

## **Le projet d'urbanisation du SI** **Démarche méthodologique**

(source : « Le projet d'urbanisation du SI » C.Longépé Dunod2006)

### **RAPPEL DE L'OBJET DU PROJET D'URBANISATION**

Il a pour but d'organiser la prise en compte des évolutions majeures du SI en minimisant les coûts et en maximisant la sauvegarde du patrimoine informationnel.

Pour cela il consiste à élaborer une solution pour fédérer les composantes du SI existant autour

- d'une part d'une architecture globale,
- d'autre part d'un ensemble de principes qui garantissent souplesse et réactivité au SI cible qui a ainsi la capacité de prendre en compte avec rapidité, efficacité et dans une approche rationalisée les demandes d'évolutions

### **DEMARCHE D'URBANISATION**

Evoluer du SI existant au SI cible en passant par des paliers successifs correspondant à des "état stables"

### **UNE DEMARCHE METHODOLOGIQUE D'URBANISATION**

#### **Phase "Planification de l'étude"**

**Objectifs** : définir le cycle d'étude ainsi que les règles et procédures; planifier & répartir le travail; formaliser les Plans d'Assurance Qualité de l'étude (PAQ)

Le "chef de projet" (d'urbanisation) collabore avec le "Directeur de l'étude", le "chef de projet métier", ainsi que le "responsable qualité" pour élaborer

- un plan de travail validé
- un plan d'assurance qualité validé
- un recueil des outils nécessaires à la réalisation du projet

#### **Phase "Revue des axes stratégiques"**

**Objectifs** : comprendre et formaliser la stratégie de l'entreprise; évaluer ses conséquences à court, moyen et long terme sur le SI; réaliser l'alignement des objectifs d'évolution du SI sur les objectifs stratégiques métier

Cette phase ayant pour rôle premier de placer le projet d'urbanisation dans le cadre général de la stratégie de l'entreprise, le chef de projet et son équipe vont réaliser les entretiens, réunions et autres procédures nécessaires à la collecte puis l'analyse des informations requises.

Ils solliciteront pour cela : les utilisateurs du SI, les responsables SI, la direction métier, le chef de projet métier, le comité de direction, le directeur de l'étude, le responsable qualité.

Les livrables de cette phase :

- les modèles validés des objectifs stratégiques métier ainsi que des objectifs stratégiques SI
- des notes validées sur les besoins d'évolution métier ainsi que sur les objectifs stratégiques du SI
- la matrice validée de traçabilité des objectifs métier en regard des objectifs SI
- le diagramme validé d'entreprise cible

(validé = *approuvé & co-signé par la direction et la direction du SI*).

En particulier la note sur les objectifs stratégiques du SI devra spécifier des éléments de réponse concernant :

- les axes d'évolutions envisagés pour les architectures métier, fonctionnelle, applicative et technique
- les évolutions envisagées en terme de métier de l'informatique, ainsi qu'en terme de services informatiques
- les objectifs qualité

### **Phase "Analyse de l'existant"**

Objectifs : établir le bilan de l'existant indispensable à la suite du projet en fournissant tous les documents qui vont permettre de définir les scénarios des architectures futures.

Cette phase se compose de **4** grandes activités :

#### **>>>>> *Cartographies de l'existant***

- Cartographie métier actuelle : recueillir documents de description de l'architecture métier afin de produire la cartographie. Elle comprend : cartographie des processus; modèles des processus. Cf Fiche Cartographie métier.
- Cartographie applicative actuelle : concevoir les fiches blocs; recueillir les fiches bloc complétées; alimenter le modèle; produire la cartographie. Moyen : s'appuyer sur les équipes d'étude et de développement. Cf Fiche Cartographie applicative
- Cartographie technique actuelle : définir les fiches techniques; recueillir les fiches techniques complétées; produire la cartographie structurant (diagramme de déploiement, diagramme de composants) l'ensemble des éléments recueillis
- Description des structures de l'organisation actuelle : description de la structure organisationnelle métier avec une description des fonctions clés et de leurs liens avec les architectures applicative et technique; description de la structure organisationnelle de la DSI; description des stratégies de gestion des ressources humaines
- Documenter les procédures opérationnelles actuelles de la DSI (procédure d'appréciation des investissements, procédure d'analyse des risques, règles et standard techniques ou métier)
- Faire l'inventaire des compétences et savoir-faire actuels de la DSI

NOTE1 : le niveau de détail des cartographies doit être déterminé en fonction du projet  
NOTE2 : les cartographies de l'existant seront utilisées pour établir les cartographies cibles; les modèles utilisés doivent donc permettre la prise en compte des concepts futurs  
NOTE3 : on ne fait pas la cartographie fonctionnelle de l'existant parce que qu'elle n'est pas utile en regard de ses apports ; la cartographie applicative, plus simple à établir, apporte plus d'enseignements

Livrables : les cartographies, les documents relatifs aux procédures opérationnelles et aux compétences de la DSI

#### >>>>> ***Bilan de l'existant***

- Auditer l'architecture métier actuelle : par profil, établir un guide d'entretien, collecter les informations; éventuellement étudier l'état de l'art des SI du domaine sectoriel de l'entreprise

NOTE : cet audit peut faire émerger des faiblesses structurelles et nécessiter, selon le contexte, une étude approfondie de nouveaux axes d'amélioration de la stratégie métier

- Auditer l'architecture applicative actuelle : étudier la cartographie pour déterminer les forces et faiblesses; dégager les principaux axes d'amélioration possibles; produire un rapport d'audit et le faire valider par la DSI

- Auditer le code :choisir les outils adéquates d'analyse; choisir les critères d'échantillonnage (type de traitement, langage utilisé, volume, ...); choisir les critères d'évaluation (lisibilité, modularité, performance, ...); procéder aux analyses; produire un rapport d'audit

- Auditer l'architecture technique actuelle : étudier la cartographie pour déterminer les forces et faiblesse; dégager les principaux axes d'amélioration possibles; produire un rapport d'audit et le faire valider par la DSI

- Faire le bilan des procédures opérationnelles de la DSI

- Faire le bilan des savoir-faire et compétences actuelles de la DSI

Livrable : le rapport de bilan de l'existant

#### >>>>> ***Etude des opportunités technologiques***

Objectif : obtenir une 1ère ébauche des technologies envisageables dans le futur SI.

Pour cela, à partir de la connaissance, à ce stade du contexte, évaluer l'opportunité de mettre en oeuvre ces technologies dans le futur SI.

Compétences requises : très bonne connaissance de l'état de l'art (point de vue techniques, méthodes, outils); capacité à prendre en compte l'existant à la fois technique et humain (l'accompagnement au changement est un facteur de coût et de risque important)

Livrables : note sur les opportunités technologiques

### >>>> **Orientation & déclinaison de la stratégie**

**NOTE** : cette étape pose les fondations du processus d'urbanisation

Objectifs : élaborer les grandes lignes de la stratégie SI; définir les grands axes stratégiques d'urbanisation; définir les axes d'évolution de la DSI; faire valider les axes stratégiques par la direction

Actions :

- définir les orientations d'architecture technique futur : en étudiant l'adéquation entre les opportunités technologiques et les besoins du futur système; en élaborant des scénarios dont la faisabilité est vérifiée; en faisant choisir un scénario par la direction

**NOTE** : la réalisation de prototype peut être requise selon le contexte

- définir les règles d'urbanisme (génériques et spécifique au projet) et les faire valider
- définir les orientations outils et faire valider
- définir la politique progiciel et faire valider
- définir les orientations d'architecture applicative futur : en étudiant l'adéquation entre les opportunités technologiques et les besoins du futur système; en élaborant des scénarios dont la faisabilité est vérifiée; en faisant choisir un scénario par la direction
- définir l'organisation des processus opérationnels internes à la DSI
- définir les axes d'évolution des savoirs-faire et des compétences de la DSI

**Livrables** : rapport sur les grands axes de la stratégie SI; rapport sur les règles d'urbanisme

### **Phase "Définition de la stratégie"**

Objectifs : déterminer la cible d'évolution du SI et recenser les grandes lignes des actions à mener pour converger vers elle.

**NOTE1** : la trace de toutes les décisions de choix et de rejet doit être conservée sous une forme exploitable et accessible par critères.

**NOTE2** : le processus de définition de la cible est itératif.

Cette phase se compose de **4** grandes activités :

#### >>>> **POS (Plan d'Occupation des Sols)**

Objectifs : choisir le scénario d'urbanisation; concevoir les architectures métier / fonctionnelle / applicative / technique cibles

Actions

- définir les scénarios d'urbanisation ; les facteurs de choix étant généralement le coût d'exploitation, le coût de maintenance, le coût financier
- comparer les scénarios d'urbanisation et éliminer les moins performants
- concevoir la cartographie métier cible
- concevoir la cartographie fonctionnelle cible

- concevoir la cartographie applicative cible
- concevoir la cartographie technique cible

Livrables

cartographies métier / fonctionnelle / applicative / technique cibles; tableau comparatif des scénarios d'urbanisation; note de choix d'un scénario; procédures opérationnelles cibles de la DSI; inventaire des compétences et savoir-faire cibles de la DSI

>>>> **Prévision des performances**

Peut être menée parallèlement à l'activité POS

Objectifs : évaluer les performances attendues des scénarios d'urbanisation

Actions

déterminer les scénarios nécessitant la réalisation d'un prototype; construire les prototypes; évaluer les performances des prototypes.

Tous les scénarios ne nécessitent pas un prototype pour être évalués.

Les prototypes doivent permettre de simuler : les flux de données, les échanges de messages, les volumes de données, les accès aux SGBD, le trafic réseau, ...

Livrables

rapport d'évaluation des prototypes

>>>> **Organisation cible**

Objectifs : définir l'organisation cible à travers les procédures opérationnelles, les compétences et savoir-faire de la DSI. Il s'agit de recenser les mesures internes à la DSI que requiert la convergence vers la cible

Actions

- reconfigurer les procédures opérationnelles de la DSI
- modéliser les procédures opérationnelles cibles de la DSI
- définir les besoins en savoir-faire et compétences pour atteindre la cible
- déterminer l'écart par rapport aux savoir-faire et compétences actuels
- concevoir le plan pour combler cet écart

Il faut solliciter la direction des ressources humaines pour ces actions.

Livrables

- rapport sur les procédures opérationnelles cibles de la DSI
- rapport sur les savoir-faire & compétences cibles de la DSI

>>>> **Evaluation des scénarios et choix**

Activité présente uniquement dans le cas où plusieurs scénarios ont été élaborés.

Objectifs : choisir le scénario d'urbanisation

Actions

évaluer les scénarios en

- déterminant des critères de choix pertinents (financiers, qualitatifs, quantitatifs)

M2Info

- construisant des tableaux comparatifs pour guider dans le choix en partant du document comparatif élaboré dans l'activité POS intégrant les résultats de l'activité Prévision des performances
- faire ou demander de faire le choix
- documenter les raisons du choix effectué

Livrable

note de choix d'un scénario d'urbanisation

**Phase "Plan de convergence"**

Objectifs : définir l'ordonnancement et les grandes échéances de la convergence vers la cible; mettre en place la structure de suivi du plan de convergence

Cette phase se compose de 2 grandes activités :

>>>>> ***Finalisation du plan de convergence***

Objectifs : pour le scénario retenu, préciser l'ébauche faite dans la phase POS en dégagant les plans d'action à réaliser à court, moyen et long terme

Exemples de plans d'action : plan d'investissement et d'installation matériel; plan de développement d'applications, d'achat de progiciels, de migration de données,...; plan de migration fonctionnelle et technique; plan des ressources humaines; plan de tests

Etat stable = configuration du système informatique apte à assurer un ensemble cohérent de fonctions du Système d'Information

Le niveau de détail de la planification doit être maximum pour le parcours jusqu'au premier état stable, puis moindre jusqu'au second état stable, pour n'être que macroscopique pour la suite.

Livrable

Planning de l'opération d'urbanisation

>>>>> ***Définition et mise en place de la stratégie de suivi***

Objectifs : définir et mettre en place la stratégie de suivi; définir et mettre en place l'entité pilote du suivi

**Phase "Publication de la stratégie"**

Objectifs : obtenir l'adhésion sur la cible et le plan de convergence; obtenir la validation du dossier de synthèse de la stratégie SI

**Phase "Revue et mise à jour de la stratégie"**

M2Info

Objectifs : maintenir régulièrement la cible et le plan de convergence alignés sur les objectifs stratégiques

Périodiquement ou sur occurrence d'un évènement, vérifier l'alignement de la cible par rapport à la stratégie métier, vérifier la pertinence du plan de convergence