

Introduction aux Systèmes d'Information

Hicham HIDDAK
ENCG Settat
hiddak@brain.ma

ENCG Settat

Pourquoi vous êtes concernés par un système d'information?

- **En tant que gestionnaire (Utilisateur, auditeur, manager,...), vous serez amené à:**
 - utiliser intensivement des systèmes d'information existants;
 - analyser des systèmes d'information existants et identifier leurs forces et faiblesses;
 - émettre des recommandations d'amélioration et/ou de modification;
 - proposer et/ou participer à la conception/réalisation de nouveaux systèmes d'information.

Hicham HIDDAK

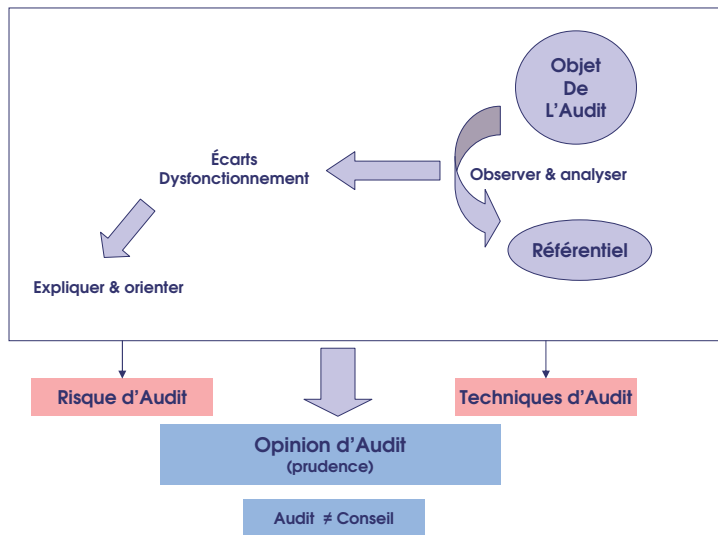
Problématique



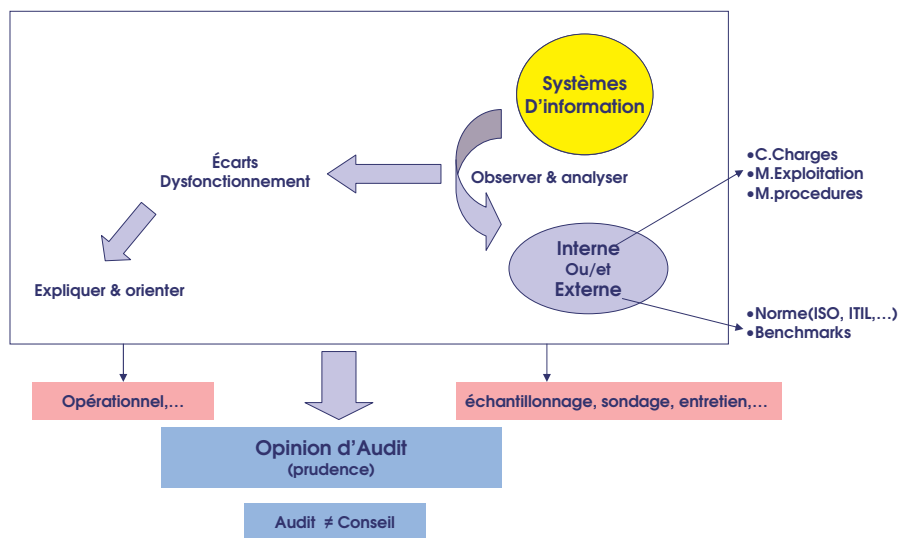
Pourquoi l'audit opérationnel des SI

- Appréciation de la couverture des besoins fonctionnels par les SI
- Maîtrise de l'organisation des opérations
- Visibilité des interlocuteurs sur l'activité et les résultats du SI
- Amélioration du fonctionnement du S.I à périmètre technologique identique
- Factualisation de la situation avant de mettre en œuvre des évolutions importantes
- Détection des zones de risques sur l'activité de l'entreprise

Mission d'audit



Mission d'audit IT



Brainstorming

- What are your ideas?



- What have you read?



- What have you heard?



- What do you imagine?



POSTULATS

1 Systèmes d'information \neq Systèmes informatiques

2 $SI = f(T, H, O, F)$

T : Technologique
H : Humaine
O : Organisationnelle
F : Financière



Objectifs 1ère partie

Objet Audit = **Systèmes d'information**

- Distinguer les "systèmes informatiques" des systèmes d'information.
- Définir le concept de système d'information, et les différentes typologies.
- Identifier les composantes d'un système d'informations.
- Définir le rôle et la place du SI dans la structure et le fonctionnement de l'entreprise, ainsi que son impact sur sa performance globale

Ils ont dit....

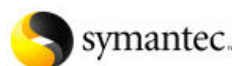
« IT process are supposed to support our business process »

CIO Chief Information Officer de UPS



« If you think IT security is expensive, then forget IT security »

CEO Symantec Corporation Ltd



Quelques chiffres

• **Volume livré en 2003** : 3,4 milliards de colis et documents

Volume de livraisons journalier : 13,6 millions de colis et documents

Zone desservie : Plus de 200 pays et territoires ; toute adresse aux Etats-Unis

Clients : 7,9 millions par jour (1,8 millions d'enlèvements, 6,1 millions de livraisons)

UPS.com : 115 millions de recherches par jour sur UPS.com, avec une moyenne de 9,1 millions de demandes de suivi en ligne par jour

Points d'accès : 3 400 boutiques UPS; 1 100 centres Mail Boxes Etc.; 1 000 centres UPS; 17 000 points de vente autorisés; 45 000 boîtes aux lettres UPS

Flotte aérienne UPS : 270

Avions affrétés : 304

Répartition des vols quotidiens : Nationaux : 972 ; Internationaux : 873

Aéroports desservis : Nationaux : 385 ; Internationaux : 466

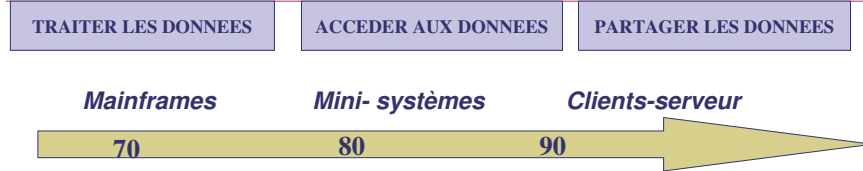


Exemples de systèmes d'information

	1985	1995
Chiffres d'affaire	7,6 milliards \$	19,4 milliards \$
Bénéfice	568 millions \$	900 millions \$
Nombre d'informaticiens	118 personnes	4000 personnes
Budget informatique	40 millions \$	200 millions \$



Aperçu historique



Passé	Futur
<ul style="list-style-type: none"> • SI tourné vers l'entreprise • conduit par le dpt informatique • difficile à mettre à jour • organisation mono -fonctionnelle • gros systèmes / architectures propriétaires 	<ul style="list-style-type: none"> • SI tourné vers le client • conduit par mngt en partenariat avec les inform. • flexible, facile à modifier • organisation multi-fonctionnelle autour de processus • réseaux / systèmes Unix / Internet

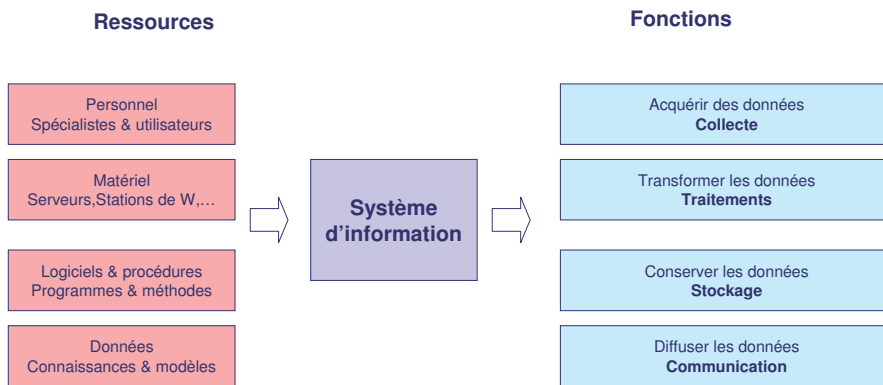
Plus d'informations, plus de partage, plus d'intégration, plus de données élaborées et disponibles de plus en plus rapidement

Besoins....

Accélérer la prise de décision stratégique	EIS / SIAD
Étendre l'entreprise à ses clients et ses fournisseurs	Places de marchés / E-business
Améliorer le partage et l'apprentissage des connaissances au sein de l'entreprise	Knowledge Management / E-learning
Améliorer le partage de la connaissance et de l'information au sein de l'entreprise	Groupware

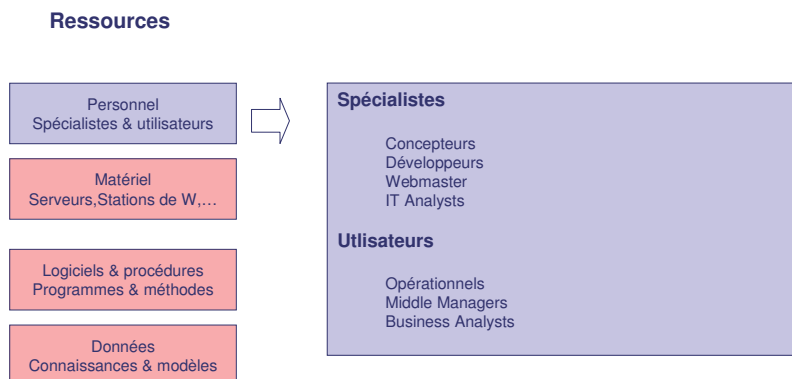
Définition systèmes d'information (1)

Approche systémique



Définition systèmes d'information (1)

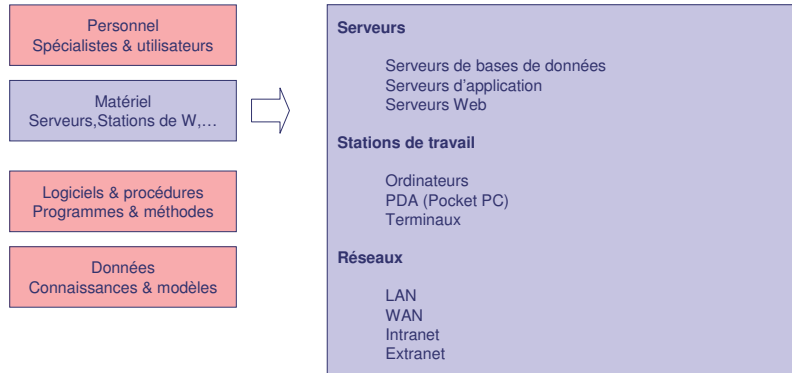
Approche systémique



Définition systèmes d'information (1)

Approche systémique

Ressources

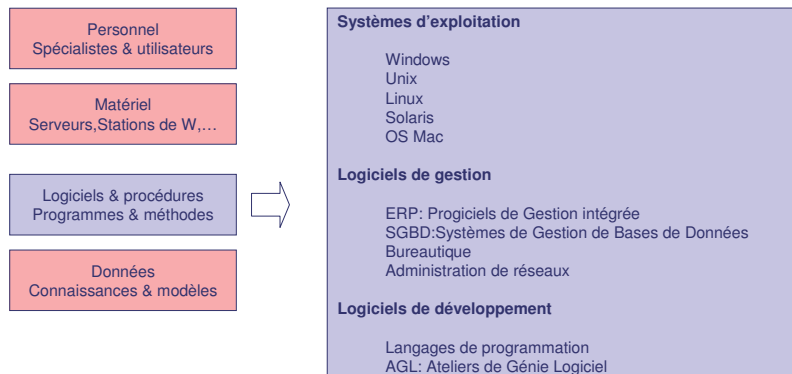


Hicham HIDDAK

Définition systèmes d'information (1)

Approche systémique

Ressources

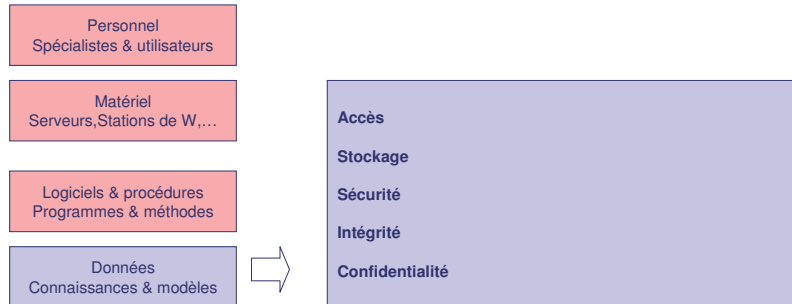


Hicham HIDDAK

Définition systèmes d'information (1)

Approche systémique

Ressources



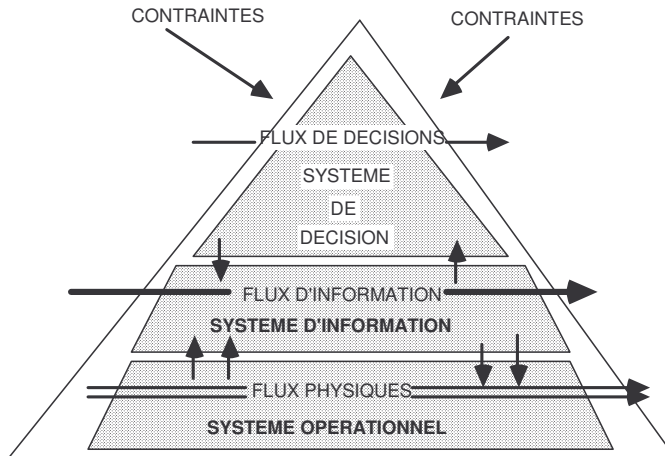
Typologie des systèmes d'information

Systèmes d'aide stratégique	Prévision des ventes à moyen terme	Plan à 5 ans	Prévisions budgétaires à moyen et long terme	Planification de la force de travail
Systèmes d'aide à la décision	Gestion des ventes Analyse des ventes	Contrôle d'inventaire Echéancier de production	Budget annuel	Analyse des investissements Analyse prix/profit Analyse des coûts
Systèmes transactionnels	Suivi des commandes Traitement des commandes	Contrôle des machines Ordonnancement des usines Contrôle des flux de matériels	Paie Gestion des comptes débiteurs Gestion des comptes créditeurs	Audit Reporting fiscal Gestion de la trésorerie Compensation Formation Gestion des carrières
	Ventes	Production	Comptabilité	Finance Personnel

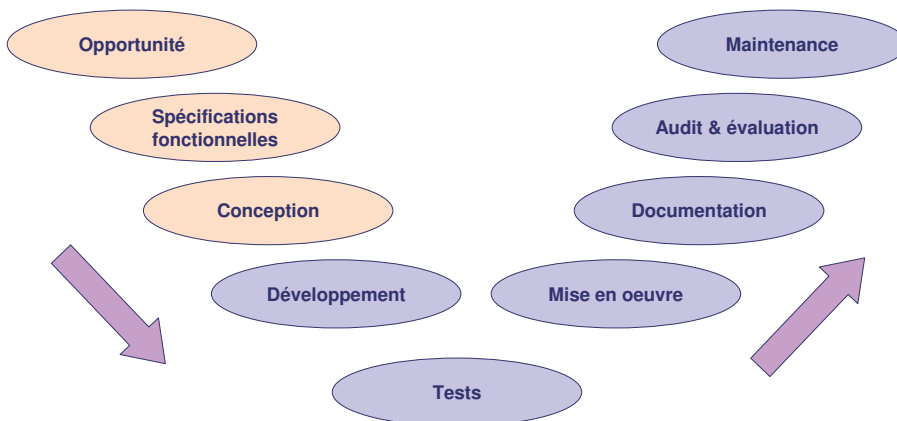
Les organisations peuvent être divisées en niveaux suivant la nature des activités.
Les systèmes d'information sont construits de manière à servir chacun de ces niveaux.

Caractéristiques des systèmes d'information

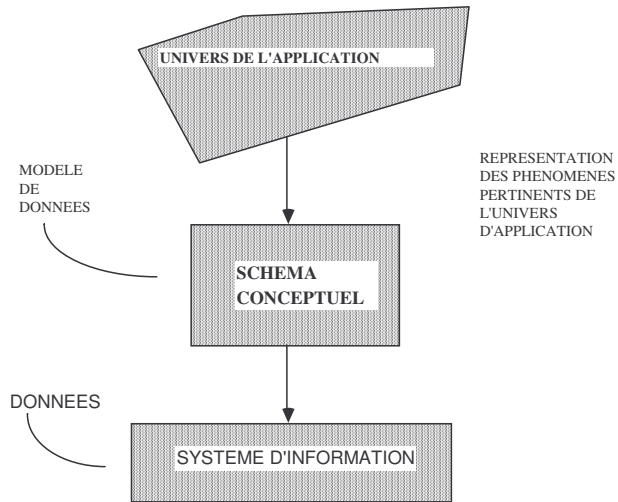
Typologie des flux



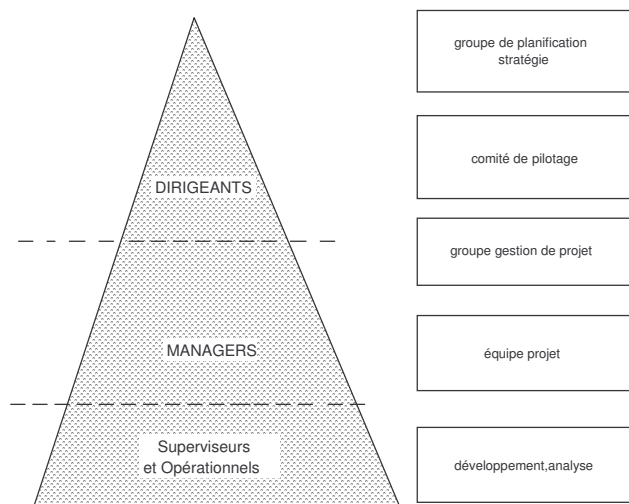
Cycle de vie d'un système d'information



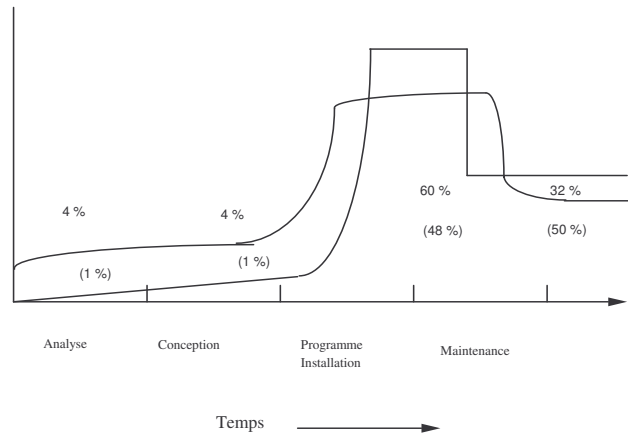
Approche conceptuelle des systèmes d'information



Structure de management lors du développement de nouveaux systèmes



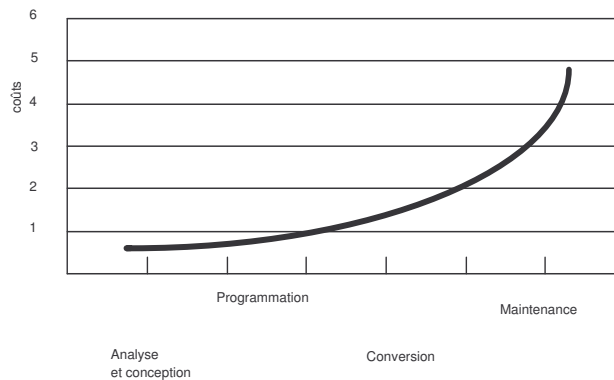
Contrôle de gestion des systèmes d'information



Il serait idéal d'affecter des pourcentages équilibrés à chaque phase (chiffres sans parenthèses). La réalité différente (chiffres entre parenthèses). A remarquer le pourcentage élevé de la maintenance (plus de 50 %)

Contrôle de gestion des systèmes d'information

Coût de correction des erreurs lors du cycle de vie



Les erreurs les plus communes les plus coûteuses apparaissent aux premiers stades du développement. Si elles sont détectées tôt dans le cycle de vie, le coût total de développement doit rester limité.

Effets des SI

1. Sur les processus

Exemple: Messagerie électronique
 Gestion des approvisionnements

2. Sur la structure organisationnelle

Exemple: D'une logique physique à une logique virtuelle
 Nécessité d'un formalisme (standards)

3. Sur la conception des rôles

Exemple: nature de travail (comptabilité)