



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



**IUT DE MONTPELLIER-SÈTE**  
**COURS : R4.09-10 – MANAGEMENT AVANCÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION**  
*ANNÉE 2022-2023*  
*BUT INFORMATIQUE – 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE*

**SÉANCE AMPHI N°3 : MULTI-DIMENSIONS DU SYSTÈME D'INFORMATION**



**@Antoine\_Chollet**

Maître de Conférences en Sciences de Gestion

*Université de Montpellier*

*Contact : antoine.chollet@umontpellier.fr*

## CAR IL Y A DES DIMENSIONS ?

SANTÉ / SANTÉ



### Cybersécurité : prévenir les attaques contre le système d'information hospitalier

Cyberattaque   Cybersécurité   ESMS   Hôpital   Patient   Piratage   Sécurité informatique

Publié le 2 février 2023 à 10h00 - par Rédaction Weka

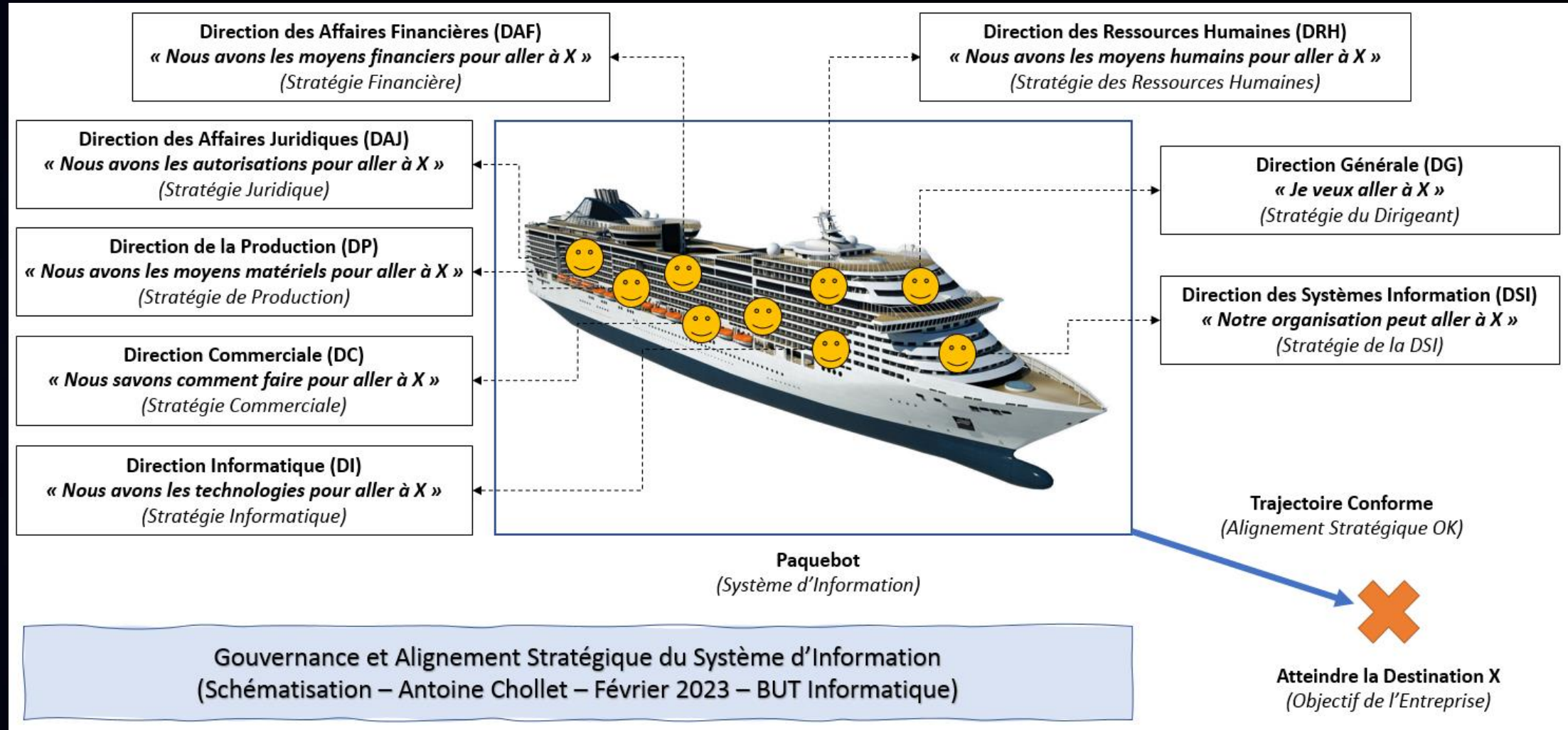
### La gestion des vulnérabilités change de dimension

23 septembre 2022



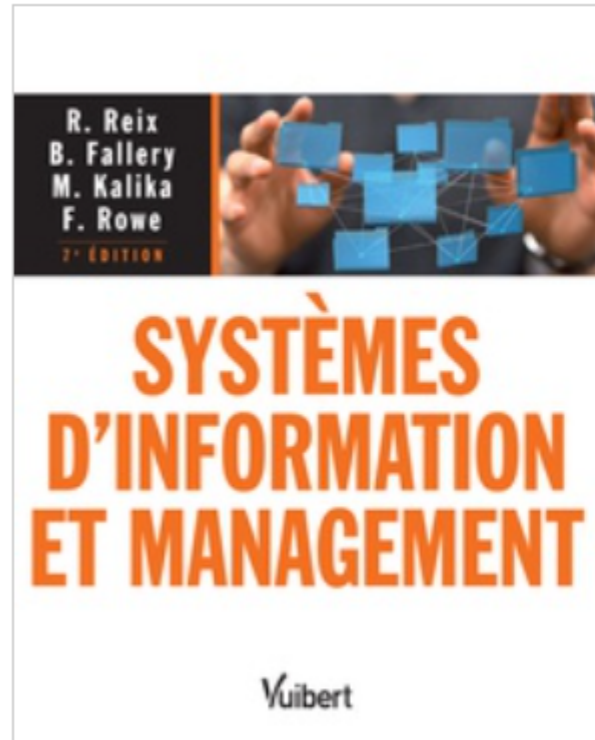
# INTRODUCTION

## Ô MON BATEAU !





## TEXTE FONDATEUR ACADÉMIQUE : REIX ET AL. (2016)



### Systèmes d'information et management

Par **Robert Reix**, **Bernard Fallery**, **Michel Kalika**, **Frantz Rowe**

ANNÉE : 2016

PAGES : 480

COLLECTION : **Vuibert Gestion**

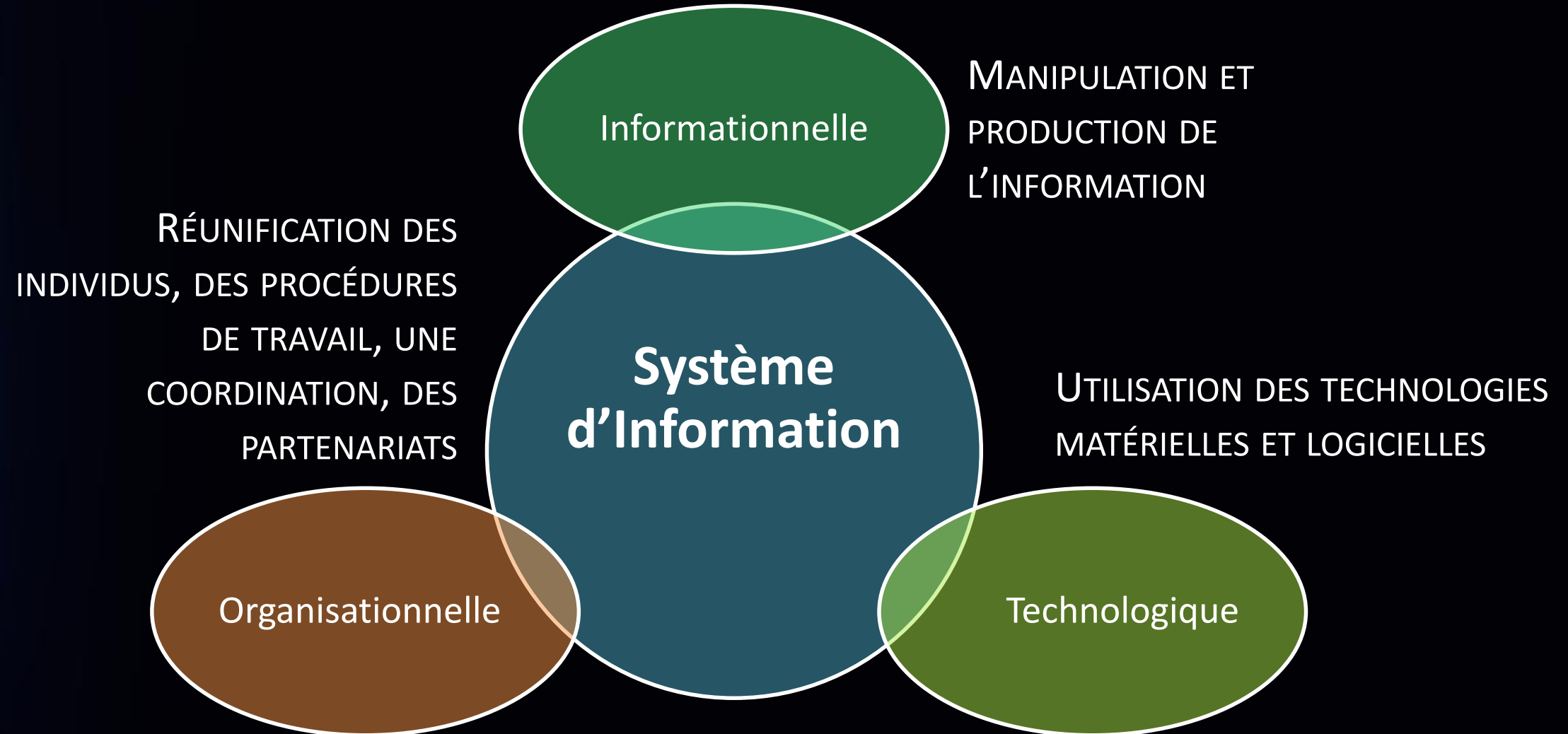
ÉDITEUR : **Vuibert**

### ► Référence académique **ABSOLUE** en Systèmes d'Information

Deux des auteurs ont été enseignants au département Informatique de l'IUT de Montpellier-Sète

- *Bernard Fallery et Robert Reix*

## TROIS DIMENSIONS HISTORIQUES ET PILIERS DU SYSTÈME D'INFORMATION (REIX ET AL., 2016)



## DIMENSION INFORMATIONNELLE

**Bien plus qu'une seule « information », c'est avant tout une représentation**

- L'information, pour qu'elle puisse être utilisée, manipulée et traitée par l'être humain doit être matérialisée sous la forme de signaux **accessibles à nos sens**.
- La conséquence de l'accessibilité à l'information va conduire à créer des **représentations**.
- La qualité des représentations créées peut influencer de manière plus ou moins marquée sur **le comportement des utilisateurs**.

**Exemples :** Site Internet / Documents comptables / Carte géographique, etc.

**Rôle et utilité (*ça sert à quoi concrètement ?*)**

### CONSERVATION DE L'INFORMATION

Une photographie représente un souvenir auquel nous n'aurons plus accès directement dans le futur

### COMMUNICATION DE L'INFORMATION

Un devis permet de créer la discussion entre l'entreprise et son fournisseur pour une transaction

### SIMPLIFICATION DE L'INFORMATION

Un manuel d'utilisateur permet de rendre accessible des informations techniques souvent complexes

## DIMENSION TECHNOLOGIQUE

**Souvent caricaturée comme « la plus importante » par les individus**

- La technologie est très souvent la dimension que l'on perçoit et que l'on voit.
- Chaque organisation possède son contexte et donc sa propre technologie.
- La dimension technologique a pour base les outils techniques et surtout l'ordinateur.

### Fonctions de bases (*comment ça marche ?*)

#### SAISIR

Clavier, code barre, scanner, caméra, micro...

#### TRANSMETTRE

Réseaux : téléphonique, Internet, radio...

#### STOCKER

Lieux : serveurs, disques durs, clef USB...

### Apports (*ça sert à quoi concrètement ?*)

#### COMPRESSION DU TEMPS

Automatisation des  
traitements

#### COMPRESSION DE L'ESPACE

Télétravail et  
entreprise virtuelle

#### EXPANSION DE L'INFO. STOCKÉES

Des volumes de  
stockages XXXXL

#### FLEXIBILITÉ D'USAGE

Usages multiples de  
la technologie  
(ex : Iphone)

#### CONNECTIVITÉ

Connexions des  
technologies  
(complémentarité)

## DIMENSION ORGANISATIONNELLE

**Allez plus loin que l'individu et l'information, vers l'infini et au-delà !**

- Le système d'information ne s'arrête pas aux individus et concerne **l'organisation**.
- Il est un élément déterminant du **fonctionnement** de l'organisation,
- Il est global d'où le fait qu'il soit considéré comme un « **ensemble de processus** ».

**Focus sur le « processus »** (*c'est quoi ça encore, on l'a pas déjà vu ?*)

### **EVENEMENT**

Ex. : la fin de la réunion déclenche un sprint SAE

### **OPÉRATION**

Ex. : le sprint SAE voit la réalisation de tâches

### **RÉSULTAT**

Ex. : les tâches amènent à une nouvelle fonct.

**Différentes visions** (*car tout le monde ne voit pas pareil en plus ?*)

### **VISION DU DÉTERMINISME TECHNOLOGIQUE**

L'organisation évolue en fonction des améliorations de la technologie et en fonction des capacités à fournir des représentations pertinentes.

**IF TECH LOW... THEN DIE !**

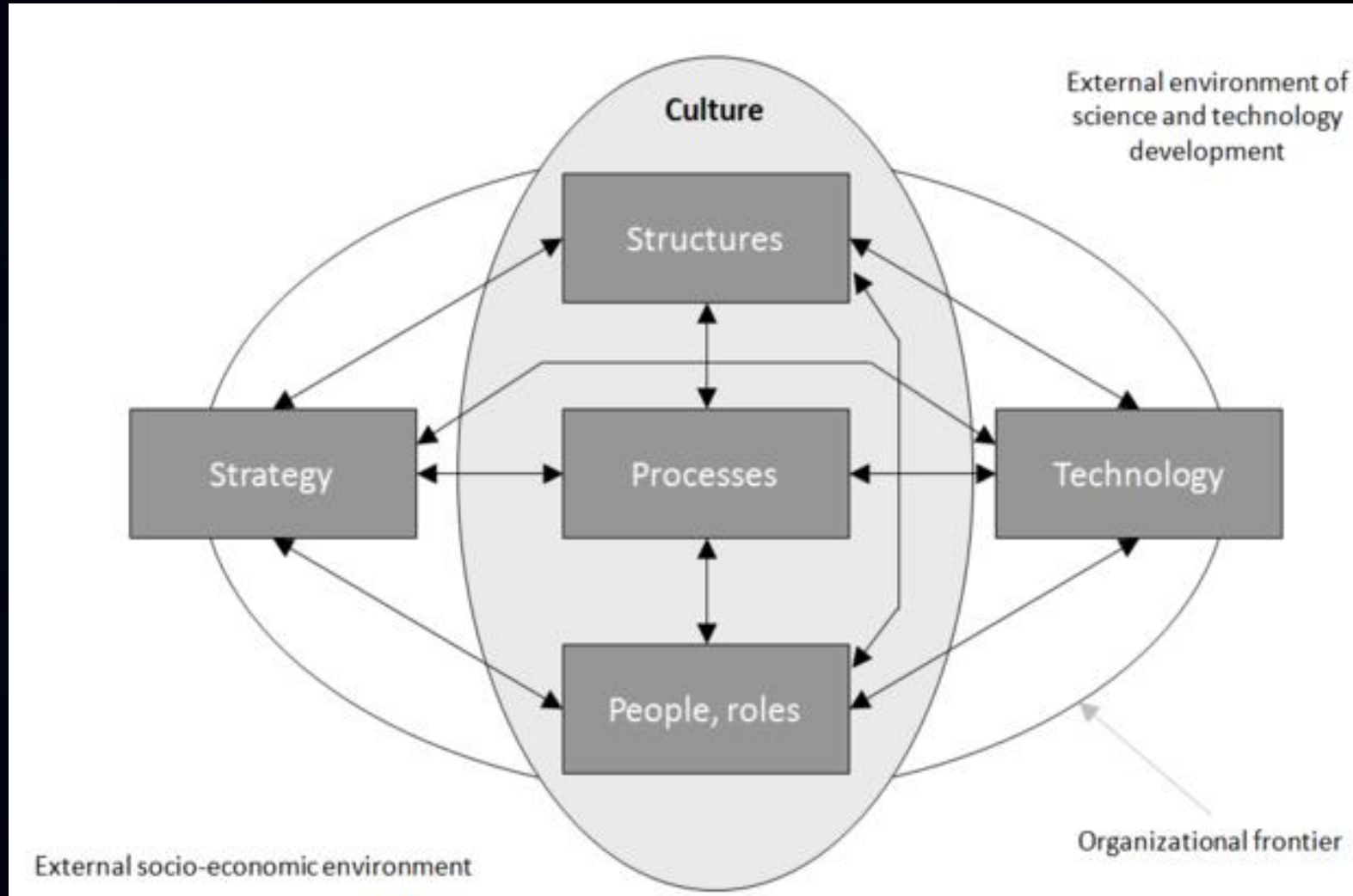
### **VISION INTERACTIONNISTE**

Il y a coévolution entre l'organisation et la technologie, c'est-à-dire que l'acteur va utiliser une technologie et en utilisant cette technologie il va être modifié par la technologie.

**IF FLEX NOK... THEN DIE !**



## MODÈLE FONDATEUR DU MIT (MORTON, 1991)



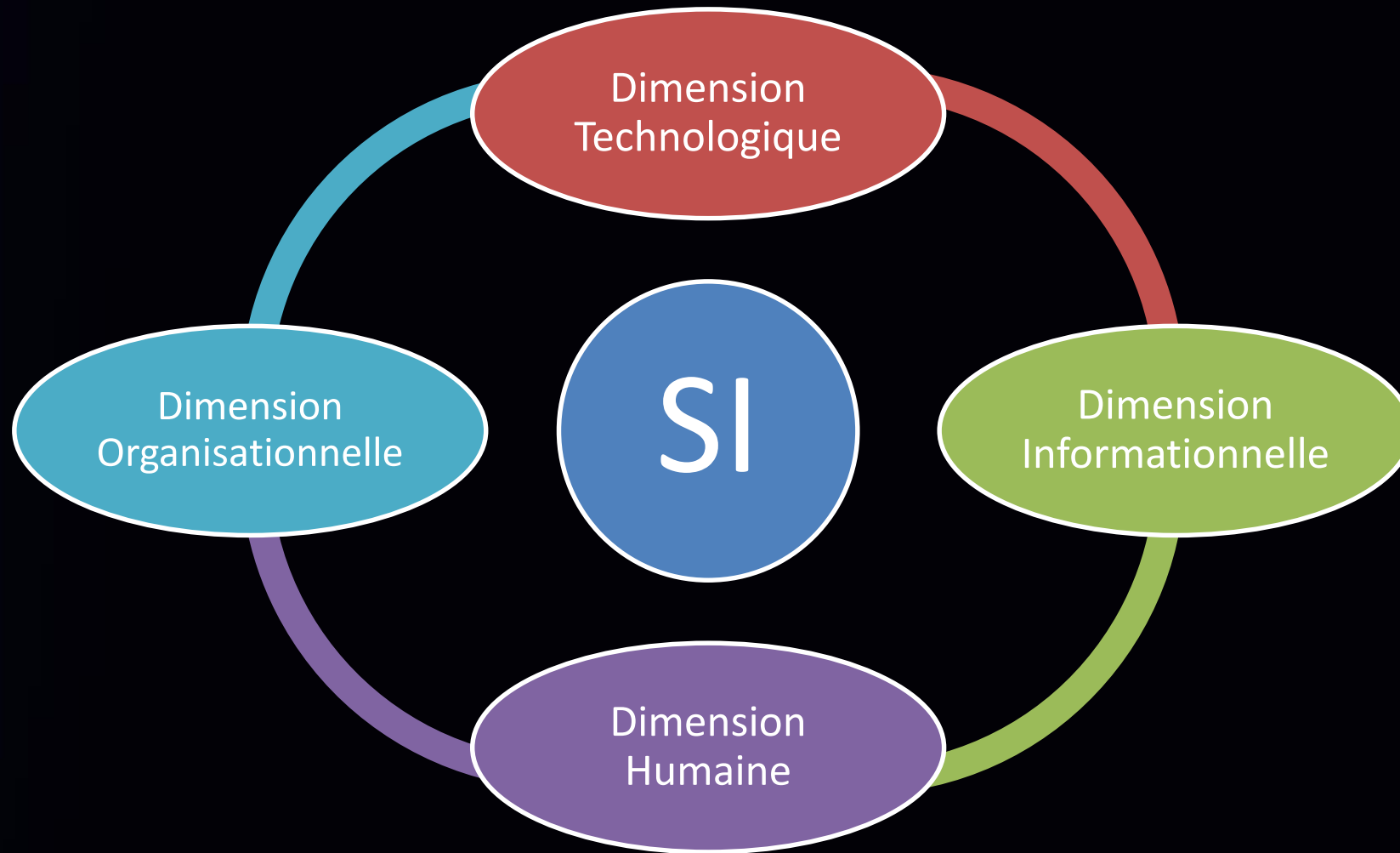
### Remarque

L'environnement va influencer l'ensemble du système d'information qui va lui aussi réagir face à l'environnement (amélioration, changement, évolution).

### Exemple

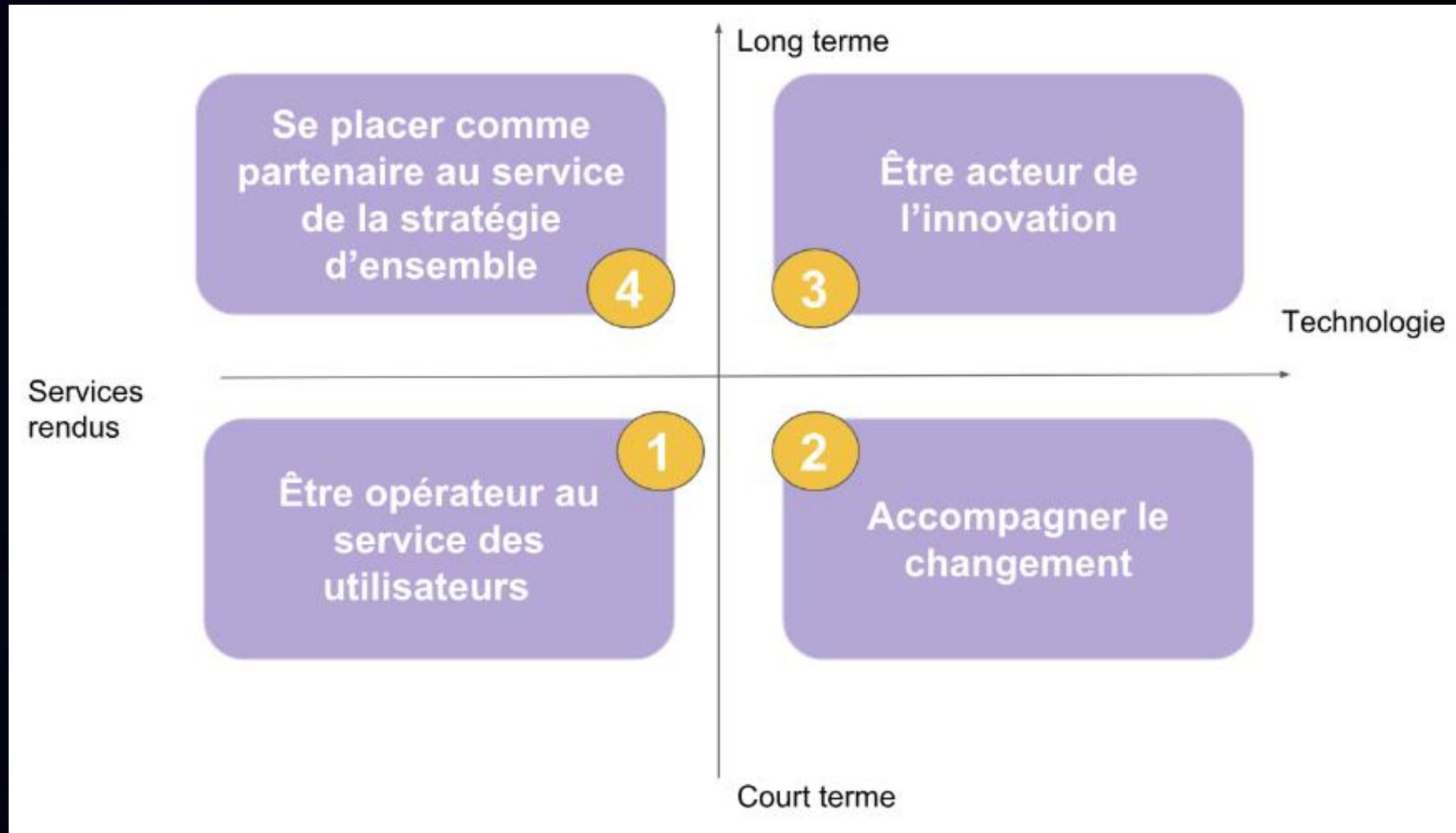
Chat GPT, Dall-E, Mid Journey et toutes les Intelligences Artificielles qui provoquent des perturbations dans le système d'information des organisations

## MODÈLE QUADRIDIMENSIONNEL (ISKANDER ET SPALANZANI, 2011)



# CONSIDÉRER LES DIMENSIONS PAR LA DIRECTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION

## CONCRÈTEMENT : LA DSI S'OCCUPE DE CES ÉLÉMENTS (SRC : EURIDIS BUSINESS SCHOOL)



## RÔLES DE LA DSI DANS LE MANAGEMENT DES SI (SRC : EURIDIS BUSINESS SCHOOL)

### Rôle n°1 : Opérateur au service des utilisateurs

Faire fonctionner au quotidien le SI au profit des utilisateurs tout en assurant une prise en compte efficiente des coûts. Pour faire face à ce défi, elle recherche inlassablement l'amélioration des performances et la réduction des coûts

### Rôle n°2 : Accompagner le changement

Les contraintes auxquelles doit répondre la DSI sont complexes et hétérogènes : de nouveaux usages comme le Cloud ou la mobilité accrue des utilisateurs, l'évolution constante des exigences juridiques et réglementaires (émergence du RGPD), l'urgence des demandes des clients internes.

### Rôle n°3 : Être acteur de l'innovation

Le monde de l'informatique évolue sans cesse et de nouvelles technologies apparaissent sans arrêt (Cloud, Big data, collaboratif, mobilité...) qui génèrent de nouveaux usages. La DSI joue un rôle dans la veille technologique qui vise à trouver des solutions technologiques qui contribuent à la qualité du métier de l'entreprise et qui tend également vers une réduction des coûts. Remarquez que 70 % des DSI considèrent que la maîtrise et le pilotage des coûts sont une priorité essentielle.

### Rôle n°4 : Se placer comme partenaire stratégique des autres directions

Le dernier rôle d'une DSI est de se placer comme partenaire stratégique au service de l'ensemble. Ce rôle consiste à la définition d'une vision 3 à 5 ans des évolutions technologiques afin de permettre le déploiement de la stratégie de l'entreprise. Le défi majeur dans ce rôle est la connaissance fine des métiers supportés par ses technologies : c'est l'alignement du SI sur les besoins des métiers. Simultanément, le travail de la DSI s'inscrit dans un tout cohérent / transversal. Une compréhension des enjeux des différents métiers de l'entreprise est indispensable.



### ESSENTIEL DU COURS

Un système d'information peut se caractériser par plusieurs dimensions majeures :  
informationnelle, organisationnelle et technologique

Le management du système d'information passe par la gestion au quotidien de  
l'ensemble des dimensions

La direction des systèmes d'information (DSI), doit se positionner comme  
chef d'orchestre de la gestion des différentes dimensions du SI

Le schéma directeur des systèmes d'information (feuille de route), doit suivre  
l'alignement stratégique qui doit considérer à son tour les dimensions du SI