

Berthoulat Rémi
Sanchez Arnaud
Thévenoux Rémi
Werlen Maxime



INFOMÉDIATHÈQUE DE L'INSA

APPEL D'OFFRE

Date de création	13/01/09	Version	1
Date de dernière modification	29/01/09	Révision	45
Titre	Infomédiathèque de l'Insa		
Sujet	Appel d'offre		
Mots-clés	Appel Offre, marché public, clauses administratives		
Document validé.			

TABLE DES MATIÈRES

I - Présentation.....	3
a . Contexte du projet.....	3
b . Présentation de l'Insa de Lyon.....	3
c . Présentation de l'infomédiathèque.....	3
d . Objet de la consultation.....	4
e . Références.....	4
II - Organisation du projet.....	5
a . Prestations attendues.....	5
b . Planification des travaux.....	5
c . Organisation du projet.....	5
d . Lieu de la prestation.....	6
III - Réponse à l'appel d'offre.....	7
a . Forme de la réponse.....	7
b . Analyse des réponses.....	10
c . Éléments de facturation.....	11
d . Proposition financière.....	11
e . Éléments contractuels.....	12
IV - Limites des prestations.....	15
a . Maîtrise d'Œuvre	15
b . Analyse détaillée.....	15
c . Réalisation informatique.....	15
d . Documentation technique.....	15
e . Tests unitaires et intégration.....	16
f . Participation à la recette technique.....	16
g . Participation à la recette utilisateur.....	16
h . Transfert savoir-faire : aide à la mise en production.....	16
i . Formation.....	16
j . Maintenance annuelle.....	16
V - ANNEXES.....	17
a . Cahier des charges du projet.....	17

I Présentation

a Contexte du projet

En septembre 2009, l'Insa de Lyon fêtera l'inauguration de sa nouvelle médiathèque. Projet ambitieux initié en 2000, le nouveau site de l'infomédiathèque de l'Insa de Lyon (IIL) situé en plein cœur du campus (près de l'arrêt de tramway Insa-Einstein) réunira les deux bibliothèques de l'Insa de Lyon : Doc'Insa où l'on trouve les ouvrages liés aux sciences de l'ingénieur et la bibliothèque des Humanités où l'on trouve les ouvrages liés aux sciences humaines.

b Présentation de l'Insa de Lyon

Située sur le **Pôle Scientifique et Technologique de la Doua à Villeurbanne**, l'INSA de Lyon est **l'une des plus grandes Écoles d'Ingénieurs françaises**, pluridisciplinaire et internationale au cœur de l'espace européen de l'enseignement supérieur.

Elle forme en 5 ans des ingénieurs pluri-compétents, humanistes, innovants et dotés d'un esprit entrepreneurial. L'INSA de Lyon conduit une politique d'excellence déclinée à tous les niveaux. Premier des INSA créé en 1957 avec une forte ambition d'ouverture sociale, l'INSA de Lyon diplôme plus de 800 ingénieurs par an dans 10 spécialités. L'international a constitué dès l'origine une priorité pour l'école qui a mis en place progressivement des filières internationales, EURINSA, ASINSA, AMERINSA.

Aujourd'hui, l'INSA de Lyon se fixe un nouveau défi : renforcer son positionnement parmi les meilleurs établissements d'enseignement supérieur technologique européens. L'école place l'innovation pédagogique au cœur de son dispositif de formation pour former des ingénieurs entrepreneurs et innovants.

L'INSA de Lyon est aussi un lieu de développement et d'épanouissement personnel pour les élèves : accueil en résidence, vie associative très riche, pratique intensive du sport, sections arts-études, enseignement des langues, communication, management....

c Présentation de l'infomédiathèque

L'infomédiathèque accompagne la politique pédagogique et scientifique de l'établissement.

Au plan pédagogique, le projet vise à donner aux futurs ingénieurs les moyens de développer leur autonomie pour accéder, utiliser et gérer l'information utile à leur activité personnelle et professionnelle.

Au plan scientifique, le projet vise à donner aux chercheurs, aux enseignants et à toute personne en appui de l'activité scientifique, toutes les ressources documentaires utiles au développement d'une recherche de qualité, reconnue à l'international et valorisée dans l'activité pédagogique et dans le milieu industriel.

Le bâtiment répondra aux objectifs suivants :

- développer une nouvelle lisibilité de la documentation et valoriser son

appartenance à toute la communauté insalienne en rassemblant les collections des deux bibliothèques,

- favoriser l'attractivité et l'évolutivité et permettre l'extensibilité,
- favoriser l'ouverture sur l'extérieur : la communauté scientifique, la ville,
- développer les collections traditionnelles et généraliser le libre accès,
- développer l'accès à la documentation électronique,
- répondre aux évolutions pédagogiques et former les lecteurs aux méthodologies de recherche d'information.

d Objet de la consultation

L'objet de la consultation consiste à développer (analyse détaillée, réalisation, tests et mise en œuvre) le système d'information de l'infomédiathèque de l'Insa de Lyon.

Un des objectifs du projet est l'évolutivité et la qualité fonctionnelle et technique, c'est pourquoi la conception générale (phase de spécifications fonctionnelles générales) a été confiée préalablement à une seule société (am2r-conseil).

e Références

- *[BRUN-08-cours] : Philippe Brunet, Les phases amont du projet – Règles et guide pratiques – Cours 5IF.*
- *Site de présentation de Doc'Insa : docinsa.insa-lyon.fr*

II Organisation du projet

a Prestations attendues

Ce paragraphe est détaillé au chapitre *Limite des prestations*. Ce qui est attendu est découpé en lots qui sont détaillés dans le chapitre sus-nommé.

b Planification des travaux

- **28/01/09** disponibilité du cahier des charges à l'Insa de Lyon, 20 av. Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex
- **23/03/09** réception des propositions à l'Insa.
- **10/04/09** choix du Maître d'Œuvre.
- **27/04/09** date de démarrage au plus tard du projet.
- **01/09/10** mise en production / démarrage exploitation en réel.

Personne à contacter au service informatique : Arnaud Sanchez (06

Les réponses seront à retourner en double exemplaire avant le **23/03/09 à 13H00** à :

Insa de Lyon (Projet Infomédiathèque)

A l'attention de M. DIRECTEUR

20, Avenue Einstein

69621 Villeurbanne Cedex

Structure de l'équipe informatique pour le projet *infomédiathèque* :

Chef de projet : Arnaud Sanchez

Responsable Qualité : Maxime Werlen

Spécialistes (experts) / Consultation : Rémi Berthoulat et Rémi Thévenoux

c Organisation du projet

Le projet est organisé en plusieurs comités qui ont des fonctions différentes. Chaque comité dispose d'une réunion récurrente permettant d'aborder certains points.

La maîtrise d'œuvre se chargera de la réalisation de l'ordre du jour sur proposition des participants et de la rédaction du compte-rendu.

1 Comité de direction (CoDir)

Le comité de direction sera présidé par M. Alain Storck, directeur de l'Insa.

Le comité de direction a pour mission de :

- fixer les objectifs, les orientations et les priorités du projet,
- préciser les contraintes du projet (réglementaires ou de ressources),
- prendre toutes les décisions stratégiques, sur propositions motivées du comité de pilotage.

Le comité de direction se réunira 3 à 4 fois par an.

2 Comité de pilotage (CoPil)

Le comité de pilotage présidé par Mme Monique Joly, responsable des bibliothèques de l'Insa.

Le comité de pilotage a pour mission de :

- Valider les choix techniques proposés,
- Valider les propositions de changement en cours de projet (dans la mesure où ceux-ci ne relèvent pas d'une décision stratégique),
- S'assurer du respect du planning,
- Valider les livrables de chaque étape et la recette finale du produit.

Le comité de pilotage se réunira toutes les 6 semaines.

3 Comité technique (CoTech)

Un comité technique présidé par M. Yves Condemine, Directeur de la DSI assisté de M. Arnaud Sanchez, responsable du projet *infomédiathèque*..

Le comité technique a pour mission de :

- Définir les méthodes et outils utilisés,
- Valider l'organisation et la planification du projet,
- Suivre et coordonner l'avancement du projet,
- S'assurer des moyens mis en œuvre au bon avancement du projet,
- Recenser les résultats fournis et demander au comité de pilotage de prononcer les validations.

Le comité technique se réunit toutes les semaines.

d Lieu de la prestation

La réalisation de la prestation se fera dans les locaux de la maîtrise d'œuvre et devra être installée dans les locaux de la maîtrise d'ouvrage à l'adresse suivante :

Infomédiathèque de l'Insa
Avenue Jean Capelle
Insa de Lyon
69100 Villeurbanne

III Réponse à l'appel d'offre

a Forme de la réponse

Pour chacun des lots 2 à 9 devra être fourni le **planning précis** et les enchaînements entre lots sous forme de diagramme GANTT (MS-PROJECT) et le chemin critique.

1 Grille de réponse du lot 1 (Maîtrise d'œuvre)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Gestion de projet	Nombre de jours de gestion de projet		Forte
	Fréquence de mise à jour du planning		Forte
	Mode d'estimation de l'avancement	A préciser	Normale
	La MOE rédige le CR des réunions		Normale
	Charge globale en J-H		Forte
	Coût total en K€ H.T.		Forte
Méthode utilisée par la MOE	Méthode assurant la cohérence	À préciser	Normale
	Démarche qualité	À préciser	Forte
	Maîtrise des risques	À préciser	Normale
Entreprise	Effectif de l'entreprise		Normale
	Chiffre d'affaire en 2007 et évolution		Normale
	Date de création de l'entreprise		Normale
	Partenaires de l'entreprise		Normale
	Projets de l'entreprise (expérience)	À préciser	Critique
	Effectif de l'équipe de développement		Forte
	Effectif connaissant le domaine du projet		Forte

2 Grille de réponse du lot 2 (analyse détaillée)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par partie du projet	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Méthode proposée	À préciser	Normale

3 Grille de réponse du lot 3 (développement)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par partie du projet	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Méthode proposée	À préciser	Normale
Ressources	Nombre de personnes affectées		Normale
	Nombre d'équivalent plein-temps		Forte
	Nombre maximal de personnes sur le projet à un instant T		Forte
	Nombre de personnes mobilisables en 3 jours si nécessaire		Normale
	Expérience de l'équipe	À préciser	Critique
	Participation des acteurs à d'autres projets		Normale
	Coût journalier moyen		Forte

4 Grille de réponse du lot 4 (documentation technique)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Volume	Nombre de pages		Normale

5 Grille de réponse du lot 5 (tests unitaires et intégration)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par tranche	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Méthode proposée	À préciser	Normale

6 Grille de réponse du lot 6 (recette technique)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par partie du projet	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Organisation	À préciser	Normale

7 Grille de réponse du lot 7 (recette utilisateur)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par partie du projet	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Organisation	À préciser	Normale

8 Grille de réponse du lot 8 (transfert de savoir-faire)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par partie du projet	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Organisation	À préciser	Normale
	Durée de la formation		Normale
	Documents produits	À préciser	Forte

9 Grille de réponse du lot 9 (formation)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
Charges MOE	Charge par partie du projet	À préciser	Forte
Charge MOA	Charge utilisateur nécessaire		Critique
Global	Charge globale		Forte
	Coût en K€ H.T.		Forte
Méthode	Organisation (durée, agencement...)	À préciser	Normale
Ressources humaines	Profil des formateurs	À préciser	Forte

10 Grille de réponse du lot 10 (maintenance)

Rubrique	Détails	Réponse	Importance
MOA	Taille de l'équipe		Forte
	Profil des membres de l'équipe	À préciser	Forte
Organisation	Procédure en cas de panne	À préciser	Forte
	Moyens logistiques	À préciser	Forte
Charges	Charge première année		Normale
	Charge années suivantes		Normale
	Coût	À préciser	Forte

b Analyse des réponses

1 Critères de sélection

- Coût de la prestation proposée
- Couverture du domaine fonctionnel de la prestation
- Qualité et précision de la réponse
- Capacité financière de l'entreprise.
- Capacité technique dans l'environnement de l'infomédiathèque.
- Expériences sur projets SI d'envergure similaire en matière de maîtrise des coûts/qualité/délais.
- Capacité à travailler (et maîtrise) avec plusieurs sociétés sur un même projet (si nécessaire).
- Capacité de réaction en cas de modifications réglementaires.
- Connaissance du domaine public, et particulièrement des projets de gestion de documents
- Capacité à gérer/maîtriser différentes technologies nouvelles (EDI, GED ...)

- Prise en compte des contraintes environnementales (Green computing)
- Respect des délais de dépôt des dossiers.
- Utilisation des logiciels libres

2 Délai de validité de l'offre

Il est demandé à ce que l'offre soit maintenue valide pendant une durée de **deux mois** après réception par l'Insa de Lyon de l'offre en question.

3 Conditions d'envoi des offres

Les offres sont à transmettre en double exemplaire au secrétariat général de l'Insa de Lyon, bâtiment direction (ou, en cas d'absence, auprès du personnel d'accueil de l'Insa de Lyon), **avant le 23 mars 2009 à 13h00**.

c Éléments de facturation

La facturation s'effectuera au rythme de la livraison des lots après validation de chaque étape. La facturation se basera sur le montant indiqué par la MOE pour chacun des lots et est conditionnée par la fourniture du reporting d'activité.

Avec chaque livrable, il est demandé un document de suivi de projet comprenant les informations suivantes :

- le prévu, le réalisé, le reste à faire et l'écart,
- le planning initial,
- le planning réactualisé,
- les incidents
- vos conseils,
- les observations diverses.

Si un lot est livré en plusieurs livrables, chaque livrable pourra faire l'objet d'une facturation proportionnelle à charge prévue pour ce livrable dans la proposition.

d Proposition financière

Cette grille de réponse est à remplir et à remettre avec votre proposition.

Lot	Libellé	Coût minimal (en K€ H.T.)	Coût des scénarios (en K€ H.T.)	Coût total (en K€ H.T.)
1	Maîtrise d'Œuvre			
2	Analyse Détaillée			
3	Réalisation Informatique			
4	Documentation technique			
5	Tests unitaires et			

Lot	Libellé	Coût minimal (en K€ H.T.)	Coût des scénarios (en K€ H.T.)	Coût total (en K€ H.T.)
	intégration			
6	Participation à la recette technique			
7	Participation à la recette utilisateur			
8	Transfert savoir-faire			
9	Formation			
10	Maintenance (option)			
TOTAL				

e Éléments contractuels

1 Nature de la prestation

La nature de la prestation sera de type « **forfaitaire** ».

2 Délais

En cas de dépassement des délais du fait d'une faute du Maître d'Oeuvre, une pénalité de 0,3 % du montant total de la prestation globale pourrait être appliquée par jour ouvré de retard constaté par l'Insa de Lyon.

3 Sous-traitance

Le Maître d'œuvre pourra faire appel à une autre société sous traitante après accord de l'Insa de Lyon, en précisant pour quelle(s) tâche(s) et pour quel(s) lot(s) la société sous-traitante interviendra.

4 Paiements

Le prix sera justifié par les charges (nombre de jours / homme) qu'il nécessite.

Les paiements s'effectueront au rythme des résultats et livrables validés (cf. tableau ci-dessus).

5 Partenaires

Le Maître d'œuvre s'engagera à travailler en bonne harmonie avec les différents partenaires de l'infomédiathèque.

6 Évolution de la réglementation

Cas des évolutions de la réglementation communautaire en cours de développement du projet, les évolutions réglementaires éventuelles sont indiquées à la Maîtrise d'œuvre par la Maîtrise d'Ouvrage, par écrit.

La période de garantie est de **six mois** à compter de la date de mise en production réelle.

7 Litige(s)

Les éventuels litiges respecteront la procédure suivante : tentative d'une conciliation à l'amiable entre les parties contractantes directement entre elles, puis tentative de conciliation auprès d'un expert, enfin, si nécessaire, recours auprès du tribunal. Un délai maximal sera précisé lors du contrat afin de ne pas compromettre de façon sérieuse le bon déroulement du projet.

8 Continuité d'exécution

Pour respecter son obligation d'exécution continue du contrat, le Maître d'œuvre qui viendrait à faire défaut (cessation d'activité ...) devra prévenir l'Insa de Lyon dès que possible et proposera trois sociétés en remplacement, sous réserve de compenser le préjudice subi par l'Insa de Lyon.

9 Confidentialité et protection

Le Maître d'œuvre s'engage à ne diffuser aucune information concernant l'infomédiathèque ou l'Insa de Lyon sans l'autorisation explicite de celui-ci.

L'Insa de Lyon s'engage à ne confier au Maître d'œuvre que des pièces, documents et fichiers dont il a préalablement effectué une copie à des fins de sauvegarde. En conséquence le Maître d'œuvre ne sera en aucun cas tenu en cas de sinistre, à la restitution des pièces, documents et fichiers qui lui auront été confiés par le client.

Les pièces, documents et fichiers transmis par l'Insa de Lyon au Maître d'œuvre sont confidentiels. Le Maître d'œuvre s'engage à les restituer dans les meilleurs délais à l'Insa de Lyon dès que celui-ci lui en fera la demande, et à n'en faire aucune copie.

Le Maître d'œuvre déclare prendre toutes les mesures nécessaires, en particulier auprès de son personnel, pour préserver la confidentialité des pièces, documents et fichiers transmis par l'Insa de Lyon, et à faire appliquer auprès de celui-ci l'obligation de discrétion professionnelle, l'obligation de tout secret d'affaire, et le secret professionnel.

10 Propriété et droits associés

L'Insa de Lyon est l'unique propriétaire des livrables fournis (et ce dès leurs livraisons, au fur et à mesure de celles-ci). Le Maître d'œuvre peut réutiliser chez d'autres clients le savoir-faire acquis par lui à l'Insa de Lyon dans le cadre de l'exécution du contrat.

11 Résiliation anticipée du contrat

Cet article a pour objet de préciser les différents modes possibles de résiliation anticipée du contrat, et les procédures associées :

- Manquement grave du Maître d'œuvre (ou de l'Insa de Lyon) à l'une de ses obligations contractuelles (sous réserve de justifications formelles),
- Résiliation par accord mutuel des parties.

En cas de résiliation, l'Insa de Lyon sera propriétaire de la fraction d'étude réalisée et des livrables (programmes sources compris) en l'état, et les sommes à payer le seront proportionnellement à la charge de travail constatée sur le plus récent reporting hebdomadaire.

12 Assurance et responsabilité civile professionnelle

Le Maître d'œuvre certifie qu'il est titulaire d'un contrat d'assurance couvrant la responsabilité civile professionnelle.

13 Non-sollicitation de personnel

- Les parties contractantes renoncent à embaucher ou à faire travailler directement ou indirectement tout salarié de l'autre partie devant intervenir sur le contrat.
- La durée de la renonciation sera égale à la durée du projet augmentée de 6 mois.
- Le montant des Dommages et Intérêts éventuels à verser en réparation du préjudice subi, par la partie qui ne respecterait pas les dispositions de l'article, celui-ci étant destiné à couvrir forfaitairement le montant des honoraires de cabinet de recrutement éventuels et des frais d'annonce pour remplacer le salarié parti. Il restera à préciser lors du contrat.

14 Sécurité, confidentialité

Le Maître d'œuvre s'engage à respecter :

- La convention du 28 janvier 1981 du Conseil de l'Europe pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel,
- La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ainsi que les décrets associés,
- Les règlements en terme de sécurité des systèmes d'information émis par le FEOGA et la cour des comptes,
- Les procédures de sécurité du système d'information de l'Insa de Lyon (note du 04/11/96 visée par le Directeur de l'Insa de Lyon).

IV Limites des prestations

a Maîtrise d'Œuvre

L'objectif de la maîtrise d'œuvre est d'assurer le bon déroulement du projet en respectant les coûts, la qualité et les délais. Elle devra aussi s'assurer de l'harmonie entre les différentes partenaires intervenant dans le projet.

Pour cela, elle devra établir un PAQ qui décrira l'organisation du projet, notamment le rôle des différentes équipes, les moyens de communication, les réunions, la gestion des incidents, ainsi que le phasage.

Un suivi devra être mis en place pour s'assurer du bon déroulement, le planning sera mis à jour en fonction des évolutions du projet.

b Analyse détaillée

L'objectif de l'analyse détaillée est d'établir une spécification détaillée du système pour répondre à tous les besoins en respectant toutes les contraintes exprimées. Elle doit aussi permettre d'évaluer les contraintes qui n'auraient pas été détectées.

Cette analyse devra donc déboucher sur la production d'une documentation pour que la réalisation informatique puisse se dérouler dans les règles de l'art pour chacun des six domaines métier suivant:

- Gestion du fond documentaire local
- Archivage
- Recherche documentaire
- Gestion des espaces
- Gestion des utilisateurs
- Gestion Électronique des Documents (GED)

c Réalisation informatique

La réalisation informatique doit déboucher sur la livraison des différents exécutables ainsi que des codes sources.

Cette réalisation se basera sur l'analyse détaillée (cf point précédent) et devra se faire dans les règles de l'art.

d Documentation technique

Une documentation technique précise et exhaustive devra être réalisée pour permettre au service informatique de la médiathèque d'être autonome vis-à-vis de l'exploitation et de la maintenance de l'ensemble du système d'information développée.

e Tests unitaires et intégration

L'objectif des tests est de vérifier que l'application ai été développée conformément aux indications de l'analyse détaillée.

Les tests se dérouleront en plusieurs étapes, d'abords des tests unitaires sur chacun des six modules, puis des tests sur l'intégration des différents modules entre eux. Enfin les tests de montée en charges seront effectués.

Pour réaliser l'ensemble des tests, les bases de données devront être initialisées. Si les tests se révèlent négatifs, les corrections devront être apportées. En cas d'erreur trop importante (le maître d'œuvre étant le juge), c'est la réalisation technique qui devra refaire une nouvelle version du programme.

f Participation à la recette technique.

L'objectif de la recette technique est de faire vérifier par le service informatique de la médiathèque que le système livré correspond aux attentes techniques exprimées dans le cahier des charges. La participation à cette recette consisterait en une aide humaine.

g Participation à la recette utilisateur

L'objectif de la recette utilisateur est de faire vérifier par le personnel de la médiathèque (seules quelques personnes représenteront l'ensemble des usages) que le système livré correspond aux attentes exprimées dans le cahier des charges. La participation à cette recette consisterait en une aide humaine.

h Transfert savoir-faire : aide à la mise en production

Le transfert du savoir-faire consiste à transmettre une documentation permettant au personnel du service informatique de la médiathèque d'être autonome lors de la phase d'exploitation du projet, ainsi qu'une aide humaine lors de la mise en production. Le savoir-faire se distingue de la documentation technique en ceci qu'il correspond plus au savoir acquis sur les caractéristiques du fonctionnement et des Best-Practice, alors que la documentation est une description exhaustive du fonctionnement.

i Formation

L'objectif est de former le personnel de la médiathèque à l'utilisation du nouveau système d'information mis en place. Il faudra donc établir les exercices pédagogiques ainsi que la documentation simplifiée. L'efficacité des documents pédagogiques devra être évaluée afin de déterminer leur pertinence.

j Maintenance annuelle

La maintenance doit permettre l'évolution du système informatique pour répondre à des besoins non ou mal exprimés, mais aussi corriger des erreurs non détectées durant les phases de test.

V ANNEXES

a Cahier des charges du projet