

CAHIER DES CHARGES

I. DÉFINITION DU CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges est constitué d'un ensemble de documents contenant les spécifications adressées :

- ✚ à des fournisseurs de biens ou de services externes (constructeurs ou distributeurs de matériels... ;
- ✚ à des services internes à l'entreprise.

Ces documents permettent :

- ✚ d'exprimer les besoins des utilisateurs et les contraintes (matérielles, techniques, organisationnelles...) déterminés lors de l'étude de la structure existante;
- ✚ de proposer une solution adaptée aux problèmes posés et de la valoriser.

Cette mise en place au sein de l'entreprise devra s'effectuer dans le cadre d'une stratégie prédéfinie par les responsables.

II. LA PLACE DU CAHIER DES CHARGES

C'est à la fois un **outil de communication, de structuration et de description des besoins**.

Le cahier des charges est un outil capital, on s'y réfère à différents moments du projet :

- ✚ **en amont**, il est présenté aux responsables financiers pour la **demande de budget nécessaire** à l'élaboration du produit et/ou à l'achat des matériels ;
- ✚ pendant le **développement** ou la recherche de fournisseurs, il est une **pièce de référence** pour le développeur, l'éditeur ou le décideur ;
- ✚ une fois le produit terminé ou installé, il est un **élément de référence pour le contrôle**.

Le cahier des charges est l'aboutissement d'une étude réalisée en étapes successives.

Ces différents travaux sont la suite logique d'une démarche hiérarchique préalable qui passe dans un premier temps par une étude de l'existant, puis par la réalisation d'une étude d'opportunité. Leur comparaison débouche dans un second temps sur la préparation d'un cahier charges lorsque les gains potentiels apportés par la nouvelle solution sont plus importants que ceux déterminés lors de l'étude de l'existant.

Il faut préciser que le schéma directeur concerne l'ensemble des projets à informatiser et leur planification, il définit donc un QUOI très général, à l'inverse de l'étude de l'existant qui est propre à chaque projet.

Les étapes préalables à l'élaboration du cahier des charges informatique

Niveau	Cadre	Supports	Analyse
Stratégique	Schéma directeur informatique (QUOI ?) ,		Étude de l'évolution du système informatique, définition des domaines à étudier. Quantification des gains attendus par rapport aux investissements à réaliser. Cohérence avec les axes stratégiques de l'entreprise.
Opérationnel	Analyse de l'existant relatif à un projet	S.C.D S.O.D. Modèle de contexte S.C.T. S.O.T	Matériel (COMMENT?) Volumes de traitement réalisés. Évolutions probables. Question : Le matériel est-il ou restera-t-il opérant ? Humain (QUI ? OÙ ?) Analyse de la circulation des documents. Analyse de la circulation des flux d'informations. Analyses des postes de travail. Fiches de tâches journalières.
Opérationnel	Analyse de l'existant relatif à un projet		Psychologique (POURQUOI ?) Communication orale et écrite auprès des utilisateurs et des chefs de service : <ul style="list-style-type: none"> ▪ convaincre de l'utilité de l'analyse de l'existant ; ▪ rassurer sur la mise en place et la possible redistribution des tâches. Temporel (QUAND ?) Périodicité des différents traitements. Temps de traitement. Échéancier des travaux. Coûts annuels (COMBIEN ?) Entretien et maintenance. Coûts indirects : <ul style="list-style-type: none"> ▪ câbles, cartes, écrans, serveurs, hubs, disques durs, mémoires... ; ▪ consommables (encre, papier, zoner, etc.).

À la suite de cette étude de l'existant, les étapes à franchir sont - l'élaboration d'une ou de plusieurs solutions;

- ✚ le choix d'une solution en fonction des orientations stratégiques de l'entreprise;
- ✚ le détail de la solution choisie (matériels, logiciels, réseaux..., planning) ;
- ✚ la quantification de la solution (budget du projet) ;
- ✚ la comparaison entre le budget du projet, les gains attendus et les coûts de la solution actuelle.

III. TYPOLOGIE DES CAHIERS DES CHARGES

La typologie d'un cahier des charges peut se réaliser sur :

- + La nature du **produit** (usine « clés en main », machine-outil, logiciels, matériels informatique...) ou du **service** (analyse informatique, analyse pour une certification qualité...);
- + **Le type de fournisseur** :
 - ✗ externe (cabinet de consultants, SSII (société de services d'ingénierie informatique), constructeur de machines-outils...);
 - ✗ interne (service informatique, bureau des méthodes et d'ordonnancement, service des ressources humaines...).

Il est donc possible dans un projet de trouver différents cahiers des charges destinés à des professions spécifiques ou pour des produits ou des services spécifiques (ex. : cahier des charges fournisseurs).

IV. COMPOSITION DU CAHIER DES CHARGES

Un cahier des charges comporte un certain nombre de rubriques qui pourront être adaptées au type de produit ou de service décrit par ce document.

Il est possible d'établir une liste non exhaustive de ces rubriques qui pourrait prendre la forme ci-dessous.

1. Rappel de la contribution attendue du produit ou du service au sein de l'entreprise.
2. Personnel visé.
3. Objectifs généraux du produit et options possibles.
4. Bénéfices attendus pour l'entreprise et pour les utilisateurs.
5. Contraintes à prendre en compte.
6. Descriptif du produit.
7. Cadre d'utilisation.
8. Ressources nécessaires au développement.
9. Matériel(s) nécessaire(s) pour utiliser le produit.
10. Méthodologie pour évaluer le produit.
11. Sécurité
12. Coûts.
13. Délais.
14. Maintenance.
15. Formation.

Pour chacune de ces étapes (non exhaustives), un ensemble de réponses doit être apporté.

Les éléments du cahier des charges

N°	Étape	Éléments du cahier des charges
1.	Rappel de la contribution attendue du produit ou du service au sein de l'entreprise.	Rappeler l'ensemble des résultats attendus par le produit ou le service. Exemple : résultats en termes de productivité et/ou de réduction de coûts etc. Ces éléments sont définis dans le schéma directeur.
2.	Personnel visé.	Préciser le ou les services que le nouveau produit ou service concernera ainsi que les conséquences sur l'organisation.
3.	Objectifs généraux du produit et options possibles.	Définir quelles seront les finalités du produit ou du service ainsi que les utilisations annexes escomptées.
4.	Bénéfices attendus pour l'entreprise et pour les utilisateurs.	Déterminer, à partir de l'étude de l'existant, les bénéfices (techniques, financiers, organisationnels...) que devra apporter le produit ou le service dans le cadre de l'entreprise en général et des différents utilisateurs en particulier.
5.	Contraintes à prendre en compte.	Préciser les contraintes liées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ à l'environnement d'utilisation du produit (poussière, chaleur, froid...) ▪ aux modalités d'utilisation (en fixe, en mouvement, transportable...); ▪ au personnel : compétences, formation...
6.	Descriptif du produit.	Définir le type de support du produit (D.V.D., cédérom, etc.). Définir les composantes du produit (matière utilisée, type de câbles, tolérances, etc.).
7.	Cadre d'utilisation.	Définir les périodes, les durées et le rythme d'utilisation.
8.	Ressources nécessaires au développement.	Présenter les ressources internes disponibles (effectif, qualification etc.) pour développer le produit. Prévoir les ressources à acquérir pour développer ou pour externaliser.
9.	Matériel(s) nécessaire(s) pour utiliser le produit.	Matériel à prévoir ou modifications à apporter au matériel existant pour utiliser le nouveau produit. Vérifier la compatibilité des matériels.
10.	Méthodologie pour évaluer le produit.	Période de jeu d'essai à prévoir. Récupérer et transformer les anciennes données pour le nouveau produit.
11.	Sécurité.	Définir les sécurités à mettre en place au niveau des locaux, du matériel (onduleur, climatisation...), et des données (sauvegardes, piratage...).
12.	Coûts.	Quantifier le montant budgété du nouveau produit ou de la nouvelle solution.
13.	Délais.	Prévoir un échéancier de mise en oeuvre des différentes étapes.
14.	Maintenance.	Prévoir des clauses contractuelles pour la maintenance (garantie et /ou contrat de maintenance). Prévoir les mises à jour de produit.
15.	Formation.	Prévoir la formation nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> ▪ soit à l'ensemble du personnel ; ▪ soit aux responsables (formation interne). Formation à négocier ou prestataire de services.

Les cahiers des charges liés à l'implantation de nouveaux matériels, à la mise en place de nouvelles applications informatiques (logiciels de gestion, site internet...) et à la réorganisation physique et logique de certains processus, seront le cadre ordinaire des applications proposées dans les différents cas à traiter.

En conséquence, l'analyse plus précise des composantes du cahier des charges informatique semble être nécessaire.

Pour la réalisation du cahier des charges informatique, il faut distinguer :

- ✚ le matériel informatique;
- ✚ les logiciels.

A. Le cahier des charges des matériels informatiques

Un certain nombre de points prévus dans les éléments du cahier des charges (points 8, 9 et 11 au minimum du tableau du IV) devront être précisés afin de pouvoir comparer les offres des différents fournisseurs. Ces offres prennent en compte dans la majorité des cas le système d'exploitation associé à la machine.

Les critères de choix d'un matériel peuvent porter sur différents points :

1. Les caractéristiques techniques

- ✚ **Performances** (puissance processeur(s), taux de transfert...).
- ✚ **Types de matériels** (unité(s) de sauvegarde (type, capacité, nombre), taille et nature des écrans (plat, cathodique), imprimante(s) locale(s) ou réseau, câbles, cartes réseaux, concentrateur, serveur(s)...
- ✚ **Possibilités d'évolution** (slots d'extension nécessaires, type de bus, extensions mémoires, remplacement carte mère, remplacement processeur, ajout de périphériques (disque dur, sauvegarde interne, graveur D.V.D...))

2. Le cadre d'utilisation

Possibilités de fonctionnement (bureau, atelier) et les **conditions de travail** (milieu poussiéreux, conditions extrêmes : chaud, froid, humidité).

Conditions d'utilisation :

- ✚ facilité de mise en oeuvre des matériels (interface conviviale ou système d'exploitation fonctionnel) ;
- ✚ sécurité du matériel (accès par mots de passe, possibilité de partage des données ou non, périodicité et nature des sauvegardes) ;
- ✚ documentation (support à déterminer : papier, en ligne, maintenance à distance...).

B. Le cahier des charges des logiciels informatiques

Il s'agit ici de faire la distinction entre les logiciels outils, les logiciels spécialisés et les applications informatiques.

Pour les logiciels outils (traitement de texte, tableur...), il n'est pas utile de réaliser un cahier des charges dans la mesure où le produit est standard et à utiliser tel quel. Une analyse des besoins, et des produits (documentation, démonstration, logiciel d'évaluation) permet d'opérer un choix.

Pour les logiciels spécialisés (comptabilité générale, paie, immobilisations, etc.) qui sont aussi, des logiciels d'application standards, le cahier des charges est simplifié et permet de formaliser clairement les besoins pour les comparer aux différentes offres.

Pour les applications informatiques, un cahier des charges doit être établi en particulier pour préciser :

- ✚ les spécifications générales et particulières de l'application;
- ✚ les parties traitées en interne, les parties externalisées ;
- ✚ le type de langage, le système d'exploitation, les logiciels outils utilisés;
- ✚ les structures de données existantes pour la « reprise » et la transition vers le nouveau système ;
- ✚ la planification et les délais de réalisation.

Les critères de choix d'un logiciel peuvent porter sur différents points :

1. Les caractéristiques techniques

- ✚ **Fonctionnalités attendues** : convivialité, modularité...
- ✚ **Performances** : taille du logiciel (place occupée sur le disque dur et capacité de mémoire vive) en fonction des matériels utilisés, volume de données traitées et temps d'accès aux informations.
- ✚ **La sécurité** : protection des accès aux données, mots de passe, gestion des droits.
- ✚ **Les outils de développement** : possibilités offertes pour développer en interne certaines demandes particulières (interfaçage, exportation vers des logiciels outils, requêtes).

2. Le cadre d'utilisation

- ✚ **La convivialité** : aspect et ergonomie des différents écrans, commodité des menus.
- ✚ **La documentation** : support papier, en ligne.
- ✚ **La formation** : support papier, autoformation, stage(s).
- ✚ **Maintenance** : dépannage sur site, télémaintenance, « hot line ».
- ✚ **Coûts** : du logiciel, de la formation, du contrat de maintenance, des mises à jour.