

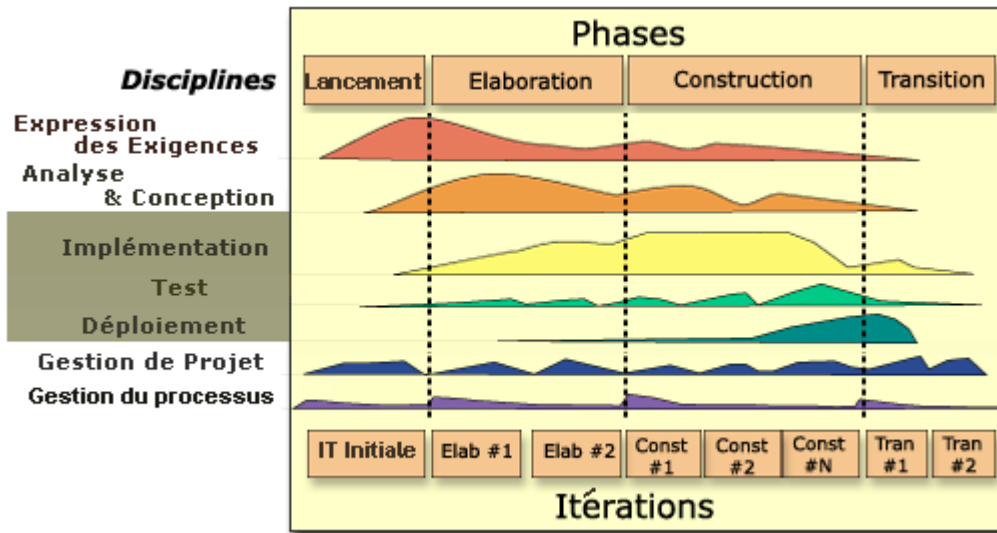
Étude des besoins

(Expression des exigences, étude préliminaire)

Objectifs de cette partie :

À la fin de cette partie l'étudiant doit être capable d'effectuer une étude des besoins et de produire un rapport pour cette étude, pour cela il doit être en mesure de :

- Décrire le contexte du projet
- Recenser les besoins
- Évaluer la faisabilité
- Évaluer les solutions
- Proposer un échéancier



Étude des besoins

Un projet de développement de système ne démarrera pas automatiquement à la suite d'une demande faite par les gestionnaires qui en ont la responsabilité ou à la suite d'une décision de la haute direction d'une organisation. Une étude préliminaire doit être réalisée.

L'étude des besoins a pour objectifs :

- ◆ Comprendre la problématique
- ◆ Évaluer la faisabilité
- ◆ Produire un rapport à la direction justifiant le développement d'un projet. Dans ce rapport (ou document des esquisses de solutions doivent y figurer de même qu'un échéancier décrivant les étapes à venir.

1.1 La nécessité de procéder à une étude des besoins

L'étude des besoins consiste à délimiter et le système à analyser, à en déterminer les objectifs, à cerner les principaux problèmes, à estimer l'ampleur du projet et des changements probables, à juger de l'impact de ces changements, à évaluer la faisabilité du projet et à faire une recommandation aux responsables de la prise de décision.

Cette activité doit s'accomplir dans un temps relativement limité, afin de ne pas entraîner trop de délais et de frais. C'est une tâche complexe, puisqu'elle exige que la ou les personnes qui en ont la charge soient à même de déceler rapidement et avec acuité les principaux problèmes, en trouvent les causes les plus probables, envisagent des éléments de solution, déterminent un ordre de grandeur au sujet des coûts et des délais requis pour arriver à une solution, évaluent l'importance des changements à prévoir et en estiment l'impact.

1.2 Les tâches de l'étude des besoins

Tâche 1. La planification de l'étude préliminaire

Chaque activité d'un projet de développement de système doit être planifiée avec soin. Essentiellement, la planification de l'étude des besoins consiste à se familiariser avec le système d'information, à déterminer l'information qu'il faudra recueillir pour mener à bien l'étude préliminaire ainsi que les sources et les méthodes de collecte d'information qui seront utilisées.

Tâche 2. La clarification de la demande

La clarification de la demande a pour objectif de s'assurer que l'équipe de projet a une compréhension de la demande qui correspond à celle des requérants, de définir de

façon adéquate le système faisant l'objet de la demande et de saisir les éléments essentiels de son environnement.

La clarification de la demande s'effectue principalement par des rencontres, avec les requérants d'abord, puis avec les principaux gestionnaires dont les départements sont affectés par le système et le processus à l'étude ou ont une influence sur eux. En plus de viser à bien cerner ce en quoi consiste la demande et à définir le système dont il est question, ces rencontres serviront à établir une première liste de problèmes, de risques et d'occasions d'amélioration.

Tâche 3. La modélisation du contexte

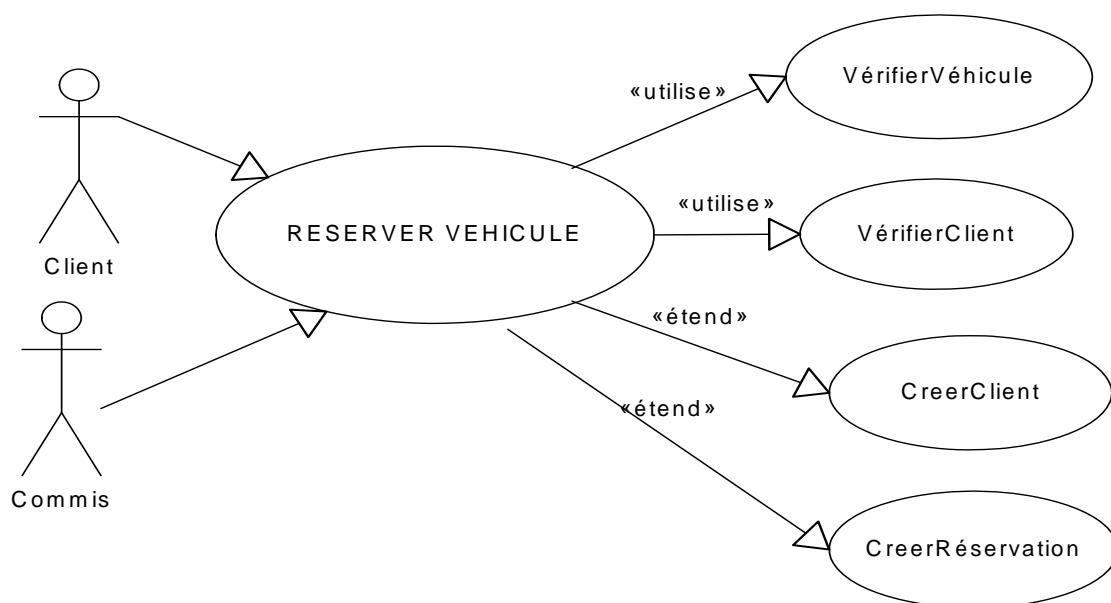
Il s'agit de déterminer les différents acteurs et leurs interactions avec le système. L'information dont on dispose sera complétée par la description sommaire du système d'information. Cette description comportera essentiellement deux composantes :

- Le diagramme de cas d'utilisation
- La description textuelle et/graphique des cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme permet, d'un seul coup d'œil, de visualiser le système à l'étude. Le diagramme de cas d'utilisation fournit essentiellement de l'information sur l'environnement du système d'information à l'étude (les sources et les destinations, les inputs et les outputs). L'étude détaillée des activités effectuées par le système fera l'objet de l'activité de diagnostic de l'existant.

Exemple :



Titre: Louer Véhicule

Brève description: Un client arrive u comptoir de location pour réserver un véhicule.

Acteurs: Le commis (principal), Le client (secondaire)

Préconditions:

- Le véhicule demandé existe
- Le client existe
- La base de données des véhicules et clients est disponible.

Postconditions.

La réservation est enregistrée au nom du client,

La réservation est imprimée

Enchaînement des opérations (scénario nominal ou déroulement normal des opérations)

Acteurs	Système
1. Le cas d'utilisation débute lorsqu'un client arrive au comptoir des réservations	
2. Le commis entre le nom et le numéro de téléphone du client	3. Le système affiche les informations complètes du client.
4. Le commis demande au client quel véhicule souhaite-t-il réserver et quelle est la date de réservation souhaitée	.
5. Le client donne les informations concernant le type de véhicule et la date de réservation	
6. Le commis rentre dans le système pour afficher la liste des véhicules disponibles	7. Le système affiche la liste des véhicules disponible ainsi que la date de disponibilité
8. Le commis rentre les informations de la réservation (date de réservation, le numéro de carte de crédit du client)	9. Le système enregistre les informations de réservation
10. Le commis demande au système d'imprimer la réservation	11. Le système imprime la réservation
12. Le commis remet la réservation au client. Le client s'en va	

Dans l'analyse des besoins, on cherche à déterminer d'une manière exhaustive tous les aspects de la situation actuelle et on doit répondre à la série de questions suivante :

- ◆ Quoi? : Qu'est ce qui est fait? Et pourquoi?. Décrire toutes les activités de travail
- ◆ Qui? : Qui fait quoi et pourquoi? Il s'agit de décrire le rôle de chacun des acteurs
- ◆ Où? : Décrire les localisations
- ◆ Quand? : Dans quel ordre ? Et pourquoi? Décrire la séquence et les relations entre les activités
- ◆ Comment? Décrire les équipements et logiciels utilisés
- ◆ Combien? Combien ça coûte?

Tâche 4. L'évaluation de la faisabilité

C'est par des rencontres que l'analyste recueillera la majeure partie de l'information dont il aura besoin pour déterminer la frontière du processus d'affaires et décrire le système d'information. L'analyste devra profiter de ces rencontres, de même que de la consultation de divers documents disponibles dans l'organisation, pour recueillir de l'information sur l'environnement du processus. Cette information, relative aux aspects techniques aussi bien qu'organisationnels et financiers, lui sera nécessaire au moment de procéder à l'évaluation de la faisabilité du projet.

Les rencontres permettront aussi de saisir la vision que les différents intervenants se font du problème à l'origine de la demande. Cet exercice devra s'accomplir non seulement auprès des requérants, mais aussi auprès des autres départements qui utilisent le processus et partant, le système d'information

L'interview, l'observation, la consultation de documents et la diffusion de questionnaires sont les outils privilégiés de l'analyste. Ils lui seront utiles tout au long du développement d'un système, mais surtout lors de l'étude préliminaire et de l'analyse détaillée.

Pour la suite, on devra synthétiser l'information à la lumière des problèmes définis et des causes les plus probables, préparer une ébauche sommaire de solution dans le but de procéder à l'évaluation de la faisabilité du projet.

De façon générale, l'évaluation de la faisabilité d'un projet de développement consiste à se demander s'il existe des éléments qui empêcheraient les solutions envisagées d'être réalisées et implantées avec succès. Bien qu'on réévalue la faisabilité tout au long du Développement du système, la tâche présente est critique. Les principales dimensions de la faisabilité sont les suivantes: la faisabilité organisationnelle, la faisabilité technique, la faisabilité temporelle et la faisabilité financière.

L'évaluation de la faisabilité organisationnelle exige qu'on s'interroge sur la concordance entre les implications du projet et de la solution envisagée et l'environnement organisationnel

La faisabilité technique est évaluée en comparant la technologie qui existe dans l'organisation ou qui peut être acquise, aux exigences des utilisateurs et du système envisagé.

L'évaluation de la faisabilité financière consiste à déterminer si les bénéfices tangibles (monétaires) attendus seront supérieurs aux coûts.

Afin d'évaluer la faisabilité temporelle d'un projet, l'analyste doit s'interroger sur la capacité de l'organisation, que ce soit celle des utilisateurs, des analystes, des programmes, des techniciens ou autres, à mener le projet à terme dans les délais requis par la nature de la demande.

L'évaluation de la faisabilité est critique. Elle exige de la part de l'analyste une bonne compréhension du problème et de son contexte, une grande capacité à concevoir rapidement des éléments de solution et à en évaluer les coûts. Si l'évaluation de la faisabilité est négative pour l'un des aspects, le projet ne devrait pas être entrepris, sans au moins reprendre l'analyse avec plus de profondeur pour déterminer de nouveaux éléments. Il s'agira donc de faire une analyse supplémentaire.

Tâche 5. La préparation et la présentation du rapport d'étude préliminaire

Le rapport d'étude préliminaire permettra aux décideurs de déterminer si l'effort d'analyse doit être poursuivi ou arrêté. Pour supporter cette décision, le rapport devra offrir une image claire et complète de la situation et recommander une action. Bien souvent les auteurs du rapport en feront une présentation orale au cours de laquelle les décideurs pourront demander des éclaircissements. À la suite de cette présentation, une décision sera prise au sujet de la poursuite ou de l'abandon du projet. Le tableau suivant propose une table des matières pour le rapport.

Exemple de table des matières pour le rapport d'étude préliminaire

1. Historique
2. Introduction
 - ◆ Objectif du document
 - ◆ Portée du document
 - ◆ Documents de références
3. Définir le problème actuel
 - ◆ Le requérant
 - ◆ Rappel de la demande
4. Description du contexte
 - ◆ Le diagramme de cas d'utilisation
 - ◆ Description des cas d'utilisation (textuelle, graphique)

5. Étude de faisabilité
6. Proposition de solutions
 - ◆ Contraintes et coûts
 - ◆ Étapes à accomplir
7. Recommandations
8. Annexes