

## Etude de l'existant

### Recueil et spécification des besoins

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

1

## Etude de l'existant

- **Objectifs et information nécessaire**
  - Prendre connaissance dans le détail du domaine dont l'entreprise souhaite améliorer le fonctionnement,
  - Recenser l'ensemble exhaustif des objectifs que poursuit l'entreprise concernant ce domaine.
  - Faisabilité – les facteurs pour succès
  - La fonctionnalité désirée
  - Les besoins et les contraintes d'information qui doivent être satisfaits
  - Spécification des règles de gestion et d'organisation
  - La longueur de la vie estimée est les besoins de changes en pendant l'exploitation
  - Les interfaces internes et externes vers autres applications.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

2

## Le recueil de l'information

- **Les outils**
  - Une feuille de papier ou un tableau
  - Dictaphone
  - Processeur de texte
  - Système CASE
- **Méthodes**
  - Interviews
  - Séminaires
  - Lecture de documentation
- **Recommandations**
  - Etudier la langue professionnelle des clients
  - Ne pas imposer sa propre opinion
  - Ne pas commencer depuis un modèle prédéfini. Collecter des objectifs, besoins et information concernant l'organisation existante.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

3

## Le recueil de l'information

- **Interviews**
  - *Les interviews de Direction*
    - **Objectifs**
      - Première connaissance du problème posé
      - Recenser les objectifs des demandeurs
      - Cerner les principaux postes de travail impliqués
      - Décrire les interfaces avec d'autres projets
      - Délimiter le champ de l'étude
    - **Interviewés**
    - **Technique d'interview**
    - **Résultats obtenus**
      - objectifs principaux,
      - liste des postes de travail,
      - quantifications globales,
      - champ de l'étude.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

4

## Le recueil de l'information

- Interviews
  - Les interviews de experts du domaine
    - Objectifs
      - Recenser et décrire les tâches exécutées – la fonctionnalité désirée
      - Observer la circulation des informations
      - Apprendre le langage de l'entreprise
    - Interviewés
    - Technique d'interview
    - Résultats
      - Organisation
      - Formalisme
      - La langue du domaine

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

5

## Le recueil de l'information

- Interviews
  - Les interviews de postes de travail (riding trucks) – le niveau de collection de données
    - Objectifs
      - Différences et malentendus de l'interprétation des règles de gestion
      - Différences et malentendus de l'utilisation des codes
      - La terminologie des utilisateurs actuels
      - L'accessibilité et l'utilisation correcte des données
      - Les problèmes de l'utilisation des formulaires (l'interface utilisateur)
    - Interviewés
    - Technique d'interview
    - Résultats

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

6

## Le recueil de l'information

- Etude des documents existants
  - Les ordres, règles etc.
  - Les logiciels existants – reverse engineering

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

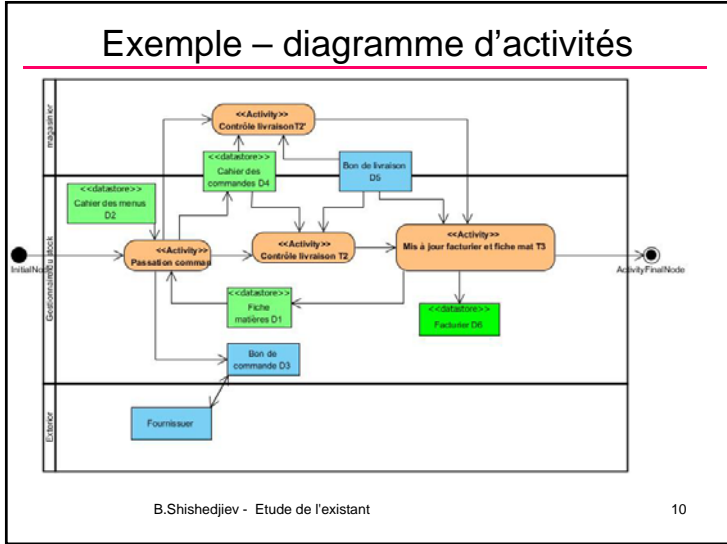
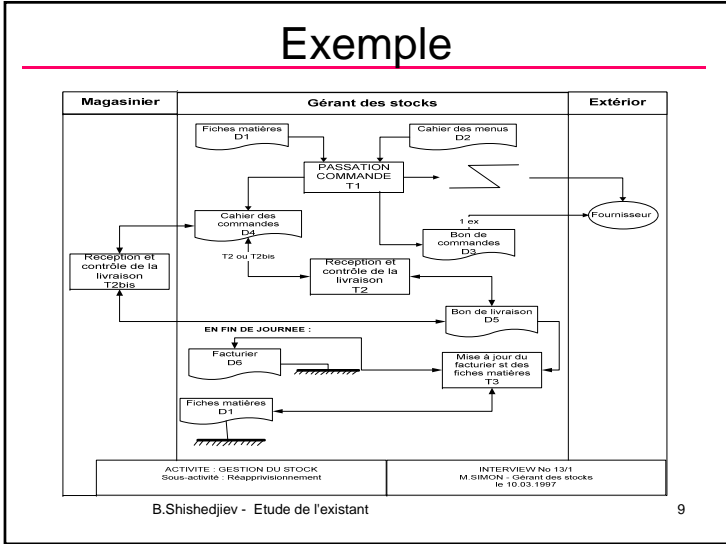
7

## Langue de recueil des tâches

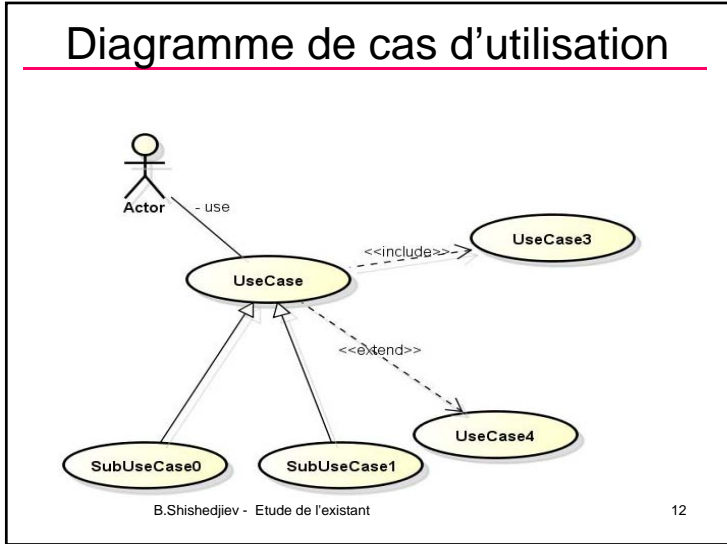
	Tâche
	Document
	Sens de circulation de l'information
	Transmission par téléphone, télex, Transpac
	Classement du document
	Mise à jour
	Poste de travail souvent exclu du champ de l'étude
	Ecran
	Support magnétique ou optique
	Bande magnétique

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

8



- ### Généralisation
- Consolidation des interviews
  - Spécification des besoins
    - Besoins fonctionnels
      - Diagramme des cas d'utilisation
      - Description des tâches et des documents
      - Règles de gestion
    - Besoins non-fonctionnels
      - Règles de gestion
      - Règles d'organisation
      - Règles techniques
  - Définition des données
- B.Shishedjiev - Etude de l'existant 11



## Description des tâches (fonctionnalité)

- Recensement des tâches
  - libellé de la tâche.
  - conditions de déclenchement
  - résultats produits,
  - fréquence de la tâche,
  - durée de la tâche,
  - règles associées
  - commentaires.

Tâche	PASSATION COMMANDE
Déclenchement	Rupture de stock. Proposition intéressante d'un fournisseur, menu exceptionnel demandé. Jour de commande.
Résultat	Coup de téléphone au fournisseur ou bon de commande.
Fréquence	Dépend beaucoup du jour de la semaine Aucune le lundi et le samedi, 10 à 15 le mardi et le jeudi, 0 à 5 le mercredi et le vendredi.
Durée	: Pour une commande, environ dix minutes (de deux à vingt minutes).
Règles	de gestion RG 12, RG 15, RG 66 d'organisation RO 13, RO 15 techniques
Commentaires	: Difficulté de constater les produits au seuil critique. Souhait de pouvoir faire une petite étude de marché pour choisir le fournisseur.

13

## Description des tâches

N° de tâche	DESCRIPTION DE LA TÂCHE	Poste de travail	Fréquence et volume	Doc.t en entrée	Docum. en sortie
T1	Etablissement d'une commande à partir d'un menu, d'un besoin de réapprovisionnement ou sur proposition d'un représentant.	Gérant des stocks	4 à 10 par jour,	D1	D3
	Passation de la commande, soit par téléphone (80%), soit par écrit (20%). Classer les commandes passées		5 à 10 lignes par commande	D2	D4
T2	Réception de la livraison par le gérant. Contrôle de qualité et de quantité. Vérification du bon de livraison et de la livraison par rapport au cahier des commandes. Stockage des marchandises.	Gérant des stocks	Exceptionnel. Environ 8 produits par livraison	D4 D5	D4 D5
T2bis	Même action qu'en T2, mais exécutée par le magasinier.	Magasinier	4 à 8 par jour	D4 D5	D4 D5
T3	Inscription du bon de livraison sur le facturier après l'avoir valorisé, si nécessaire, à partir du prix de catalogue.	Gérant des stocks	7 à 13 par jour	D5	D6
	Classement du bon de livraison. Inscription de la livraison sur les fiches matières. Cette tâche a lieu en fin de journée.		40 fiches par jour	D1 D6	D1

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

14

## Description des documents

Num. de document	LIBELLÉ - RÔLE	Num de tâche
D1	FICHE-MATIÈRE. Permet de conserver l'ensemble des mouvements de stock pour une marchandise dans un entrepôt. Donne également l'état et la valeur du stock. Remarque. Les marchandises consommées dès l'achat (pain, produits frais, ...) n'y sont pas répertoriées.	T1, T3
D2	CAHIER DES MENUS. Fixe pour la quinzaine à venir les menus prévus.	T1
D3	BON DE COMMANDE. Formulaire proposé par un fournisseur ou document libre permettant de passer une commande.	T1
D4	CAHIER DE COMMANDES. Répertoire des commandes passées.	T1, T2, T2bis
D5	BON DE LIVRAISON. Etabli par le fournisseur, il décrit la livraison effectuée. Peut être annoté en cas d'anomalie.	T2, T2bis, T3
D6	FACTURIER. Répertoire des bons de livraison et des factures reçus.	T3

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

15

## Règles de gestion

- Classification des règles
  - Règles de gestion – actions, calculs et c.
  - Règles d'organisation
  - Règles techniques

	Part d'initiatives décidées par l'entreprise	Part d'initiatives proposées par l'analyste
RÈGLES DE GESTION	Moyenne. Respect des lois, des règlements et intégration des rapports de force externes (concurrences) ou internes (conflits, ...).	Aucune.
RÈGLES D'ORGANISATION	Théoriquement élevée. Pratiquement limitée par la réglementation sociale ou économique.	Théoriquement moyenne. En pratique, faible à cause des problèmes de personnel, de locaux, ...
RÈGLES TECHNIQUES	Théoriquement totale. Peut cependant être limitée par une tutelle.	Théoriquement très forte. En pratique, moyenne à cause des investissements en place, des contraintes financières, ...

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

16

## Règles de gestion

- **Recensement des règles**
  - *Description littérale dans le langage courant.* Lisible facilement, mais parfois peu précise et lourde, on la réservera aux règles simples.
  - *Description par formule de type mathématique.* Précise mais obligeant à définir des noms
  - *Description par pseudocode.* Cette solution, que nous développons dans la partie Modèle opérationnel des traitements car elle prépare à la programmation, permet d'exprimer en les décomposant des règles complexes.
  - *Autres moyens de description.* On mentionnera la possibilité d'utiliser des tables de décision ou des ordigrammes pour traduire les aspects statiques.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

17

## Définition des données

- **Recensement des données**
    - nom de la donnée
    - définition,
    - structure,
    - type,
    - quantification,
    - exemples de valeurs,
    - commentaires.
- deux données destinées à faciliter l'organisation du travail de l'analyste :
- niveau,
  - date de création.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

18

## Définition des données

- Nom	NOM DU FOURNISSEUR
— Définition	Intitulé, éventuellement abrégé, permettant d'identifier un fournisseur
- Structure	Alphabétique: X(20)
- Type	Elémentaire
- Quantification	~50
— Exemples	Boucherie SANZOT, Centrale d'achats,...
— Commentaires	15 caractères suffiront peut-être
NIVEAU CONCEPTUEL	Créée le 3 1.7.85

### • EPURATION DES DONNEES

- *Des synonymes*
- *Des polysèmes*

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

19

## Définition des données

### • Dictionnaire des données

Nom	définition	Struc	Long	Type	Contrainte ou règle de calcul	exemples
AdrEleve	adresse d'un élève	AN	80	com		150 rue de Rome
Matière	Matière enseignée	A	20	elt		Français
MoyGenerale	Moyenne des notes d'un élève	N	4	cal	Moyenne de Note	
NbHeures	Nombre d'heures d'une matière pour une classe par semaine	N	2	elt	Entier > 0	
NomClasse	Nom d'une classe	AN	7	elt		6ème 1
NomEleve	Nom d'un élève	A	20	elt		Dubois
NomProf	Nom d'un professeur	A	20	elt		Dupont
Note	Note d'un élève dans une matière	N	4	elt	0 ≤ décimal ≤ 20	
NumSalle	Numéro de salle	AN	3	elt	Format : xxx	001 , 301
PrénomEleve	Prénom d'un élève	A	20	elt		Jean

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

20

## Les validations

- **LES VALIDATIONS**
  - **A. Objectifs**
  - **B. Mise en oeuvre**
  - **C. Résultats**
- L'étude de l'existant est une étape très importante dont le rôle va croissant selon l'état de démarrage de l'étude :
  - projet complètement spécifié,
  - étude d'opportunité menée dans un cadre plus général,
  - simple demande n'ayant encore fait l'objet d'aucune étude.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

21

## Cas d'études

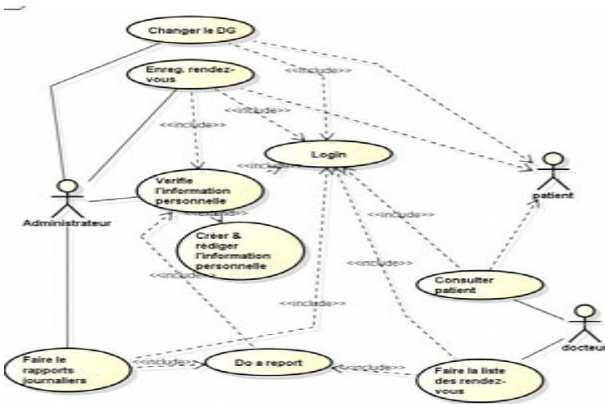
### Policlinique

- Un centre de guidance médicale assure la gestion administrative de patients effectuant des consultations en policliniques.
- Un patient possède un numéro de dossier unique, un nom, une adresse et un numéro de téléphone. Un patient est suivi par un médecin généraliste, aussi appelé médecin de famille, caractérisé par un numéro de matricule, son nom et un numéro de téléphone.
- Un patient peut s'adresser aux policliniques pour obtenir des consultations auprès de médecins spécialistes. Une consultation est effectuée à une date et dans une policlinique données, par un médecin spécialiste. Seules les consultations sur rendez-vous, donc obtenues à une date antérieure à celle de la consultation, sont admises.
- Une policlinique est notamment caractérisée par un nom, une localité et un numéro de téléphone. On ne trouve pas deux policliniques ayant le même nom dans une même localité.
- Une policlinique regroupe plusieurs médecins spécialistes. Rien n'empêche qu'un même médecin spécialiste puisse accorder des consultations dans plusieurs policliniques. Un médecin spécialiste est non seulement caractérisé par un numéro de matricule et un nom mais aussi par ses spécialités.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

22

## Cas d'études



B.Shishedjiev - Etude de l'existant

23

## Cas d'études – Règles de gestion

1. Un patient est caractérisé par :
  - Numéro unique
  - Nom
  - Adresse
  - Téléphone
2. Un docteur généraliste est caractérisé par :
  - Numéro Unique
  - Nom
  - Téléphone
3. Chaque patient est suivi par un docteur généraliste
4. Une policlinique est caractérisé par :
  - Nom
  - Adresse
  - Téléphone
5. Un docteur spécialiste est caractérisé par :
  - Numéro unique
  - Nom
  - Téléphone
6. Chaque spécialiste a une ou plus d'une spécialités
7. Chaque spécialiste peut donner consultations dans plusieurs policliniques
8. Chaque policlinique groupe plusieurs spécialistes
9. Un patient peut obtenir un rendez-vous pour une consultation avec un spécialiste dans une policlinique. Le spécialiste doit travailler dans cette policlinique
10. Le rendez-vous doit être enregistré avant la date de consultation elle-même
11. Si une consultation ne peut pas avoir lieu un nouveau rendez-vous doit être obtenu.
12. Des listes des rendez-vous de chaque spécialiste doivent être produit au début du jour.
13. A la fin de chaque jour on a besoin de deux rapports :
  - Une liste de rendez-vous faites
  - Une liste de consultations donnés

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

24

## Cas d'études – Documents

Num.	LIBELLÉ - RÔLE	Num de tâche
D1	CARTE D'IDENTITE.	T2
D2	RAPPORT DE CONSULTATION	T4
D3	LISTE DE RENDEZ-VOUS. Les rendez-vous journalier d'un docteur	T5
D4	LISTE DE RENDEZ-VOUS. Les rendez-vous faites dans le jour.	T6
D5	LISTE DE CONSULTATIONS. Les consultations faites dans le jour.	T7
D6	FORMULAIRE POUR CHOIX DE GENERALISTE	T1

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

25

## Cas d'études – Tâches

Nom	Définition	Règles	Decl.	Fréquence	Saisie	Résultat
T1	Déclarer le docteur qui suivi le patient	RG3	Le désire d'un patient	Quelque fois par mois	Les numéros du patient et Docteur D6	Nouvelle association
T2	Créer information personnelle	RG2,4,5	Nouveau docteur ou patient	Quelque fois par mois	Données personnelles D1	Enregistrement personnel
T3	Faire un rendez-vous	RG9,10	Appel de patient	Plusieurs fois par jour	Données pour nouveau rendez-vous	Enregistrement rendez-vous
T4	Réaliser une consultation	RG9,10	Rendez-vous et arrivée du patient	Plusieurs fois par jour	Enregistrement rendez-vous	Enregistrement modifié D2
T5	Faire un liste de rendez-vous d'un docteur	RG9,12	Arrivée du docteur	Quelque fois par jour	Jour, Num. du docteur	Liste D3
T6	Faire un liste de rendez-vous	RG13	Le soir	Chaque soir	Jour	Liste D4
T7	Faire un liste de consultations	RG13	Le soir	Chaque soir	jour	Liste D5

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

26

## Cas d'études – Dictionnaire

Nom	Définition	Struct	Taille	Type	Contraintes	Exemples	Règles
NumDossier	Numéro du patient	N	10	elt	>0, Not Null	6704356457	1
NomPat	Nom du patient	A	20	elt	Not Null	Marie Dubois	1
AdPat	Adresse du patient	A	40	elt		Paris, 37 Rue Rivoli	1
TelPat	Téléphone du patient	A	17	elt	Numéro valide	+33113456434	1
DGSer	Numéro du généraliste	N	5	elt	>0, Not Null		2
.....	.....	..					

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

27

## Exercice

Fournisseurs et livraisons – système partiel

Chaque fournisseur a nom, pays, adresse et numéro de téléphone.

Chaque fournisseur peut offrir plusieurs produits avec leurs prix.

Chaque produit est présenté avec son nom, son unité de mesure et le prix que chaque fournisseur offre.

Chacun des fournisseurs peut livrer a une date spécifiée des différentes quantités d'articles dont le prix est égal au celui de l'offre.

B.Shishedjiev - Etude de l'existant

28

## Exercice

---

- Chacun fournisseur est caractérisé par:
  - Nom
  - Pays
  - Adresse
  - Téléphone
- Chaque article a:
  - Nom
  - Unité de mesure
- Chaque livraison est produit a une date par un fournisseur a un numéro et contient un ou plusieurs produits avec leurs quantités.
- Chaque fournisseur peut offrir plusieurs articles avec leurs prix
- Le prix de produit dans le livraison est égale au prix offert