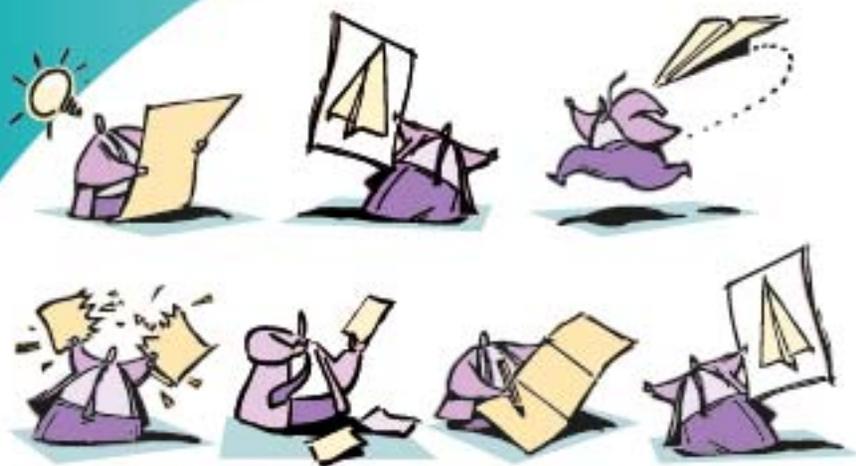


Brevets et diplômes fédéraux ICT

Les exigences pour les systèmes IT



# Sommaire

Introduction.....	7
<b>Chapitre 1</b>	
L'organisation des entreprises.....	13
<b>Chapitre 2</b>	
La conceptualisation.....	19
2.1 L'approche systémique.....	23
2.2 L'approche processus.....	32
2.3 Les interfaces.....	39
<b>Chapitre 3</b>	
L'analyse des besoins.....	43
3.1 Objectifs, besoins, exigences et critères.....	53
3.2 Le cadrage du projet.....	55
3.3 Le processus d'analyse des besoins.....	55
3.4 Le recueil des besoins.....	58
3.5 Le catalogue des exigences.....	70
3.6 La priorisation des exigences.....	78
3.7 La validation des exigences.....	86
3.8 La rédaction du catalogue de critères.....	90
<b>Chapitre 4</b>	
Les techniques d'enquête.....	93

4.1 L'étude de documents.....	95
4.2 La fiche suiveuse.....	96
4.3 L'interview.....	97
4.4 L'observation.....	100
4.5 Le questionnaire.....	101
4.6 La réunion.....	103
<b>Chapitre 5</b>	
La modélisation.....	107
5.1 Quels modèles pour quel usage ?.....	109
5.2 La modélisation avec UML.....	119
5.3 La modélisation avec Merise.....	129
Conclusion.....	133
Lexique.....	135
Bibliographie.....	141
Table des illustrations.....	143
Table des matières.....	145



## Introduction

---

On peut voir l'entreprise de différentes manières, en fonction de notre rapport avec elle :

- ⊕ le client voit l'entreprise comme une entité dotée de caractéristiques liées à son offre : palette de produits/prestations, coûts et délais.  
Il ignore tout de son fonctionnement interne et n'a aucun besoin d'en savoir plus.
- ⊕ l'employé de l'entreprise connaît de manière approfondie les activités liées au poste qu'il occupe. Il n'a par contre que peu de visibilité sur les activités qui ne sont pas en relation directe avec les siennes.
- ⊕ la direction de l'entreprise la voit par rapport à son contexte économique, juridique et social mais ignore généralement tout du détail des activités internes.

Et pour les différents spécialistes de l'informatique de gestion, l'entreprise se présente sous forme de système d'information : des informations en partie stockées, traitées et transmises par des systèmes informatiques.

L'une des vocations de l'informatique étant d'automatiser certaines tâches (calculs, édition de documents, transmission d'information...), il est indispensable que ceux qui conçoivent les systèmes d'information connaissent en détail les fonctions que ces systèmes doivent remplir et les données qu'ils doivent traiter.

Énoncée ainsi, cette affirmation semble plutôt évidente et assez anodine... ce qui est certainement le cas lorsque le système d'information est celui d'un artisan menuisier qui travaille seul et dont les tâches assistées par informatique se limitent à éditer des devis pour ses clients et commander à ses fournisseurs, tout le reste étant sous-traité à sa fiduciaire. On a alors affaire à un seul métier (menuisier), deux fonctions (devis et approvisionnement) et un seul interlocuteur, capable de nous renseigner sur l'ensemble de son activité.

Mais dès que l'entreprise emploie davantage de personnes et exerce des activités plus étendues, la donne change radicalement : le nombre de métiers, de fonctions et d'interlocuteurs concernés par une solution informatique se démultiplie. Du côté de l'IT, le nombre de spécialistes à intervenir s'élève lui aussi rapidement : analyste métier, architecte d'application, administrateur système, ingénieur réseau, responsable sécurité, chef de projet, développeur... C'est un peu comme lorsqu'une compagnie aérienne commande un nouvel



### **Analogie**

*Concevoir une solution IT pour une entreprise revient à construire un avion sans en avoir jamais piloté un...*

avion : elle doit admettre les limites techniques du modèle choisi mais peut néanmoins spécifier ses propres exigences afin que les moteurs, l'aménagement intérieur et certains équipements s'adaptent à ses besoins. Ces besoins sont variés et parfois contradictoires car la compagnie veut un avion rentable, les passagers recherchent le confort au meilleur prix, l'équipage a des exigences d'exploitation et les mécaniciens des impératifs de maintenance, sans parler de la sécurité.

Face à une telle complexité, il devient impossible de comprendre les besoins de l'entreprise sans recourir à des outils permettant de se représenter son fonctionnement et de recueillir les besoins de toutes les personnes concernées.

La représentation du fonctionnement fait appel aux techniques de modélisation du système d'information. L'analyse des besoins constitue un métier en soi et, à ce titre, emploie ses propres outils.

Ce livre traite de ces deux aspects, complémentaires dans la phase de conception de système (selon la terminologie ITIL<sup>1</sup>) ou d'initialisation (selon la terminologie HERMES). Bien que ces deux approches emploient une terminologie différente – comme illustré ci-après – elles s'accordent sur le procédé et les activités permettant de fournir à une entreprise une solution informatique répondant à toutes ses exigences.

---

<sup>1</sup> tous les termes soulignés en pointillés, sont définis dans le lexique, page 135 et suivantes.

# Brevets et diplômes fédéraux

## Les exigences pour les systèmes IT

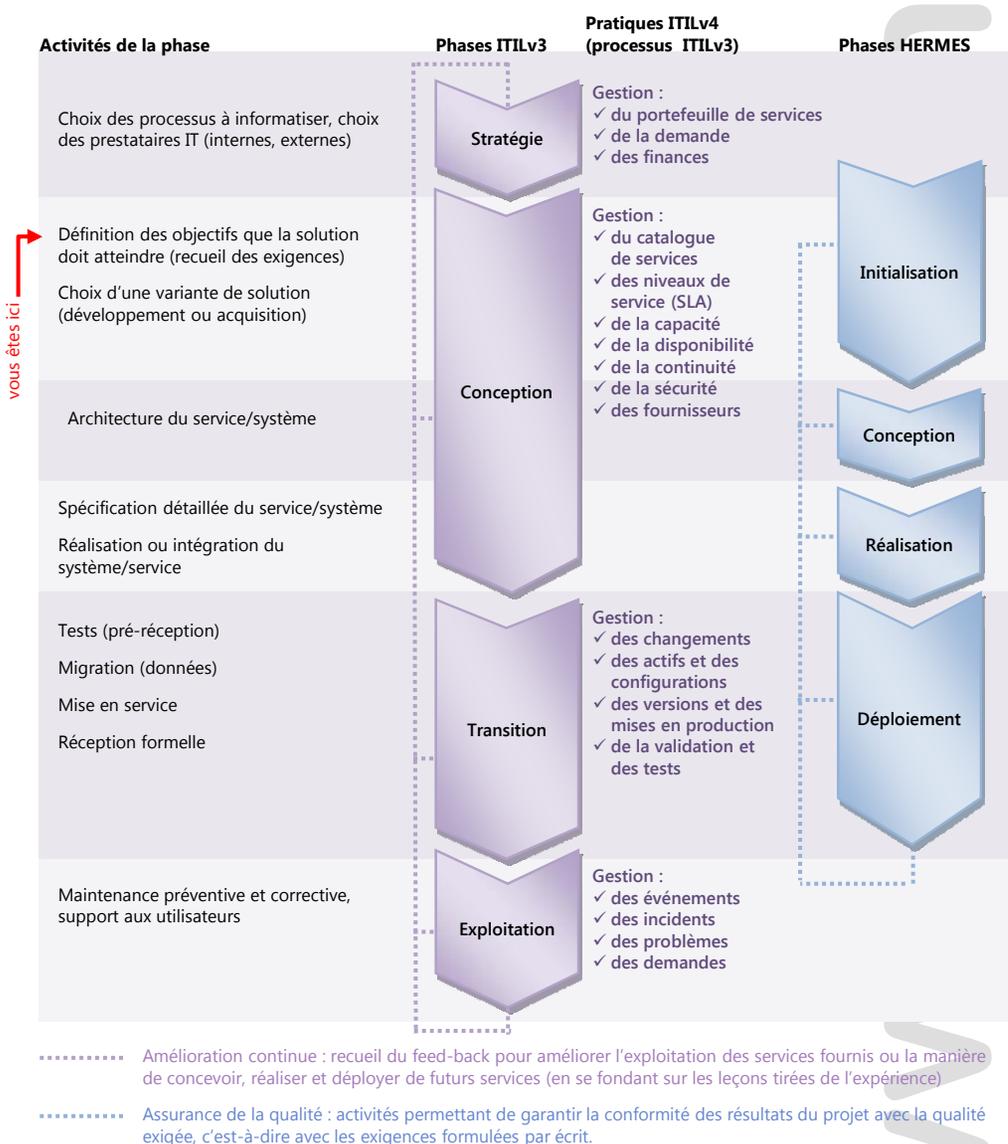


Figure 1 : phases du cycle de vie d'une solution IT selon ITIL et HERMES

Pour plus d'informations sur la méthode de gestion de projet HERMES et les processus d'exploitation recommandés de l'ITIL, se reporter à votre livre « *Les fondamentaux* ».

Le présent livre est structuré de la manière suivante : dans le premier chapitre, nous présentons les principaux modes d'organisation des entreprises car les choix effectués dans ce domaine influencent directement le système d'information. Ces choix sont également révélateurs des objectifs de l'entreprise, qui font partie des premiers éléments à analyser dans l'étude préliminaire, qui précède toute démarche de conception de solution, comme le montre le schéma ci-après.

Le second chapitre porte sur la conceptualisation nécessaire pour délimiter le domaine dans lequel doit s'inscrire la recherche de solution.

Les étapes suivantes, depuis le cadrage du projet jusqu'à la validation des exigences, font l'objet du troisième chapitre.

Enfin, les outils utilisés durant toutes ces activités – les techniques d'enquête et la modélisation – sont respectivement décrits dans l'avant-dernier et le dernier chapitre.

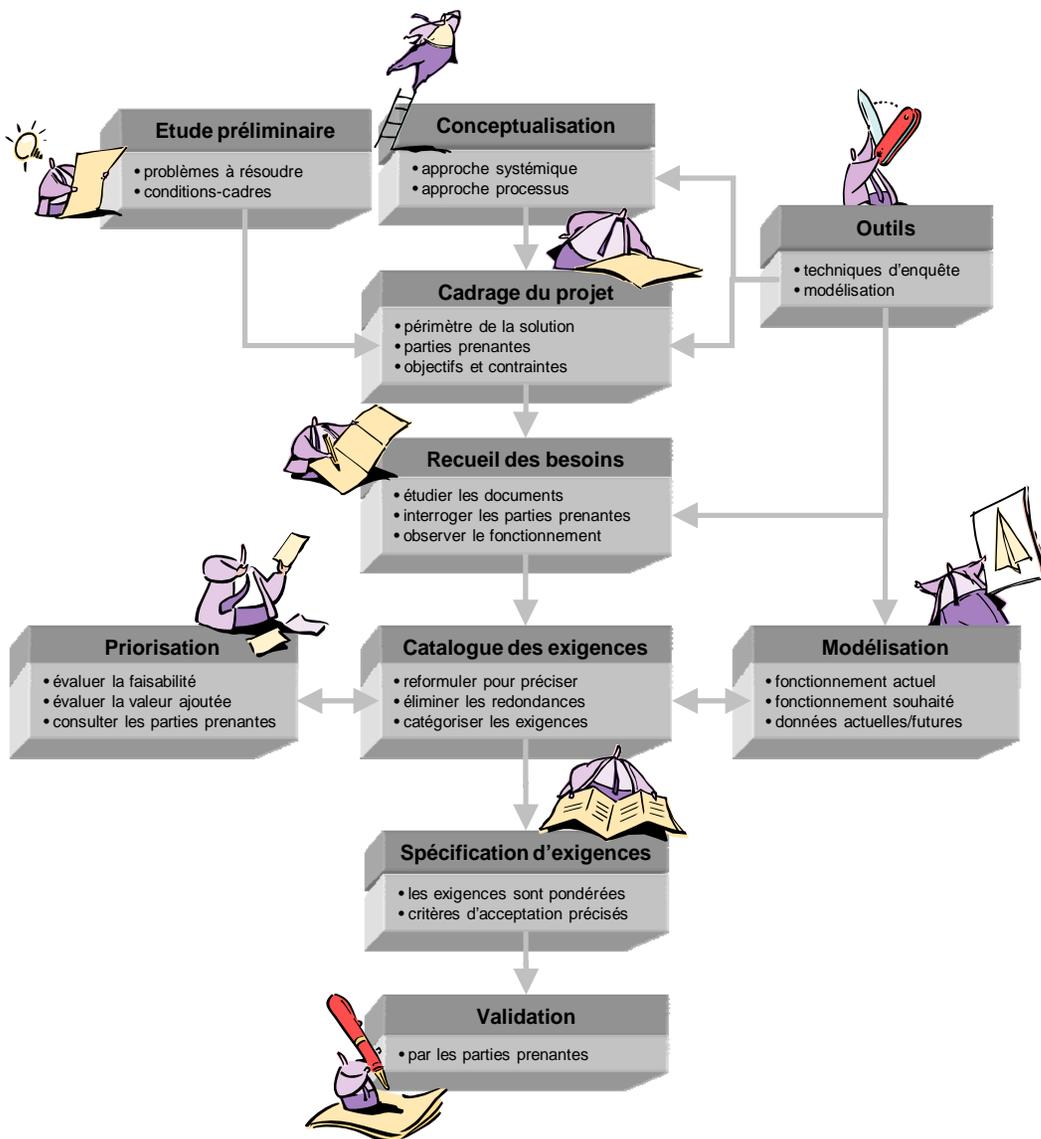


Figure 2 : activités pour la spécification d'exigences vis-à-vis d'une solution IT