**L’importance de bien recueillir les besoins**

Le développement d’un nouveau système, ou l’amélioration d’un système existant, doit

répondre à un ou à plusieurs besoins. Par exemple, une banque a besoin d’un guichet automatique

pour que ses clients puissent retirer de l’argent même en dehors des heures

d’ouverture de la banque. Celui qui commande le logiciel est le maître d’ouvrage. Celui qui

réalise le logiciel est le maître d’oeuvre.

Le maître d’ouvrage intervient constamment au cours du projet, notamment pour :

* définir et exprimer les besoins ;
* valider les solutions proposées par le maître d’oeuvre ;
* valider le produit livré.

Le maître d’oeuvre est, par exemple, une société de services en informatique (SSII). Il a été

choisi, avant tout, pour ses compétences techniques. Mais son savoir-faire va bien au-delà.

Au début du projet, il est capable de recueillir les besoins auprès du maître d’ouvrage. Le

recueil des besoins implique une bonne compréhension des métiers concernés. Réaliser un

logiciel pour une banque, par exemple, implique la connaissance du domaine bancaire et

l’intégration de toutes les contraintes et exigences de ce métier. Cette condition est nécessaire

pour bien cerner les cas d’utilisation exprimés par le client afin d’apporter les solutions

adéquates.

Chaque cas a ses particularités liées au métier du client. Le recueil des besoins peut s’opérer

de différentes façons. Cela dit, il est recommandé de compléter le cahier des charges par des

discussions approfondies avec le maître d’ouvrage et les futurs utilisateurs du système. Il

convient également d’utiliser tous les documents produits à propos du sujet (rapports techniques,

étude de marché…) et d’étudier les procédures administratives des fonctions de

l’entreprise qui seront prises en charge par le système. La question que doit se poser le

maître d’oeuvre durant le recueil des besoins est la suivante : ai-je toutes les connaissances

et les informations pour définir ce que doit faire le système ?

1. **Effectuer l’étude de l’existant**

Cycle de vie d’un projet web :

* Détermination des aspects du projet (Etude et analyse des besoins, Etude de faisabilité et Gestion de projet)
* Conception du projet
* Réalisation du projet
* Tests et maintenance

1. **La collecte d’information (la récolte d’information):**

Rassemblez toutes les informations pertinentes sur le système existant. Cela peut inclure des documents, des diagrammes, des rapports, des spécifications, des interviews avec les utilisateurs ou les parties prenantes, etc.

La collecte d'informations est une tâche importante dans le but d'évaluer une situation afin de pouvoir prendre des décisions de manière totalement éclairées. Quelques soient votre domaine et votre contexte, vous utiliser des méthodes de récolte de données au quotidien.

Par collecte de données, on entend l'approche systématique qui consiste à réunir et à mesurer des informations en provenance de sources variées, afin d'obtenir une vue complète et précise d'un domaine d'intérêt.

1. **Les techniques de collecte d’information :**

Les moyens et méthodes utilisés pour la collecte d’information sont à déterminer par chaque organisme selon son activité et la nature du produit ou service fourni.

Les entretiens, les questionnaires, l’analyse documentaire, l’observation directe et le journal personnel sont les outils de recueil les plus couramment utilisés.

* 1. **Les interviews :**
* **Définition**

C’est le genre rédactionnel par excellence, l’outil premier et celui qu’on pratique sans (toujours) le savoir.

En effet, du matin au soir, le journaliste se doit de questionner: “Qu’est ce qui s’est passé?

Quand cela est-il arrivé? Comment le feu a-t-il pris? Comment l’inondation est-elle survenue?

Qui a appelé les secours? Combien de personnes sont sinistrées, sont sans abri? Pourquoi y avait-il un bidon a essence dans la pièce?”

On retrouve là les fameuses questions de référence. La pertinence des questions détermine la qualité de 1’information.

C’est encore plus vrai avec l’interview qui est uniquement basée sur le jeu questions-réponses.

Il faut bien faire la distinction entre 1’interview comme moyen de recueillir de l’information, qui est donc nécessaire a l’élaboration de la quasi totalité des articles (reportages, enquêtes...) et l’interview comme article.

Dans ce dernier cas, en matière de presse écrite, il se traduit sous la forme de questions et de réponses entre la personne interviewée et le journaliste ou correspondant.

* **TECHNIQUES D’INTERVIEW**

1. **Développer l’écoute active et utiliser les techniques de reformulation**

L’objectif de l’entretien est, dans un premier temps, de laisser le plus possible s’exprimer la personne sans apporter de nouveaux contenus. On doit s’efforcer de laisser parler l’agent, sans intervenir et noter toutes les idées clés ou les points à éclaircir. L’objectif est d’intervenir le moins possible dans le discours de son interlocuteur (sauf si celui-ci s’éloigne du sujet depuis longtemps).

Afin d’approfondir le plus possible les idées que la personne exprime de manière spontanée, on utilise plusieurs procédés de relance :

- ***Reformulation*** : « Vous m’avez dit tout à l’heure que le site web est statique et n’est pas mis à jour

; pourriez-vous préciser ce que vous entendez par ces propos ? »

- ***Echo-miroir*** : cela consiste à répéter un mot, un groupe de mot ou une phrase.

- ***Interprétation*** : cela consiste à reformuler ce que dit l’interlocuteur en allant plus loin, en lui proposant des pistes auxquelles il n’avait pas pensé : « Si j’ai bien compris, vous voulez dire que (…), ne pourrait-on pas aller plus loin en considérant que (…) ? ». Attention au risque de blocage et de « désimplication » du répondant, si la son interlocuteur ne valide pas l’interprétation.

- ***Reflet*** : cela consiste à expliciter une attitude, des émotions, des sentiments non-dits (du moins ce qui peut en être perçu à travers l’intonation, les hésitations, les silences…) : « vous craignez que… », « vous pensez que… ». Ce type de relance peut permettre de lever des blocages et de favoriser l’auto- exploration, mais il peut aussi être perçu comme une remise en cause de ses propos.

- ***Recentrage*** : cela consiste à reprendre la question de départ ou à relancer sur un développement intéressant pour limiter les digressions.

- ***Demande d’informations complémentaires*** : cela consiste à inviter l’interlocuteur à donner des précisions pour décrire une situation : « pouvez-vous donner un exemple ? », « pouvez-vous m’en dire plus à ce sujet ?».

- ***Demande d’éclaircissement*** : cela consiste à jouer le naïf, l’incompréhension volontaire : « je ne vois pas bien ce que vous voulez dire », « je ne comprends pas bien, pouvez-vous m’expliquer ? ».

- ***Marques d’écoute*** : cela consiste à manifester (verbalement ou pas) sa compréhension et son intérêt afin d’inviter la personne interrogée à poursuivre son discours : « je vois », « oui », ou encore des hochements de têtes.

1. **La structure de l’entretien**

AVANT L’ENTRETIEN

* L’entretien préalable
* Se présenter,
* prise de rendez-vous,
* remise de documents (fiche….)
* explication sur les différentes rubriques de la fiche.
* La préparation de l’entretien
  + concerne le hiérarchique direct et l’agent,
  + chacun prépare le contenu de chaque rubrique : missions, activités, compétences mais aussi en terme de projection (objectifs, attentes).

PENDANT L’ENTRETIEN

* Accueillir
* des conditions matérielles propices (bureau tranquille, pas de dérangement physique ou téléphonique),
* rappeler l’objectif de l’entretien en soulignant son intérêt,
* préparer l’entretien, présenter le plan de l’entretien.
* Echanger
* sur le contenu de la fiche (analyse des différentes rubriques proposées :
* missions, activités, compétences, contexte),
* sur les attentes réciproques,
* sur les objectifs à atteindre.

APRES L’ENTRETIEN

* Valider
* remise de la fiche à l’agent
* observations de l’agent sur la conduite de l’entretien et sur la fiche de poste et signatures.
* Suivi de l’entretien
* accompagnement pour l’atteinte des objectifs,
  1. **Les enquêtes par questionnaires :**

L'enquête par questionnaire est un outil d’observation qui permet de quantifier et comparer l’information. Cette information est collectée auprès d’un échantillon représentatif de la population visée par l’évaluation.

Un questionnaire est un ensemble de questions construit dans le but d’obtenir l'information correspondant aux questions de l’évaluation. Les répondants ne sont pas sollicités pour répondre directement à celles-ci : un bon questionnaire décline en effet la problématique de base en questions élémentaires auxquelles le répondant saura parfaitement répondre.

Les enquêtes combinent souvent deux formes de questionnaire, avec une dominante de questions fermées et quelques questions ouvertes, plus riches mais aussi plus difficiles à traiter statistiquement.

* **Le questionnaire fermé**

Dans un questionnaire fermé, les questions imposent au répondant une forme précise de réponse et un nombre limité de choix de réponses. Les questionnaires fermés sont utilisés pour obtenir des renseignements factuels, juger d'un accord ou non avec une proposition, connaître la position du répondant concernant une gamme de jugements, etc.

* **Le questionnaire ouvert**

Dans un questionnaire ouvert, la personne interrogée développe une réponse que l'enquêteur prend en note. Dans ce cas, l'enquête par questionnaire ouvert ressemble à un entretien individuel de type directif. Une question ouverte laisse la réponse libre dans sa forme et dans sa longueur.

* 1. **Les réunions et les comptes rendus :**

Ce sont des moments :

* ***D’ajustements collectifs***

On se coordonne, on précise les limites des responsabilités, on gère les incompréhensions, les conflits, on négocie, on décide.

* ***De cohésion (réunion)***

On s’informe, on fait connaissance, on se donne des buts/objectifs communs, on soutient, on motive.

* ***De prise de recul par rapport à l’action***

On analyse des résultats passés, on définit des projets futurs, on s’interroge sur l’efficacité, on précise ce que l’on veut obtenir, on prépare l’action.

Comme techniques de recueil d’informations :

* ***Questions***

Pour ouvrir

Pour fermer

Pour sélectionner

* ***Reformulation***

Pour synthétiser

Pour s’assurer de ce qui est compris

Pour obtenir un accord

* ***Silence***

Pour laisser les personnes s’exprimer

Pour laisser les personnes réfléchir

Pour observer

1. **Etudier la codification des données**
2. **Définition :**

La codification des données fait référence au processus de conversion d'informations en un format spécifique pour le stockage, la transmission et le traitement informatique. Cela peut inclure des éléments tels que des chiffres, des lettres, des symboles ou d'autres formes de représentation numérique.

La codification est une opération consistant à créer un langage de codification destiné à associer à chaque signifiant d’un ensemble, une signification propre. Un code est une représentation abrégée d’une information.

La codification est une opération d'optimisation, elle substitue à une information sous forme naturelle, un symbole conventionnel (code) qui est mieux adapté aux objectifs de l'utilisateur et au traitement automatique.

Un code est une représentation conventionnelle généralement abrégée d'un objet.

**Exemple :** Attribuer des codes aux différents stagiaires:

Année entrée à l'institut + n° séquentiel : 202300154.

1. **Objectifs de la codification :**

La codification a pour objectif principal d’améliorer la désignation des entités

décrites dans les traitements. C’est une opération très délicate car un code mal

conçu est une source de retards et d’erreurs. Pour cela on vise les objectifs suivants:

* Identifier sans ambiguïté

Chaque article ou donnée en mémoire affectée d’un code ne correspondra qu’`a un seul objet représenté.

* Réaliser des gains de place et de temps

En effet, l’utilisation du code d’un objet au lieu de son nom souvent encombrant,

permet de gagner du temps lors des opérations de lecture/écriture (automatisées ou non) et de la place sur différents supports magnétiques Exemple : Désignation du

client ”société anonyme des nouvelles forces de chatillon- commentry”. Son code est 4111 36 permet d’économiser 48 caractères.

* Permettre certains contrôles de forme sur l’information

Les codes qui désignent des objets de même nature ont un format identique.

Exemple si tous les clients sont codifiées sur 4 chiffres, les codes ayant 5 ou 6 seront très vite considéré comme erronés.

* Représentation certaines propriétés d’un objet

la seule lecture du code permet de reconnaître certaines propriétés de l’objet, ce qui permet de regrouper des individus selons leur code pour leur infliger des traitements

communs.

Exemple : la sixième position du code client indique si le client est (1 Détaillant,

2 Grossiste, 3 Commerçant . . .).

1. **Différents types de codification :**

* ***Codification séquentielle***

Elle consiste à affecter des numéros consécutifs aux objets à codifier.

*Exemple :*

Les employés d'une entreprise sont codifiés selon l'ordre chronologique de leur recrutement: 001, 002,..., 112. Les nouveaux recrutés se verront attribuer les codes 113, 114,...

*Avantages*

* Simplicité
* Non-ambiguïté
* Possibilité d’extension

*Inconvénients*

* Non significatif
* Impossibilité d’insertion
* Pas de regroupements possibles
* ***Codification par tranches***

Elle consiste à réserver des tranches de code à des catégories d’objets à l’intérieur

d’une même tranche, la codification est généralement séquentielle.

*Exemples :*

**Gestion des stocks d’une pharmacie :** No 0001 0999 : Médicament sans ordonnance

0001 0099 : Antalgique

0100 0599 : Anti-inflammatoire

0600 0799 : Fortifiant

No 1100 1500 : Médicament interdits sans ordonnance

**Codification des produits d'un stock de quincaillerie (sur 3 positions numériques)**

Les n° 001 à 088 désignent les vis /\* De nouveaux vis peuvent être insérés \*/

Les n° 100 à 285 désignent les écrous /\* De nouveaux écrous peuvent être insérés \*/

Les n° 300 à 357 désignent les boulons entre 285 et 300 /\* De nouveaux boulons peuvent être insérés \*/

*Remarque :* les tranches peuvent être décomposées ou non.

*Avantages*

* + Non ambiguïté
  + Simplicité
  + Possibilité d’extension et d’insertion.

*Inconvénients*

* + Non significatif sans table de correspondance
* ***codification articulée***

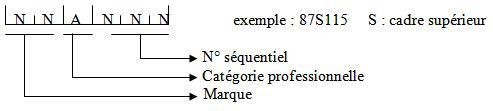
Chaque code est découpé en zones appelé descripteur, et chaque descripteur possède un sens particulier.

*Exemples :*

**Immatriculation d’une voiture** contenant un champ

pour le type , l’autre pour la Wilaya,. . .

**Codification des employés d'une entreprise**



*Avantages*

* + Non ambiguë
  + Possibilité d’insertion et d’extension
  + Très répondue
  + Significative à condition d’un choix efficace des descriptions
  + Possibilité de regroupement et de contrôle

*Inconvénients*

* + Code long et lourd à manipulé
  + Risque de saturation
  + L’instabilité : le changement d’une caractéristique de l’objet peut remettre en question toute la codification.
* ***Codification à niveau (hiérarchique)***

Elle est utilisée dans le cas où il existe des relations d'inclusion entre les différents ensembles. Le code est découpé en plusieurs zones (niveaux) où chacune représente un ensemble d'objets. Considérés de gauche à droite, ces zones représentent des ensembles de plus en plus restreints. Cette codification peut être considérée comme un cas particulier de la codification articulée.

C’est un cas particulier de codification articulée, les descripteurs sont des niveaux hiérarchiques.

*Exemple :* contenu d’un livre (Chapitre,section, sous section,. . .)

*Avantages*

* + Même avantage que la codification articulée
  + Facilité de recherche arborescente

*Inconvénients*

* + Même inconvénients que la codification articulée.
* ***Codification mnémonique***

Elle consiste à représenter le nom d’un objet par un petit nombre de caractère qui

rappelle cet objet.

*Exemple :* Numéro étudiant NumEtud

Numéro poste de travail NumPastra

Elle consiste à abréger la désignation d'un objet à l'aide d'un ensemble réduit de caractères qui doit être évocateur de l'objet codifié. Il existe 2 sortes :

Des codes dits « **consonants** », obtenus par suppression des voyelles,

***Exemple :*** FACTURE  FCTR,

Des codes dits « **abréviatifs** », obtenus par abréviation de la désignation de l'objet,

***Exemple :*** FACTURE  FACT.

*Avantages*

* + Significative et très pratique (facilité de décodage)

*Inconvénients*

* + Porte sur les noms des attributs et non pas sur leurs valeurs.

*Remarque :* la codification mnémonique est très utilisée pour désigner les variables

dans des algorithmes ou des programmes.

1. **Critères de choix d’une codification**

* Utilisation future du code
* Nombre d’objets à codifier et évolution de ce nombre
* Statistique
* Codification déjà existante
* Avis des utilisateurs
* Résultat des tests avant adoption.

La codification est une étape clé dans la préparation des informations, elle doit être

soigneusement organisée et contrôlée car les erreurs à ce niveau sont souvent très

lourds de conséquences et peu facile à déceler avec de la validité de la codification des informations utilisé va dépendre la validité des traitements et celle des résultats

obtenus