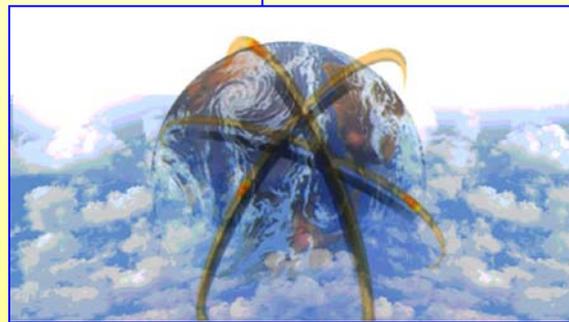


La dictature des décisions

Techniques et approches managériales



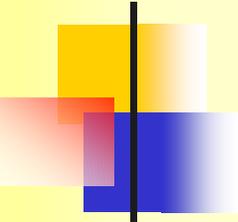
Didier Cuména1

Je me présente

- Docteur es Sciences de Gestion (Paris Sorbonne, 1995); HDR en cours
- Master/DESS Systèmes d'Information et de connaissances IAE Paris I (1981)
- I.H.E.D.R.E.A & I.E.S.T.O
- D. UNIV. Astronomie & Astrophysique (UFE de l'Observatoire de Paris), juin 2007

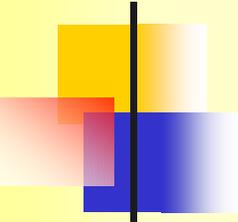
- Directeur de Recherche et de 3^{ème} Cycle Groupe ISC Paris (ESC conf. Gdes Ecoles, grade de Mastère)
- Secrétaire Général de l'Association Nationale des Docteurs en Sciences Economiques et de Gestion (ANDESE)
- Professeur affilié ESCEM (ESC Tours et Poitiers)
- Consultant et formateur : l'Oréal, Néopost, Limagrain, etc.
- Visiting professor : IAE Paris, HEC Genève, Ecole Centrale, etc.

- dcumenal@groupeisc.com
- Localisation : Paris - Tours



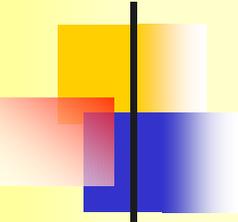
Paul Colonna

- Consultant, formation et coaching en simulation de process.



Partie 1 Les concepts

- Les systèmes d'information décisionnels :
 - Les effets de la décision 4
 - Décider 5
 - De la décision au processus de décision 8
 - Les comportements contre-intuitifs et les effets de bord (« side effect ») 25
 - L'apport des technologies dans le processus de Décision 28



Les effets de la décision

- La catastrophe de Tchernobyl : Ou comment l'intransparence, la pensée isolante triomphe. Sur-intervention de l'homme pour accélérer le processus. L'infraction constante des consignes de sécurité. L'inconscience par rapport à la catastrophe imminente

La perte de contrôle totale du processus

- 28/01/1986 : Challenger explose en vol, suite à une erreur du processus de décision, vol condamné par les techniciens (froid sur joints) mais ignoré par la bureaucratie / la surinformation qui ne dicte pas la décision
- Décision absurde : les Moros en Afrique

Décider

Décider, c'est d'abord un renoncement, un choix parmi plusieurs possibles

*C'est discerner, porter un jugement, donner une conclusion
→ régler, résoudre, trancher. Décider un point de
« droit ».*

*C'est Arrêter, déterminer (ce qu'on doit faire)
→ arrêter, fixer, ordonner. Décider un plan, un progr.
d'action, de travail*

Décider est le résultat d'un acte volontaire

Décider

Décider, c'est prendre du recul par rapport aux croyances, son histoire personnelle

« Ma maison a été frappée par la foudre, alors il y a moins de chances que cela se reproduise »

Cependant le résultat actuel ne peut pas être affecté par les résultats précédents !

Si une chose vient d'une bonne ou mauvaise autre chose alors elle doit être aussi bonne/mauvaise

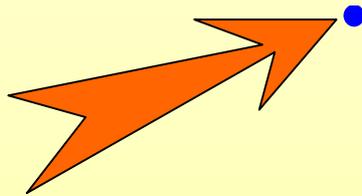
Tel père, tel fils : Luke Skywalker (bon) – Dark Vador (le méchant !)

Décider

Classification de Sfez [Sfez-1988]

Époque classique

normalité



*Choix droit, en ligne,
de rentabilité progressiste,
linéaire d'un sujet libre*

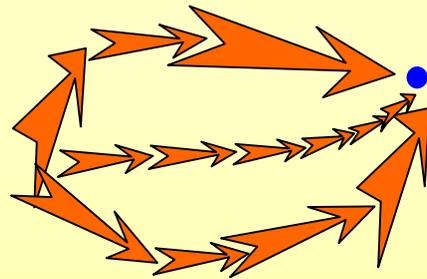
L'homme certain

Décision mono-finaliste

Il existe une théorie de la décision qui ramène toute décision à un calcul (idéologie)

Époque moderne

incertitude



*Plusieurs chemins
Plusieurs choix
successifs*

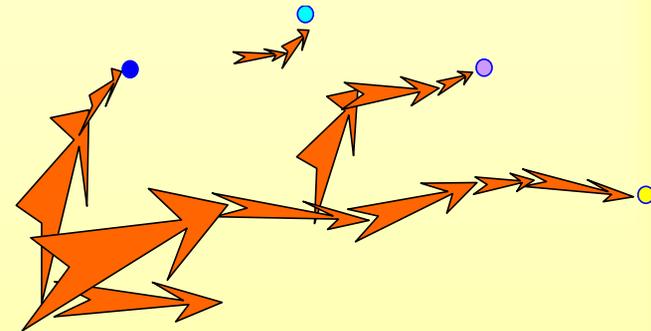
L'homme probable

Décision équi-finalisée

Heuristique : Méthode de résolution de problèmes, non fondée sur un modèle formel qui n'aboutit pas nécessairement à une solution optimale

Époque contemporaine

adaptabilité

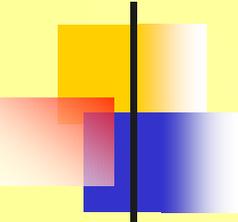


*Plusieurs buts
possibles, simultanés,
en rupture*

L'homme constructiviste

Décision multi-finaliste

La décision se construit au fur et à mesure de la prise en compte du contexte



De la décision au processus de décision

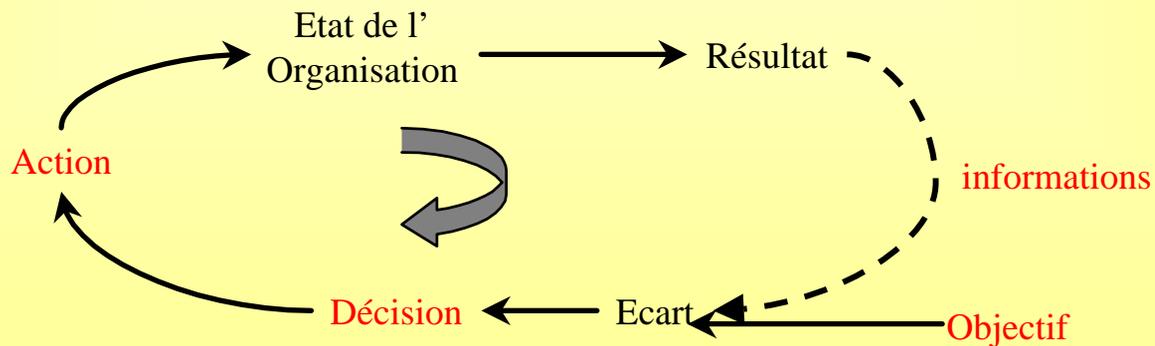
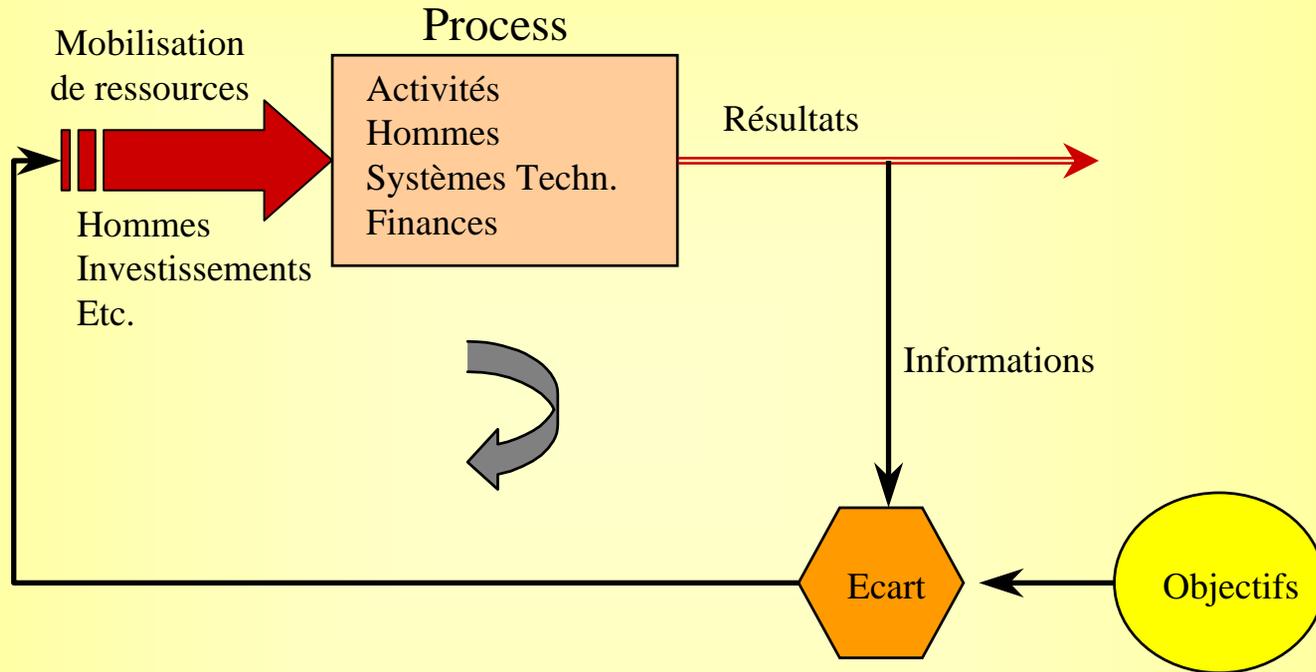
La décision est rarement simple, elle se heurte à un milieu complexe : incertitude d'une situation, croyance des hommes qui faussent la perception en éliminant les alternatives possibles, l'évolution du système (contexte, problématique, etc.)

Les décisions individuelles s'effacent devant les décisions collectives. Elles consistent à trouver un compromis acceptable entre des intérêts individuels divergents. Cependant rechercher le sens collectif ne revient-il pas à diminuer l'efficacité de la décision individuelle.

La décision ne peut être définie indépendamment de la notion de processus décisionnel (Mintzberg)

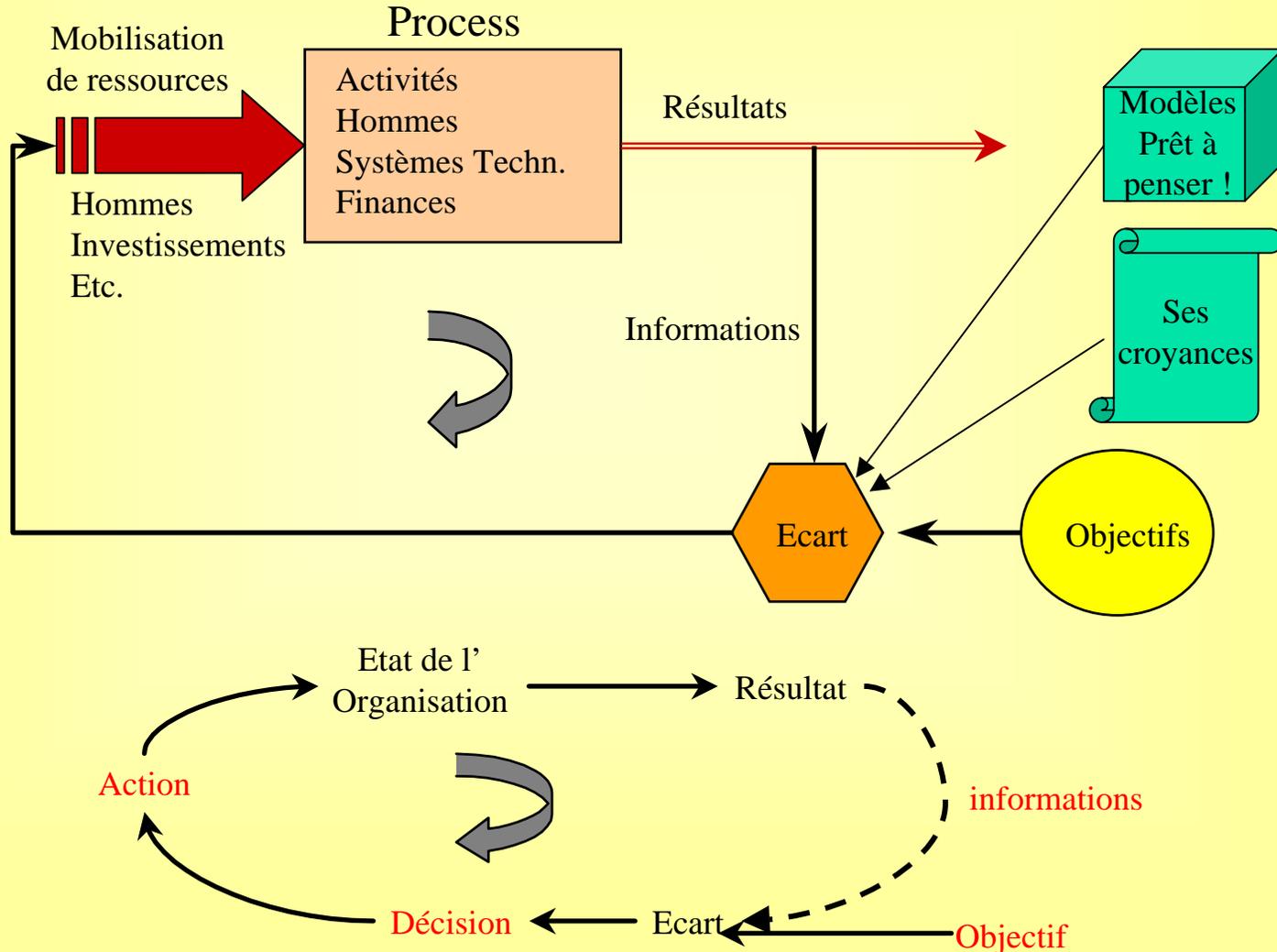
Le Processus de Décision

Exemple : un modèle



Le Processus de Décision

Nous ne raisonnons que par des modèles (P. Valery)
Nous de communiquons que par des modèles (G. Bateson)



Le Processus de Décision

Vision classique :
C.O.R.D.A

C

omprendre (Intelligence,
poser un problème, le délimiter : périmètre)

O

bserver (Rechercher des renseignements)

R

éfléchir (diagnostic, scenarii : « design », conceptualiser)

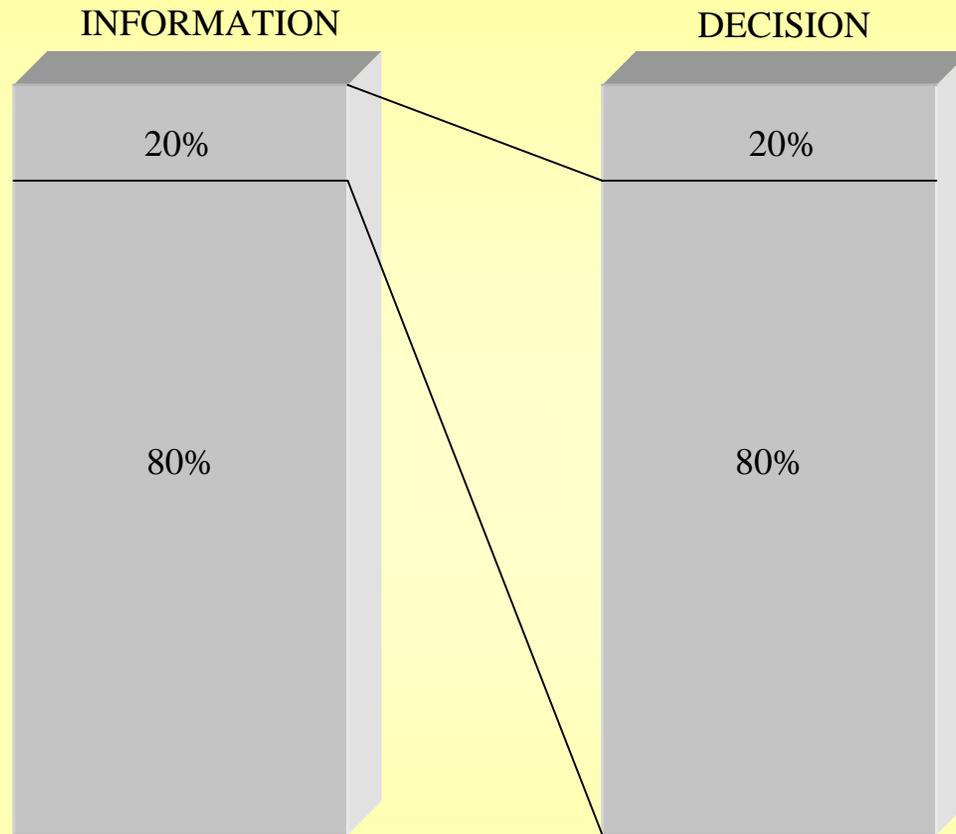
D

écider (choix raisonné selon risques, rentabilité,
faire décider)

A

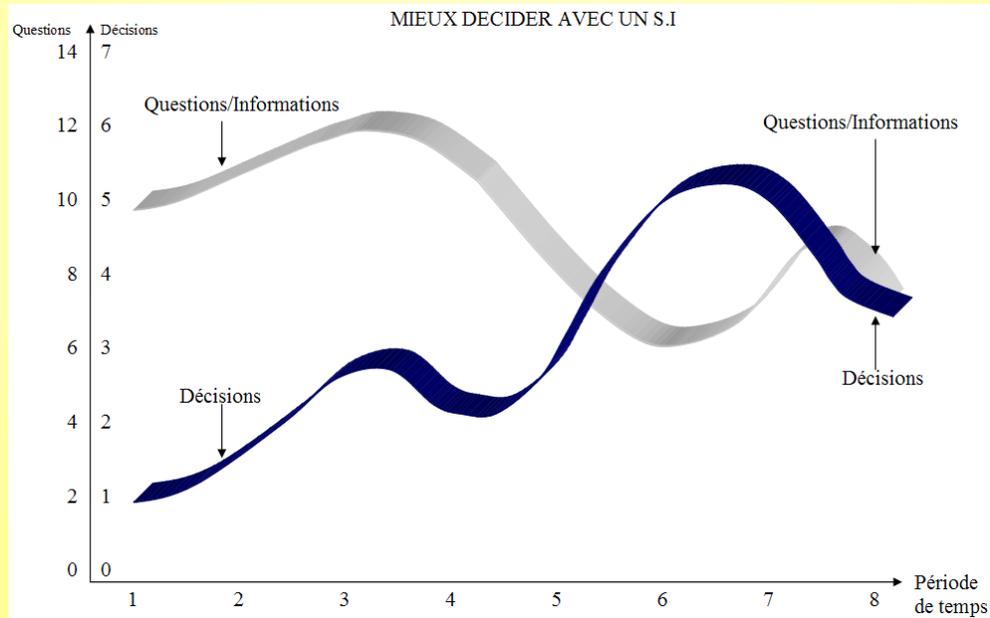
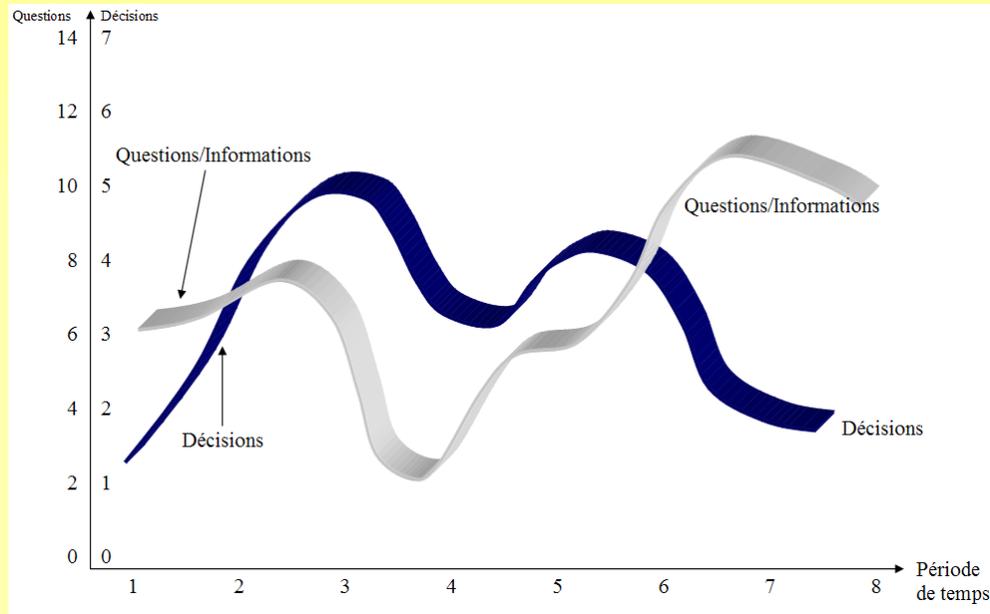
Valiser (évaluer le choix, le remettre en cause ?)

L'information diminue les risques de la décision mais la sur-information ne dicte pas la décision

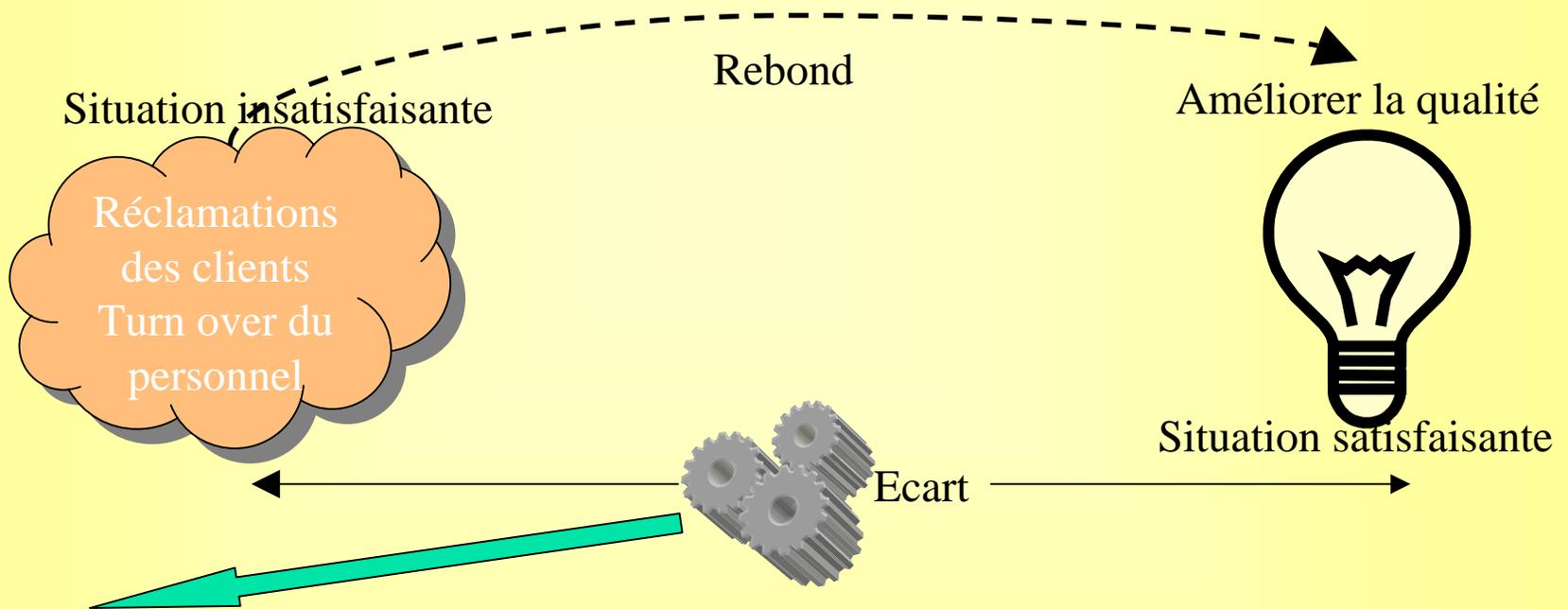


20% des informations permettent de prendre 80% des décisions
La surinformation ne dicte pas toujours la décision

L'information diminue les risques de la décision



Décider : Poser d'abord le problème



Problématique : Comment déclencher et impulser une dynamique autour de la qualité ?
(question principale, domaine RH)

Comment la mettre en œuvre ? (question secondaire, domaine organisationnel)

Le raisonnement et l'argumentation

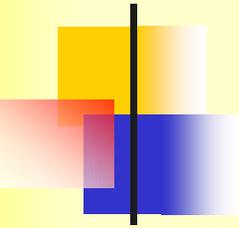
- **Déduction** : quelque chose étant posée quelque chose en résulte forcément (logique formelle, ex : $x \rightarrow y \rightarrow z$ alors Z !)

Rien n'existe, rien ne naît sans cause.

La déduction se définit par sa forme indépendamment de la vérité

Constat : Plus il y a de délinquants moins il y a de pratiques religieuses. Mais quel est le sens de cette causalité ? La relation est elle due à la déviance qui entraîne un isolement par rapport aux normes du groupe ou au détachement de certaines valeurs qui crée un terrain favorable aux conduites déviantes ?

Le raisonnement et l'argumentation



- **L'induction**

A partir de propriétés locales on infère des propriétés pour tous

Ex : Les corbeaux que j'ai vus sont noirs -> tous les corbeaux sont noirs (propositions -> loi naturelle)

- **L'abduction**

l'abduction est un procédé consistant à introduire une règle à titre d'hypothèse afin de considérer ce résultat comme un cas particulier tombant sous cette règle. Ex : Le Verrier (Neptune) Le fait est que le scientifique n'a pas besoin de dix milles preuves inductives. Il émet une hypothèse, parfois hasardeuse, très semblable à un pari, et il la soumet à un essai. Tant que l'essai donne des résultats positifs, il a gagné.

- **L'analogie**

C'est la perception d'un rapport : C est à D comme A est à B (Ex : le désordre dans l'organisation est ce que l'entropie est à la thermodynamique)

Poser le problème avant tout

Les pièges du langage : les inférences (Korzybski)

- Si je vous dis : « Jean est rentré chez lui en voiture. », et qu'ensuite je vous demande : « Est-ce que Jean a pris sa voiture pour rentrer chez lui ? », si vous répondez : « Oui. », vous commettez une *inférence*. José a pu prendre la voiture de quelqu'un d'autre, en louer une ou encore être raccompagné par un tiers.
- UN MOT N'EST PAS CE QU'IL REPRESENTE. UN MOT NE REPRESENTE PAS TOUS LES FAIT

■ Les pièges de l'expérience : la notion de paradigme⁽¹⁾ (Kuhn)

- Notre comportement est rempli de réactions évidentes. Elles résultent de façons de raisonner automatiques, . On pourrait les considérer comme des réflexes de pensée, des sortes de truismes. Ces mécanismes qui nous tendent nos comportements ou nos décisions font référence à la pensée la plus commune. Leurs origines sont multiples, certains sont installés depuis la plus grande enfance. Ils peuvent correspondre à des croyances partagées depuis très longtemps.
- En matière de vache folle, ces évidences nous ont conduit à nombre de comportements bien naïfs, comme celui de rejeter la viande étrangère, et notamment anglaise, en pensant que nous serions ainsi protégés. On oubliait par là les mécanismes économiques qui conduisaient à vendre les farines animales sur le continent européen, et donc à déplacer le problème !

(1) : un modèle cohérent de vision du monde

Le Processus de Décision

Approche cartésienne (classique)

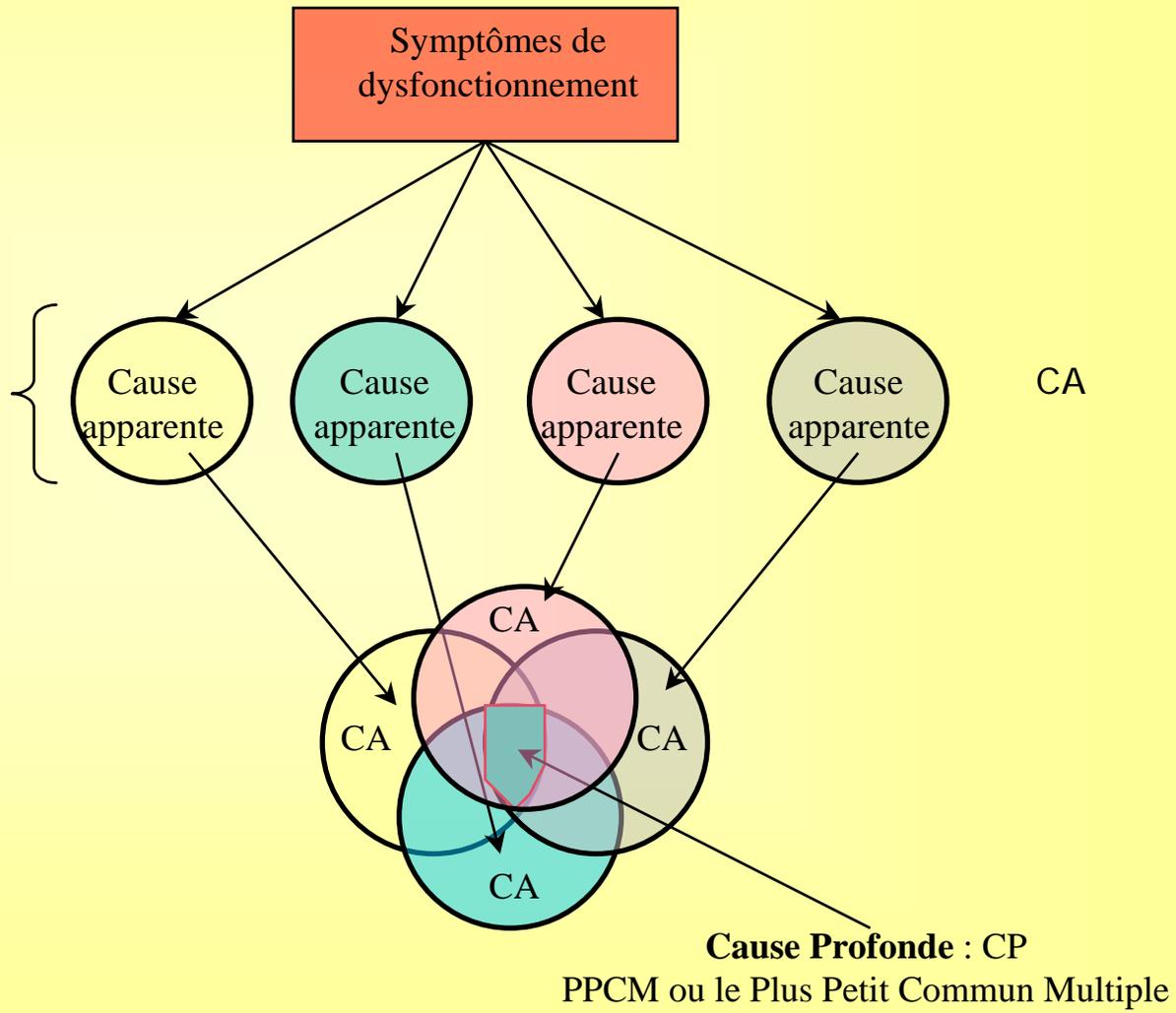
On se focalise sur des éléments, événements particuliers

Des points de vue et des représentations différentes

CP => CA => S
Causes → Cheminement → Effet

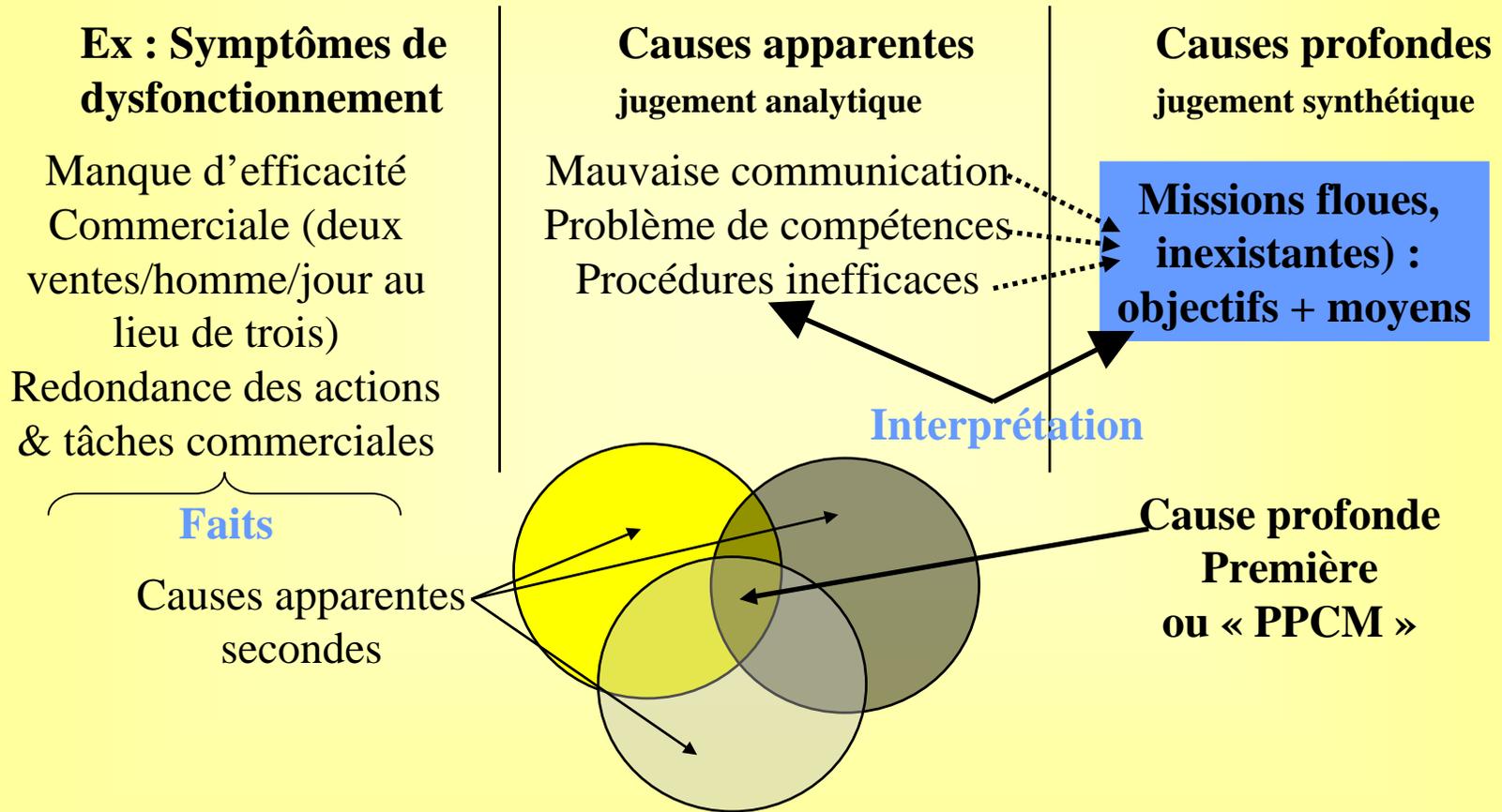
En économie :
La demande engendre l'offre

Mais il ya des causes qui causent à leur tour des causes !



Le Processus de Décision

Approche cartésienne (classique)



Le Processus de Décision

2 registres de la décision : analytique et Systémique

L'APPROCHE CARTESIENNE

Les embouteillages et les bouchons s'accroissent dans la ville. Le réseau routier est insuffisant. Il n'y a pas assez de débit. Il faut alors construire de nouvelles routes et autoroutes à moins que le réseau de transport urbain.....

Il n'y a qu'à faire : LE YA KA !

Symptômes (dysfonctionnements) : les « bouchons » et les encombrements s'accroissent

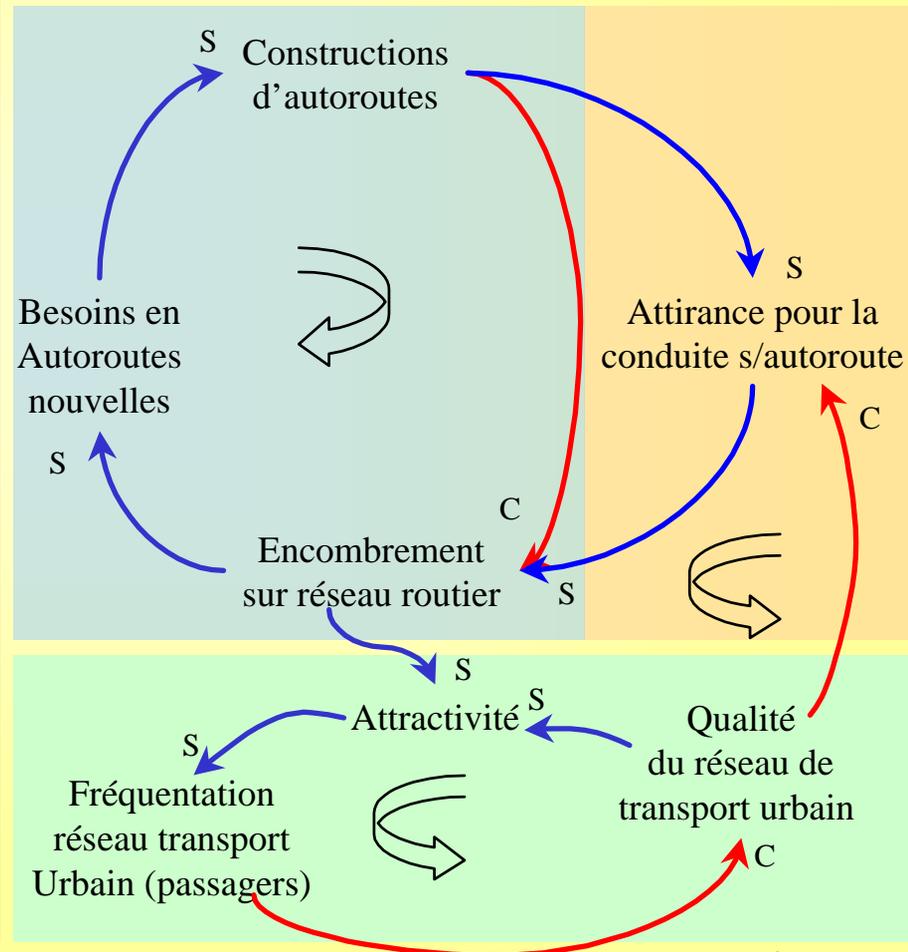
Cause profonde : Insuffisance de routes et d'autoroutes

Action : Il faut accroître l'infrastructure du réseau routier

Anticipation : la circulation redeviendra plus fluide

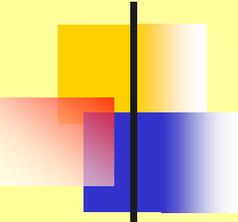
L'APPROCHE SYSTEMIQUE

Il y a des interactions entre sous systèmes qui provoquent des réactions contre intuitives entre le CT et le MT/LT



Le Processus de Décision

2 registres de la décision : analytique et Systémique



L'APPROCHE CARTESIENNE

La cause mécanique entraîne l'effet
(causalisme, déterminisme)

Vision statique : étude des éléments et propriétés

Il y a des causes qui causent à leur tour des causes...

Disjoindre, dé-contextualisé par l'analyse

Symboliser un arbre : le décomposer en branches, brindilles, feuilles, écorces

L'APPROCHE SYSTEMIQUE

Relier, conjoindre, contextualiser

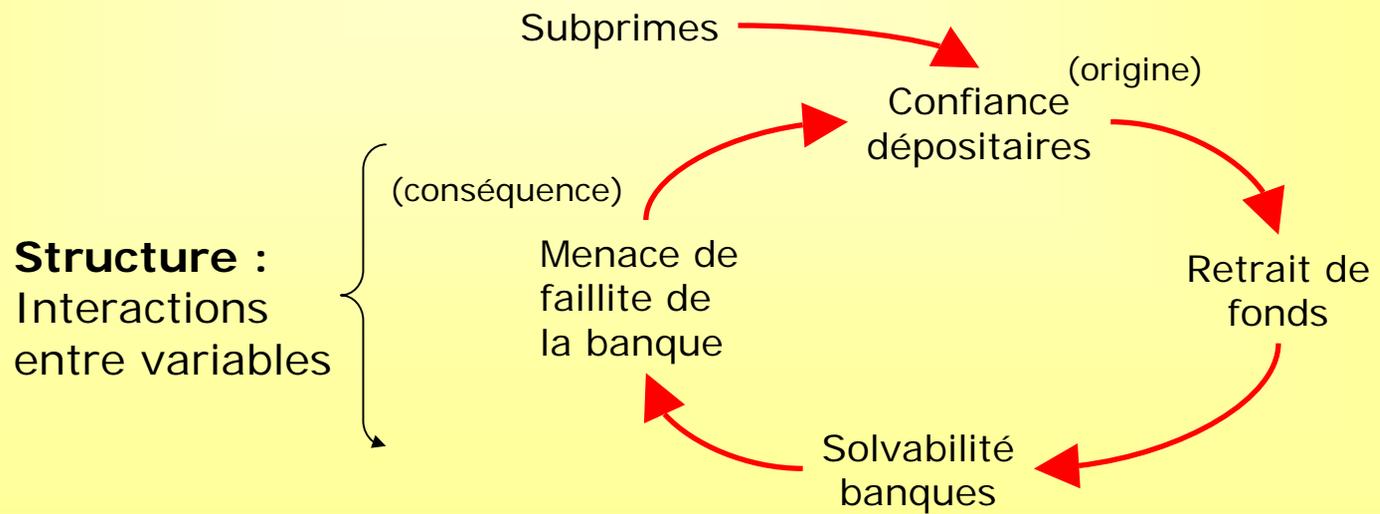
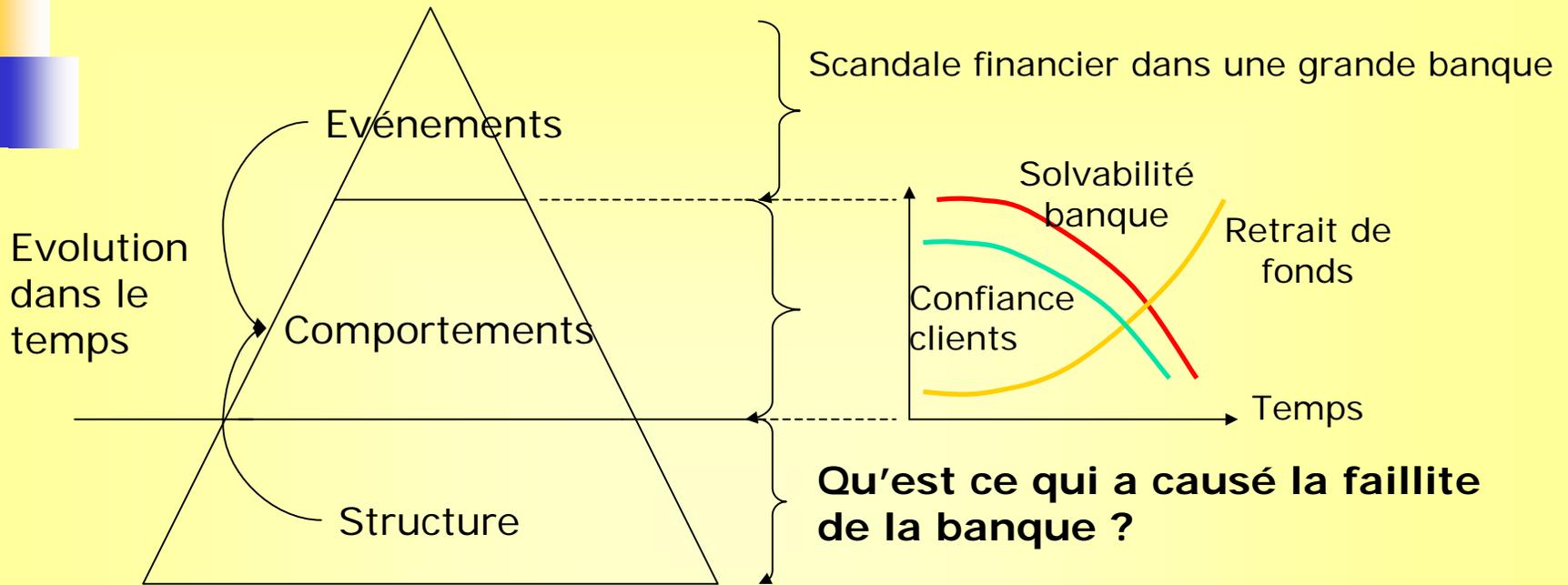
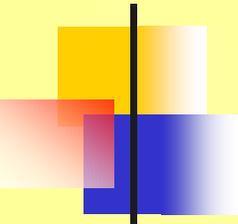
Vision dynamique : ensemble des processus coordonnés entre eux

Etude des comportements

La cause se trouve dans la structure dans le système de pensée lui même

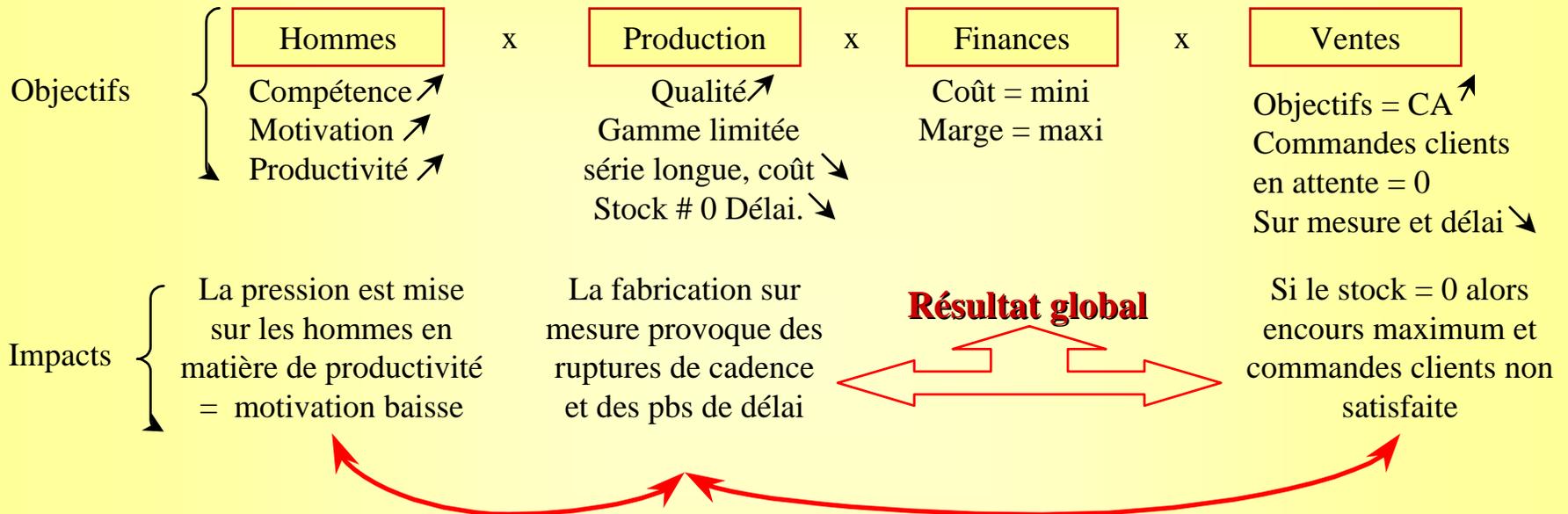
Symboliser un arbre : se le représenter sur un fonds sur lequel il se détache globalement. Le situer dans un contexte (hiver, été, etc.)

Le Processus de Décision



Le Processus de Décision

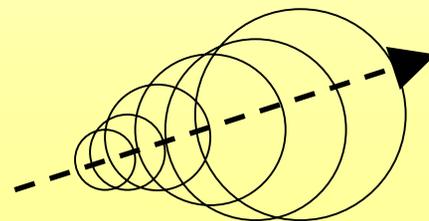
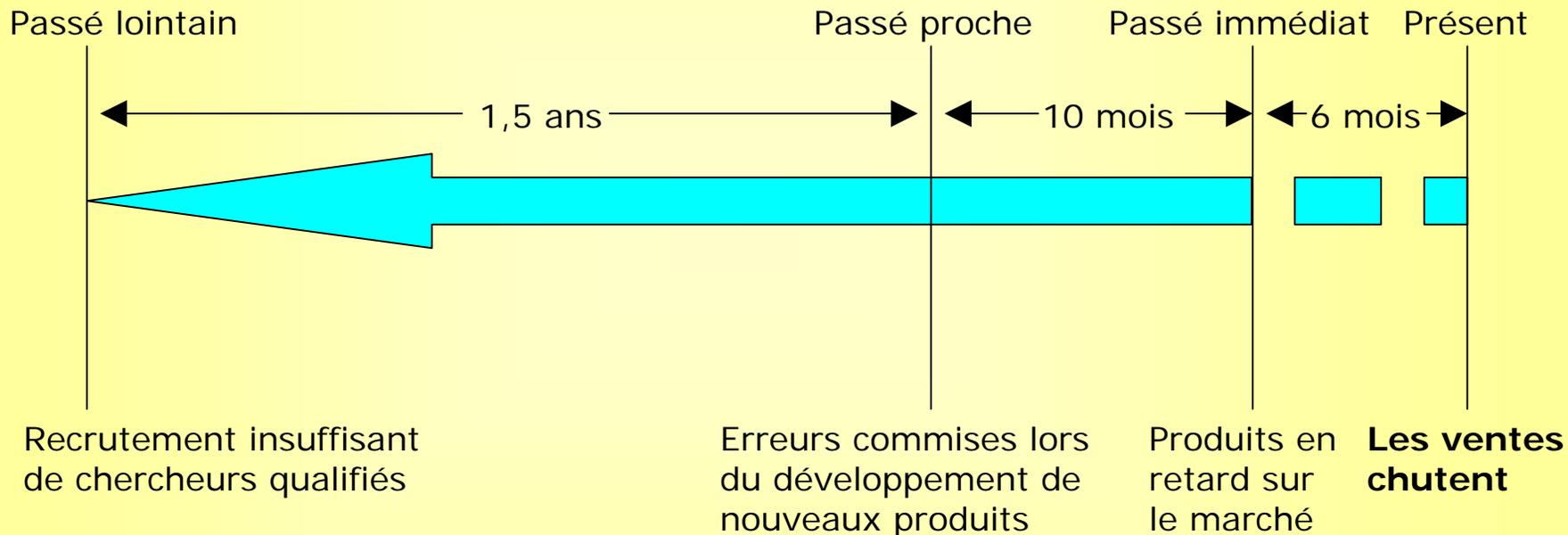
L'OPTIMUM GLOBAL N'EST PAS LA SOMME DES OPTIMUMS LOCAUX



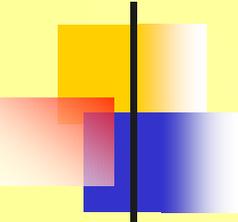
DOMAINE	ACTION	RESULTAT LOCAL SOUHAITE	RESULTAT GLOBAL
Hommes 	Adéquation entre les compétences et les tâches	Productivité ↗ Climat social ↗	
Production 	Normes Qualité, zéro stock, standardisation production	Rebus (qualité); coût de revient ↘ Grande série standardisée ↗	
Finances 	Budget base zéro	Coût mini ↘ marge maxi ↗	
Ventes	Offre sur mesure, promotion	Chiffre d'affaires ↗	

Le Processus de Décision

Prendre en compte les effets retardés

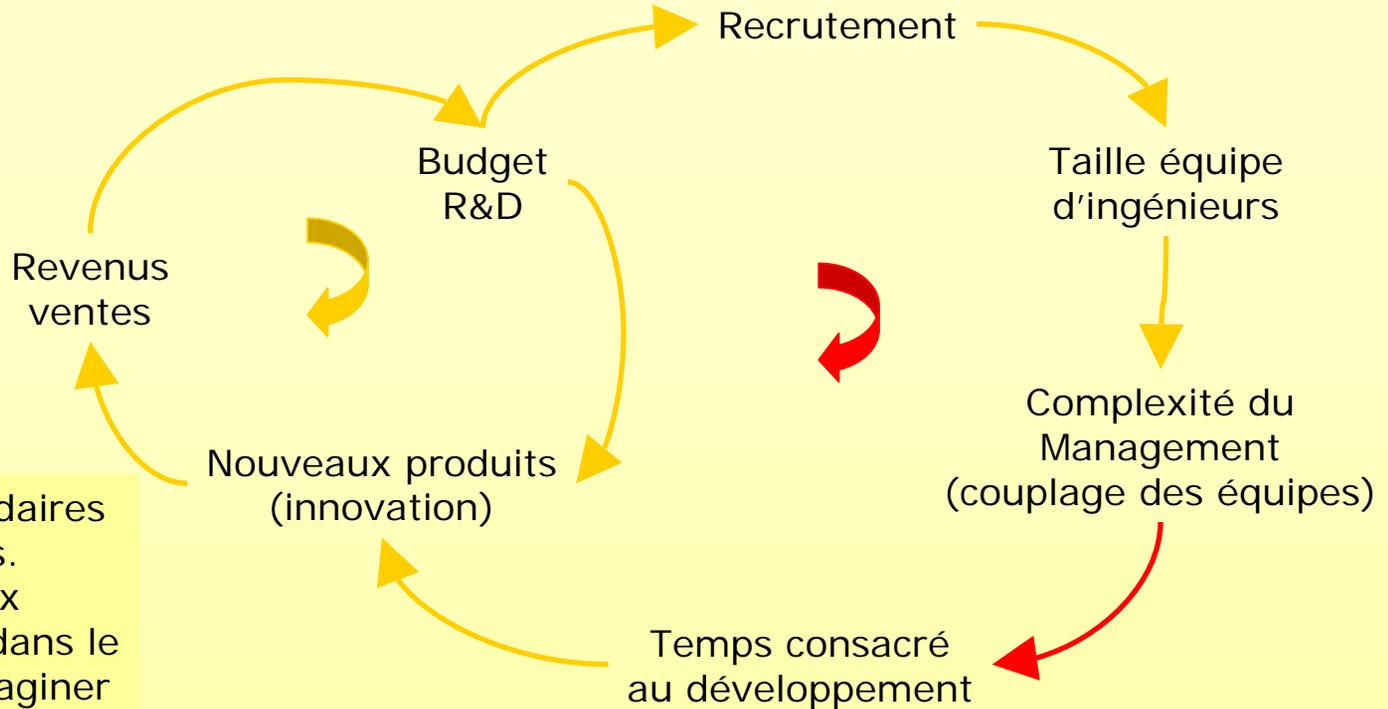


Effet de propagation dans le temps
 $T \rightarrow T + DT$, vision diachronique

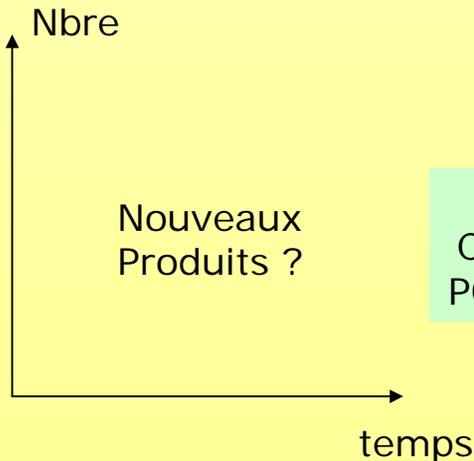
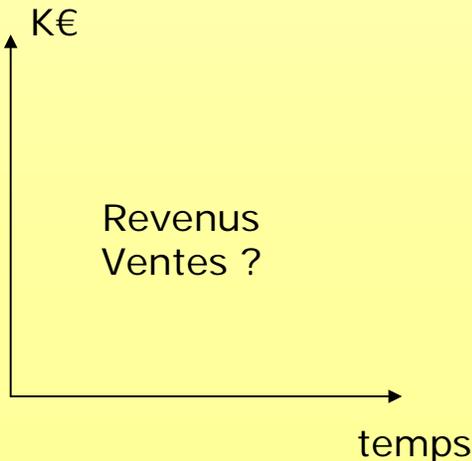


Les effets contre-intuitifs des décisions et les effets de bord (« side effect »)

Effet de bord : des exemples

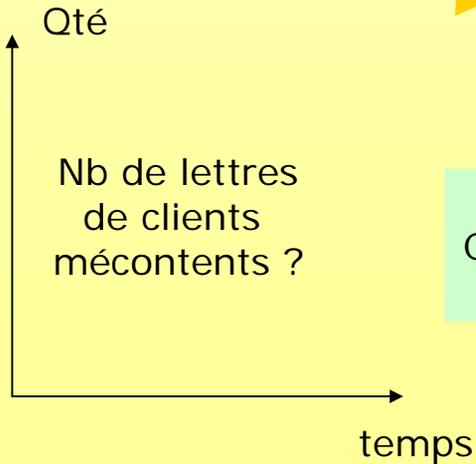
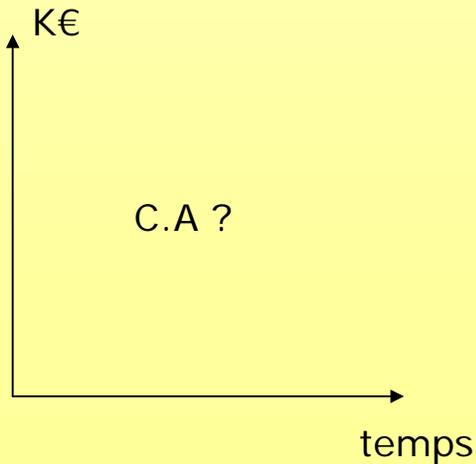
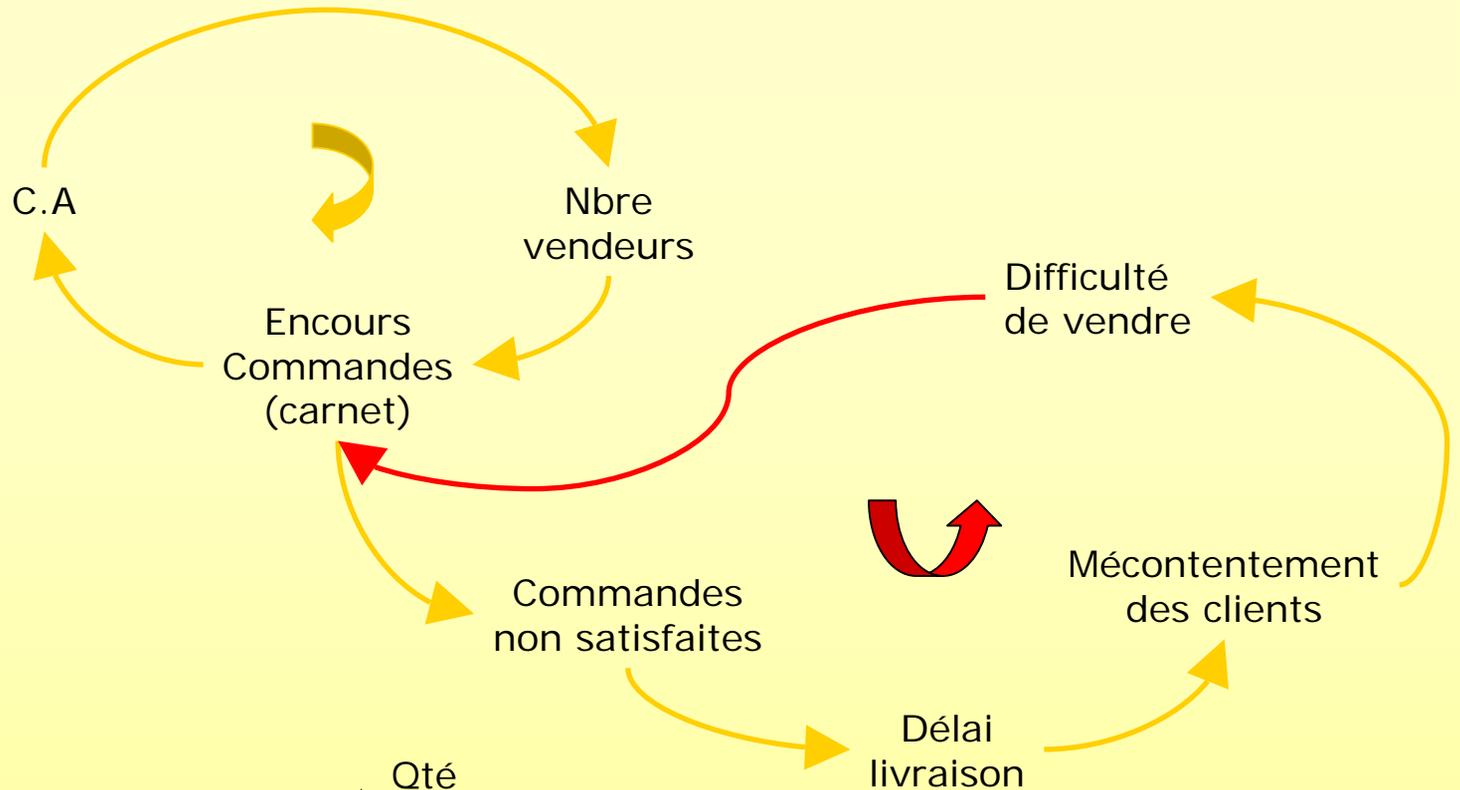


Ce sont des effets secondaires que l'on avait pas prévus. Ici la variable « nouveaux produits » n'évolue pas dans le sens que l'on pouvait imaginer



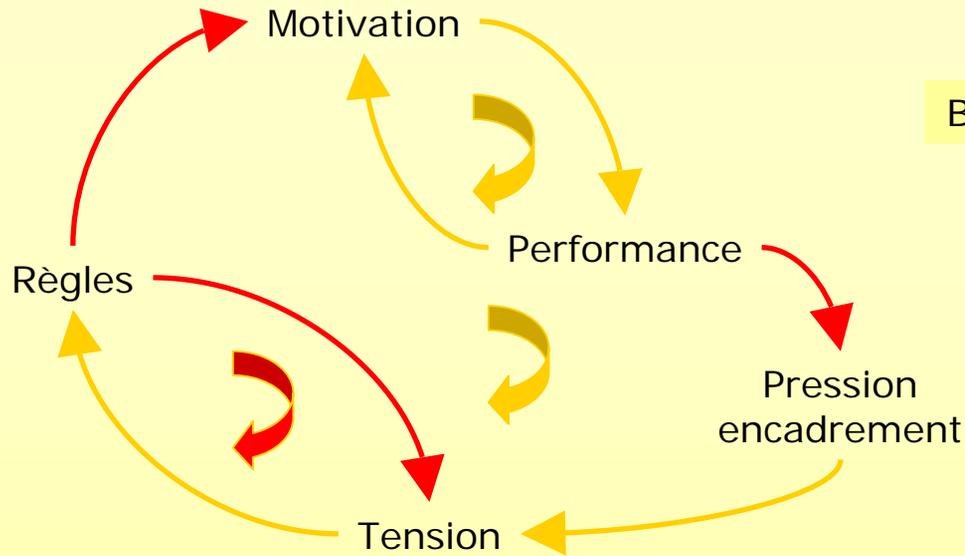
QUELLES SONT LES COMPORTEMENTS GRAPHIQUES POSSIBLES ? : tracer les courbes

Effet de bord : des exemples



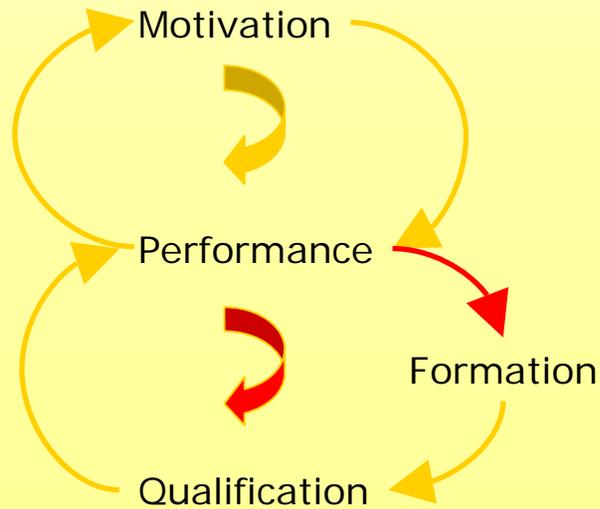
QUELLES SONT LES COMPOURTEMENTS OBSERVES ?
Tracer les courbes

Décision contre-intuitive



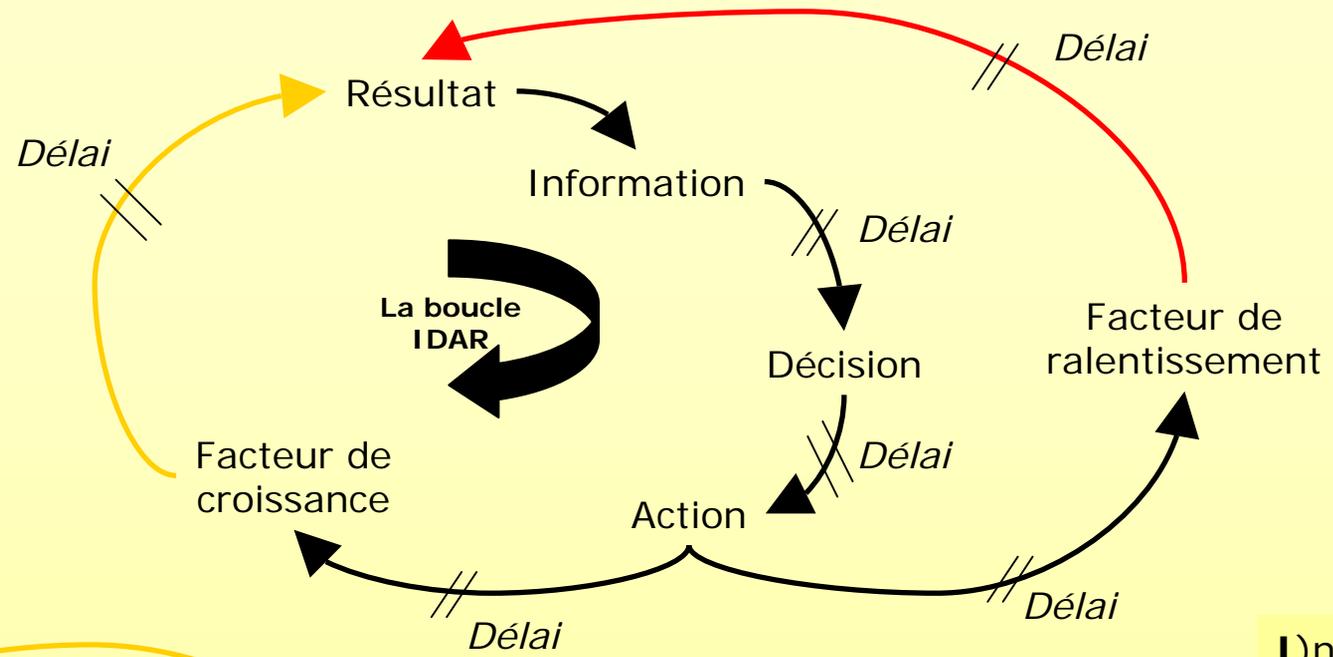
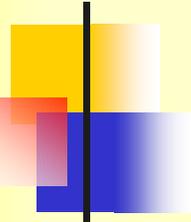
Bureaucratizer les hommes ?

OU

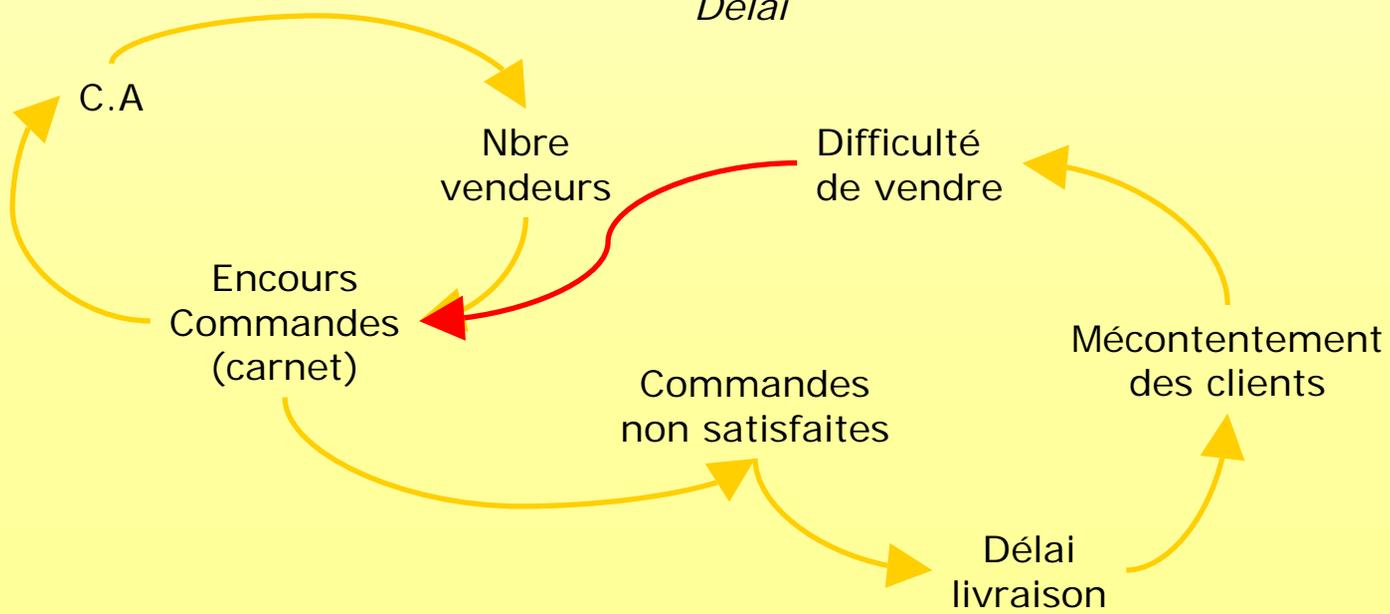


Professionaliser les hommes ?

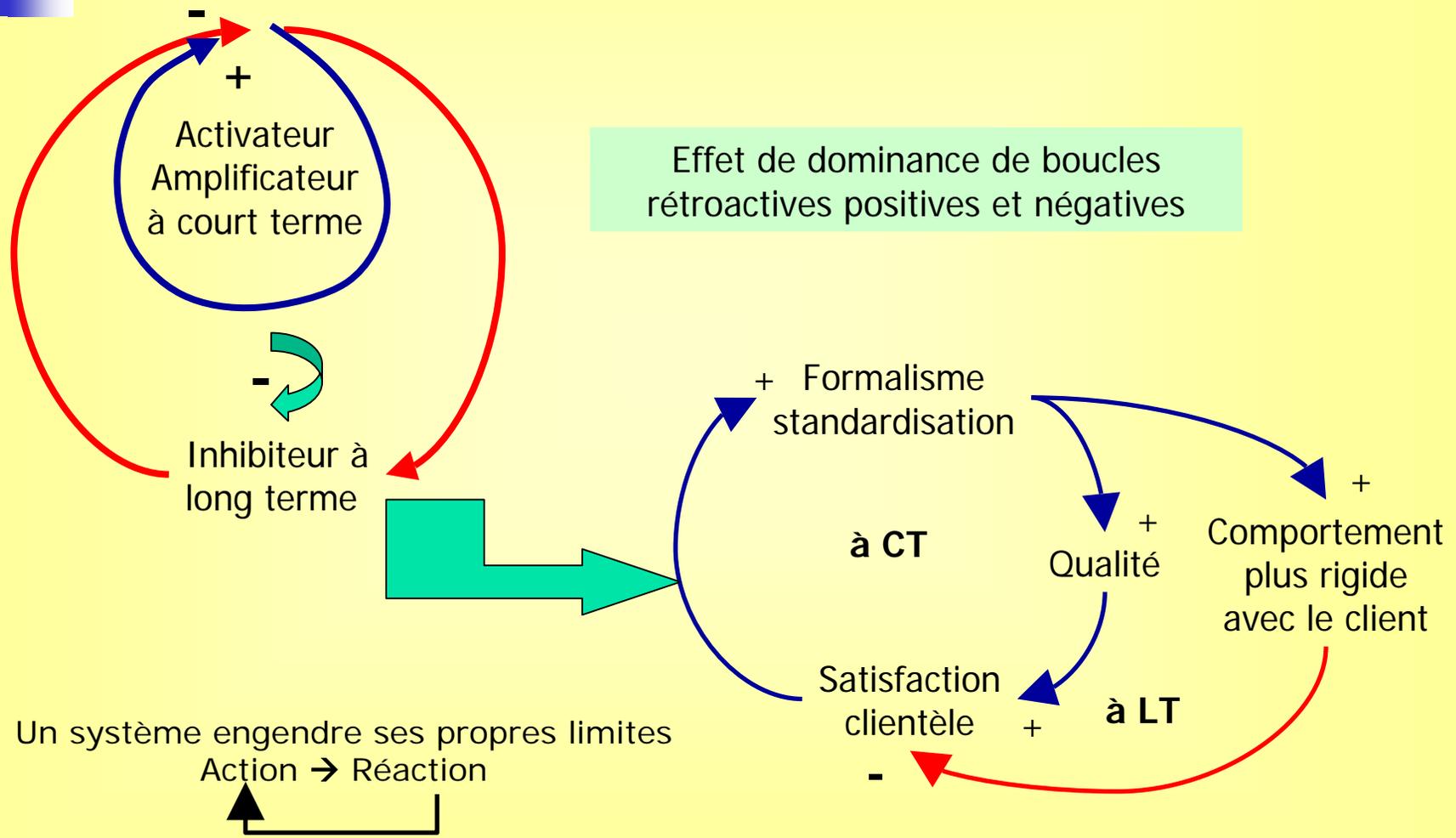
Effet de bord et comportement contre-intuitif : Explications

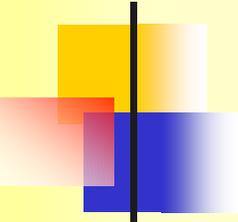


Information
Décision
Action
Résultat



Effet de bord et comportement contre-intuitif : Explications





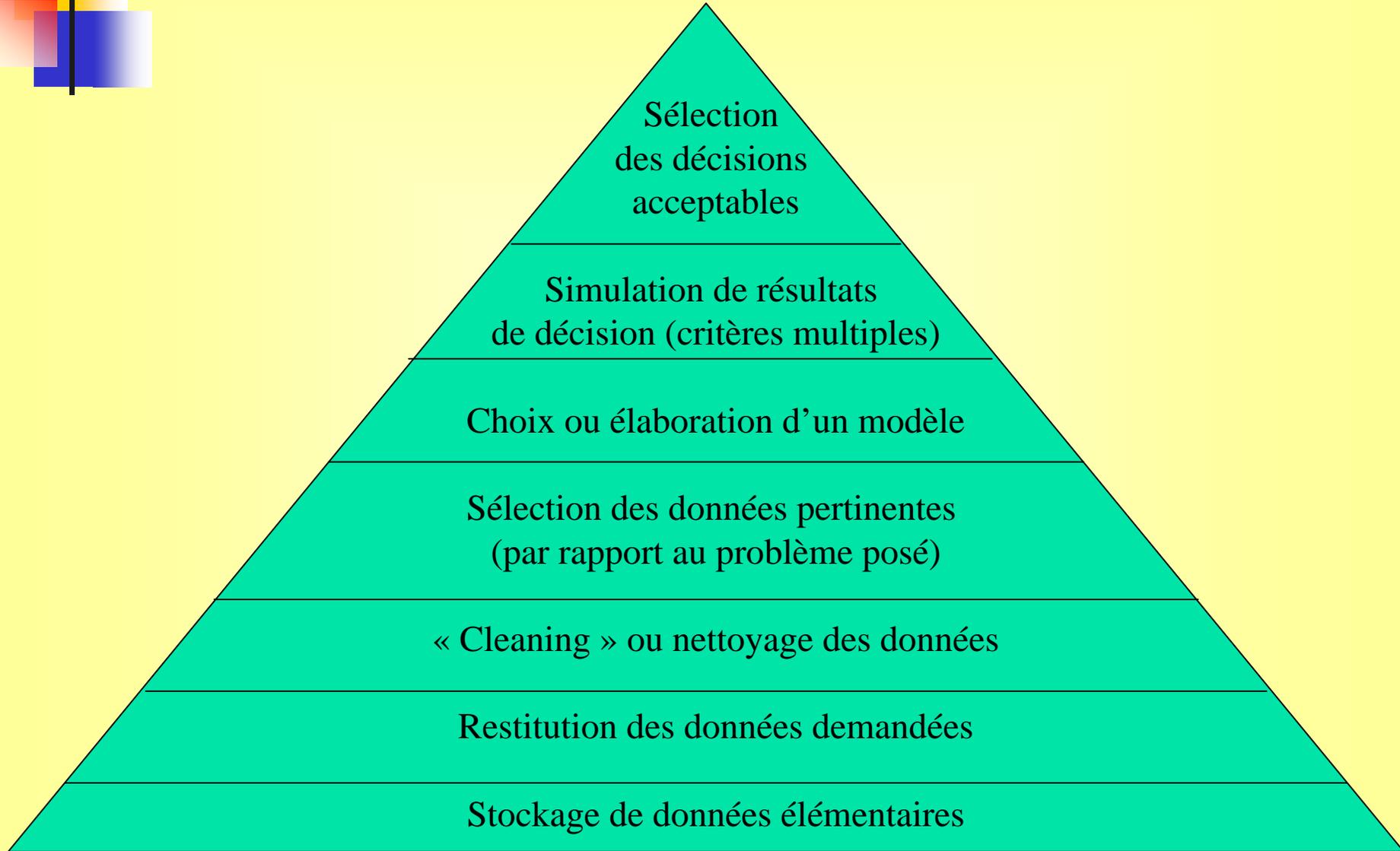
L'architecture décisionnelle

- Le mode assujetti/préétabli
 - C'est la DSI/DI qui crée les apports de l'utilisateur et les diffuse

- Le mode actionniste (nombreuses interactions)
 - L'utilisateur conçoit lui-même ses tableaux de bord

- Le mode dédié
 - La DSI crée un « Datamart » (agrégation des données) pour un groupe d'utilisateurs

L'apport des technologies dans le processus de Décision



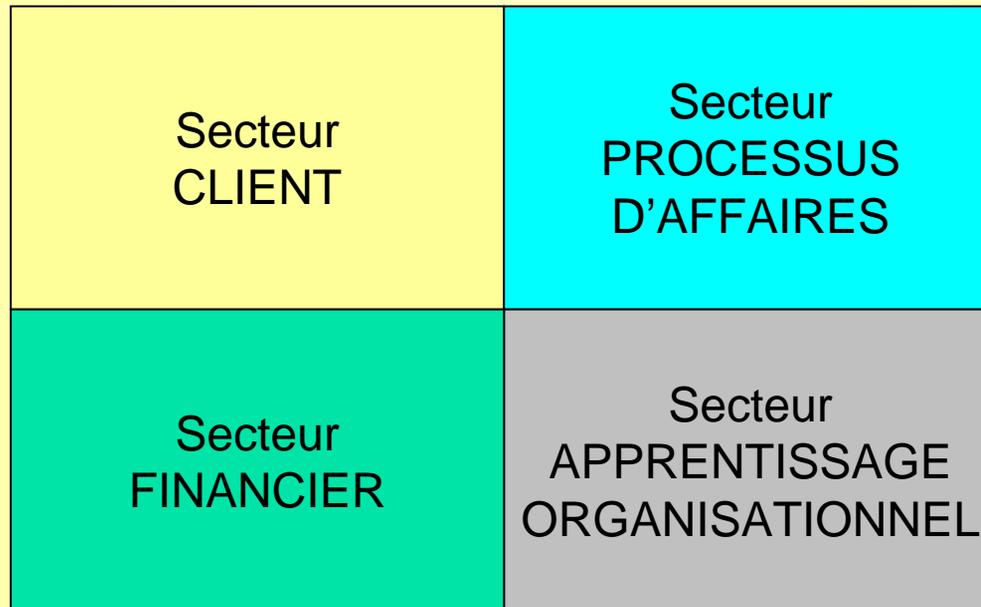
Le Décisionnel

Bâtir un modèle

Partie 2

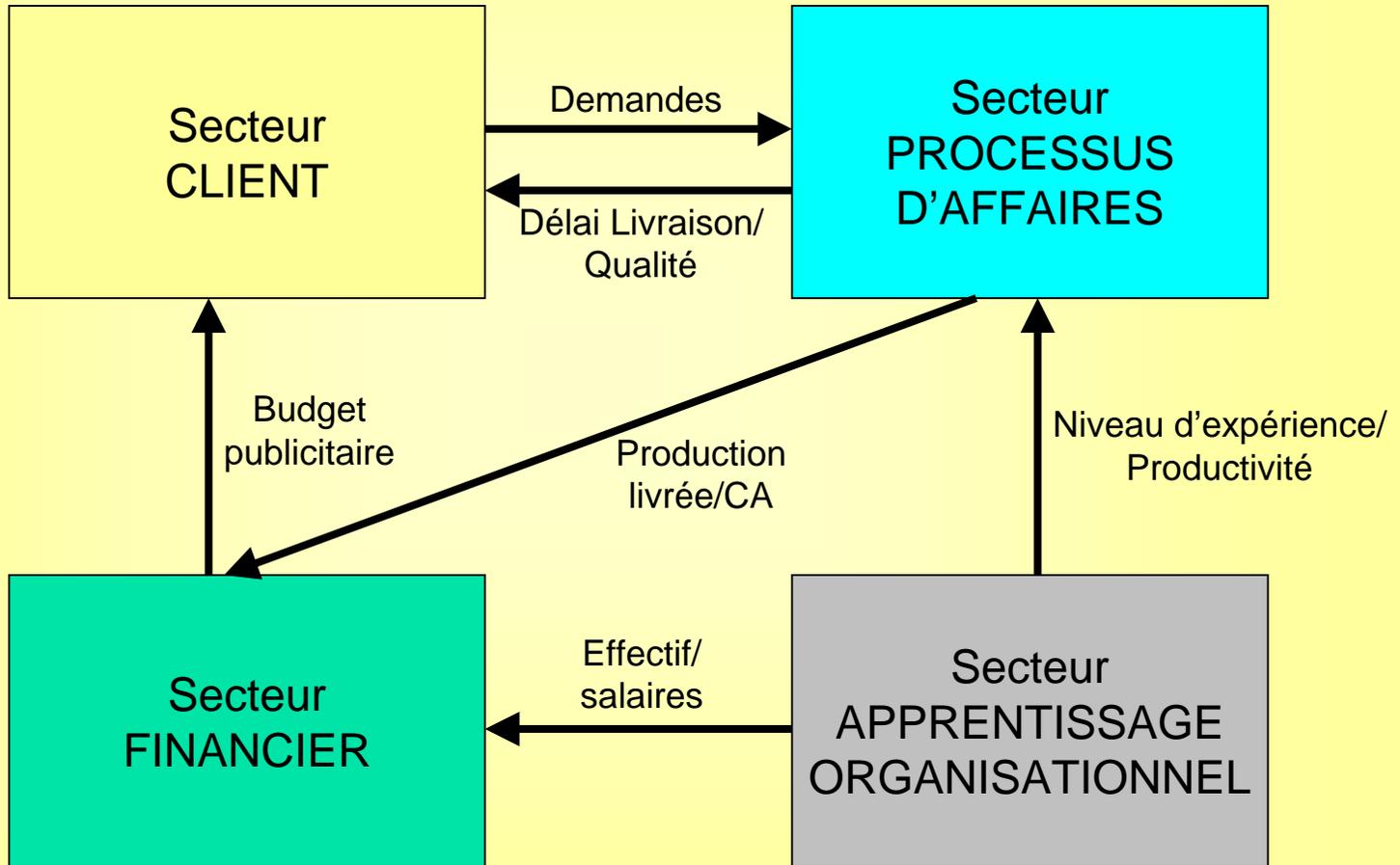
Le Décisionnel

Bâtir un modèle



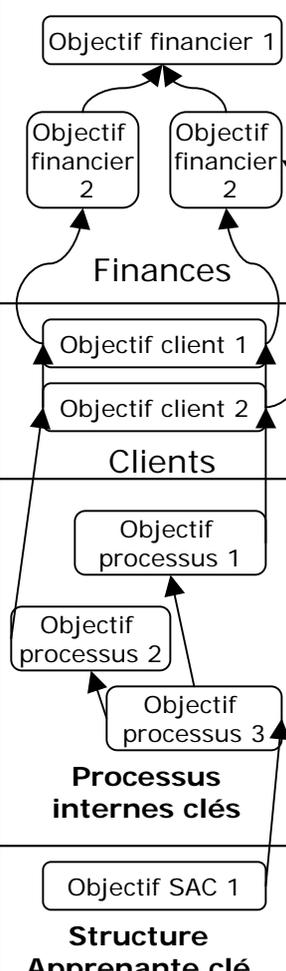
Ex : le « BSC » ou Balanced Score Card

Le Décisionnel : Bâtir un modèle



Le Décisionnel : Bâtir un modèle

Tableau de bord

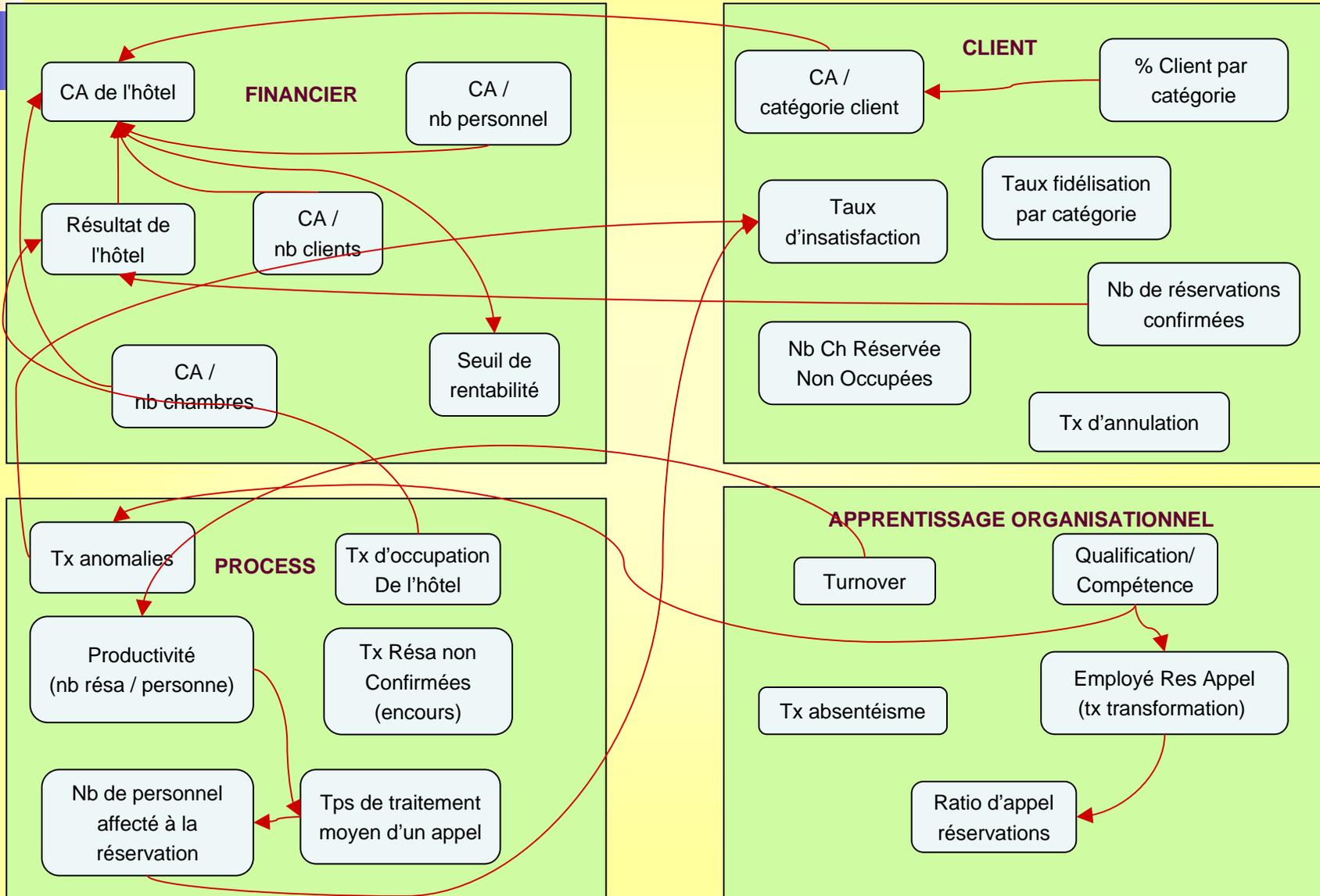
Carte stratégique		Tableau de performances			Plan d'actions	
	Objectifs	Mesures	Cible	Délai	Actions (resp)	Budget
 <p>Finances</p> <p>Objectif financier 1</p> <p>Objectif financier 2</p> <p>Objectif financier 2</p> <p>Clients</p> <p>Objectif client 1</p> <p>Objectif client 2</p> <p>Processus internes clés</p> <p>Objectif processus 1</p> <p>Objectif processus 2</p> <p>Objectif processus 3</p> <p>Structure Apprenante clé</p> <p>Objectif SAC 1</p>	<p>Objectif financier 1</p> <p>Objectif financier 2</p> <p>Objectif financier 3</p> <p>Objectif client 1</p> <p>Objectif client 2</p> <p>Objectif processus 1</p> <p>Objectif processus 2</p> <p>Objectif processus 3</p> <p>Objectif structure apprenante clé (SAC) 1</p>					

Le Décisionnel : Bâtir un modèle

Définition des indicateurs

	Indicateurs	Pourquoi des objectifs ?
FINANCIER	<ul style="list-style-type: none"> ■ CA de l'hôtel ■ RES de l'hôtel ■ CA / nb chambres ■ CA / nb clients ■ CA / nb personnel ■ Seuil de rentabilité 	<p>Revenir au point mort d'ici un an</p> <p>Atteindre 80% de taux de remplissage de l'hôtel d'ici un an</p> <p>Définir le profil du client le plus profitable</p> <p>Déterminer d'où proviennent les excédents de coûts et les corriger</p>
CLIENT	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pourcentage des clients par catégorie ■ CA / catégorie client ■ Taux d'insatisfaction ■ Taux fidélisation par catégorie ■ Nb de réservations confirmées ■ Nb Ch Réservee Non Occupées ■ Tx d'annulation 	<p>Augmenter le taux de satisfaction client de 10 points dans un an.</p> <p>Augmenter la proportion de clients fidèles de 5% l'année prochaine.</p> <p>Profiler les clients afin de leur fournir des offres et des services adaptés à leurs besoins.</p> <p>Réaffecter les chambres libres (surbooking)</p>
PROCESS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Taux d'occupation de l'hôtel ■ Tx anomalie ■ Nb d'appel réservation ■ Nb de personnel affecté à la réservation ■ Tx Résa non confirmées (encours) ■ Tps de traitement moyen d'un appel ■ Productivité (nb résa / personne) 	<p>Quantifier la charge de travail réception d'appel.</p> <p>Diviser par quatre la durée du processus de vérification des disponibilités.</p> <p>Réduire le temps de réponse du SI pour les opérations courantes.</p>
APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Turn-over ■ Tx absentéisme ■ Qualification/Compétence ■ Ratio d'appel réservations ■ Employé Res Appel (tx transformation) 	<p>Diminuer le turnover à 15%</p> <p>Généraliser l'évaluation des compétences à tous les employés.</p> <p>Déterminer les formations adéquates à financer.</p> <p>Etablir un plan annuel d'évolution des compétences</p>

Le Décisionnel : Bâtir un modèle

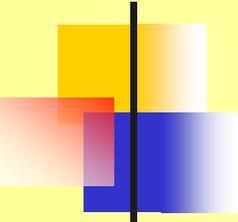


Le Décisionnel : Bâtir un modèle

Exemple de tableau de bord (Hôpital)

Rechercher les variables perspectives pour les quatre axes

Financier	Patients (clients !!)	Processus	Employé (Apprentissage)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ coût/patient ▪ valeur ajoutée/patient ▪ valeur ajoutée/personnel ▪ valeur ajoutée/CA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ durée séjour ▪ taux de mortalité ▪ taux d'insatisfaction ▪ activité sociale/patient ▪ Importance des soins ▪ taux d'impotence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temps/patient ▪ Application des directives ▪ taux d'occupation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux d'absentéisme ▪ Formation ▪ ratio infirmières/personnel ▪ Taux de qualification ▪ Ancienneté



Démarche d'élaboration d'un TB

- 1 - Choix du destinataire
- 2 - Déterminer les objectifs à atteindre
- 3 - Sélectionner les indicateurs
- 4 - Mise en forme des indicateurs
- 5 - Définir les périodicités de suivi (MAJ)
- 6 - Définir les outils (informatiques)