
Le pilotage de la performance par les valeurs à travers une approche systémique :

Le cas du centre de recherche intégré MIR Cen (CEA)

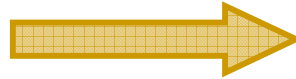
Aude SCHINDLER
Aurélie DUDEZERT

– AIMS 2007 –

Contexte

■ Environnement économique :

- ❑ Instable
- ❑ Concurrentiel
- ❑ Multicritère
- ❑ Flexibilité
- ❑ Stratégie
- ❑ Parties prenantes



→ Décision stratégique complexe :

- ❑ A rationaliser

→ Recherche-action :

- ❑ Trouver un outil d'aide au pilotage multicritère

Plan de la communication

- Evolution de la notion de performance et limites des approches existantes
- Présentation du cas d'étude
- Méthode de conception d'un outil d'aide au pilotage appliquée au cas d'étude : SCOS'D
- Conclusion et perspectives

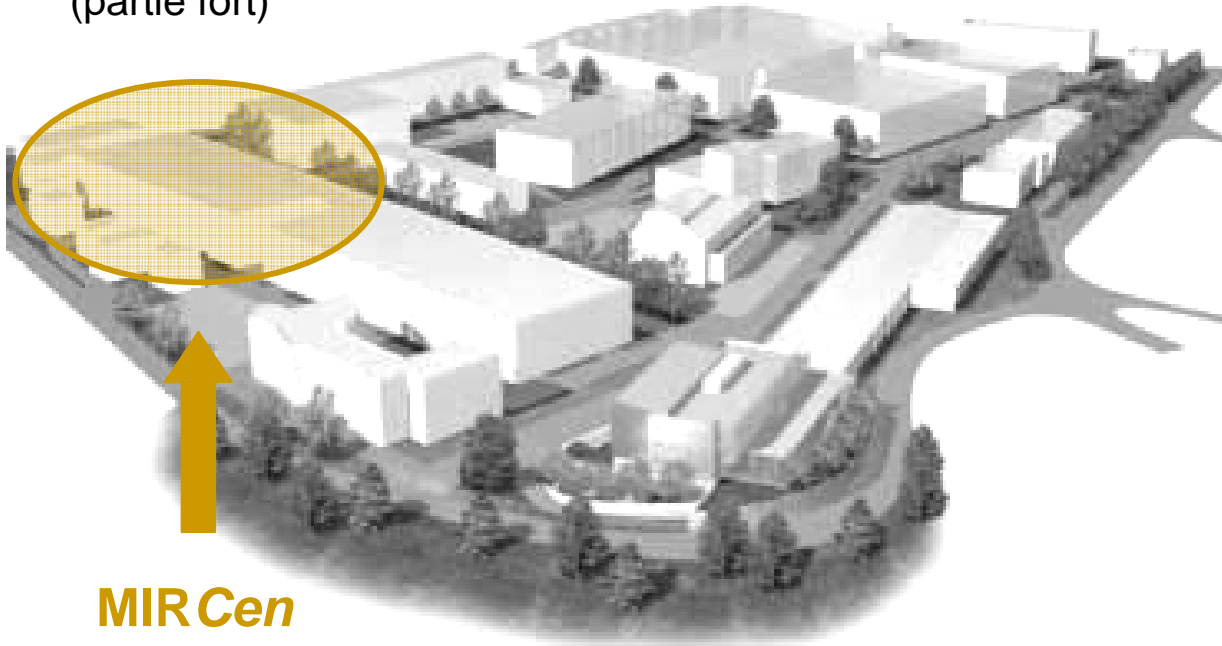
Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion



Positionnement

Evolution de la notion de performance et limites des
approches existantes

Introduction

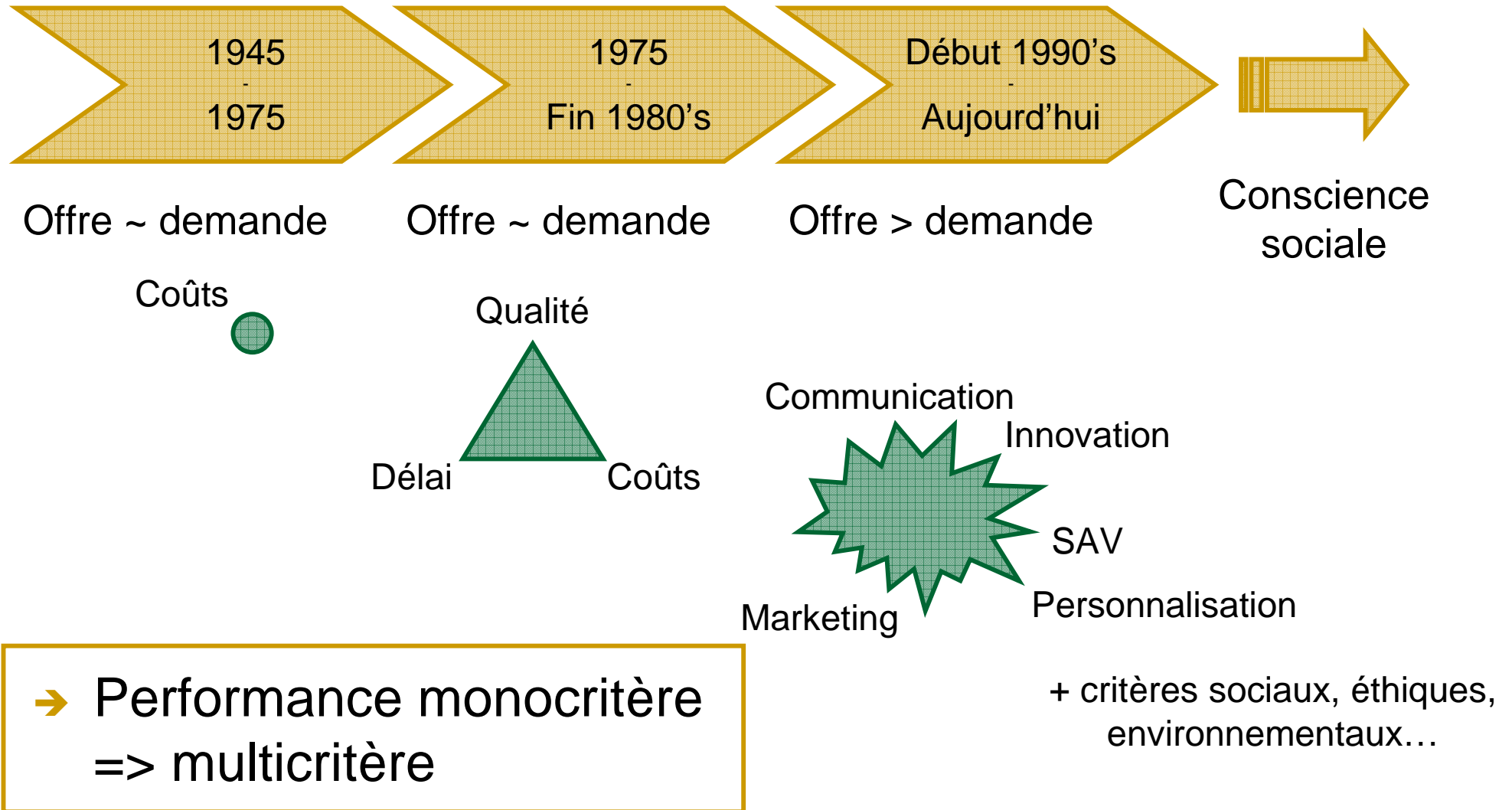
Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Evolution de la notion de performance



Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Evolution des dimensions de la performance

- Systemes de critères de performance
- Valeurs :
 - Financière, image, compétences, capitalisation des connaissances, technologies, innovation...
- Ensemble des parties prenantes :
 - Personnel, actionnaires, clients, fournisseurs, partenaires, environnement sociétal...

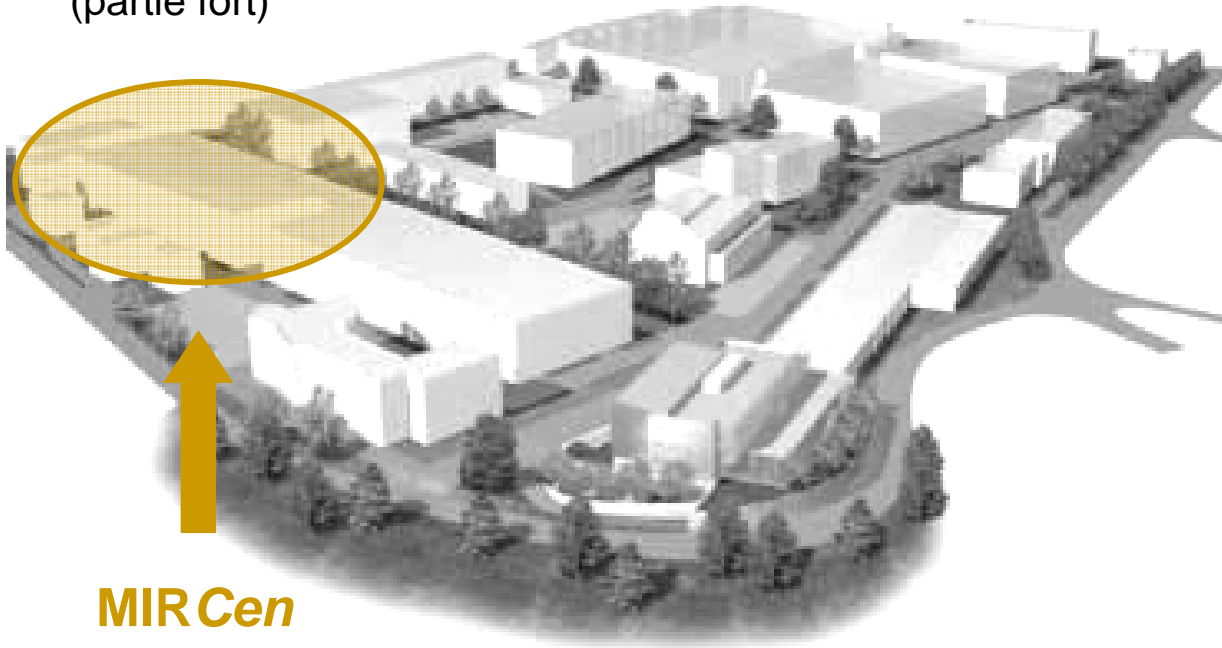
→ Remise en question des modes et outils de pilotage des organisations

Critères de choix du mode de pilotage

Caractéristiques	Critères de complexité
Centre de recherche / entreprise innovante	<ul style="list-style-type: none"> * Diversité des valeurs * Nécessité niveau d'analyse local et global * Multiplicité des interfaces à l'environnement * Incertitude et mouvance
Mission publique	<ul style="list-style-type: none"> * Diversité des valeurs
Appartenance au pôle de compétitivité Medicen Paris Région et aux réseaux	<ul style="list-style-type: none"> * Diversité des valeurs * Multiplicité des interfaces à l'environnement
Appartenance au tripode MIRCen – NeuroSpin – SHFJ	<ul style="list-style-type: none"> * Nécessité niveau d'analyse local et global * Multiplicité des interfaces à l'environnement
Domaine de la santé et de l'expérimentation animale	<ul style="list-style-type: none"> * Diversité des valeurs
Phase de conception	<ul style="list-style-type: none"> * Incertitude et mouvance
TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> **** Diversité des valeurs ** Nécessité niveau d'analyse local et global *** Multiplicité des interfaces à l'environnement ** Incertitude et mouvance

Limites des approches et outils existants

Critères de complexité	Diversité des valeurs	Nécessité niveau local et global	Multiplicité interfaces environ ^t	Incertitude et mouvance
Modes de pilotage stratégique				
RBV	(*)			
KBV	(*)			
Forces concurrentielles Porter			*	
Chaîne de valeur Porter			*	
ABC				
ABM				
TQM	(*)			
BSC	*	(*)	(*)	(*)
...				
???	*	*	*	*



Cas d'étude

Présentation du cas d'étude

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Recherche-intervention ingénierique

- Collaboration CEA :
 - ❑ 4 stratégique : centre FAR ou DSV
 - ❑ 1 tactique et opérationnel : chef de projet scientifique MIR*Cen*
- Observation participative et recueil de données :
 - ❑ Immersion SHFJ
 - ❑ ½ terrain observation entretiens / ½ laboratoire modélisation conception
 - ❑ Méthode de dialogue / recueil de données / modélisation = SCOS'D* (basée sur SCOS'** (Bocquet et al., 2007))

* SCOS'D : Systemics for Complex Organisational Systems' Design ; ** SCOS' : Systemics for Complex Organisational Systems

Introduction

Positionnement

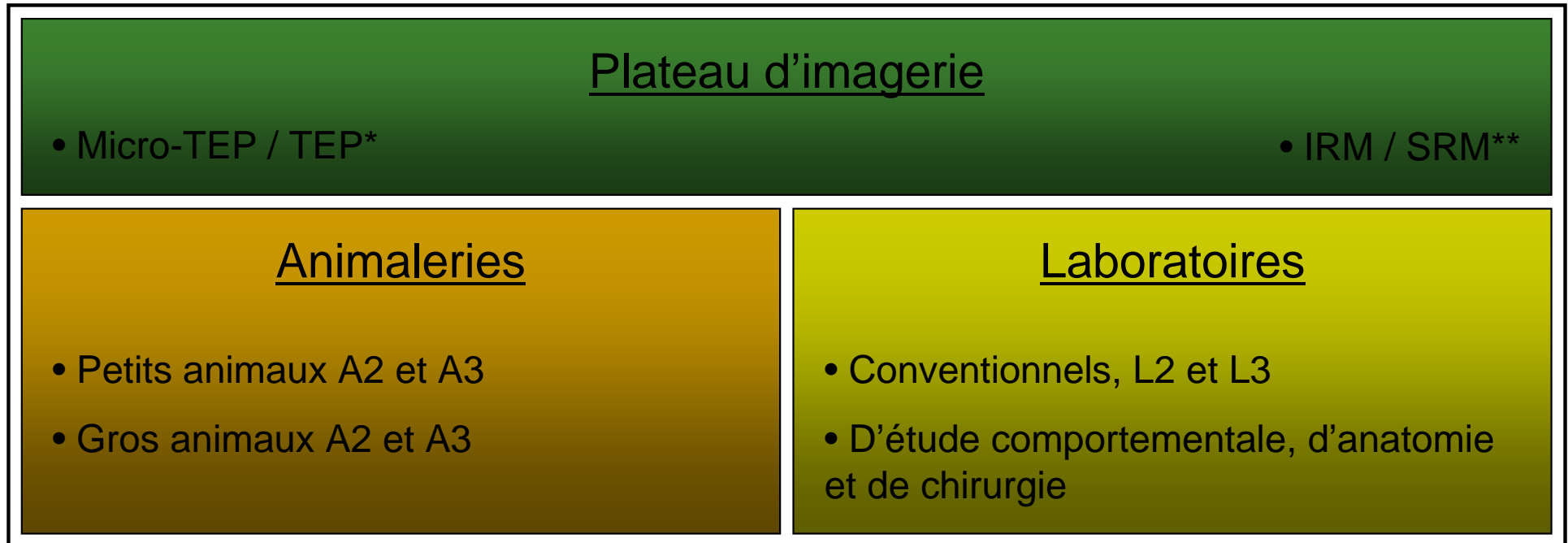
Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Cas d'étude MIR Cen

- Centre de recherche intégré en imagerie préclinique :



- ❑ ~ 6 000 m² de surface utile pour 80 permanents (~ 150 attachés)
- ❑ Ouverture prévue mi-2008 au CEA de Fontenay-aux-Roses
- ❑ Financement : CEA / INSERM / Région Ile-de-France...

* TEP : Tomographie par Emission de Positons // ** IRM / SRM : Imagerie / Spectroscopie par Résonance Magnétique

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Apports de l'étude pour le CEA

■ Volonté :

- ❑ Concilier au mieux :
 - Recherche préclinique
 - Nouvelles technologies
 - Besoins des industriels

■ Objectif général :

- ❑ Mieux comprendre, anticiper et élaborer une stratégie d'exploitation et de développement du centre de recherche intégré *MIRCen*

■ Cas d'étude :

- ❑ Cas principal d'élaboration du modèle : *MIRCen*
- ❑ Cas d'application et validation envisagés : *NeuroSpin – SHFJ...*

Introduction

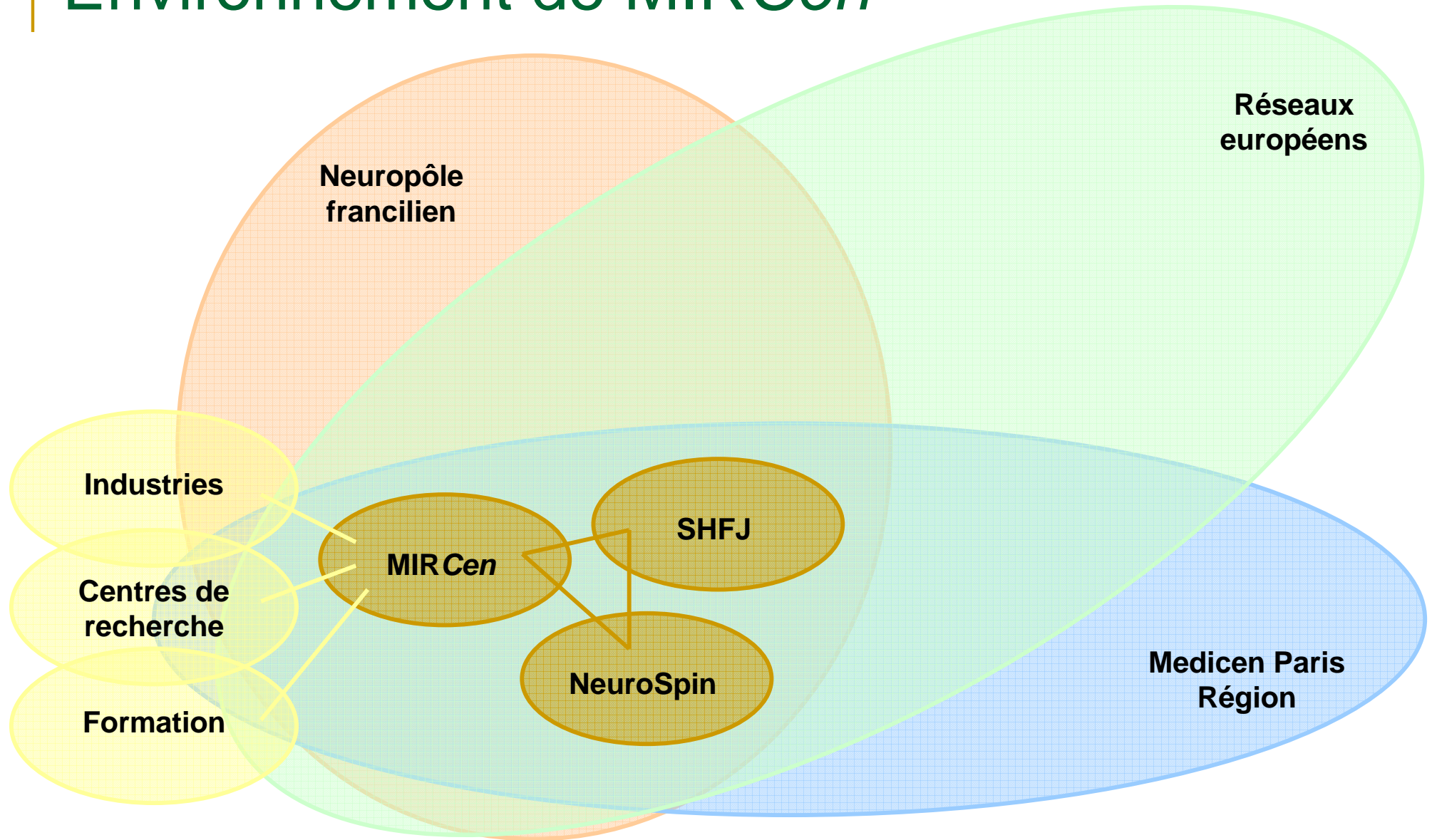
Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Environnement de MIR Cen



Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Proposition : pilotage par les valeurs

■ Critères de choix :

- ❑ Prise en compte de critères de performance autres que le seul critère économique
- ❑ Mouvance de l'environnement
- ❑ Association vision locale et vision globale
- ❑ Complexité des interactions entre partenaires des pôles
- ➔ Pilotage stratégique multicritère et multi-niveaux

■ Propositions :

- ❑ Pilotage stratégique par les valeurs : multicritère
- ❑ Modélisation de la création de valeurs SCOS'D : multi-niveaux

Choix du mode de pilotage

Critères de complexité	Diversité des valeurs	Nécessité niveau local et global	Multiplicité interfaces environ ^t	Incertitude et mouvance
Modes de pilotage stratégique				
RBV	(*)			
KBV	(*)			
Forces concurrentielles Porter			*	
Chaîne de valeur Porter			*	
ABC				
ABM				
TQM	(*)			
BSC	*	(*)	(*)	(*)
...				
PILOTAGE PAR LES VALEURS	*	*	*	*

Liste de valeurs identifiées sur le terrain

- Scientifiques
- Environnementales
- Ethiques
- Sociétales
- Economiques
- Sécuritaires
- Qualité...

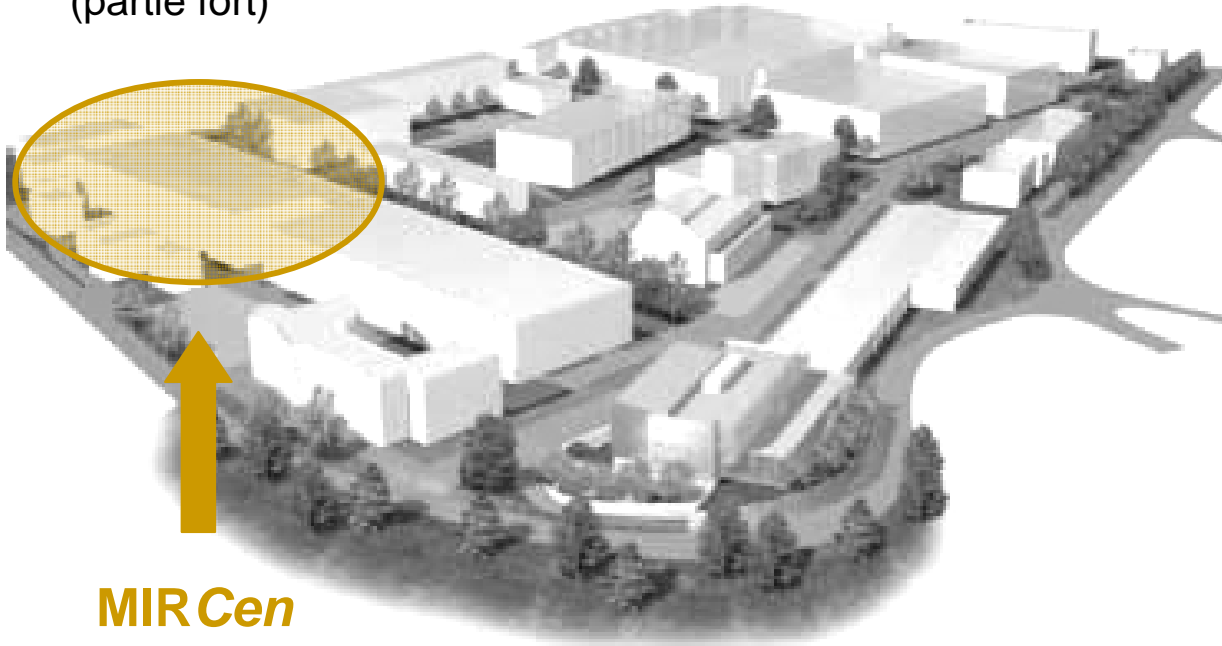
Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion



Méthode SCOS'D

Méthode de conception d'un outil d'aide au pilotage
appliquée au cas d'étude : SCOS'D

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Approche systémique

■ Définitions :

- ❑ Système : ensemble isolable d'éléments caractérisé par :
 - Axe ontologique (structure = ce qu'il est) => moyens et environnement
 - Axe fonctionnel (activité = ce qu'il fait) => processus
 - Axe génétique (évolution = ce qu'il devient) => cycle de vie
 - Axe téléologique (finalité = ce qu'il a pour objectif) => valeurs créées
- ❑ Systémique : outil d'étude de systèmes complexes visant à :
 - Rendre compte de leur fonctionnement multi-niveau / interfaces

■ Méthode :

- ❑ Des attentes des « clients » et des objectifs...
- ❑ ... A l'établissement des coûts de fonctionnement, d'indicateurs...

La méthode SCOS'D : mise en place

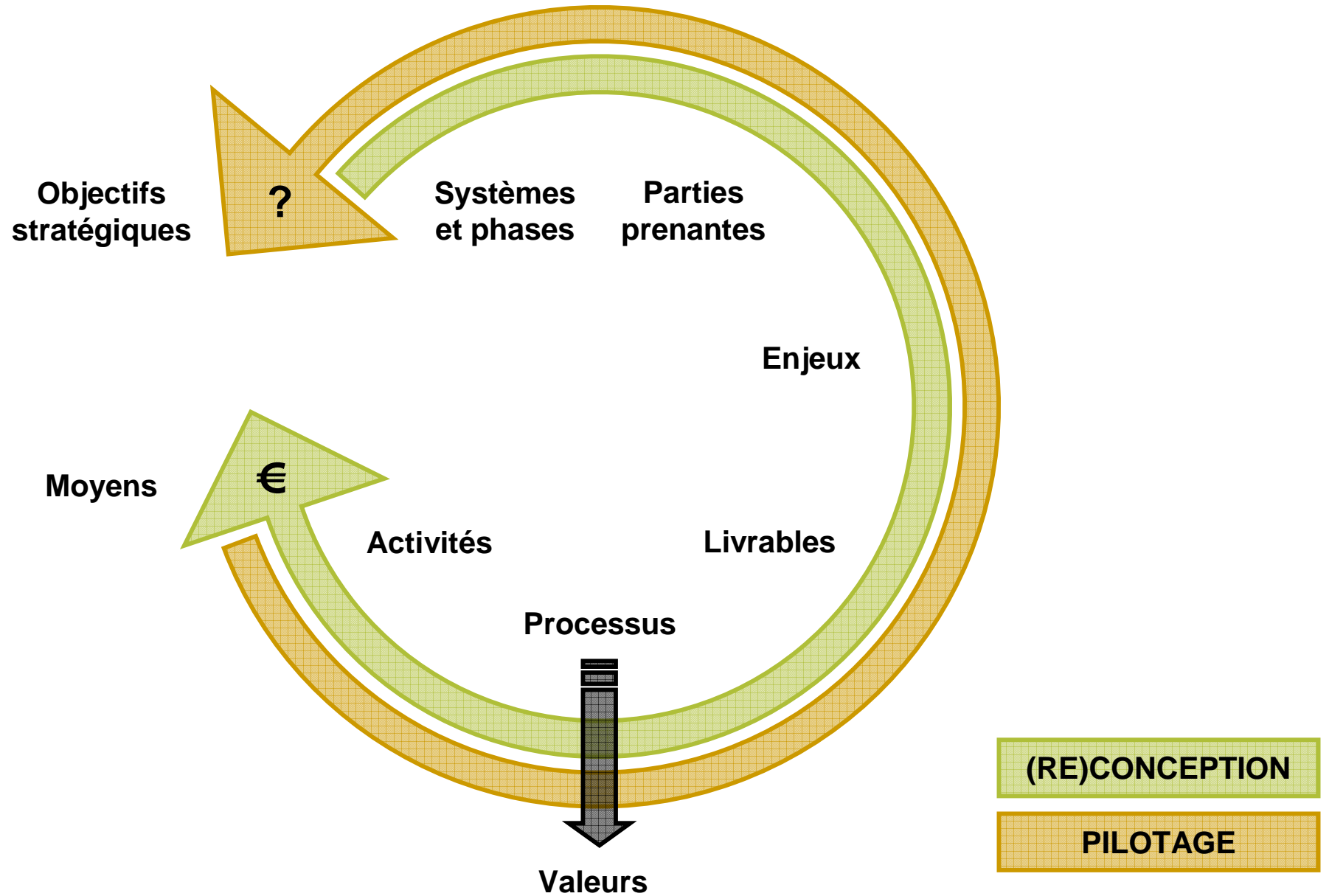
■ Définition :

- ❑ Systemics for Complex Organisational Systems' Design
- ❑ Basée sur approche systémique (Le Moigne, 1999) + SCOS' (Bocquet et al., 2007)

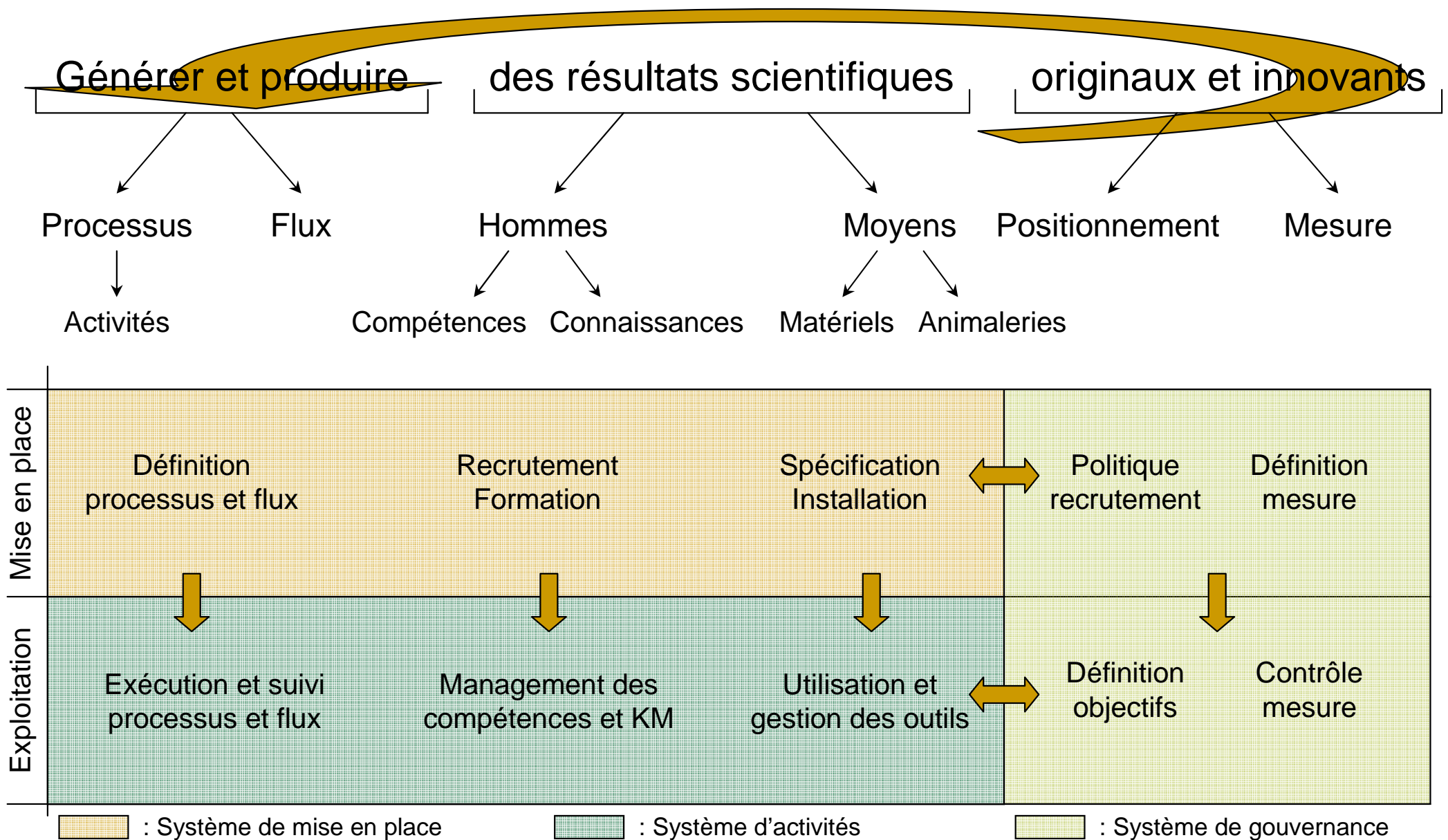
■ Utilisation :

- ❑ Modélisation de la création de valeurs
- ❑ Conception d'organisations :
 - Intégration points de vue et attentes de l'ensemble des parties prenantes
 - Gestion évolution structure organisationnelle
- ➔ Conception d'un outil opérationnel d'aide au pilotage

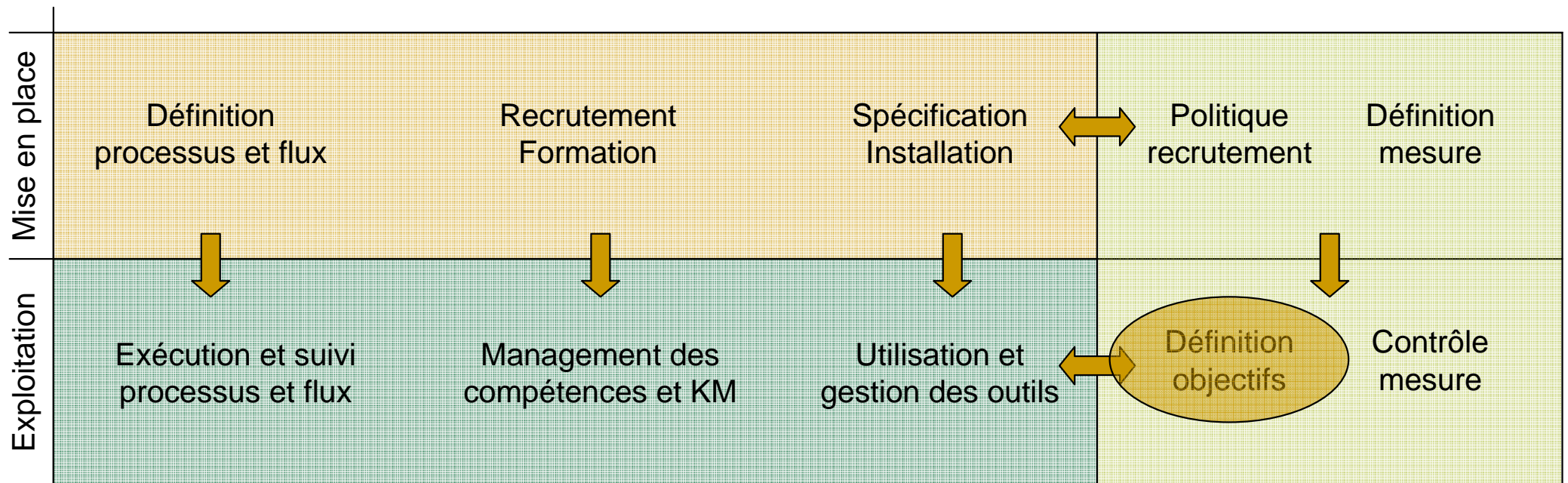
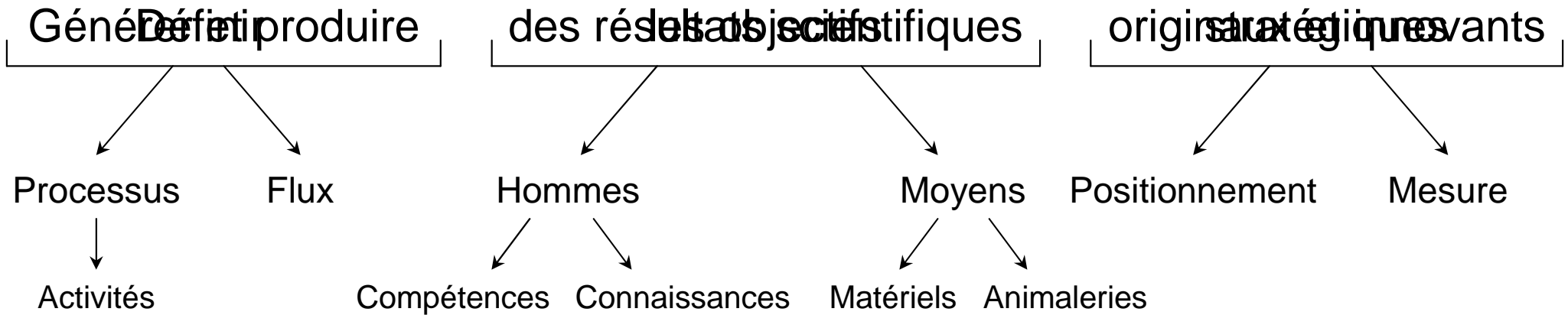
La méthode SCOS'D : principe



Préalable : décomposition systèmes / phases



Préalable : décomposition systèmes / phases



Systeme de mise en place

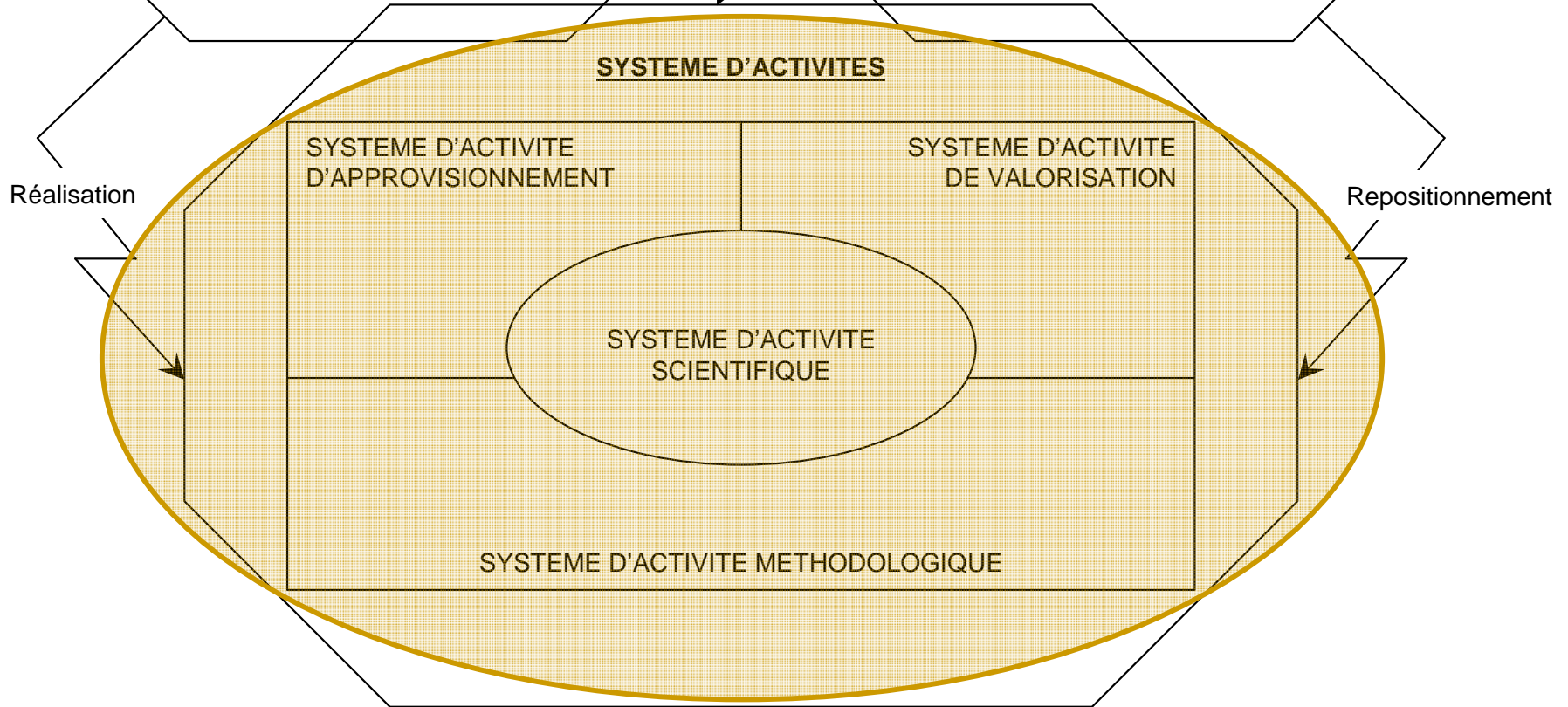
Systeme d'activités

Systeme de gouvernance

Cahier des charges

Exigences stratégiques

Besoins recherche / clients

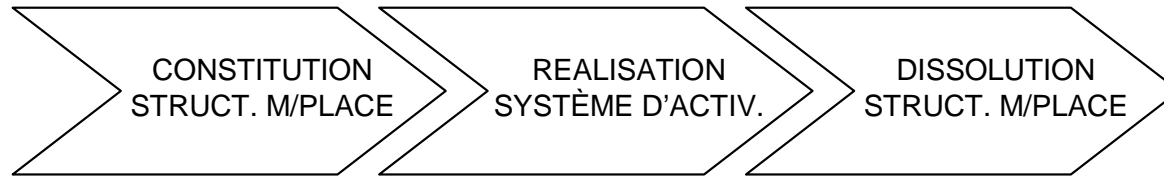


Réalisation

Repositionnement

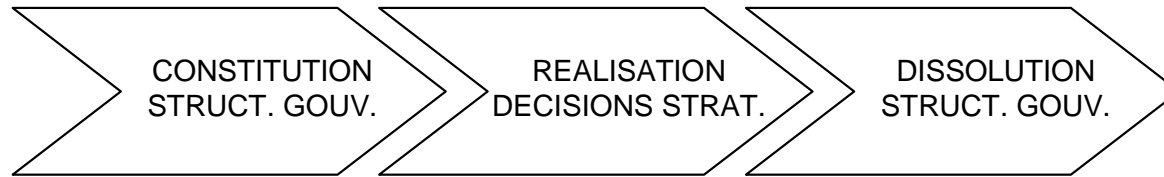
**Systemes et sous-systemes du
centre de recherche intégré MIR Cen**

Production scientifique



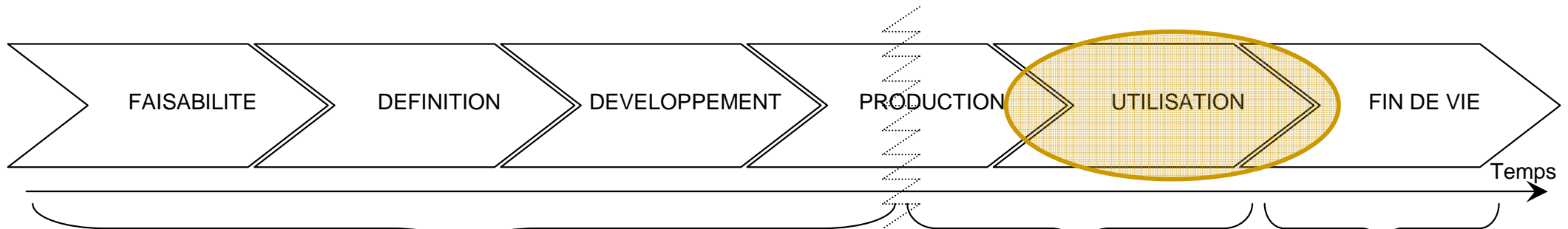
Temps

Phases du système de mise en place



Temps

Phases du système de gouvernance



Systèmes opérants =
système de mise en place +
système de gouvernance

Systèmes opérants =
système d'activités +
système de gouvernance

Systèmes opérants =
système de mise en place +
système de gouvernance

Phases du système d'activités

1. Liste des parties prenantes

1. Clients	A qui l'exploitation du système d'activités apporte-t-elle une valeur ajoutée ?
1.1. Clients finaux	A qui cette exploitation est-elle destinée ?
1.2. Actionnaires	Qui investit (temps, argent...) dans cette exploitation ?
1.3. Employés	Qui réalise l'exploitation du système d'activités ?
1.4. Humanité	Quel est l'apport de cette exploitation pour la société ?
2. Environnement	Dans quel environnement se situe l'exploitation du système d'activités ?
2.1. Concurrents	Qui sont les concurrents de cette exploitation ?
2.2. Fournisseurs	Qui fournit les éléments nécessaires à cette exploitation ?
2.3. Marché	Sur quel marché se situe l'usage du système d'activités ?
2.4. Humanité	Quelles contraintes sociétales cette exploitation doit-elle respecter ?

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

1. Liste des parties prenantes (exemples)

1. Clients			
1.1. Clients finaux	1/ 3/	Interne Prestation	2/ Collaboration ...
1.2. Actionnaires	1/ ...	CEA	2/ Région Ile-de-France
1.3. Employés	1/ ...	Techniciens	2/ Chercheurs
1.4. Humanité	1/ ...	Associations de malades	2/ Commun. scientifique
2. Environnement			
2.1. Concurrents	1/	Autres centres d'imagerie	...
2.2. Fournisseurs	1/	Produits chimiques	...
2.3. Marché	1/	Recherche scientifique	...
2.4. Humanité	1/	Associations environnementales	...

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

2. Liste des enjeux des parties prenantes

1. Clients				
1.1. Clients finaux				
Généraux	1/	Conformité	2/	Amélioration continue
	3/	Innovation	...	
CEA	1/	Valeur des publications	2/	Contrats industriels
	...			
Prestation	1/	Développer plus vite	2/	Développer moins cher
	3/	Diminuer le taux d'attrition	...	
1.2. Actionnaires	1/	Valeur	2/	Rentabilité
	3/	Image	...	
1.3. Employés				
Généraux	1/	Intérêt du travail	2/	Rémunération
	3/	Conditions de travail	...	
Chercheurs	1/	Moyens à disposition	2/	Réseaux collaboration
	...			
1.4. Humanité	1/	Ethique	2/	Emploi
	3/	Protection environnement	...	

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

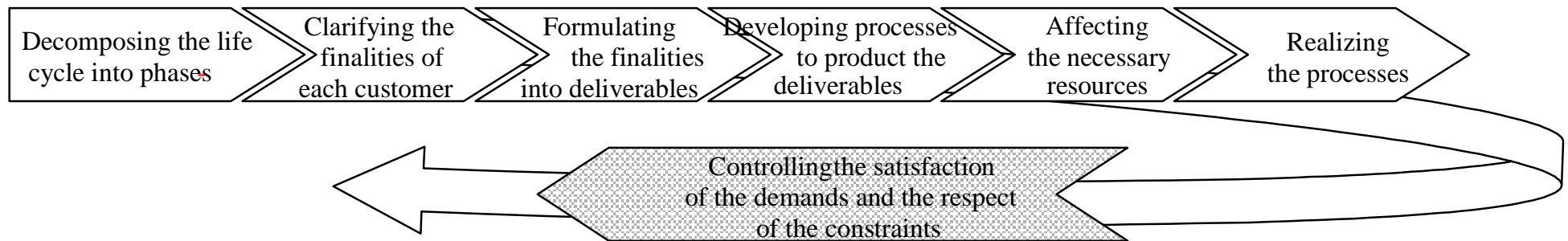
3. Processus, activités et moyens

- En fonction des enjeux des parties prenantes :

- ❑ Mise en place des processus
- ❑ Mise en place des activités
- ❑ Mise en place des moyens

- Pilotage :

- ❑ Vérification de la correspondance entre les objectifs stratégiques initiaux et leur réalisation



Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

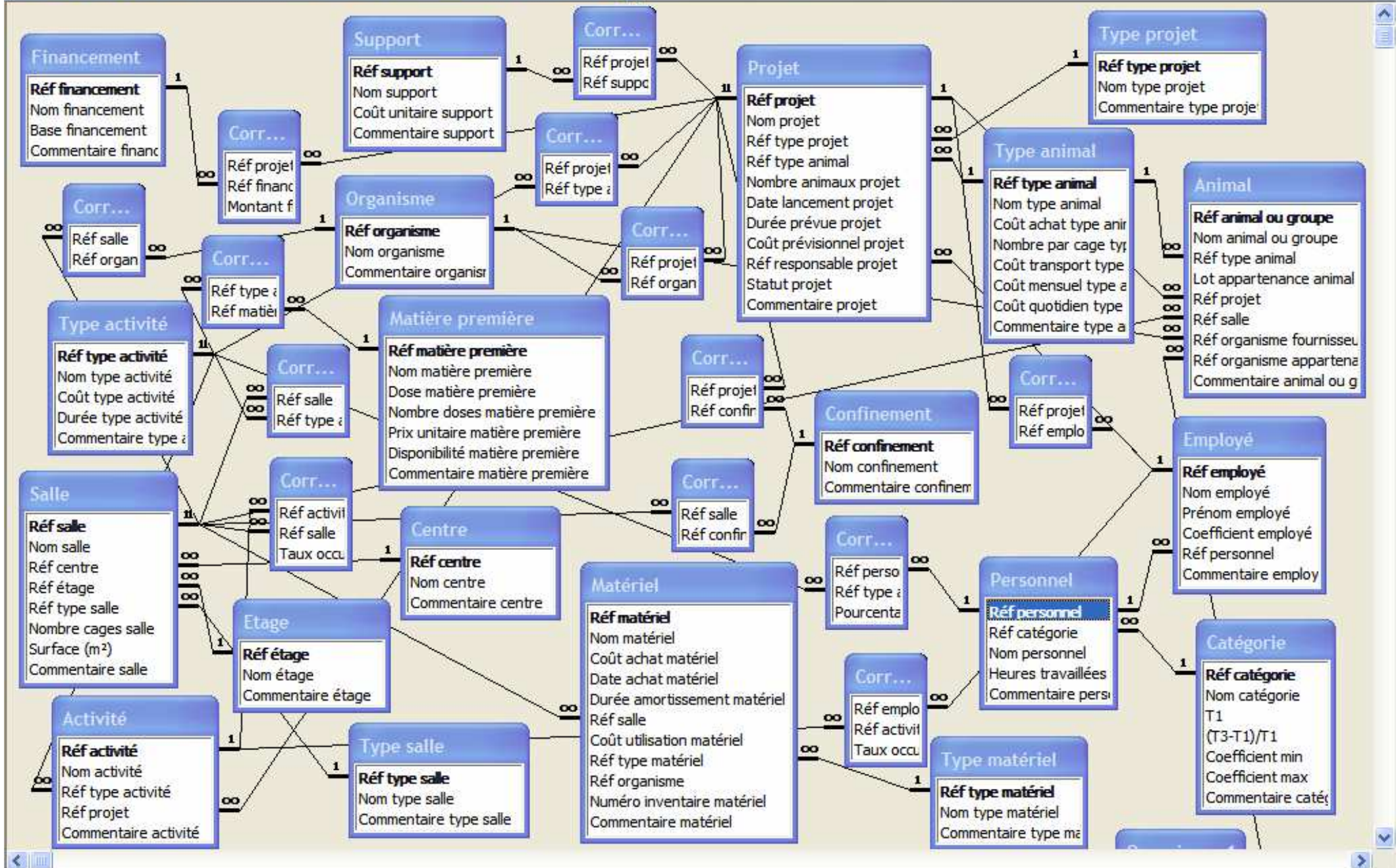
L'outil d'aide au pilotage SCOS'C²

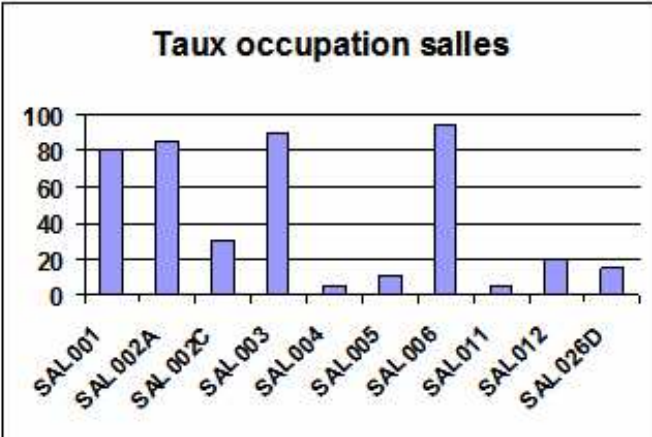
■ Définition :

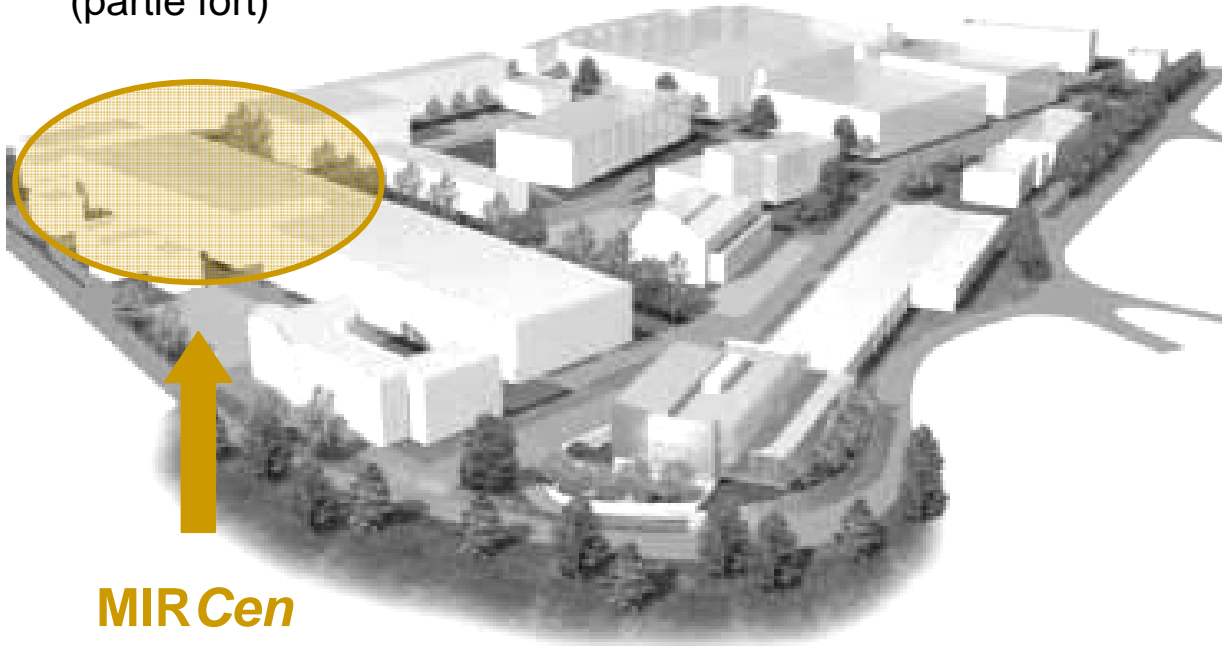
- ❑ Systemics for Complex Organisational Systems' Command and Control
- ❑ Base de données unique regroupant l'ensemble des informations nécessaires au pilotage par les valeurs du centre de recherche intégré MIR*Cen*

■ Fonctionnalités :

- ❑ Etudes de scénarii, aide à la décision...
- ❑ Calculs de coûts et de taux de charge, bilans d'activité...
- ❑ Mesure d'impacts sur l'environnement, création de valeurs...







Conclusion

Conclusion et perspectives

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion

Validation et perspectives

■ Validation premières propositions :

- ❑ Début de l'étude de cas *MIR Cen* => résultats encourageants à étayer : adéquation entre besoins industriels et apports théoriques

■ Perspectives :

- ❑ Enrichissement modèle et outil et validation autres cas d'application (NeuroSpin et SHFJ déjà commencés, autres CEA)
- ❑ Représentation de la création de valeurs de l'innovation => indicateurs à mettre en place
- ❑ Capacité d'adaptation des organisations dans leur environnement => SCOS'D et SCOS'C²
- ❑ Ajustements nécessaires pilotage niveau local / niveau global

Conclusion

■ Recherche exploratoire :

- ❑ Mode de pilotage stratégique par les valeurs des organisations
- ❑ Outil d'aide au pilotage stratégique par les valeurs
- ❑ Méthode de conception de systèmes organisationnels et de modélisation de la création de valeurs incidente

■ Suggestions :

- ❑ Pour les entreprises innovantes en particulier :
 - Système de management de leurs valeurs
 - Indicateurs de performance évolutifs

Limites et pistes de recherche future

- Cas d'application : internes au CEA
=> extension à d'autres centres de recherche extérieurs au CEA et même au domaine de l'imagerie médicale
- Extension aux organisations en général
- Mise en place d'indicateurs de valeurs génériques
- Cas des organisations déjà opérationnelles

Merci de votre attention

Si vous avez des questions...

Introduction

Positionnement

Cas d'étude

Méthode SCOS'D

Conclusion