

***Information System -  
Cahier Des Charges***

**Dr J Paul Gibson**

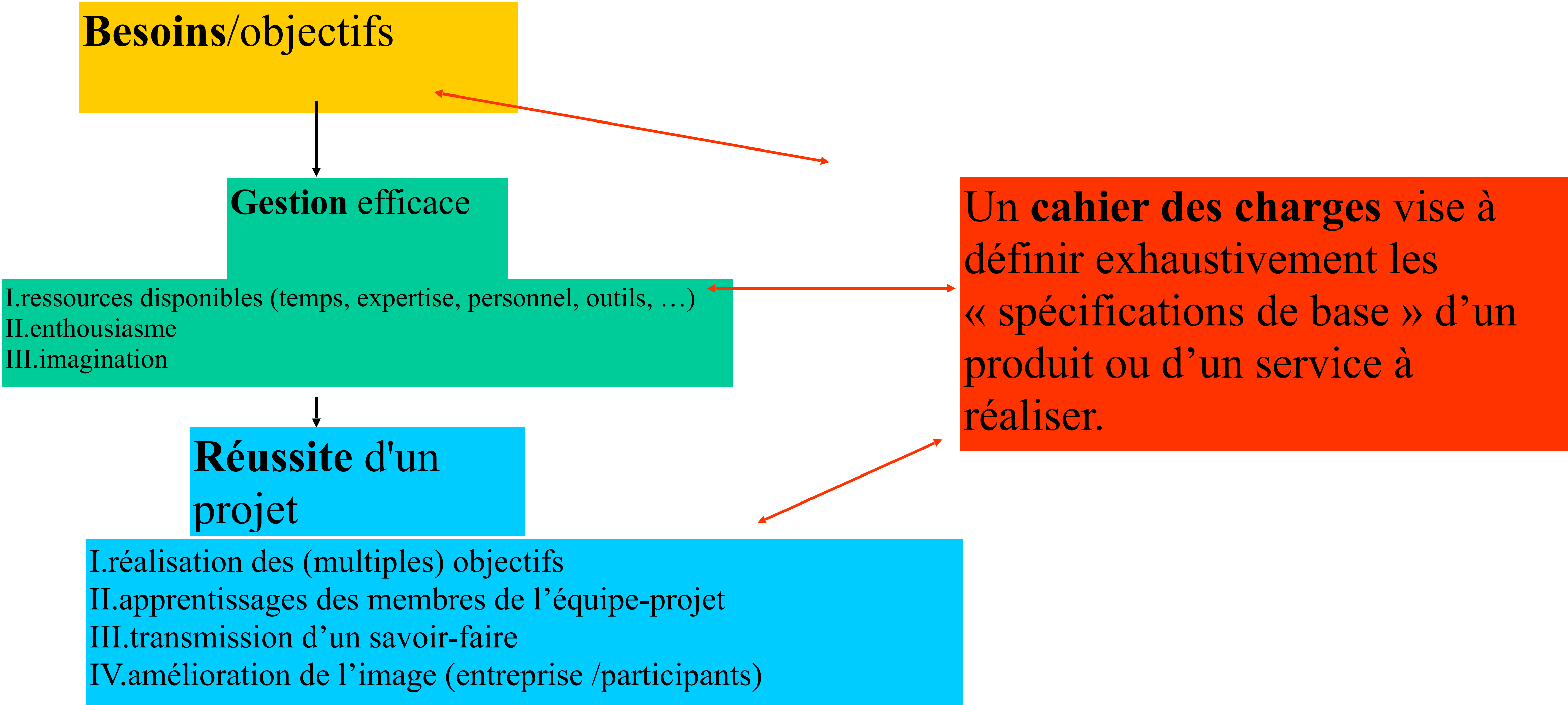
**Dept. INF**

**Office D311**

**[paul.gibson@telecom-sudparis.eu](mailto:paul.gibson@telecom-sudparis.eu)**

**[http://jpaulgibson.synology.me/~jpaulgibson/TSP/Teaching/  
CSC4104/CSC4104-InformationSystem-CahierDesChagres.pdf](http://jpaulgibson.synology.me/~jpaulgibson/TSP/Teaching/CSC4104/CSC4104-InformationSystem-CahierDesChagres.pdf)**

# Cahier des charges



# Cahier des charges

A) Contexte et Historique

B) Description de la demande

- Les objectifs
- Produit(s) du projet
- Les fonctions du produit
- Critères d'acceptabilité et de réception

C) Contraintes

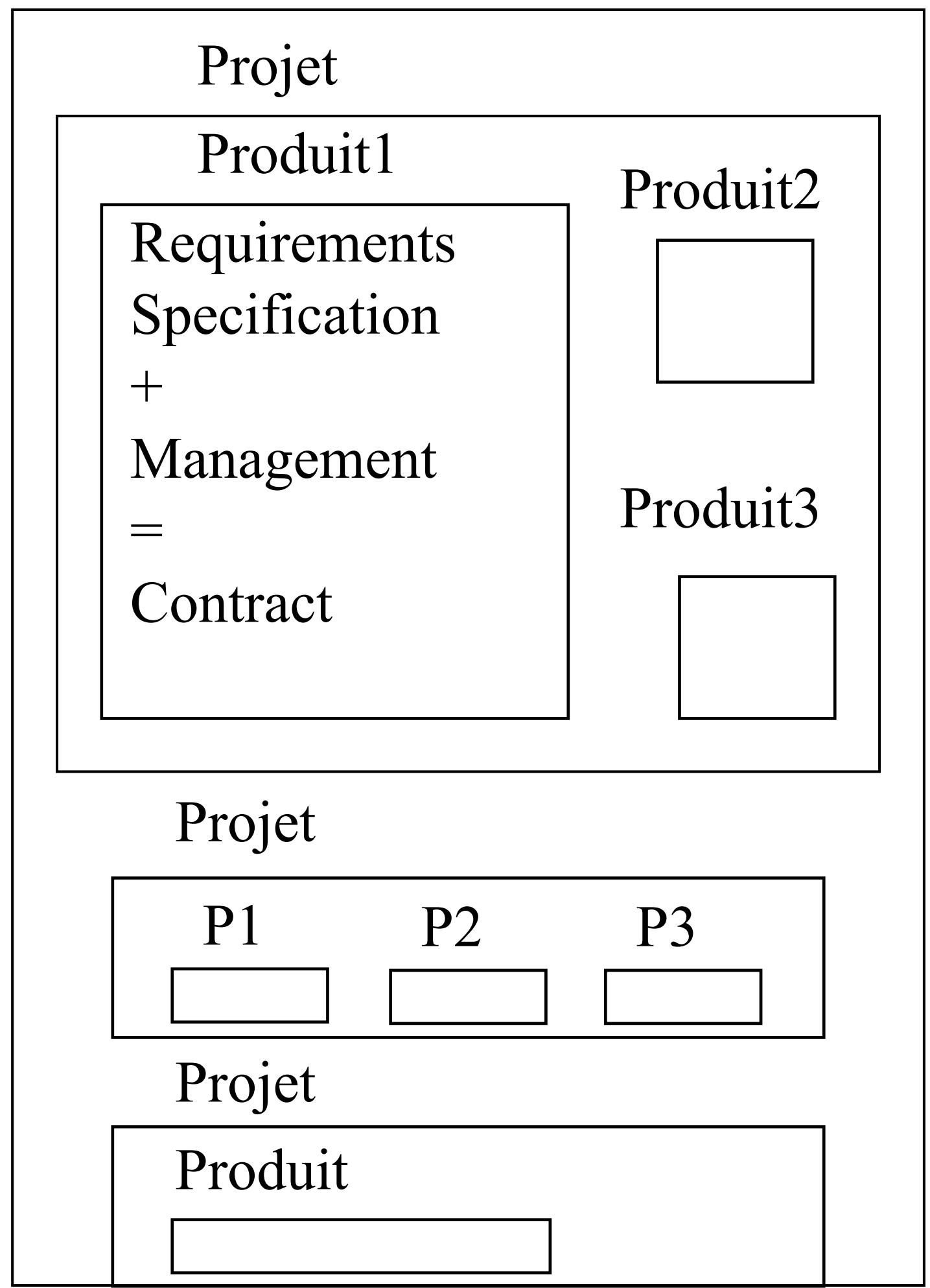
- Contraintes de coûts
- Contrainte de délais
- Contraintes techniques
- Clauses juridiques, etc.

D) Déroulement du projet- Planification des Phases et Ressources

E) Authentification - Date et signature du chef de projet et du maître d'ouvrage.

F) Annexes - Lister et joindre au cahier des charges les éventuels documents que le client peut mettre à disposition.

## Domaine/Contexte



## **Etudes préalables**

*Etudes de l'opportunité d'un développement spécifique ou achat d'un progiciel*  
*Définition des besoins et de l'objectif du projet*  
*Détermination du budget et de la procédure*

## **Cahier des charges**

***Présentation de l'existant***  
***Description des besoins***  
***Spécifications des caractéristiques fonctionnelles***  
***Type de logiciel ou de prestation***

## **Choix**

*Choix de la procédure (appel d'offres)*  
*Eventuellement négociations (rarement)*  
*Choix du prestataire ou de la solution*  
*Commande ou contrat avec planning*

## **Réalisation**

*Préparation, prototype*  
*Tests, formations*  
*Réalisation complète*  
*Recette, mise en service et poursuite des formations*

# Informatique documentaire

## Le cahier des charges

*Alain Collignon, INIST-CNRS, [alain.collignon@inist.fr](mailto:alain.collignon@inist.fr)*

*Joachim Schöpfel, INIST-CNRS, [joachim.schopfel@inist.fr](mailto:joachim.schopfel@inist.fr)*

*[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00238533](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00238533)*

*Le cahier des charges est un préalable à tout projet informatique. Etude de l'existant, analyse des besoins, spécifications des caractéristiques fonctionnelles, cadre juridique : autant d'aspects qu'il faut maîtriser pour un projet réussi.*



# Pourquoi un cahier des charges

Le projet informatique fait partie de la vie d'un service de **documentation**. Qu'il s'agisse de la mise en place de son système de **gestion documentaire** ou de son remplacement, de la création d'un site Web ou d'un portail, de l'intégration des ressources numériques, d'un projet d'édition ou de numérisation, le professionnel de l'information doit savoir préparer une telle démarche, **choisir le prestataire**, vérifier le résultat.

Pour réussir, tout projet doit suivre une logique dans laquelle le cahier des charges tient un rôle particulier. Mais comment s'y prendre sans réinventer la roue ou perdre du temps ? Comment éviter les écueils ? Où trouver des renseignements, références et aides utiles ?

## Le cahier des charges remplit trois rôles différents:

1. Il décrit à un **fournisseur** potentiel ce qu'on attend de lui : « Synthèse de toute la réflexion (...) méthodologique, (il) est le bilan de la définition des besoins spécifiques et des contraintes propres (...) » Accessoirement, il contribue également à la définition des critères de sélection du **prestataire**.
2. Il s'agit d'un sous-traitant ou fournisseur externe, le contenu du cahier des charges est **intégré dans le contrat ou marché**. L'engagement sur la réalisation des spécifications techniques et le planning devient ainsi contraignant.
3. Il permettra, sous forme de cahier de recette, d'**évaluer l'adéquation entre la réponse du titulaire et les besoins exprimés**.

# Outil de communication

Le cahier des charges est tout d'abord un outil de **communication** et d'information entre le professionnel de l'information (« utilisateur ») et le prestataire de service.

Ce **prestataire** n'est généralement pas un informaticien : les sociétés de service auront leur propre chef de projet qui a souvent le même profil que le chef de projet côté client, mais avec, naturellement des intérêts différents.

C'est ce **chef de projet** qui est en relation directe avec les informaticiens de sa société, au moment et sur les questions pour lesquelles on a besoin d'eux.



## Quatre objectifs d'un cahier des charges

- Définir les objectifs que doit atteindre la solution.
- Indiquer les contraintes à respecter impérativement.
- Etre un outil de dialogue entre les différents acteurs.
- Diminuer les risques d'erreur lors de la réalisation ou l'installation.

# Chef de projet utilisateur

Dans un projet, le professionnel de l'information n'agit pas seul. Il est entouré d'utilisateurs internes et externes, des services administratifs et informatiques, et de sa hiérarchie.

Un cahier des charges ne se construit pas sans la contribution de tous ces **acteurs**.

En tant que **chef de projet utilisateur (CPU)**, le professionnel a tout intérêt de s'entourer dès le début d'une équipe projet qui sera chargée du projet.

Le **comité de pilotage** composé par le CPU, des différents responsables informatiques et des utilisateurs suivra l'avancement des travaux. Il prendra les **décisions stratégiques** et, selon l'avancée du projet, réorientera si nécessaire le déroulement du projet et devra en assumer l'échec le cas échéant.

# Structuration

Pas d'illusion : **il n'y a pas de plan type** pour rédiger un cahier des charges. Structure, précision et longueur dépendent de l'importance, de l'objet et du contexte du projet.

**Pas besoin de monter une usine à gaz**, d'étaler par exemple sur plus de 20 pages les besoins et spécifications quand il ne s'agit que de numériser quelques documents – cela peut se faire en quelques paragraphes.

A l'inverse, nous avons déjà vu – malheureusement - des courriels, schémas ou tableaux faisant office de cahier des charges. Néanmoins, même si la présentation et l'ordre peuvent varier, **plusieurs éléments doivent nécessairement y figurer.**

# Les quatre éléments clés d'un cahier des charges

<b>Etude de l'existant</b>	<i>Présentation générale de l'établissement Etude de l'environnement (pas seulement informatique) (état des lieux)</i>
<b>Analyse des besoins</b>	<i>Description des besoins de l'établissement Définition de l'objectif du projet</i>
<b>Description de la solution</b>	<i>Caractéristiques fonctionnelles Réponse opérationnelle souhaitée (le prestataire peut avoir la liberté de proposer toute solution technique à partir du moment où les contraintes informatiques de l'établissement sont respectées, si il y en a)</i>
<b>Définition de la procédure</b>	<i>Découpage en lots ou phases Description des conditions commerciales</i>

## L'étude de l'existant

Une analyse de l'existant comprend trois parties distinctes :

1. La première consiste à **recueillir les informations** ; elle est réalisée à partir d'entretiens ou de questionnaires, tableaux de bords, catalogues, études, données statistiques etc.
2. La seconde consiste à **analyser, classer et donner une vue synthétique** de l'ensemble des informations collectées par domaine fonctionnel, en tenant compte des ressources humaines (nombre et profil des personnes assignées aux diverses tâches).
3. La troisième consiste à esquisser **une modélisation à grosses mailles des données et des traitements.**



# L'analyse des besoins

Trois facteurs sont à prendre en compte dans l'analyse :

1. Facteurs liés à l'application informatique elle-même comme la durée de vie de l'application, le champ de l'application.
2. Facteurs liés à la solution, comme la mise en place d'un portail d'information, la gestion de ressources électroniques.
3. Facteurs liés au projet comme les enjeux, le coût, les crédits.

Ces facteurs sont à prendre en compte avec l'intégration de **contraintes** :

- Les contraintes organisationnelles, par exemple la gestion d'un fonds géré sur plusieurs sites.
- Les contraintes techniques comme l'usage d'un système d'exploitation particulier ou un système de gestion de bases de données (SGBD).
- Les contraintes humaines et administratives (compétences, organigramme, planning).
- Les contraintes financières (budget).

## Les caractéristiques fonctionnelles

Dans le cahier des charges le service de documentation a exprimé ses besoins et ses attentes. Il attend en retour une réponse du prestataire. Le cadre de réponse est l'appellation globale des tableaux que le prestataire doit remplir : **tableaux cadre des caractéristiques fonctionnelles et techniques**. Ces tableaux seront des instruments très utiles à trois niveaux :

1. Pour comparer et sélectionner le prestataire ou la solution.
2. Pour obliger le prestataire à s'engager sur toutes les questions.
3. Pour permettre de réaliser la vérification d'aptitude (recette).

Voici l'exemple d'un tableau cadre des caractéristiques fonctionnelles :

N°	Besoins, fonctions	Pondération	STD	PAR	SPE	NON	Nbre de jours	Commentaires
1								
2								
3								
4								
5								

Le prestataire potentiel indiquera pour chaque fonctionnalité si elle est :

- Gérée en standard dans le système (STD).
- Gérable moyennant un paramétrage qu'il estimera en nombre de jours (PAR).
- Gérable par un développement spécifique qu'il chiffrera en nombre de jours (SPE).
- Non gérée (NON).

# Qu'est-ce qu'un bon cahier des charges ?

Le cahier des charges n'est pas une garantie de succès mais sans cahier de charges, la réussite devient aléatoire. La rédaction d'un cahier des charges repose sur la règle du « PPCR ».

1. **Précis** : Notamment pour les fonctionnalités émergentes, le flou peut conduire à des déconvenues.
2. **Prospectif** : Il ne s'agit pas de s'aligner sur les systèmes obsolètes mais de prendre en compte les évolutions en cours.
3. **Concis** : Car un document démesurément épais et détaillé, source d'investissement en temps pour le fournisseur, réduira le nombre de propositions donc le choix de la bibliothèque.
4. **Réaliste** : Il ne s'agit pas d'imaginer un système idéal « qui fait tout » (« killer application » en anglais) mais de rester réaliste par rapport aux besoins réels et à la faisabilité technique et financière.



## Qu'est-ce qu'un bon cahier des charges ?

Un bon cahier des charges sera toujours le reflet d'une compréhension et du respect mutuel des métiers. Le professionnel de l'information n'a pas à se substituer à l'informaticien.

Le cahier des charges n'est pas destiné à imposer au prestataire comment il doit réaliser le projet mais à lui expliquer les besoins de l'établissement et décrire les fonctionnalités cibles.

Un bon document ne fera que cela : servir d'outil de communication au dialogue entre professionnel de l'information et informaticien, et déterminer les engagements mutuels.

Sa qualité réside dans la clarté, la pertinence et la lisibilité du contenu.

# The Information System Project - “*Carnet d’absences*” (CdA)

Before starting on this project, finalise the teams in which you will work

Agree on working tools for communication/sharing documents

## **TODAY (for next session): cahier des charges I**

- 1) Analyse context (motivation, ethics, integration with existing systems, etc.)
- 2) Domain modelling - what information is being gathered, stored, analysed, transformed ...? What hypotheses will be tested using this data?
- 3) Identify actors/users and associated functionality (MVP, Medium term, Long-term options)
- 4) Identify technology alternatives
- 5) Compare with existing (perhaps traditional, non-electronic) systems