

AMOA

Analyse du besoin et reformulation	2
Objectifs du projet :	2
Infrastructure existante :	3
Contraintes :	3
Reformulation des Besoins :	3
Les Spécification fonctionnel et techniques :	4
Spécifications techniques :	4
Spécifications fonctionnelles :	5
Elaboration du cahier des charges	6
Cahier des Charges : Centralisation et Modernisation des Bibliothèques de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup	6
Contexte et objectifs	6
Périmètre du projet	6
Contraintes	7
Méthodologie et approche	7
Critères de réussite et évaluation	7
Plan de suivi et de validation :	7
Indicateurs de réussite :	8
Documents complémentaires	8
Rappel des attentes envers les prestataires	8
Estimation des coûts	9
Coût matériel :	9
Licence :	9
Sécurité :	9
Services externalisés (prestataire) :	9
Autres coûts :	10
Délais et rétroplanning	10
Délais :	10
Analyse des risques du projet	11
Grille de notation pour l'évaluation des prestataires	12
Liste de contrôles pour valider la conformité de la solution livrée	12

Analyse du besoin et reformulation

La communauté de communes du Grand Pic Saint Loup (Hérault) regroupe 36 communes pour un total de 50 000 habitants. Son siège est situé à Saint-Mathieu-de-Trévières.

Jusqu'à présent, les bibliothèques municipales étaient gérées individuellement par leurs communes respectives, avec un niveau d'informatisation minimal. Il y avait 5 bibliothèques municipale sur tout le territoire et chaque bibliothèque disposait de :

- Deux postes de travail ;
- Un NAS pour les sauvegardes ;
- Une box Internet dédiée à l'accès aux outils numériques et à la messagerie.
- Infrastructure basée sur Windows server avec des serveurs physique et virtuel

Dans le cadre du transfert de cette compétence vers la communauté de communes, il a été décidé de :

1. Mutualiser les fonds documentaires pour permettre l'accès aux ouvrages de toutes les communes.
2. Centraliser les équipements informatiques et moderniser les postes.
3. Garantir la sécurité informatique
4. Remplacer les logiciels existants
5. Création d'un catalogue consultable en ligne
6. Intégrer des nouveaux serveurs virtuel dans le serveur physique existant

Objectifs du projet :

Le projet vise à :

- Centraliser et unifier l'infrastructure informatique et les outils logiciels des bibliothèques ;
- Permettre aux habitants d'accéder au catalogue unifié via une interface web conviviale ;
- Renforcer la sécurité des systèmes informatiques ;
- Moderniser les postes de travail dans les bibliothèques ;
- S'intégrer à l'infrastructure Windows Server existante.

Infrastructure existante :

- Infrastructure centralisée basée sur Windows Server, comprenant des serveurs physiques et virtuels.
- Une solution de sécurité informatique est déjà en place.
- Deux poste de travail
- Un serveur de stockage NAS
- Une box internet

Contraintes :

1. Délai :

- La mise en service est prévue pour septembre 2024.
- L'appel d'offres pour le projet doit être publié en janvier 2024.
- Les prestataires doivent soumettre leurs propositions d'ici fin février 2024.
- Le choix du prestataire doit être finalisé en mars 2024.
- Le déploiement doit commencer en avril 2024 pour se terminer au plus tard en août 2024.

2. Compétences et ressources :

- La communauté de communes n'a pas d'informaticien en interne.
- Un élu est chargé du pôle numérique.
- Les prestations informatiques courantes sont gérées par contrat avec un prestataire externe.

Contraintes techniques :

- Intégrer la nouvelle solution dans l'existant (pas de nouveaux serveurs physiques).
- Déployer une interface web sécurisée et facile d'utilisation pour consulter le catalogue.
- Proposer une solution répondant aux besoins spécifiques des bibliothèques et de leur personnel.

Reformulation des Besoins :

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup souhaite centraliser et moderniser la gestion de ses bibliothèques après le transfert de compétence des communes.

Ce projet inclut la création d'une base de données unique pour les ouvrages et emprunteurs, la mise à jour des équipements informatiques, la mutualisation des ressources, et la consultation en ligne du catalogue.

La solution doit être sécurisée, conforme aux normes RGPD, intégrée à l'infrastructure Windows Server existante, et opérationnelle d'ici septembre 2024.

Des formations pour les agents et un accompagnement adapté sont également nécessaires.

Les Spécification fonctionnel et techniques :

Spécifications techniques :

Les spécifications techniques se concentrent sur comment réaliser les objectifs en mettant l'accent sur les configurations, les équipements, les technologies utilisées et les normes à respecter.

1. Infrastructure serveurs :

- Mise en place de serveurs virtuels pour héberger la base de données centralisée (livres et emprunteurs).
- Configuration des rôles des serveurs, y compris :
 - Hébergement de l'interface web pour la consultation du catalogue.
 - Gestion des accès et des autorisations via Active Directory.
- Gestion des réseaux via des switchs configurés avec VLAN pour segmenter le trafic.
- Mise en place d'un PRA PCA
- Mise en place d'un serveur de backup pour la redondance

2. Sécurité :

- Activation de règles spécifiques sur le firewall existant pour protéger les flux de données liés à la consultation du catalogue en ligne.
- Mise en place des antivirus sur les postes de travail et serveurs pour protéger les systèmes contre les menaces.
- Chiffrement des données sensibles (emprunteurs, informations de prêt) pour garantir la confidentialité.

3. Postes de travail :

- Remplacement des postes actuels par des postes récents équipés de :
 - Processeurs adaptés aux applications bureautiques et à l'utilisation du catalogue.
 - Systèmes d'exploitation mis à jour.
 - Antivirus pré installés et configurés.
- Configuration des accès aux ressources centralisées via VPN ou réseau interne sécurisé ou VPN.

4. Contrat de prestation pour la maintenance :

- Prévoir un contrat incluant la maintenance des serveurs et des postes de travail, ainsi que les mises à jour logicielles.
- Intégrer des SLA définissant les temps d'intervention et de résolution pour chaque niveau de criticité.
- Inclure une formation pour le personnel des bibliothèques sur l'utilisation des nouveaux outils.

5. Sécurité :

- connexions chiffrées, gestion des droits utilisateurs et authentification forte

Spécifications fonctionnelles :

Les spécifications fonctionnelles détaillent ce que le projet doit accomplir et pourquoi.

1. Catalogue unifié et consultable en ligne :
 - Mise en place d'une interface web conviviale pour permettre aux habitants de consulter les fonds documentaires mutualisés.
 - Permettre une recherche avancée par titre, auteur ou thème.
2. Sécurisation des accès :
 - Gestion des droits d'accès différenciés pour les bibliothécaires et les usagers.
 - Mise en place d'une authentification sécurisée pour accéder à l'administration de la base de données (MFA).
3. Modernisation des équipements :
 - Renouvellement des postes de travail pour les bibliothécaires dans les 5 bibliothèques.
 - Possibilité pour les bibliothécaires de travailler à distance sur la base de données en cas de besoin, (VPN).
4. Synchronisation et continuité de service :
 - Sauvegarde quotidienne des données via la solution existante (NAS) pour garantir la récupération en cas de sinistre.
5. Interconnexion :
 - Optimisation des communications réseau entre les bibliothèques et le siège pour réduire les temps de latence, (utilisation de fibre optique).
6. Gestion centralisée:

Base de données unique pour les livres et les emprunteurs .

7. Support multi-langage:

Interface logiciel accessible en français et anglais

Elaboration du cahier des charges

Cahier des Charges : Centralisation et Modernisation des Bibliothèques de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup

Contexte et objectifs

La communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup regroupe 36 communes et 50 000 habitants. Dans le cadre du transfert de compétence des bibliothèques vers l'intercommunalité, elle souhaite moderniser leur gestion par une mutualisation des ressources (fonds documentaires et équipements informatiques) et une centralisation des données.

L'objectif principal est de mettre en œuvre une solution unifiée permettant :

1. La gestion centralisée des données (ouvrages et emprunteurs).
2. La consultation en ligne du catalogue par les habitants.
3. La modernisation des équipements informatiques dans chaque bibliothèque.
4. La sécurisation des données conformément aux normes RGPD.

Objectif final : Disposer d'une solution opérationnelle au 1er septembre 2024.

Périmètre du projet

Le projet inclut :

1. **Aspects fonctionnels** :
 - Création d'une base de données centralisée accessible en ligne.
 - Mise en place d'une interface utilisateur pour les bibliothécaires et les habitants.
2. **Aspects techniques** :
 - Hébergement de la solution sur l'infrastructure Windows Server existante.
 - Remplacement des postes de travail dans les bibliothèques.
 - Renforcement de la sécurité informatique.

Les spécifications détaillées sont incluses dans ce dossier d'appel d'offres.

Contraintes

1. **Délais** :
 - Appel d'offres publié en janvier 2024.
 - Réponses des entreprises attendues sous 4 semaines.

- Sélection du prestataire finalisée en mars 2024.
 - Installation et tests en juin et juillet 2024.
 - Mise en service en septembre 2024.
2. **Techniques :**
- Solution compatible avec l'infrastructure Windows Server existante.
 - Conformité avec les normes de sécurité et le RGPD.
3. **Budgétaires :**
- Le budget global est plafonné à 75 000 € (incluant matériel, logiciel et services).
-

Méthodologie et approche

1. **Planification et suivi :**
- Un rétroplanning précis sera établi pour chaque phase.
 - Réunions hebdomadaires pour évaluer la progression du projet.
2. **Communication :**
- Échanges par email pour la traçabilité.
 - Utilisation d'outils collaboratifs comme Teams pour le partage des documents et la coordination.
3. **Validation des étapes :**
- Chaque phase devra être validée par des tests et un retour utilisateur avant de passer à la suivante.
-

Critères de réussite et évaluation

Plan de suivi et de validation :

Le projet sera structuré en 4 phases :

1. **Phase 1 : Préparation et appel d'offres** (janvier – mars 2024).
2. **Phase 2 : Acquisition et installation des équipements** (avril – mai 2024).
3. **Phase 3 : Tests, formations et finalisation** (juin – août 2024).
4. **Phase 4 : Mise en service** (septembre 2024).

Indicateurs de réussite :

- Base de données centralisée opérationnelle et conforme aux exigences.
 - Catalogue en ligne consultable et fonctionnel pour les usagers.
 - Matériel installé et compatible avec la solution.
 - Formation des agents achevée avant le 1er septembre 2024.
-

Documents complémentaires

Le prestataire devra fournir :

- Études techniques et propositions adaptées au contexte.
 - Maquettes de l'interface utilisateur.
 - Schéma technique de l'architecture proposée.
 - Guide utilisateur et documentation technique.
-

Rappel des attentes envers les prestataires

Les prestataires doivent soumettre une offre détaillant :

1. Le plan de déploiement.
2. Les spécifications techniques de leur solution.
3. Le coût total du projet (matériel, logiciel et services).
4. Les garanties et services de maintenance inclus.

Estimation des coûts

Coût matériel :

Selon les spécifications, il faut prévoir un investissement sur deux nouveaux postes informatiques récents, ainsi que la création d'un serveur de BDD et un serveur Web. Ces deux serveurs virtuels pourront être implémentés directement sur le serveur physique de la communauté de commune.

Redondance des serveur ?

Matériel	Prix	Quantité	Total
Nouveaux postes	1000€	10	10000€
Serveur BDD	0	1	0
Serveur Web	0	1	0

Licence :

Option 1 : Avec la création de deux nouveaux serveurs, il faut aussi acheter deux licences Microsoft Windows Server, qui oscillent entre 800€ et 1200€ :

Soit : $2 \times 1000€ = 2000€$.

Sécurité :

Il est indiqué que la communauté de commune est déjà équipée de solutions de sécurité. Il est néanmoins possible de réaliser un audit de sécurité des Systèmes d'Informations de la communauté de commune. Cet audit serait réalisé au tarif de 5000€, au choix de la communauté de commune d'accepter l'offre ou non.

Services externalisés (prestataire) :

Option 1 : Nouvel appel d'offre pour un prestataire informatique sur la durée du projet, option coûteuse mais garantie de la performance. VOIR CALCUL COUT EN FONCTION DU NB DE JOURS

Option 2 : Recruter un intérimaire expérimenté pour assurer la prestation. Environ 2k par mois sur 4 mois = 8K. Cependant avec l'intérim il y a de forts risques de turnover et donc de ralentir le projet. Aussi, suite à sa mission il n'y aura pas de support assuré.

Autres coûts :

La formation des élus de la communauté de commune sur la nouvelle plateforme de gestion des bibliothèques est essentielle. Il faut prévoir 3 jours de formation supplémentaire avec le prestataire, soit $3 \times 350 = 1050\text{€}$.

Délais et rétroplanning

Délais :

Etape	Période
Rédaction de l'appel d'offres	Janvier 2024
Publication de l'appel d'offres	Février 2024
Analyse des Offres	Mars 2024
Choix du prestataire	Avril 2024
Déploiement de l'infrastructure	Mai à Juillet 2024
Tests et formation des utilisateurs	Août 2024
Mise en service	Septembre 2024

Retroplanning global :

Phase 1 : Préparation et appel d'offres (janvier – mars 2025)

- Janvier 2025 : Définition des besoins précis, rédaction du cahier des charges pour l'appel d'offres (1 mois).

- Février 2025 : Lancement de l'appel d'offres pour les prestataires et la solution logicielle.
- Mars 2025 : Sélection du prestataire et des fournisseurs, finalisation des contrats.

Phase 2 : Acquisition matériel (Avril – juin 2025)

- Avril 2025 : Achat du matériel (postes de travail) et configuration. Configuration des serveurs et test (redondance, sauvegarde, accessibilité)

Phase 3 : Test, formation et finalisation (juin– août 2025)

formation en juin pour les salariés (prévoir leur disponibilité pour les grandes vacances scolaires)

Phase 4 : Mise en service (septembre 2025)

Analyse des risques du projet

Catégorie	Description du risque	Conséquences possibles	Mesures pour réduire le risque
Technique	Incompatibilité entre les nouveaux outils et l'infrastructure existante.	Retards, surcoûts pour corriger les problèmes.	<ul style="list-style-type: none">- Tests de compatibilité avant déploiement.- Utilisation de solutions éprouvées.
Sécurité	Risque de fuite de données (emprunteurs, livres) ou de cyberattaques.	Perte de données, sanctions RGPD.	<ul style="list-style-type: none">- Mise en place d'un firewall et de l'antivirus.- Chiffrement des données.
Performance	Le système pourrait ne pas supporter de nombreux utilisateurs en simultané.	Dégradation du service, insatisfaction des usagers.	<ul style="list-style-type: none">- Tests de charge avant mise en production.- Infrastructure scalable.
Fournisseurs	Le prestataire peut ne pas respecter les délais ou fournir des livrables de mauvaise qualité.	Retards, risques de dépassement de budget.	<ul style="list-style-type: none">- Vérification des références.- Pénalités pour non-respect des délais dans le contrat.
Gestion du projet	Mauvaise coordination entre les parties prenantes.	Retards dans la réalisation des tâches, confusion.	<ul style="list-style-type: none">- Nomination d'un chef de projet.- Suivi avec des outils de gestion de projet.
Financier	Dépassement du budget prévu.	Contrainte financière pour d'autres projets.	<ul style="list-style-type: none">- Suivi budgétaire strict.- Prévoir une marge pour imprévus.
Humain	Difficulté des agents à s'adapter aux nouveaux outils.	Mauvaise utilisation des outils, perte de productivité.	<ul style="list-style-type: none">- Formation adaptée des agents.- Assistance post-déploiement.

Grille de notation pour l'évaluation des prestataires

Critère	Pondération (%)	Détail
Coût	30%	Prix global, maintenance incluse
Fonctionnalités techniques	25%	conformité aux exigences
Expérience et références	20%	réalisation similaires
Délais de mise en oeuvre	15%	Respect du calendrier
Support et maintenance	10%	Disponibilité du support technique et qualité du contrat de maintenance

Liste de contrôles pour valider la conformité de la solution livrée

N°	Contrôle	Catégorie	Priorité
1	Vérification de la création et du bon fonctionnement de la base de données .	Technique	Haute
2	Test de l'accès au catalogue en ligne depuis un navigateur web.	Fonctionnalité utilisateur	Haute
3	tests de charge pour valider la capacité du système à gérer plusieurs connexions simultanées.	Performance	Haute
4	Vérification de la sécurité des données : accès restreint, chiffrement	Sécurité	Haute

	des données sensibles.		
5	Vérification de la compatibilité avec l'infrastructure Windows Server existante.	Technique	Moyenne
6	Test des fonctionnalités sur les postes de travail des bibliothèques (logiciels installés, accès à la base de données).	Poste client	Moyenne
7	Vérification de la connectivité VPN entre les bibliothèques et le serveur central.	Réseau	Haute
8	Vérification de la sauvegarde et restauration des données sur le NAS existant.	Sauvegarde	Haute
9	Contrôle du support technique disponible (documentation, guide utilisateur, assistance).	Support	Basse
10	Vérification de la formation dispensée aux agents des bibliothèques.	Formation	Moyenne
11	Validation des délais de livraison et des étapes du projet respectées.	Gestion projet	Moyenne
12	Test de l'intégration des anciens livres et emprunteurs dans la nouvelle base de données.	Données	Haute

13	Test de l'accessibilité du portail web (compatibilité mobile et divers navigateurs).	Expérience utilisateur	Haute
14	Vérification du contrat de maintenance avec le prestataire.	Maintenance	Moyenne

Schéma du projet

