

Fiche de l'AWT

Rédiger un cahier des charges

Quels sont les éléments principaux dont il faut tenir compte pour la rédaction d'un cahier des charges dans le cadre d'un projet lié aux TIC (technologies de l'information et de la communication)?

Créée le 15/04/00
Modifiée le 27/03/00

1. Présentation de la fiche

Quels sont les éléments principaux dont il faut tenir compte pour la rédaction d'un cahier des charges dans le cadre d'un projet lié aux TIC (technologies de l'information et de la communication)?

La rédaction d'un cahier des charges n'est pas une chose aisée, surtout pour les PME, dont les ressources, humaines et matérielles, sont limitées.

Cette fiche reprend la liste des principaux composants d'un cahier de charges pour la définition et la réalisation d'un projet de commerce électronique. Cette liste doit être complétée et détaillée par l'entreprise en fonction de ses besoins, de ses spécificités et exigences particulières de chaque projet. Elle peut également servir de moyen de communication, de pense-bête et d'outil de planification.

1.1. Autres fiches à consulter

- **Conception et développement d'un site web**
Quels sont les différents aspects liés au développement d'un site Web: check-list à l'usage de l'entreprise qui souhaite développer un site d'e-business
création le 15/04/00 | dernière modification le 01/10/03
- **Travailler avec un consultant dans le secteur TIC**
Comment travailler avec des consultants dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (contrat, suivi, check-list, etc.)
création le 15/04/00 | dernière modification le 24/03/00
- **Rôles de la direction et du chef de projet**
Première étape de tout projet e-business, l'implication de la direction générale est fondamentale. La désignation d'un chef de projet et le choix de ses missions sont également essentiels
création le 15/04/00 | dernière modification le 23/03/00
- **Contrat de conception et de création d'un site Web**
Définition et enjeux de ce type de contrats. Objet des prestations liées au contrat. Maîtrise technique, financière et juridique du projet
création le 20/10/00 | dernière modification le 20/10/00
- **Cadre juridique des relations inter-entreprises**
Du point de vue juridique, les stratégies e-business inter-entreprises (B2B) s'organisent en un ensemble de contrats tenant lieu de loi entre les parties
création le 02/05/01 | dernière modification le 02/05/01

2. Introduction: les grands principes

Quelle est la place du cahier des charges dans un projet TIC? Imposer une solution ou simplement décrire les fonctionnalités? Cas spécifique de l'appel d'offres

2.1. Place du cahier des charges dans le projet

Tout d'abord, il convient de rappeler que la réussite d'un projet passera impérativement par la définition écrite, détaillée, précise, exhaustive et évaluable:

- des objectifs (mesurables) à atteindre;
- des ressources requises;
- de la planification de la mise en œuvre;
- des outils d'évaluation;
- des méthodes de contrôle.

Dans le cadre de la réalisation d'un projet, le cahier des charges n'est qu'une étape dans le processus suivant:

- nomination d'un responsable du projet;
- exploration des possibilités techniques et de l'état de l'art en la matière;
- obtention d'un consensus sur le projet au sein de l'entreprise;
- rédaction du cahier de charges et de la méthodologie d'évaluation des offres;
- émission du cahier des charges et la présentation formelle de celui-ci aux soumissionnaires potentiels;
- analyse des offres;
- négociation et signature du contrat de mise en œuvre;
- mise en œuvre, suivi et évaluation des résultats du projet.

2.2. Choisir entre 2 approches

2 points de vue différents peuvent être envisagés:

- imposer une solution, des spécifications détaillées, un outil ou un produit;
- décrire uniquement les fonctionnalités souhaitées en laissant le choix de la solution à adopter.

Dans la pratique, le cahier de charges sera souvent un mélange de ces deux approches, le choix s'effectuant selon les besoins, l'état de connaissance des solutions potentielles, le niveau et la quantité de compétences disponibles dans l'entreprise pour le rédiger et analyser les offres.



Quelques règles à respecter:

- une question doit être précise et se terminer par un point d'interrogation;
- une question ne doit être posée que si on peut en utiliser la réponse dans le processus d'évaluation;
- les questions doivent être formulées de façon à obtenir le maximum de réponses quantifiées, ce qui simplifie l'évaluation;
- la quantité de questions et de réponses doit être facilement manipulable et gérable (l'utilisation de formulaires informatiques préétablis par le demandeur est un must);
- le processus d'évaluation doit si possible être informatisé.

2.3. Le cas de l'appel d'offres

Dans le cadre d'un appel d'offre, le cahier de charges comprend deux sections:

- **une section distribuée aux soumissionnaires contenant:**
 - la description et le contexte du projet,
 - les spécifications applicatives, techniques, de réalisation et de suivi du projet,
 - les spécifications administratives et contractuelles,
 - les formulaires de réponses;
- **une section non distribuée comprenant:**
 - la méthodologie d'analyse des offres,
 - le détail des critères de sélection.

3. Contenu (1): positionnement et objectifs du projet

Description générale du projet, objet du marché et description des processus informatiques et non informatiques

Dans quel contexte le cahier des charges est-il établi et quels sont ces objectifs. La réponse à ces questions essentielles passera par la définition des éléments suivants.

3.1. Description générale du projet

- objectifs poursuivis par l'entreprise;
- positionnement du projet dans l'entreprise par rapport à son fonctionnement actuel;
- importance stratégique et économique.

3.2. Objet du marché

- la description non équivoque et la quantification du marché (fourniture matériel informatique et/ou de logiciels, services de développement, gestion de réseau, info-gestion, etc.);
- les éléments auxquels une réponse obligatoire est requise sous peine que l'offre ne soit pas prise en considération;
- la possibilité pour le soumissionnaire de proposer toutes les options qu'il estimera susceptible d'améliorer son offre (évaluées en utilisant les mêmes critères que pour la partie obligatoire).

3.3. Description des processus informatiques et non informatiques

Les processus informatiques et non informatiques existants, ainsi que les processus à interfacier seront décrits:

- organisation de l'entreprise;
- applications et départements de l'entreprise impliqués (par exemple par un changement du mode de travail dans les services);
- systèmes informatiques existants en relation avec ou impactés par le projet.

4. Contenu (2): spécifications applicatives

Présentation des spécifications applicatives du cahier des charges

Ces spécifications décriront notamment:

- **le contenu des écrans** de l'utilisateur final (informations affichées ou à introduire);
- **le contenu des bases de données** à créer ou existantes et à utiliser;
- **les différentes transactions informatiques** et leur cheminement entre les utilisateurs et les bases de données;
- **les traitements à effectuer** pour chaque transaction;
- **les liaisons avec les applications existantes** (stock, facturation, etc.);
- **l'interface utilisateur** (par exemple, le choix du navigateur Internet, l'emploi des langues, l'ergonomie, etc.).

5. Contenu (3): spécifications techniques

Présentation des spécifications techniques du cahier des charges

Ces spécifications définiront ou préciseront les choix suivants:

- **localisation des terminaux utilisateurs et des serveurs informatiques;**
- **localisation des applications et des bases de données** (lieux d'hébergement, répartition des processus applicatifs entre serveur et utilisateur);
- **volumes** (nombre et fréquence des transactions entre les utilisateurs et les applications résidant dans les serveurs);
- **réseau** reliant les utilisateurs et les serveurs (type, vitesse et performance des liaisons, disponibilité, support);
- **architecture et fonctionnalités des serveurs:**
 - de pages web,
 - d'applications,
 - de bases de données;
- **plate-forme e-commerce:** développée sur mesure ou choisie parmi les solutions du marché;
- **solution de paiement** (paiement électronique en ligne ou paiement traditionnel après réception de l'achat);
- **hébergement des serveurs:** dans l'entreprise ou chez un fournisseur de services (ISP):
 - **chez un ISP:** critères de choix de l'ISP (projets déjà réalisés, qualité des services, techniques de sécurité, support aux utilisateurs, outils de mesure de performances et de statistiques, possibilités d'accès, coût, etc.),
 - **dans l'entreprise:** compétences techniques spécifiques requises (sécurité, service opérationnel 24 heures sur 24, etc.);
- **outils de sécurisation des transactions et des serveurs** en fonction du choix du mode d'hébergement des serveurs (cryptage, certificats, authentification par clés, mots de passe, proxy, firewall, programmes anti virus, etc.);
- **équipements additionnels** et/ou équipements à mettre à jour (terminaux, serveurs, lan, etc.);
- **procédures, outils et ressources pour assurer la gestion et la maintenance:** du réseau, du matériel, des logiciels, des accès, de l'usage, des coûts, de la facturation, du support utilisateur (help desk), de la performance, etc.;
- **migration du système actuel vers le nouveau** (aspects techniques, organisationnels, humains, etc.);
- **performances** que le système doit supporter dans 90 % des cas: temps de réponse utilisateur, temps de panne toléré, outils de mesure des performances, disponibilité requise, etc.);
- **évolutivité de la solution** (possibilités et coûts);
- **plan de formation** des utilisateurs et des gestionnaires;
- **documentation requise;**
- **impact sur l'organisation** actuelle;
- **facteurs de qualité:** mesure ou appréciation.

6. Contenu (4): spécifications de réalisation

Présentation des spécifications de réalisation du cahier des charges

6.1. Les contraintes du demandeur

Cette partie concerne tout d'abord la **liste des contraintes imposées par le demandeur**. Il peut s'agir de:

- **standards techniques** (hardware, interfaces, protocoles, langages de développement, format de fichiers, échange de données, interface graphique pour les utilisateurs, interface avec les bases de données, etc.);
- **standards propres à l'entreprise**: documentation, méthode d'analyse, outils de gestion de projets, de maintenance des applications, logiciels utilisés, etc.;
- **ressources**: accessibilité des locaux, disponibilité du personnel, réutilisation du câblage, de matériel existant, etc.

6.2. Les points à définir

Par ailleurs, les points suivants seront clairement définis:

- **maquette ou démonstration fonctionnelle**: objectifs, représentativité par rapport au projet complet, configuration, plan de travail, ressources, critères d'acceptation avant de poursuivre les travaux;
- **calendrier des prestations**: début, fin, phases, check-points;
- **planning de disponibilité des ressources** (quantité, qualification, dates, lieux) mises à disposition du prestataire par l'entreprise;
- **planning de migration** de la situation actuelle vers le nouveau système;
- **contenu et calendrier des réceptions provisoires et définitives du projet**. On précisera la méthodologie, le plan et les outils requis pour effectuer les tests:
 - fonctionnels, de performance et de qualité,
 - de montée en charge du réseau et des applications, d'ergonomie,
 - des fonctions de sauvegarde et de reprise;
- **outils utilisés pour mesurer le bilan** fonctionnel, technique et budgétaire, pendant la vie du projet.

7. Contenu (5): spécifications administratives

Présentation des spécifications administratives du cahier des charges

Les spécifications administratives permettent de préciser les points suivants:

- **solution complète:** elle doit répondre au cahier des charges et former une entité complète, fonctionnelle, performante, utilisable et de qualité (selon l'état de l'art en la matière);
- **détail des coûts:**
 - investissement (hardware, software, personnel de développement, etc.),
 - fonctionnement (personnel, maintenance, locaux, lignes et connexions télécoms, consommables, etc.);
- **modalités de paiement** (tranches, réception provisoire, solde, modalités de révision, pénalités éventuelles, etc.);
- **cautionnement** et conditions de libération de la caution;
- **conditions d'exécution:** lieu de travail, disponibilité des locaux et des outils, etc.;
- **propriété** des développements réalisés;
- **clauses de confidentialité:** le demandeur s'engage à garder la confidentialité sur l'offre du soumissionnaire, le soumissionnaire s'engage à garder la confidentialité sur le projet;
- **clauses légales;**
- **documents administratifs:**
 - description du soumissionnaire (bilan, résultats, années d'existence, identification des responsables, etc.), formulaires administratifs (ONSS, TVA, etc.),
 - références et travail sur un projet similaire,
 - noms et curriculum des participants,
 - partenariats éventuels dans le cadre du projet;
- **présentation de l'offre:** en respectant des tableaux de réponse prédéfinis par le demandeur et en précisant la liste des postes auxquels il n'est pas fourni de réponse.

8. Contenu (6): spécifications d'évaluation

Présentation des spécifications d'évaluation du cahier des charges

La méthode d'analyse et les critères d'évaluation doivent être définis avant l'émission du cahier des charges afin de s'assurer que les éléments requis pour l'évaluation se trouvent effectivement dans les offres.

Ces critères d'évaluation globaux peuvent être mentionnés sans détail dans le cahier des charges en reprenant l'ordre d'importance. Voici un exemple de critères d'évaluation:

- **qualité** de l'offre par rapport aux demandes du cahier des charges;
- **délais** d'exécution;
- **prix**;
- **références** de réalisations similaires;
- **qualités des personnes** proposées pour réaliser le projet.

9. Evaluation des réponses

Méthodologie d'évaluation des réponses (administrative, technique, des risques, globale)

Sur la base des éléments définis dans les spécifications d'évaluation du cahier des charges, il conviendra d'évaluer les réponses. Cette évaluation sera abordée sous différents angles.

9.1. Evaluation administrative

L'évaluation administrative se basera notamment sur les aspects suivants:

- conformité de l'offre;
- respect du format imposé;
- capacité et qualification du soumissionnaire;
- nombre de question sans réponses.

9.2. Evaluation technique

Différents angles d'analyse seront utilisés:

- **quantitative**, en fonction des exigences imposées dans le cahier des charges (par exemple: le temps de réponse de l'application doit être inférieur à une seconde);
- **qualitative** (par exemple: excellent (dépasse l'attente), très bon, moyen (correspond à l'attente), acceptable, pauvre (ne correspond pas à l'attente);
- **comparative**: le coût de l'offre A est 10 % plus élevé que le coût de l'offre B;
- **liste des plus et des moins** de l'offre évalués par des critères qualitatifs;
- **suggestions non imposées**;
- **valeur ajoutée** générale.

9.3. Evaluation des risques

Elle se fera en fonction:

- de l'importance de l'élément évalué dans le cadre du projet (par exemple: peu important, importance moyenne, importance critique);
- du niveau de connaissance ou de maîtrise de l'élément évalué (par exemple: technologie déjà utilisée dans l'entreprise, technologie connue mais non utilisée, technologie expérimentale).

9.4. Evaluation globale

Une évaluation globale unique est intéressante pour évaluer l'offre mais aussi pour comparer les offres entre elles. Une pratique très simple d'évaluation est d'attribuer une cote à chaque élément évalué (par exemple: 7/10, 5/10, etc.), de les additionner (éventuellement pondérées en fonction de l'importance relative de l'élément dans le projet) et d'en faire la moyenne.



© **Agence Wallonne des Télécommunications**
Avenue de Stassart 16 à 5000 Namur - Belgium
www.awt.be - info@awt.be