to business operations ... BCM provides a framework for building organizational resilience with the capability for an effective response that safeguards the interests of key stakeholders, value-creating activities,... “

(The British Standard BS25999)



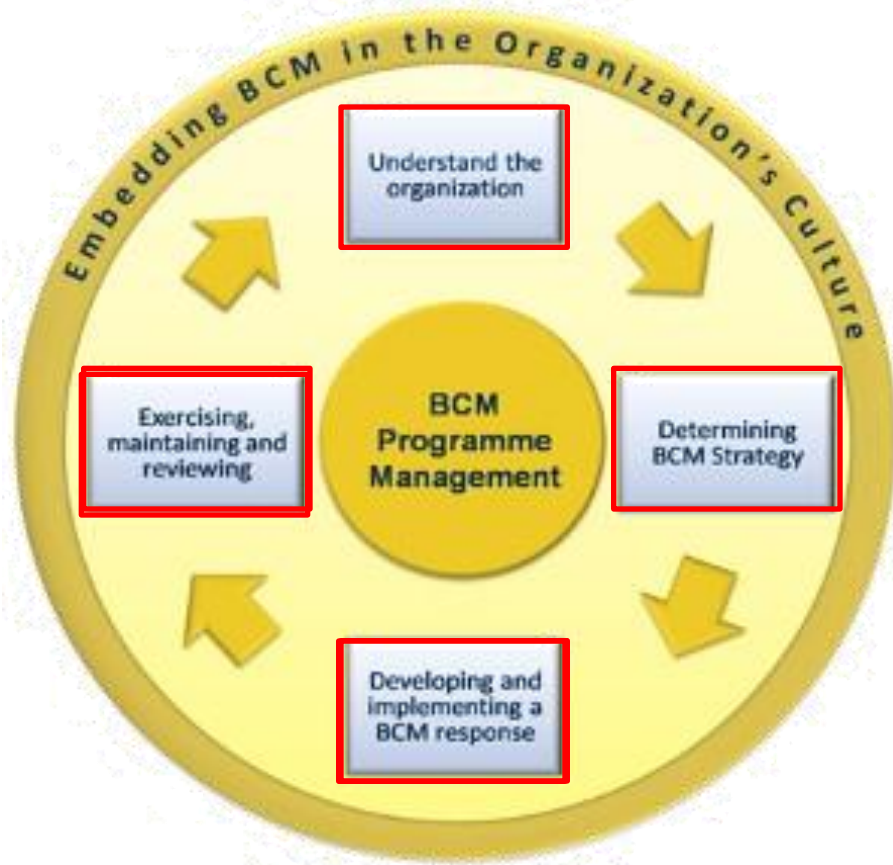
# MCA : Cycle de vie (1/2) -BS 25999-







# MCA : Cycle de vie(2/2) -BS 25999-



## Dans la littérature:

- **Compréhension initiale de l'organisation**  
Analyse des impacts.
- **Détermination de la stratégie de continuité:**  
Définie par les managers.
- **Développement du PCA:**  
Formaliser un PCA ,  
L'adapter à notre contexte
- **Exploitation et mise à jour:**

**Processus de gestion des anomalies**

(ANAO, 00), (Cerullo et al, 04), (Buchanan et al, 06)



# Plan

## Management de la Continuité d'Activité

- Une définition
- Cycle de vie

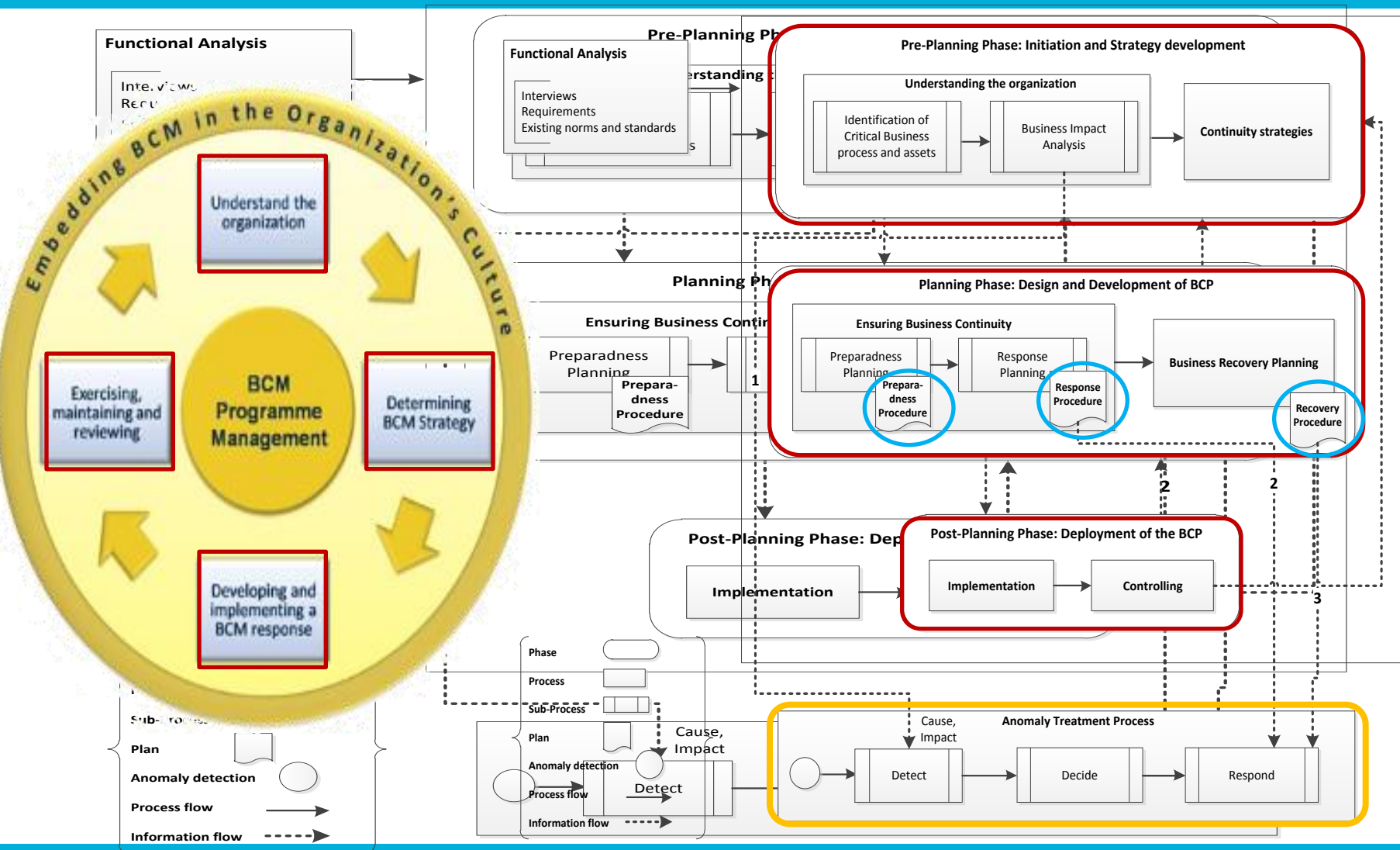
## Notre approche

- Méthodologie de développement de MCA
- Méta- modèle de PCA

## Etude de cas

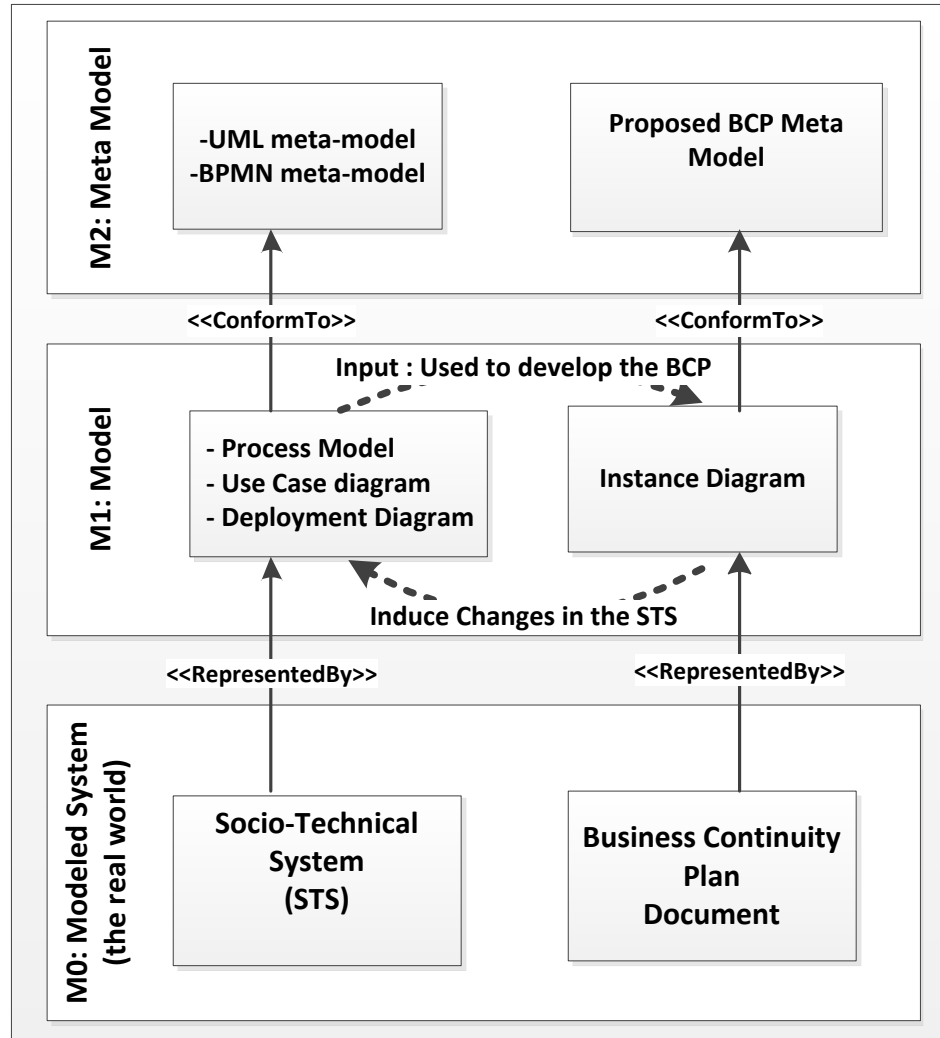
## Conclusions et Perspectives

# Méthodologie de développement de MCA

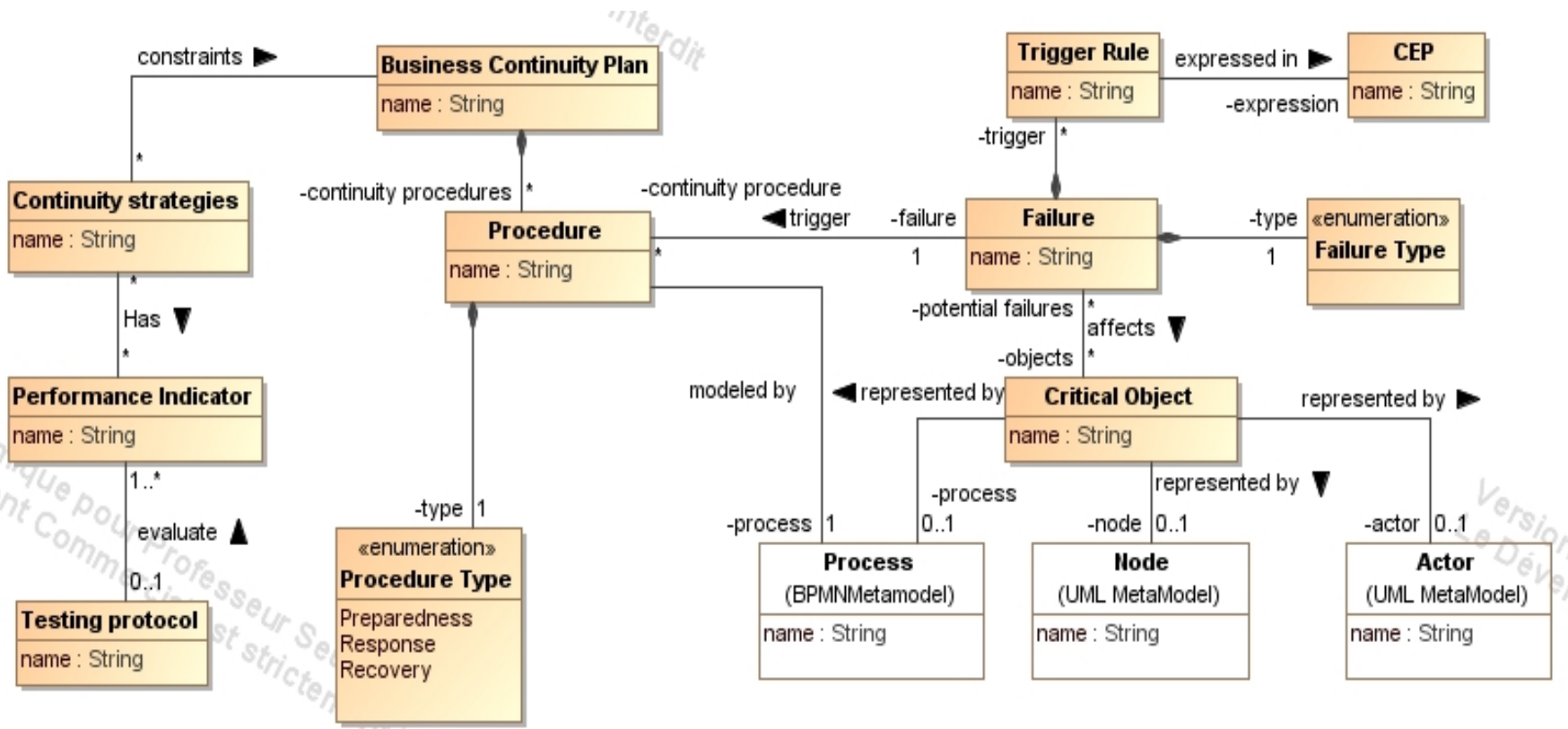




# Notre position dans l'approche IDM



# Méta-modèle





# Plan

## Management de la Continuité d'Activité

- Une définition
- Cycle de vie

## Notre approche

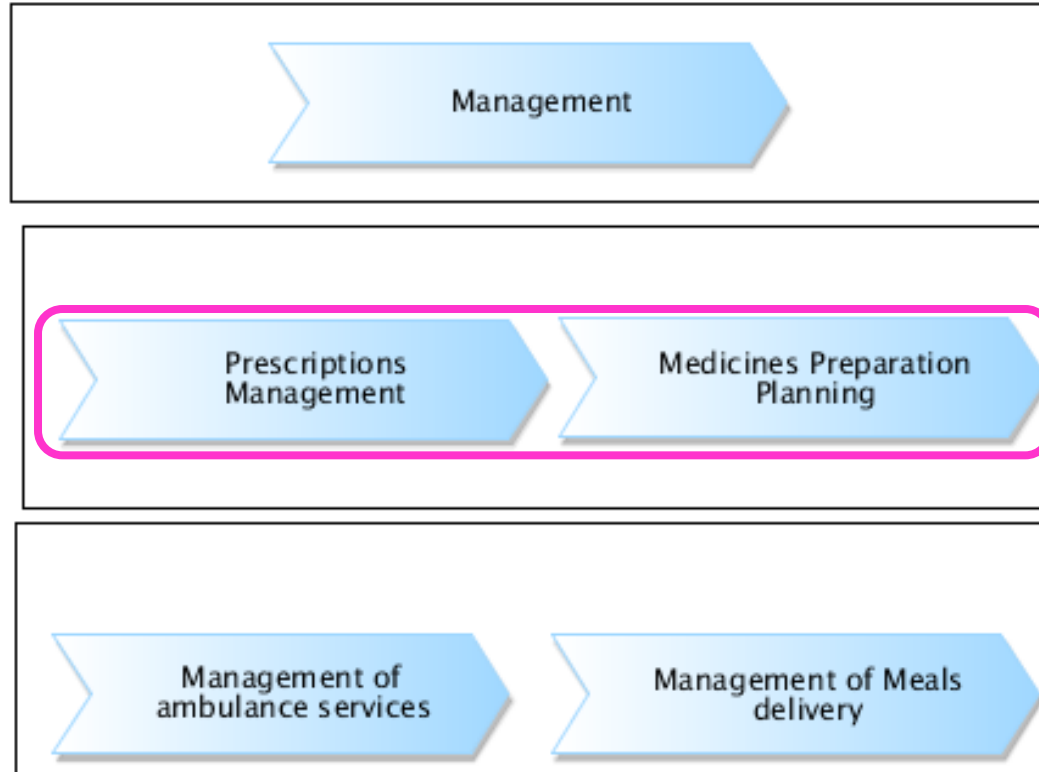
- Méthodologie de développement de MCA
- Méta- modèle de PCA

## Etude de cas

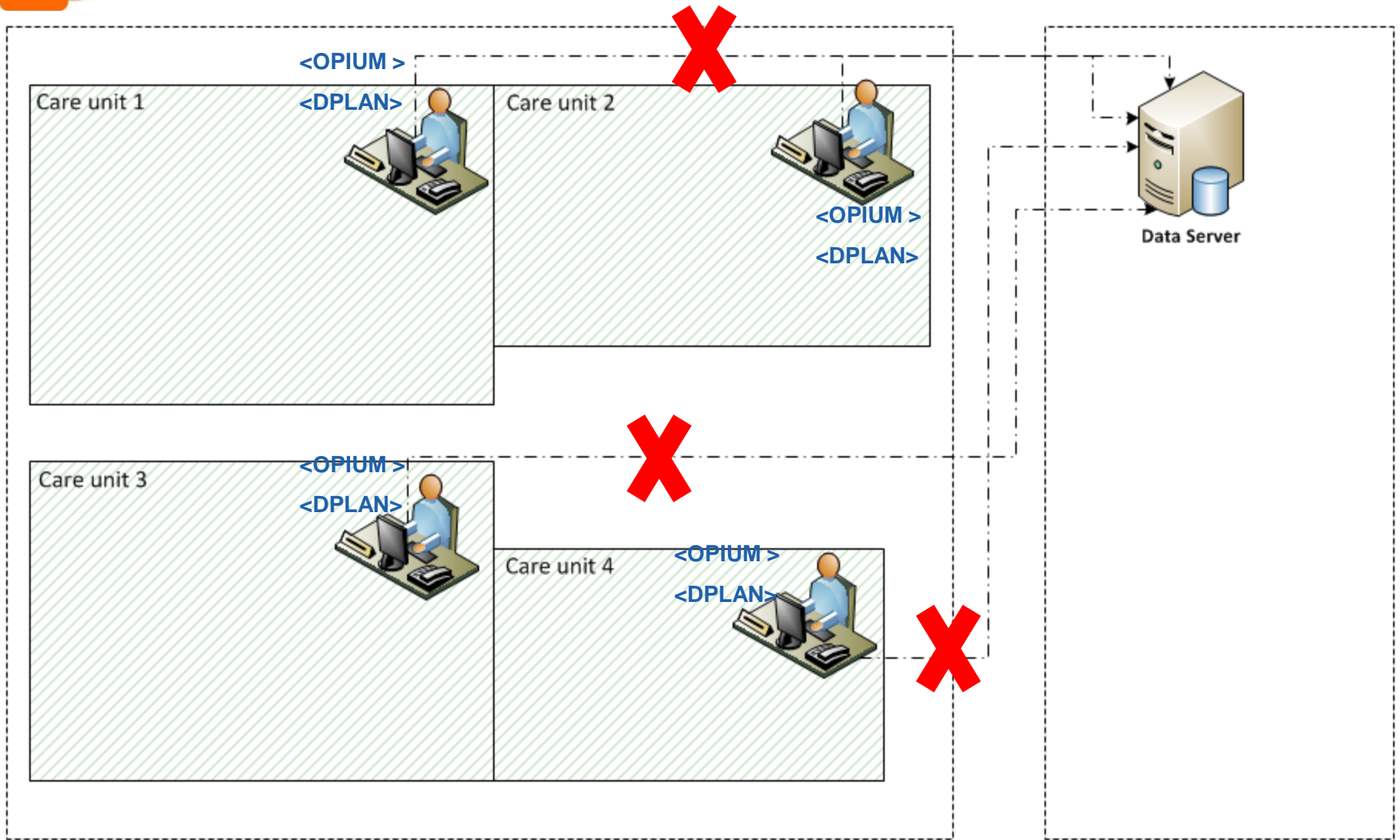
## Conclusions et Perspectives



# Etude de cas : Présentation (1/3)

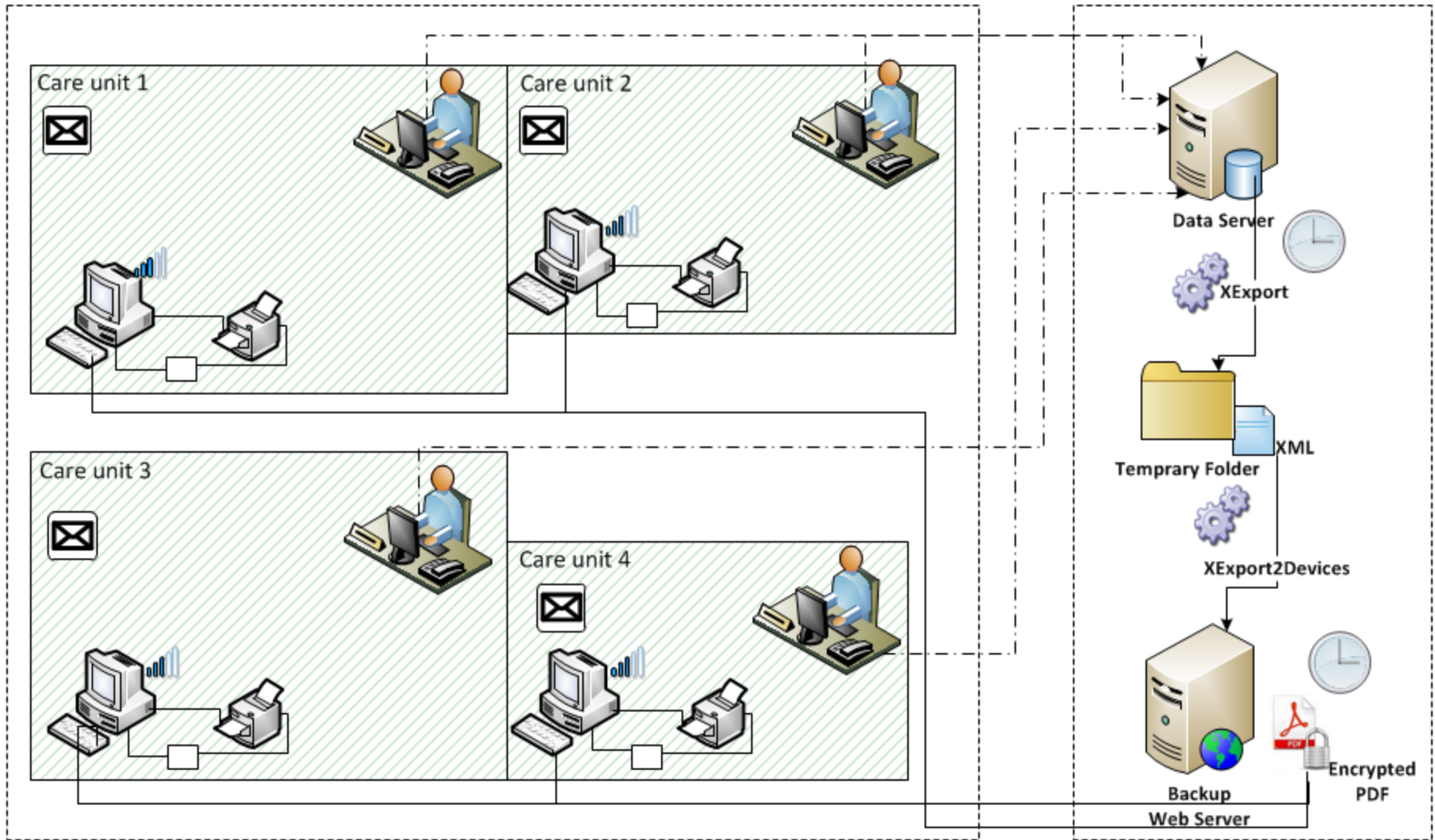


# Etude de cas : Présentation (2/3)



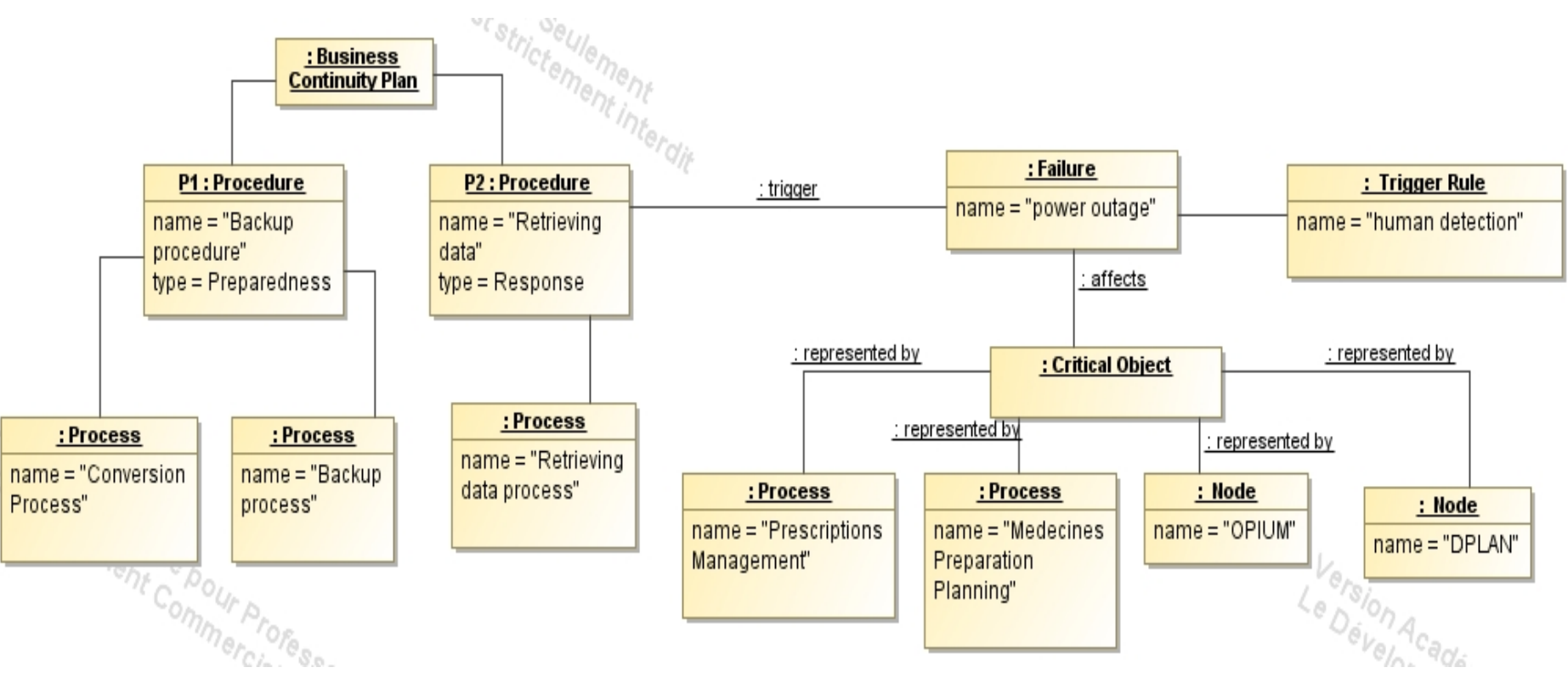


# Etude de cas : Principe de fonctionnement





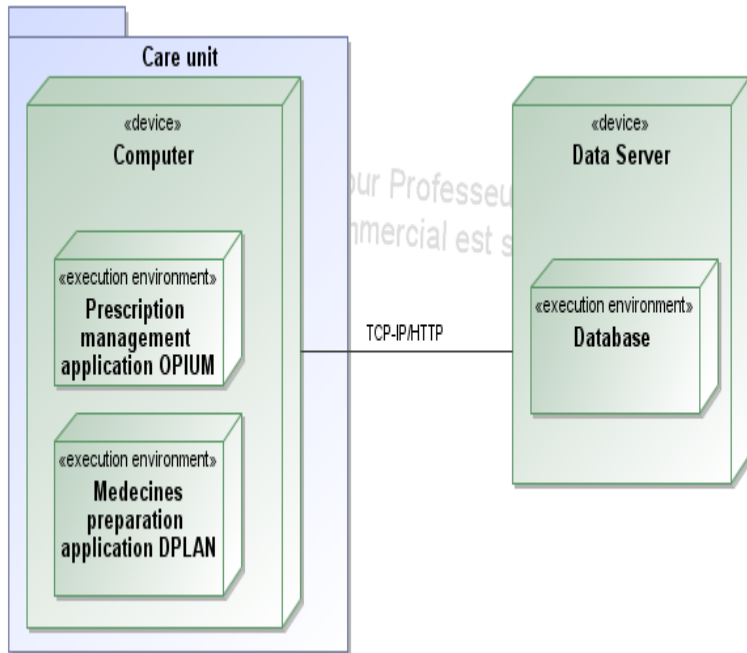
# Diagramme d'instances du méta-modèle de PCA



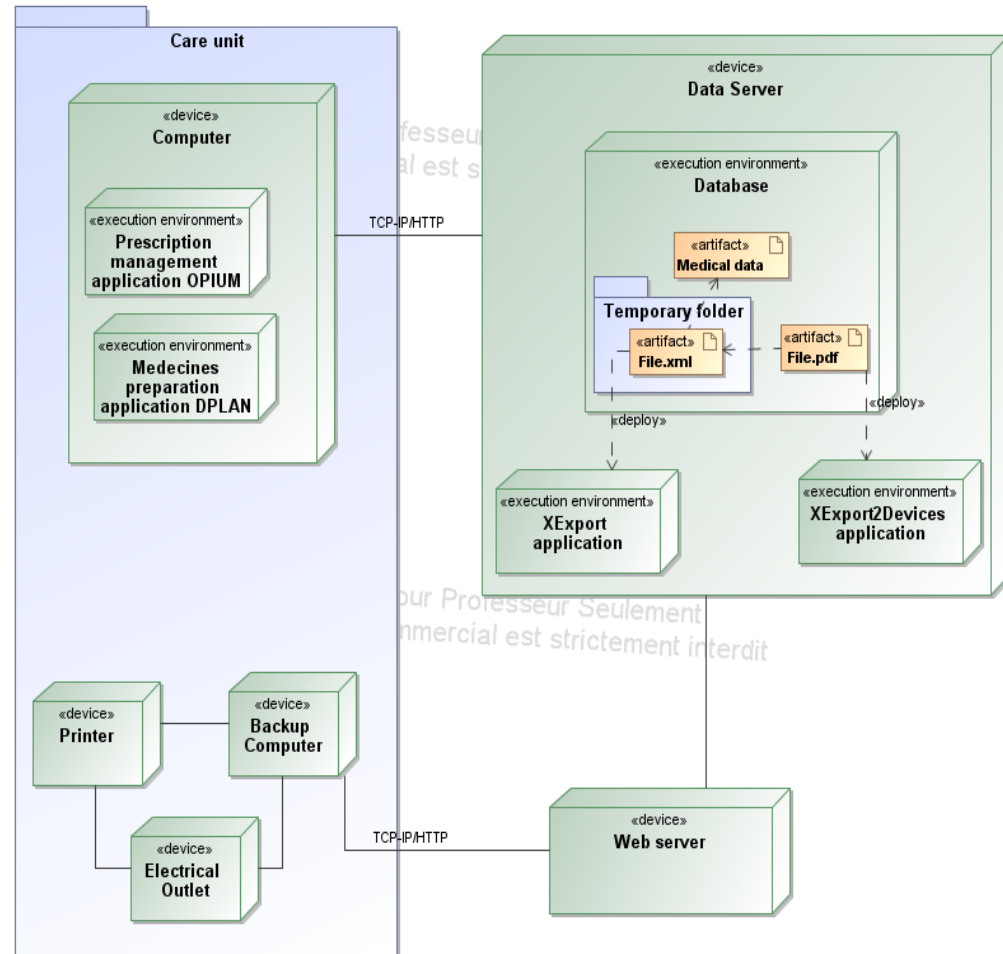


# Diagrammes de déploiement

## Systeme initial

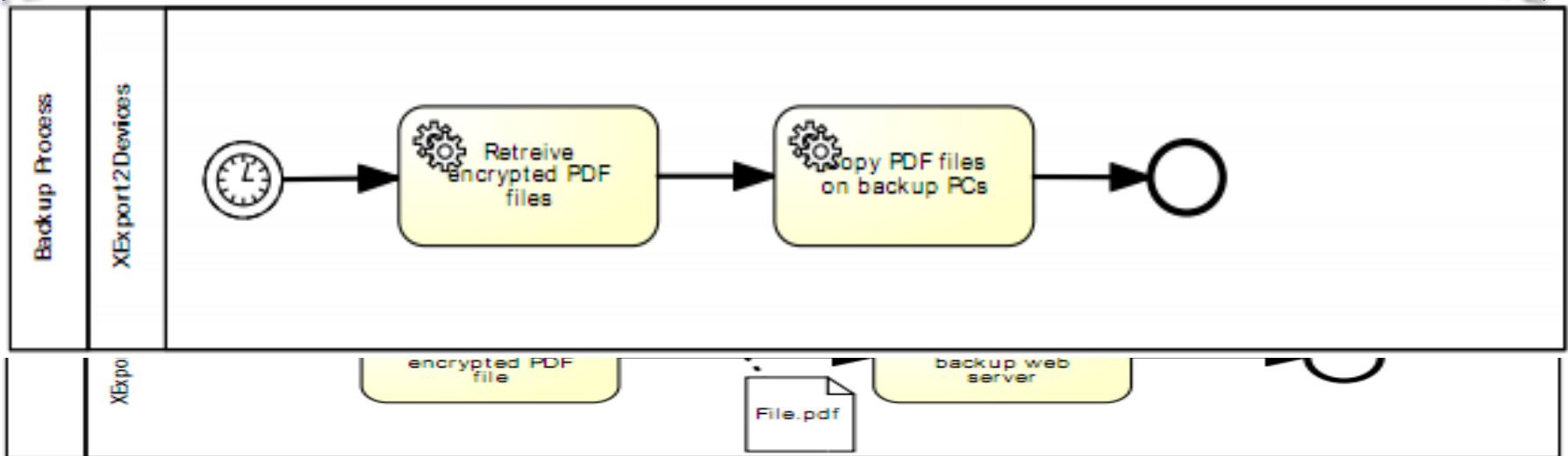
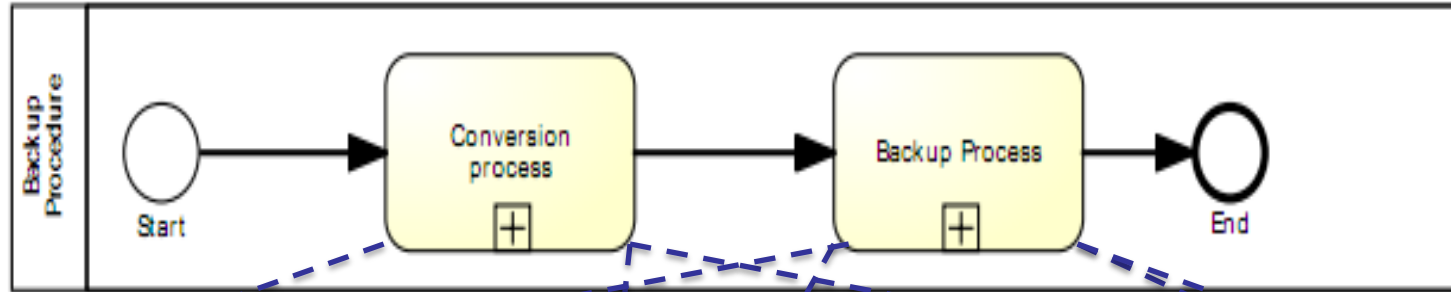


## Systeme avec le MCA



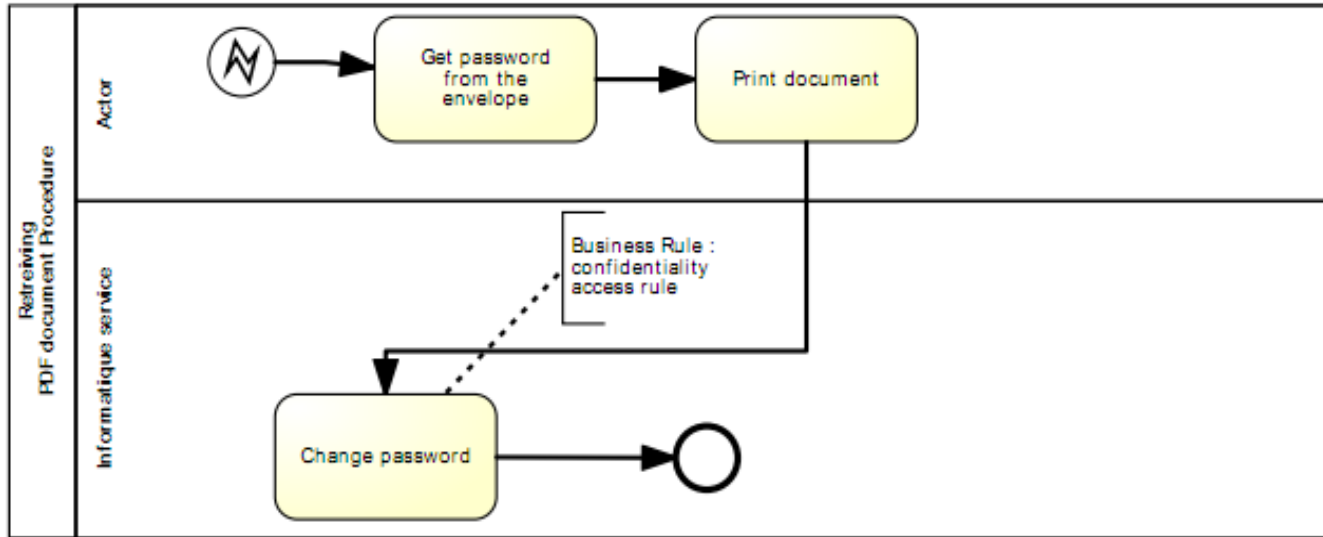


# Preparedness Procedure





# Response Procedure





# Plan

## Management de la Continuité d'Activité

- Une définition
- Cycle de vie

## Notre approche

- Méthodologie de développement de MCA
- Méta- modèle de PCA

## Etude de cas

## Conclusions et Perspectives



# Conclusions et Perspectives

- **Système de Prise en Charge à Domicile:**
  - Problèmes de coordination
  - Faiblesses en terme de continuité des activités
- **La continuité d'activités :**
  - Faire face aux conséquences des interruptions
  - Assurer la permanence des activités critiques
- **PCA pour la plateforme : Appliquer une approche IDM**
  - Formaliser un modèle de PCA, suivant une approche d'Ingénierie Dirigée par les Modèles (Model-Driven Engineering).
- **Raisonnement à base de règles.**
- **Raisonnement à base d'événements.**



**Merci pour votre attention**

[olfa.rejeb@mines-albi.fr](mailto:olfa.rejeb@mines-albi.fr)