

Qu'est-ce qu'un système d'information ?

Christian Michau
Formation « Audit Système d'Information et Pilotage »
16 octobre 2007
Version 1.1

Définition

- *Le système d'information est le lieu où s'exerce cette coordination des actes et des informations sans laquelle une « entreprise », dans la diversité des métiers et des compétences qu'elle rassemble et met en œuvre, n'existe pas. (B. Le Roux et J. Paumier)*
- **Ensemble des procédures, données et de logiciels informatiques pour**
 - *Exécuter des actes de gestion de l'établissement*
 - *Décrire l'activité*
 - *Établir les prévisions*
 - *Partager l'information entre les acteurs*
 - *Piloter l'établissement*
 - *Rendre compte*



Principaux domaines

Domaines métier

- Scolarité et vie de l'étudiant, gestion des enseignements
- Suivi des activités de recherche
- Gestion des ressources documentaires
- Gestion de la valorisation : contrats, production (expertise, formation, brevets, publications)

Fonctions support

- Gestion budgétaire, financière et comptable
- Ressources Humaines et la paye
- Gestion du patrimoine
- Communication

'Information', 'Système'

● **Information =**

- Données descriptives de l'activité de l'établissement
- Données de pilotage
- Données de l'exécution

Le SI est issue d'une représentation (modélisation)

Le Si est porteur des processus (règles de gestion et workflow)

Le SI est porteur d'une stratégie de l'établissement

● **Système =**

- En interaction avec lui-même (entre ses briques, avec l'ENT, avec l'infocentre ...)
- En interaction avec des Si externes (UNR, UNT, autres établissements, OST, ANR, AERES, Ministères ...)
- En interaction avec des SI internes (composantes, laboratoires)

Le Si est un système 'complexe'

Systeme d'information et informatique

- **Passage du 'système informatique' au 'système d'information'**
 - Le Si est une approche globalisante de la vie et de devenir de l'entreprise : système d'information global
 - L'informatique est un instrument au service du SI
 - Du centre de ressources informatiques à la direction des systèmes d'information
- **Le Si est de la responsabilité de l'entreprise**
 - Pilotage du Si relève de la gouvernance
 - Le Si est associé à la stratégie
 - Le schéma directeur du SI est une déclinaison des orientations politiques de l'entreprise
- **Le SI est miroir de l'entreprise**

Il rend visible les interactions entre les acteurs

 - Particulièrement, l'infocentre est l'expression de la cohérence de l'entreprise

Le look du SI d'un établissement

Reflète le niveau **d'intégration**

● Echelle d'appréciation

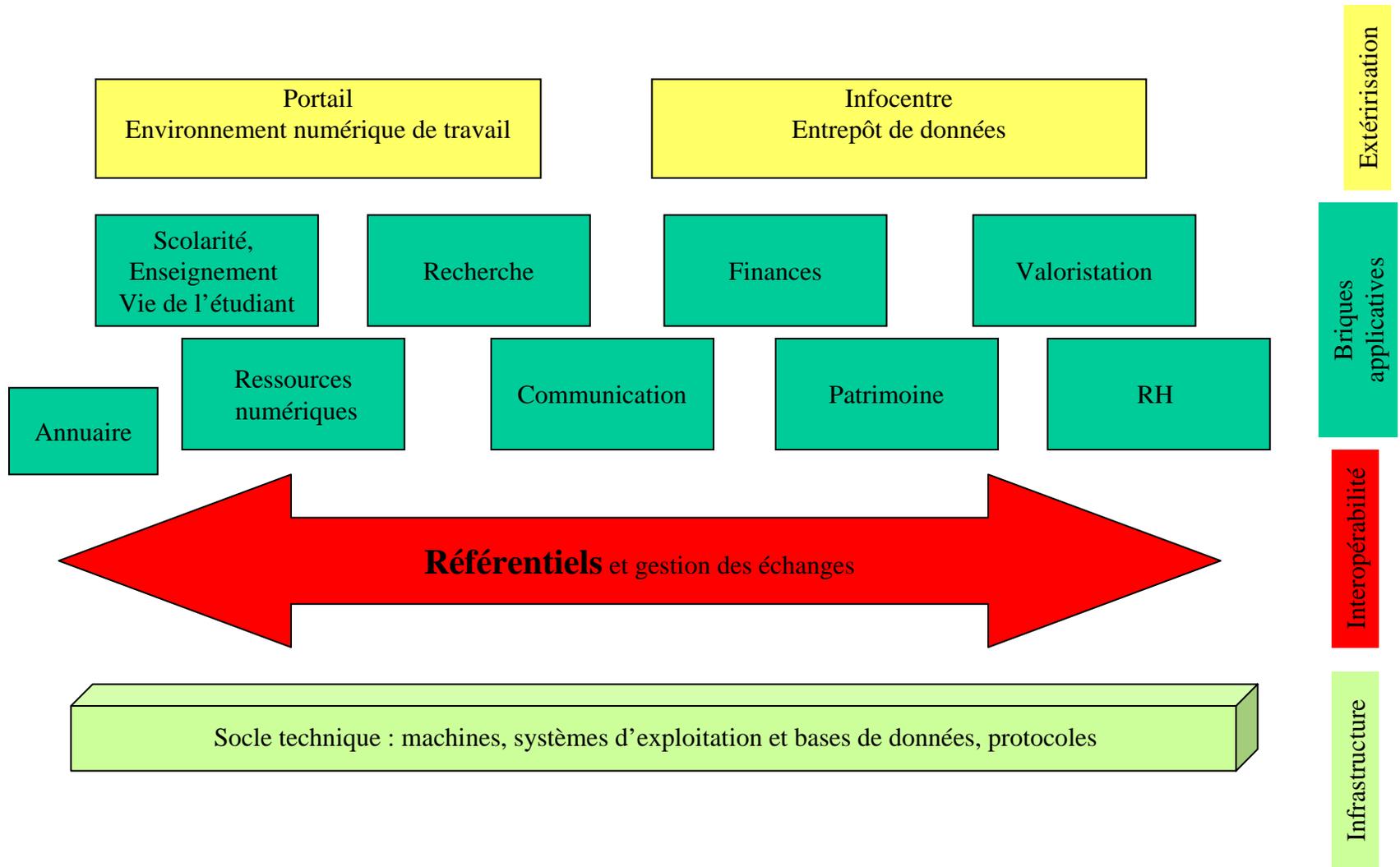
- Niveau 0 : le Si en silo, les interfaces à la main
- Niveau moyen : Un ensemble de briques applicatives et d'interfaces qui produit une cartographie complexe des flux
- Niveau optimal : le Système d'information Intégré

Intégration	Composants	Echanges
faible	En silo	manuels
moyenne	Briques applicatives	Interfaces
forte	Système intégré	Référentiel commun et connecteurs

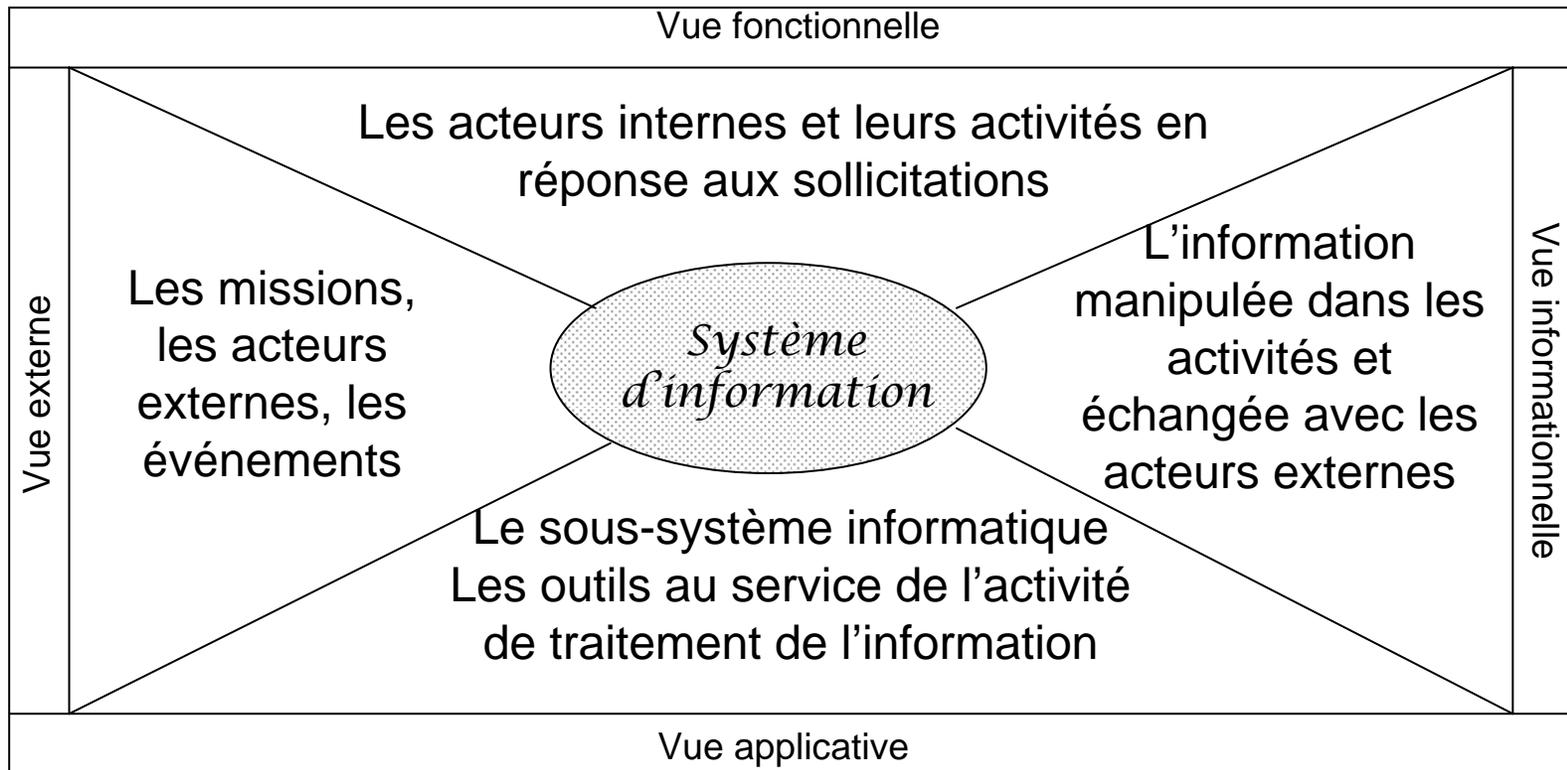
La situation des universités n'est pas différente de celle des entreprises

L'effet trompeur du concept de Progiciel de Gestion Intégré

Le modèle en quatre couches du SI



Le modèle des cadrans



Les Référentiels

- Données communes, partagées par les processus, utilisées par les briques applicatives

Nomenclatures : typologies de référence, codifications métier

Ex : codes postaux, nomenclature des diplômes, typologie des unités

Référentiels :

- Ensemble de données de référence
 - Nationaux : base centrale des établissements, référentiel des unités de recherche
 - D'établissement : Personnes, Structures organisationnelles, Locaux
 - Application référente, applications clientes
-
- ✓ L'adoption d'un référentiel est d'abord un problème de politique d'établissement
 - ✓ Les référentiels constituent la colonne vertébrale du système d'information



Un système en évolution constante

- Les processus changent
(impact de la loi du 10 août 2007)
- Les concepts évoluent mais lentement
- Les représentations changent plus vite : les tableaux de bord doivent répondre aux questions du moment
- Les données ont une grande inertie (séries temporelles)
- La conduite du changement est un élément clé

Caractériser un SI

- Couverture fonctionnelle : les domaines couverts ou non couverts
- Fiabilité : redondance des saisies
qualité et complétude des données
utilisabilité pour le pilotage
- Niveau d'intégration
- Partage des référentiels
- Réactivité : capacité à répondre à des questions nouvelles
temps de réponse à des remontées récurrentes
- Ergonomie : appropriation par les acteurs
- Maîtrise du SI : identification de la maîtrise d'ouvrage
- Gouvernance du SI : structure de pilotage, schéma directeur
- Maintenabilité : appropriation par la maîtrise d'œuvre
- Coût consolidé (quelle échelle de référence ?)

L'urbanisation des SI

- Complexité du SI → changements par étape (paliers)

1. *Répartition des fonctions dans les briques applicatives*
2. *Séquencement des chantiers par priorités stratégiques*

- Impératif : une vision globale de la cible
une architecture sous-jacente
une planification des chantiers

= le schéma directeur du système d'information de l'établissement

Le schéma directeur du SI

1. Description de l'existant : cartographie
2. Impact des orientations stratégiques de l'établissement sur le SI :
lien avec le contrat quadriennal
3. Identification du SI cible
4. Planification des chantiers du SI
5. Modalités de révision annuelle

A noter :

L'intégration dans le SI : une responsabilité de l'établissement

La démarche Si proposée par l'Amue :

- un outillage : interfaces, connecteurs, référentiels
- une méthodologie : guide méthodologique
- un accompagnement de sites
- des séminaires/formations