



le **cnam**



27 novembre 2012

## Conception des organisations du travail : quel apport de l'ergonomie ?

Flore Barcellini  
Laurent Van Belleghem  
Johann Petit

CNAM, CRTD  
CNAM, OMNIA  
ENSC, Université de Bordeaux

## **L'organisation du travail comme « objet » de conception**

- Des organisations en mouvement
- Des projets d'organisation non toujours maîtrisés
- Une légitimité et une maturité de l'ergonomie à faire de l'organisation un « objet » de conception

## **Quels apports de l'ergonomie à la conception des organisations du travail ?**

- Quel(s) modèle(s) de l'organisation du travail ?
- Quelles contributions de l'ergonomie à la conception des organisations ?
- Quelle méthodologie d'instruction des choix organisationnels ? Selon quel dispositif social ?

## **L'enjeu d'une construction théorique et méthodologique commune**

- Une compétence des ergonomes en accompagnement de projet
- La « simulation organisationnelle » comme proposition émergente
  - Un dispositif participatif d'élaboration et d'évaluation des règles formelles et informelles structurant la future organisation
  - Un dispositif méthodologique à consolider et à déployer  
(Quelles dimensions de l'activité simuler ? Quel support de simulation développer?)

# Quel(s) modèle(s) d'organisation ?

---

## Quel(s) modèles de l'organisation du travail pour l'ergonomie ?

- Un besoin de comprendre les articulations entre organisation et activité
- Un recours à des modèles d'autres disciplines (économie, gestion, sociologie...)

## L'économie à l'origine des concepts fondamentaux de l'organisation

- Division du travail (Adam Smith, 1776)
- Séparation des fonctions de conception / exécution (Taylor, OST 1911)

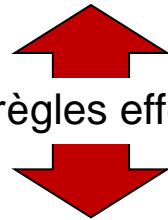
## L'apport de la sociologie

- **Théorie de la régulation sociale** (Reynaud, 1988)
  - Organisation vue comme un ensemble de règles permettant à un groupe social de se structurer et d'élaborer une action collective
  - Règles issues des interactions sociales entre acteurs ⇔ régulations
  - Distinction entre règles de contrôle et règles autonomes
- **Reconnaissance d'un écart entre l'organisation prescrite et son fonctionnement réel**
  - Travail vu comme réponse à une lacune gestionnaire (Moisdon, 1994; Detchessehar; 2011)
  - Organisation du travail vs. travail d'organisation (De Terssac, 1992)

## **L'organisation, un produit du système social** (De Terssac, 1992)

### **L'organisation du travail**

Un ensemble de règles formelles  
(horaires, procédures, organigramme, modalités de coordination, outils de gestion...)  
visant le contrôle des acteurs de l'organisation



Des règles effectives

### **Le travail d'organisation**

Un processus de création de règles informelles  
pour gérer le décalage entre organisation prescrite et réel de l'activité

## **Deux processus de création de règles**

**Les régulations chaudes**

**Les régulations froides**

## Vers la conception d'organisations du travail...

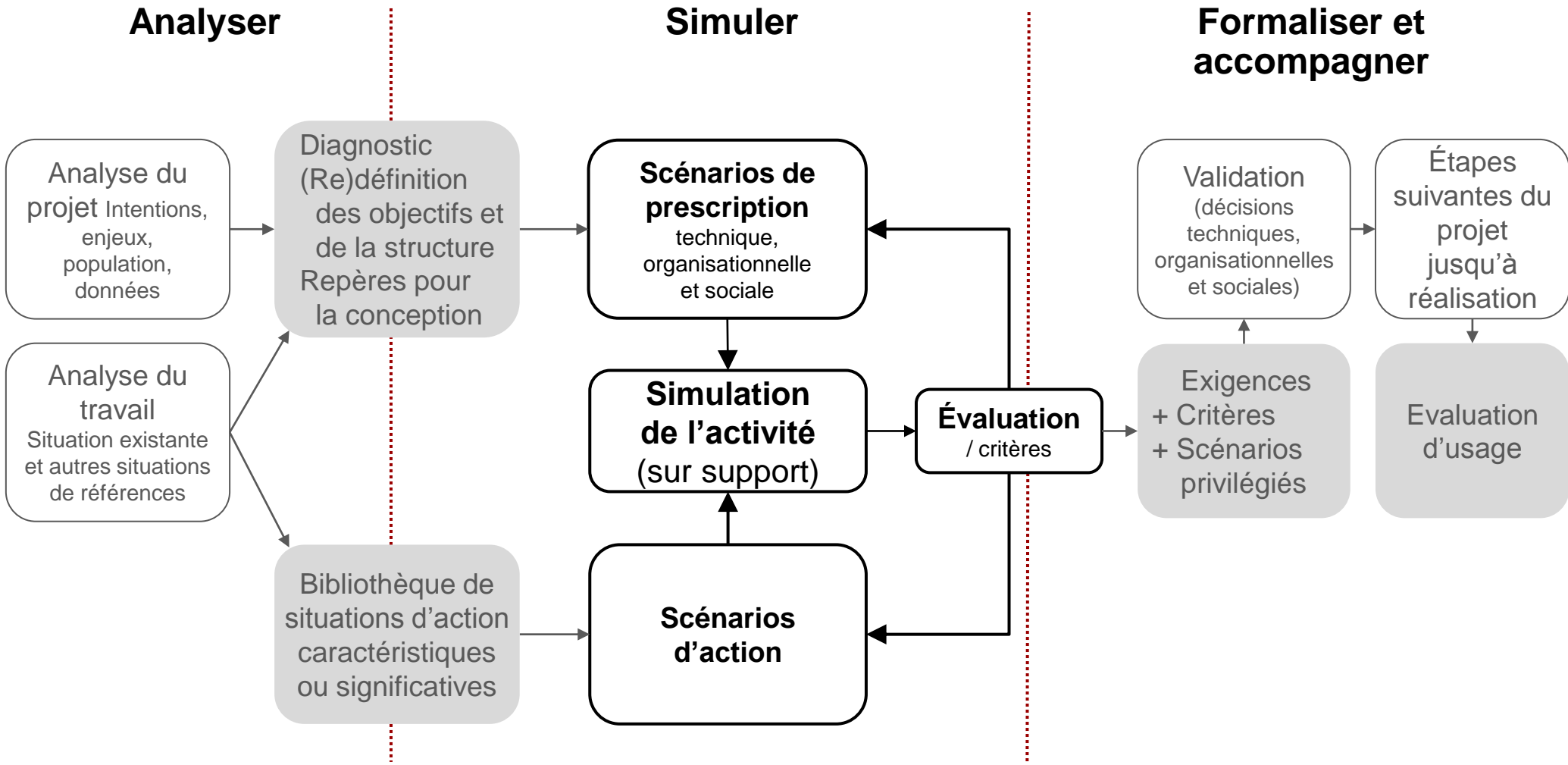
- **capacitantes** (Coutarel et Petit, 2009 ; Daniellou et Coutarel, 2007; Falzon, 2005)
  - Par l'élaboration des règles formelles favorisant le développement de règles effectives acceptables pour l'activité
  - Intégrant explicitement le lien santé-performance
  - En créant des « espaces de discussions » pour aider à lever les contradictions entre organisation prescrite et réel de l'activité (Detchessahar, 2011; Falzon, 2005)
- **en capacité de se développer**
  - Agir sur les processus décisionnels pour rendre l'entreprise capable de produire ses propres régulations
  - Développer des « réseaux sociaux » capables de soutenir le développement des organisations (Coutarel et Petit, 2009 )

## Accompagner des projets de conception organisationnelle en ergonomie

- **Mettre en place des espaces de création et d'évaluation de règles**
- **En s'appuyant sur la simulation organisationnelle**  
un dispositif de régulations froides permettant la simulation de règles effectives et de régulations chaudes

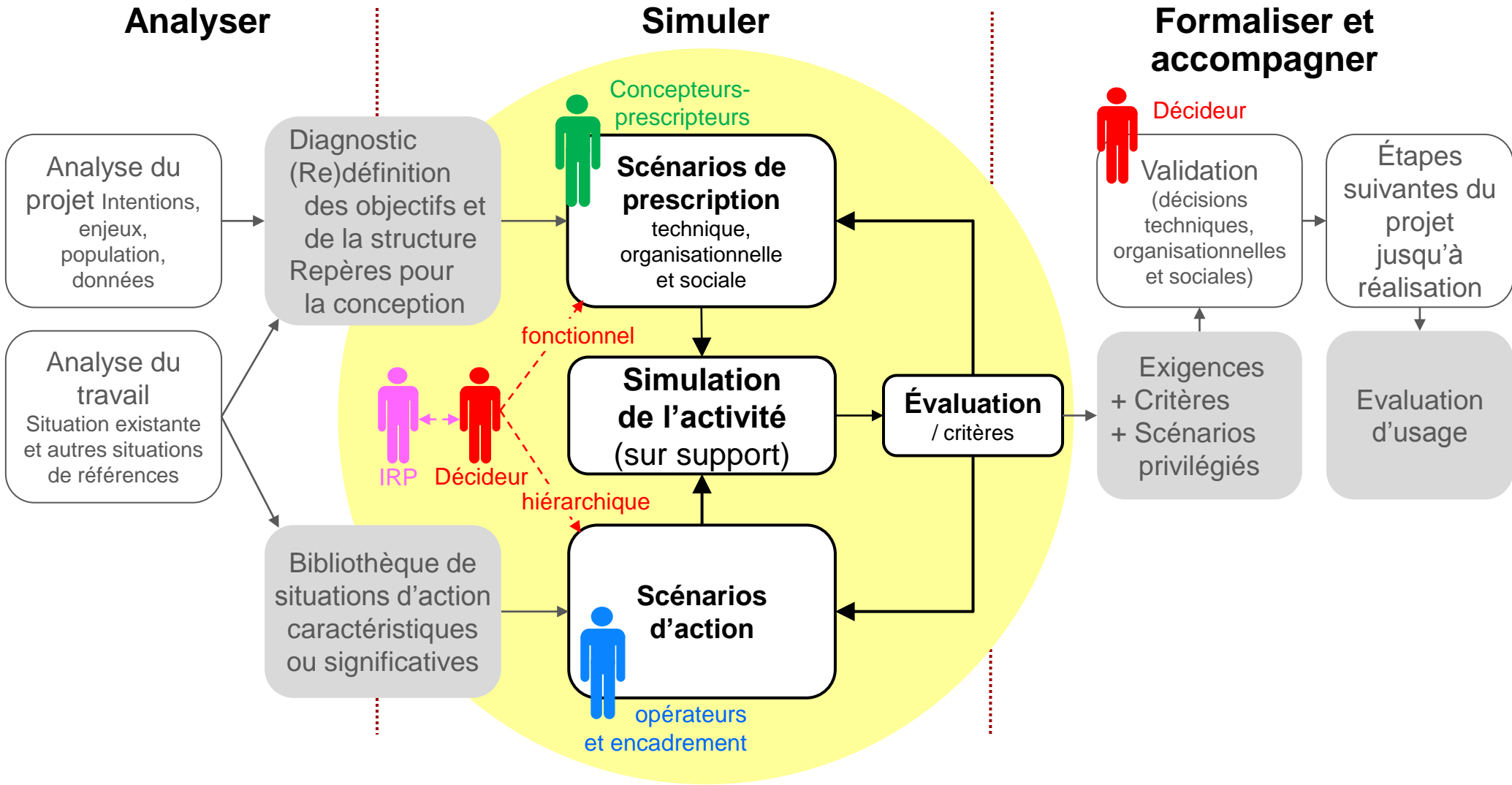
# Accompagner la conception organisationnelle

## Une démarche (actualisée) de l'apport de l'ergonomie en conception

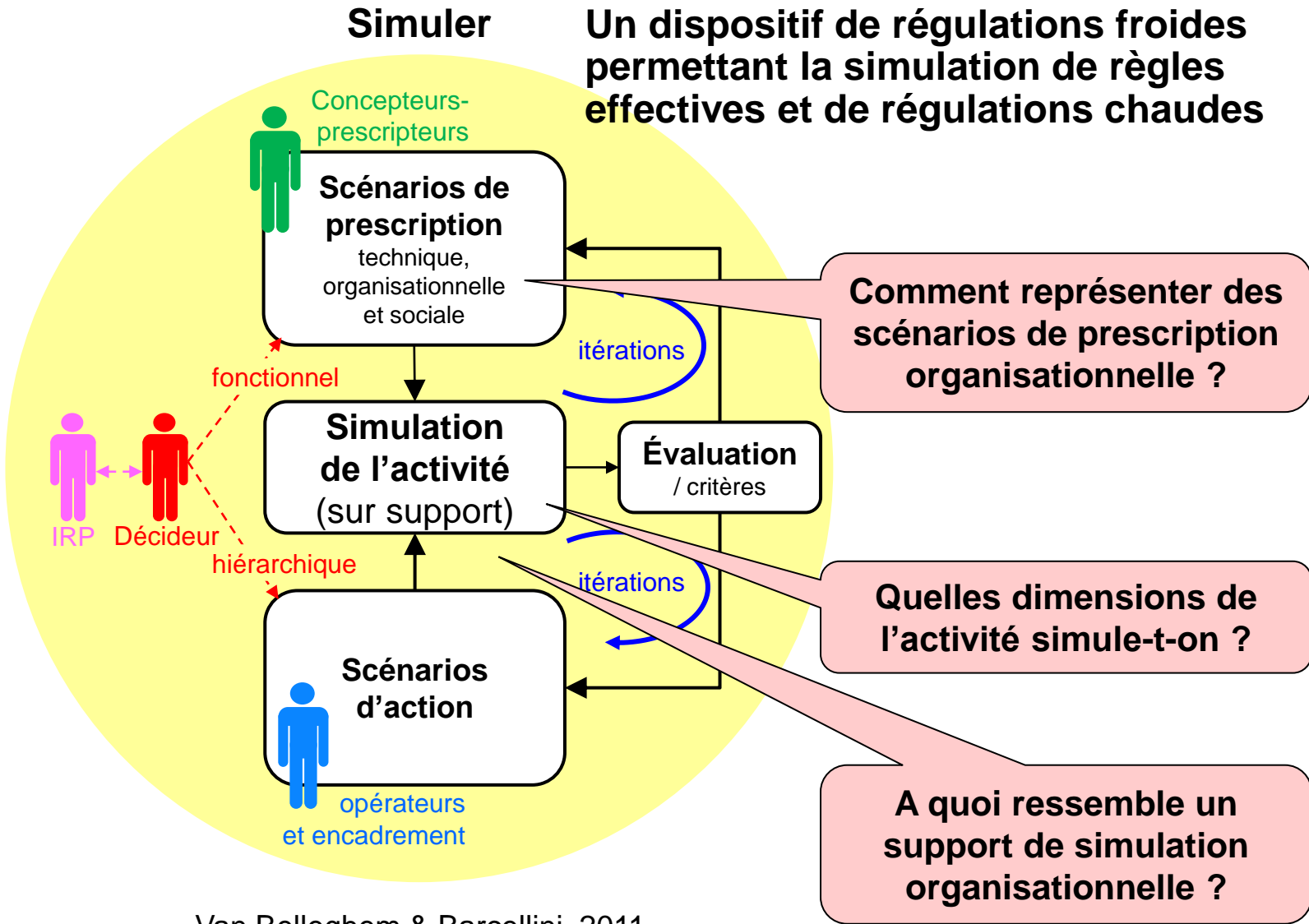


# Accompagner la conception organisationnelle

## Une démarche (actualisée) de l'apport de l'ergonomie en conception



## Une démarche (actualisée) de l'apport de l'ergonomie en conception





## **Exigence 1**

**Permettre la représentation et l'évolution des éléments de prescription sous forme de scénarios**

## **Exigence 2**

**Permettre la modification collective des scénarios de prescriptions**

## **Exigence 3**

**Permettre la simulation de l'activité**

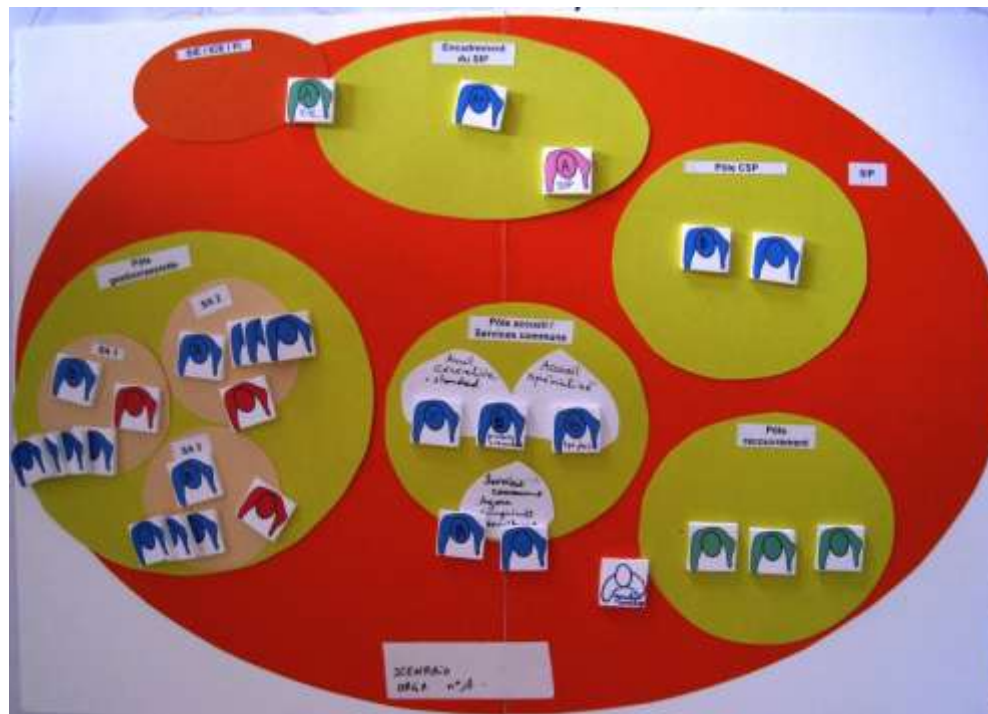
⇒ Définir les dimensions de l'activité à simuler

⇒ Disposer d'un avatar de médiation de l'activité

## Exigence 1

Permettre la représentation et l'évolution des éléments de prescription sous forme de scénarios

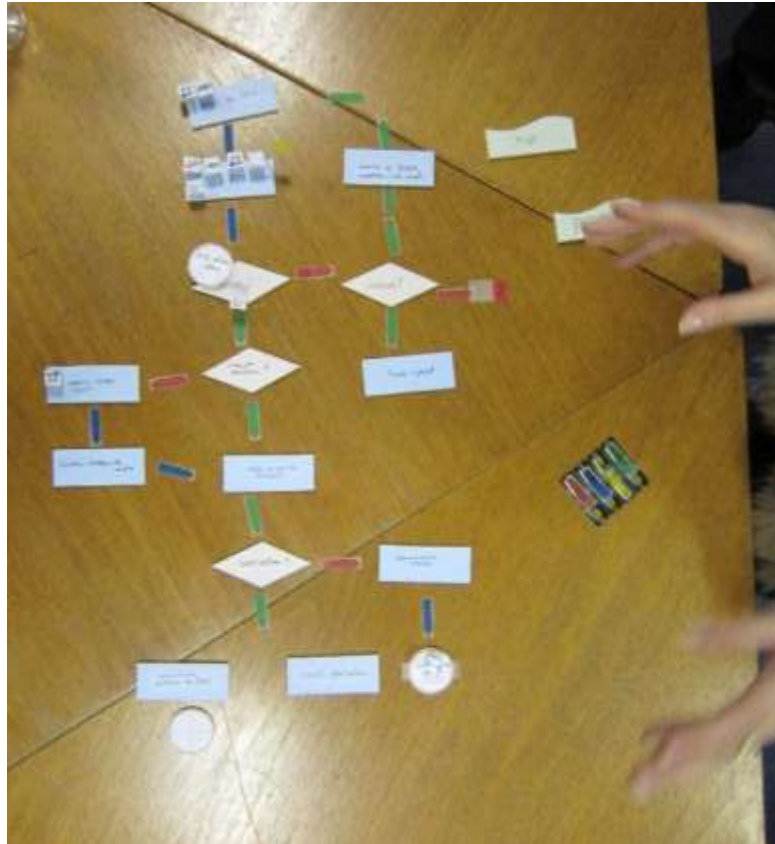
Maquette de l'organigramme fonctionnel  
d'un service d'accueil administratif  
( $\Leftrightarrow$  règles formelles de partage  
de tâches et des fonctions)



## Exigence 2

### Permettre la modification collective des scénarios de prescriptions

Modification collective des éléments d'un « logigramme » maqueté de partage des tâches entre services d'un quotidien de presse

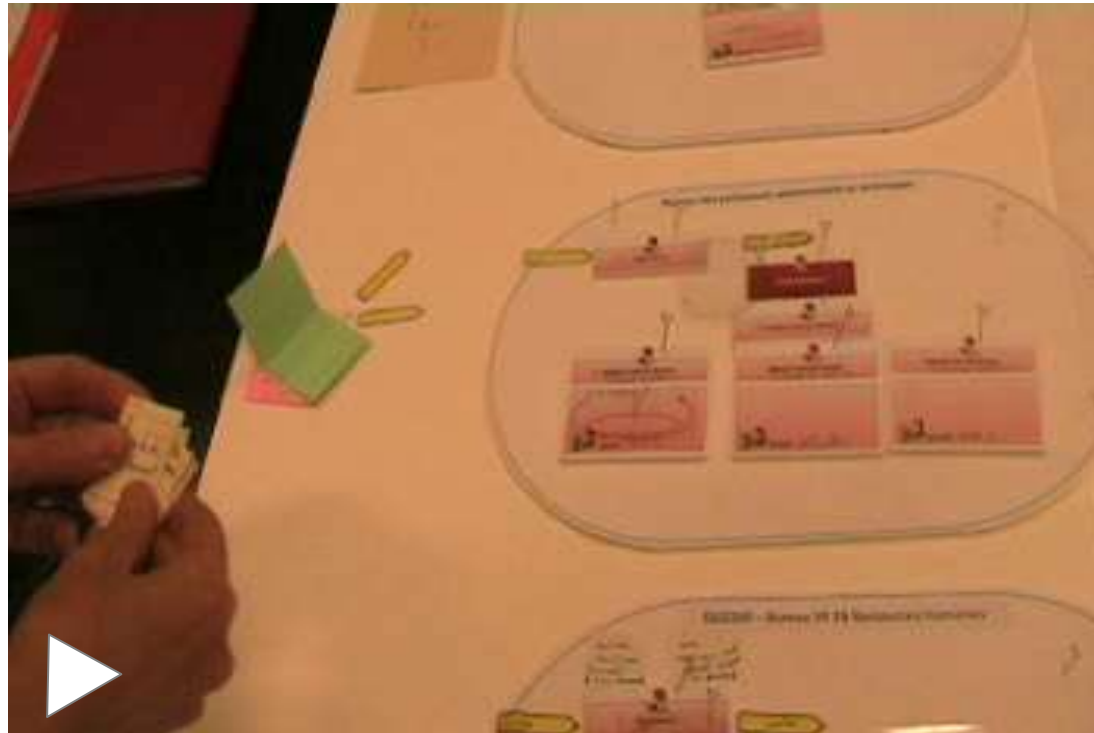


## Exigence 3

### Permettre la simulation de l'activité

- ⇒ Définir les dimensions de l'activité à simuler
- ⇒ Disposer d'un avatar de médiation de l'activité

Simulation des « boucles de gestion » des dossiers dans une DRH (250 personnes) faisant évoluer son organigramme « en râteau » vers un organigramme matriciel



**Avatar = dossiers miniatures**

# Concevoir un support de simulation organisationnelle : trois exigences

## La réunion des trois exigences, condition de la simulation organisationnelle

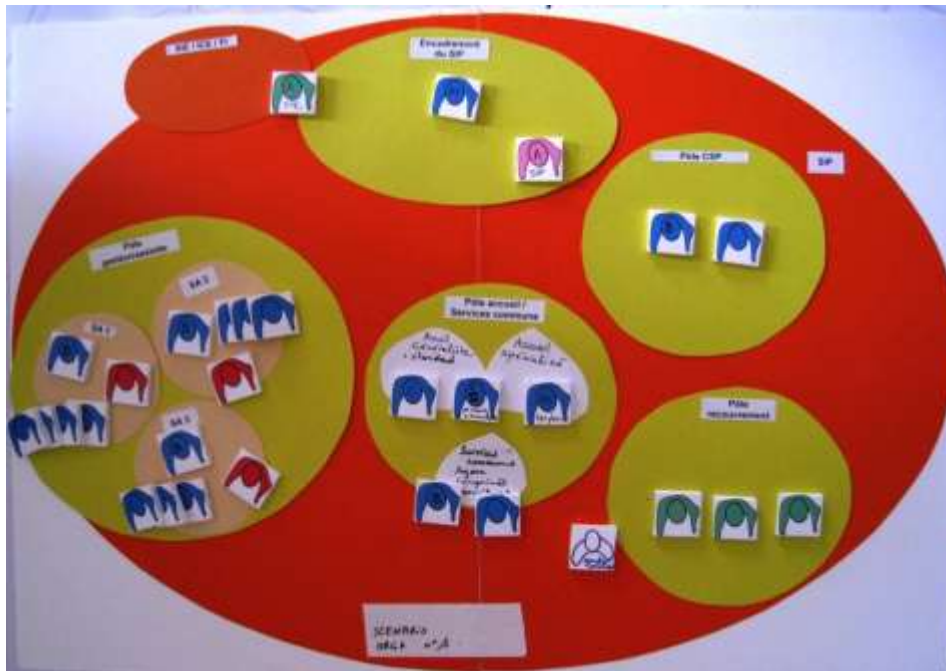
Soit par un support unique de simulation

Soit par un système de supports

Projet de réforme organisationnelle d'un service d'accueil administratif

Maquette de l'organigramme fonctionnel...

⇒ répond aux exigences 1 et 2  
mais pas à l'exigence 3



...complété par une maquette spatiale pour simuler l'accueil des usagers

⇒ répond à l'exigence 3



## De multiples champs d'applications de la simulation organisationnelle

- Conception d'organisations du travail associées à des projets d'investissements importants (nouvelle usine, nouvel atelier, nouveau process...)
- Conception de systèmes technico-organisationnels fiables et sûrs
- Conception de situations de service
- Conception des logiciels de gestion et de coordination (PGI, workflow...)
- Organisation de la construction en BTP
- Alternative au Lean Management
- Prévention des atteintes à la santé, des troubles psychosociaux en particulier

## Objectifs de la journée

- **Présenter des propositions** méthodologiques et conceptuelles concernant la prise en compte du travail humain dans la conception des organisations
- **Croiser les expériences** et contribuer à structurer les apports de la communauté issus de la pratique et de la recherche
- **Diffuser ces apports** vers la pratique et l'enseignement
- **Définir des thématiques** de recherche en lien avec les sciences de gestion et de l'organisation

# Programme de la journée

---

- 10h00-10h45 **Simulation organisationnelle dans une industrie à risque**  
*François Daniellou (ENSC – Université de Bordeaux)*
- 10h45-11h Pause
- 11h00-11h45 **Simulation organisationnelle : de la pratique à l'enseignement**  
*Laurent Van Belleghem (CNAM CRTD, OMNIA)*
- 11h45-12h30 **Apports de la simulation 3D dynamique à la conception d'organisations du travail : le cas des PME/TPE**  
*Joël Maline (Aract Basse Normandie)*
- 12h30-14h00 Repas
- 14h00-14h45 **Contribution ergonomique à la conception organisationnelle et spatiale : le cas du centre d'appel d'urgence du 18-112 des Sapeurs Pompiers de Paris**  
*Nadia Heddad (Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne)*
- 14h45-15h30 **L'enjeu des simulations organisationnelles lors d'une intervention sur les RPS**  
*Bernard Dugué & Johann Petit (ENSC – Université de Bordeaux)*
- 15h30-15h45 Pause
- 15h45-16h30 **Synthèse et perspectives** – *Fabien De Geuser (ESCP Europe)*
- 16h30-17h **Clôture de la journée**  
*Flore Barcellini, Laurent Van Belleghem & Johann Petit*