

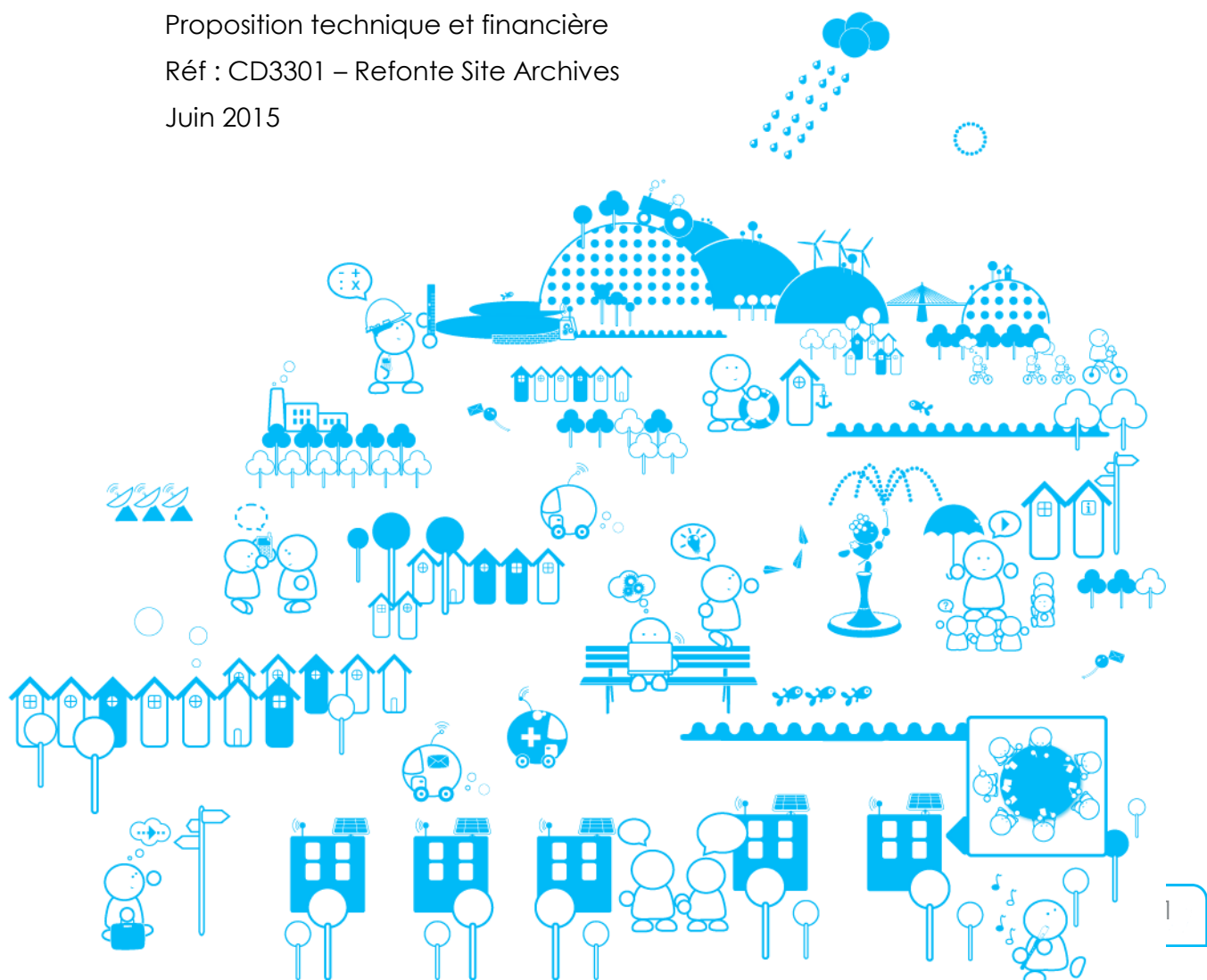
## DEPARTEMENT DE LA GIRONDE

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la  
refonte du site internet et des outils de  
diffusion des archives départementales  
de la Gironde

Proposition technique et financière

Réf : CD3301 – Refonte Site Archives

Juin 2015



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Cadre de la mission .....</b>	<b>5</b>
1.1	Notre compréhension de votre projet .....	6
1.1.1	Le contexte et les objectifs .....	6
1.1.2	Les enjeux du projet .....	7
1.1.3	Notre mission .....	8
1.2	Notre équipe et nos références .....	9
1.2.1	Une équipe pluridisciplinaire et expérimentée .....	9
1.2.2	Une très bonne connaissance des données du patrimoine et des archives municipales .....	10
1.2.3	Nos références : le portail Patrimoine de la Région .....	11
1.2.1	Nos références : site internet SIG et multimédia sur le patrimoine de Toulouse .....	14
1.2.2	Des références dans le domaine du pilotage de la mise en œuvre de solutions Internet et SIG .....	17
<b>2</b>	<b>Nos méthodes de travail .....</b>	<b>18</b>
2.1	Notre approche .....	19
2.2	La méthode de collaboration participative .....	20
2.3	Les outils collaboratifs Comoé .....	22
2.4	La plateforme projet .....	23
<b>3</b>	<b>Déroulement de la mission .....</b>	<b>24</b>
3.1	L'organisation et le cadrage de la mission .....	25
3.1.1	Réunion de démarrage .....	25
3.1.2	Mise en place des outils de suivi .....	25
3.2	La mission d'étude .....	26
3.2.1	Démarche de recueil et analyse de l'existant .....	26
3.2.2	Le cadrage, le domaine et les processus .....	26
3.2.3	Le parangonnage .....	26
3.2.4	Le recensement des données et l'architecture technique .....	27
3.2.5	La collecte des besoins du portail .....	28
3.2.1	Interopérabilité et web sémantique .....	30
3.2.2	Les scénarii de mise en œuvre .....	30
3.3	La définition et rédaction des cahiers des charges .....	33
3.3.1	La stratégie d'acquisition de la solution .....	33
3.3.2	Rédaction des pièces techniques du marché .....	33
3.4	L'analyse des offres .....	35
3.4.1	Evaluation des offres .....	35

3.5 Le suivi de projet et la recette .....	38
3.5.1 Aide au pilotage du projet .....	38
3.5.2 Assistance à la recette .....	40
<b>4 Planning et charges .....</b>	<b>44</b>
4.1 Calendrier projet .....	45
4.2 Détail des charges .....	46
4.3 Proposition financière .....	47
<b>5 Annexe : CV .....</b>	<b>48</b>

# Notre proposition en 3 points clés

1

Une équipe de consultants qui disposent d'une expertise approfondie des SI dans le domaine de la valorisation de données des archives et du patrimoine, appuyés par des références significatives :

- Région Midi-Pyrénées : [patrimoines.midipyrenees.fr](http://patrimoines.midipyrenees.fr)
- Mairie de Toulouse : [urban-hist.toulouse.fr](http://urban-hist.toulouse.fr)

2

Une connaissance approfondie des données de l'inventaire (notices Mérimée, Palissy), leur gestion en base de données, ainsi que les procédures d'alimentation.

3

Des méthodes de travail reconnues et performantes, une démarche globale, structurée en étapes, couvrant les volets fonctionnel et technique, et la connaissance des procédures de commande publique.



Marc Albernhe  
Tél : 05 34 25 10 30  
[malbernhe@comoe.fr](mailto:malbernhe@comoe.fr)

# Cadre de la mission

## 1.1 Notre compréhension de votre projet



Les Archives Départementales disposent de fonds documentaires très importants, et ouverts au public grâce à l'outil GAEL qui nécessite aujourd'hui une refonte. L'organisation de ces données, leur processus de gestion et de publication dans un espace de médiation culturelle sont les enjeux majeurs pour la valorisation des contenus auprès du grand public.

### 1.1.1 Le contexte et les objectifs

L'application GAEL et le site internet associé permettent la gestion et la diffusion des archives numérisées, de l'état civil, du cadastre, des archives notariales, du recensement militaire, de monuments historiques, etc. Mis en ligne en 2011, ils présentent aujourd'hui des limites liées à la technologie utilisée. GAEL offre des fonctionnalités restreintes sur la recherche et la restitution, et une ergonomie pénalisante pour la navigation sur le site, qui ne met pas en valeur la richesse du fonds des Archives Départementales de la Gironde.

Pour pallier ces lacunes, le projet vise non seulement la refonte du site internet, mais également d'une grande partie du système d'information des Archives départementales, en parallèle des projets de numérisation et de production de contenus culturels et éducatifs.

Signe de l'engagement du département dans la valorisation de ses archives et la diffusion d'information sur ses fonds, le portail est un outil fédérateur à forte visibilité.

Les objectifs du projet du CD33 :

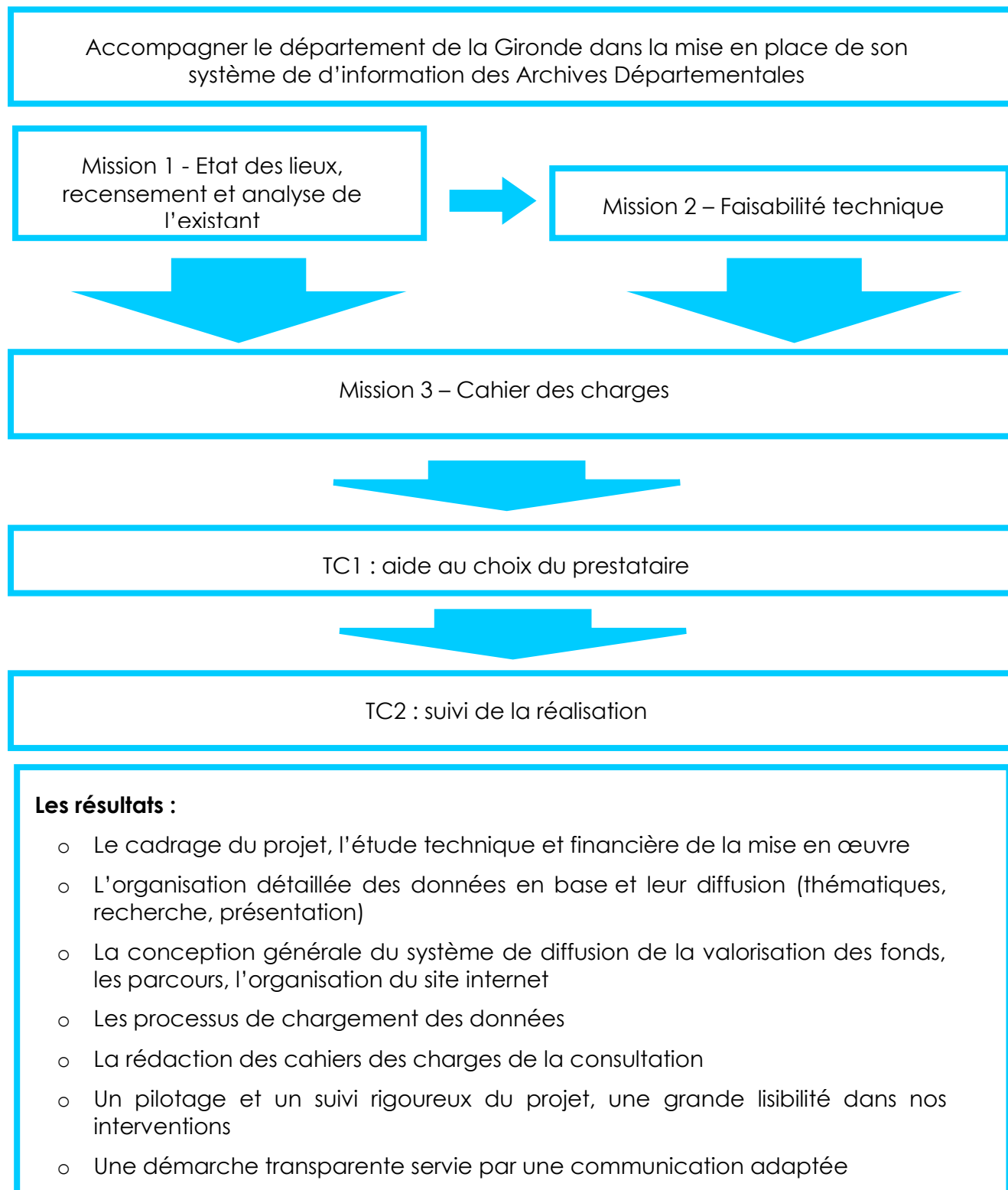
- Offrir à un public hétérogène (grand public, enseignants et scolaires, chercheurs, partenaires,...) des contenus pertinents, via une interface moderne, simple d'utilisation et attractive
- Diffuser à ce public un large panel d'informations sous différentes formes (images, textes, vidéo, sons, ...) :
  - le fonds Départemental et des images d'archives
  - le contenu éditorial : radios, iconographie, bases de données musées, espace culturel multimédia, fonds des Archives numérisées
- Permettre aux services des Archives de gérer les données, en disposant d'un outil de gestion, d'une base de données et d'une solution de diffusion (CMS), avec un processus d'alimentation adapté pour mettre à jour les données diffusées sur le portail

### 1.1.2 Les enjeux du projet

Trois points nous paraissent structurants pour le projet et pour notre mission :

- L'analyse approfondie des sources de données et leur mise en cohérence sur le plan fonctionnel (typologie de fonds, thématiques) et technique (structure des données, accès, recherche, restitution pour visualisation dans le portail, volumes d'hébergement).
- La vocation d'ouverture du site devra s'appuyer sur une technologie et une architecture informatique de mise en ligne des données culturelles et patrimoniales évolutive qui garantisse la diffusion de données hétérogènes.
- L'attractivité du site sera supportée par la mise en ligne de contenus vivants et fiables et de fonctionnalités adaptées, organisés en rubriques, qui devient le point d'entrée unique de diffusion des Archives Départementales auprès du grand public.

### 1.1.3 Notre mission





## 1.2 Notre équipe et nos références

Nous mobilisons une équipe de consultants qui ont mené des projets similaires.

### 1.2.1 Une équipe pluridisciplinaire et expérimentée

L'équipe proposée pour mener votre projet est composée :

- des consultants maîtrisant les missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage, et en particulier les phases de cadrage et de pilotage de projet
- des références significatives dans le domaine de la gestion des données Départementales
- une maîtrise des projets de systèmes d'information avec site de diffusion de données métier
- une expertise d'ingénierie des marchés publics pour le montage de la consultation



Marc ALBERNHE  
Consultant  
fonctionnel et  
marchés publics



Fabien TRISSIE  
Consultant  
technique et bases  
de données

Ces intervenants travaillent régulièrement en équipe.



**Marc ALBERNHE** assurera le pilotage de la mission et sera l'interlocuteur privilégié sur le suivi du projet. Il assurera par ailleurs la conduite opérationnelle des prestations sur les aspects organisationnels liés à la mise en œuvre.

Marc intervient depuis plus de 10 ans en tant que conseil en assistance maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information. Il dispose à ce titre d'une large palette de compétences, nécessaires dans le cadre du projet :

- très bonne connaissance des collectivités pour avoir mené plusieurs missions pour le Conseil Régional Midi-Pyrénées, la Mairie de Toulouse, le Département de la Haute-Garonne
- Il a piloté de nombreux projets de refonte de sites liés à la valorisation de données



**Fabien TRISSIE** est responsable technique de Comoé, il intervient sur les projets d'intégration de solutions et analysera le modèle de données, la faisabilité des échanges de données pour les chargements ainsi que la prise en compte des contraintes d'intégration de la solution.

### **1.2.2 Une très bonne connaissance des données du patrimoine et des archives municipales**

Comoé a accompagné la Mairie de Toulouse et le Conseil Régional, sur le projet Renabl (audit de l'outil, formation, assistance pour la mise au point du marché de maintenance).

Renabl MP est un outil de gestion des notices documentaires : Architecture (Mérimée) et Mobilier (Palissy), ainsi que des images associées (Illustration). Il permet de saisir ou importer les données attributaires des fiches ou images, et de les lier entre elles. Il est doté d'une localisation cartographique des œuvres, et permet, en restitution, de produire les dossiers d'inventaire au format XML, conformément à la DTD CI (classeurs de l'inventaire) version 2.6 de la Direction de l'Architecture et du Patrimoine (Ministère de la Culture).

### 1.2.3 Nos références : le portail Patrimoine de la Région

Une expérience déterminante, le portail Patrimoine Région Midi-Pyrénées :

<http://patrimoines.midipyrenees.fr>



Comoé a mené l'étude et la mise en œuvre du Portail Patrimoine : mise en ligne pour le grand public du fond documentaire (Mérimée, Palissy) et iconographique (50 000 illustrations) du Service de Connaissance du Patrimoine de la Région, et partenaires (Archives Municipales, fonds numérisés). Le contenu éditorial multimédia propose des expositions virtuelles, des visites à 360°, des panoramiques, une photothèque du patrimoine et un espace pédagogique.



La recherche et restitution des notices :

# Patrimoines en Midi-Pyrénées

- > Accueil
- > Visiter
- └ Connaitre
  - > Patrimoines au quotidien
  - └ Recherche documentaire
  - > Publications
- > Espace pédagogique
- > Centre de ressources
- > Se former
- > Aides régionales
- > Liens
- > Archives
- > Espace presse

La photothèque du patrimoine

## Recherche documentaire

Résultats de recherche

**Vos réponses**

**7 oeuvres sélectionnées**

> [Voir toutes les oeuvres](#) ?

**Votre recherche**

Vous avez cherché : **abbaye**

**Faire une autre recherche**

> [Recherche simple](#)

> [Recherche avancée](#)

> [Modifier ma recherche](#)

**Liste des résultats 1 à 7 sur 7** Page 1/1

**Aveyron (12)**  
Conques

**Intérêt de l'oeuvre ●●●**  
**abbaye Sainte-Foy**

On suppose qu'un premier édifice cultuel fut implanté dès l'époque mérovingienne en ce lieu, détruit par les sarrasins au VIIe siècle. Par la suite, un ermite nommé Dadon vint s'y installer, rapidement rejoint par d'autres hommes pieux. Ils construisirent une église dédiée au Saint-Sauveur, où les religieux ...

[La notice réduite](#)  
[La notice complète](#)



**Lot (46)**  
Issendolus

**Intérêt de l'oeuvre ●●●**  
**hôpital-Beaulieu ; abbaye Sainte-Marie et Saint-Jean-Baptiste de moniales de l'ordre de Malte**  
Hôpital (l')

L'hôpital est fondé par Gerbert et Aigline de Thémines vers 1253 et rattaché en 1259 à l'ordre hospitalier de Saint-Jean-de-Jérusalem ; le décor sculpté de la salle capitulaire permet de la dater de la seconde moitié du 13e siècle. Un campagne de travaux intervient à la fin du 15e siècle ou au début ...

[La notice réduite](#)  
[La notice complète](#)





**Lot (46)**  
Souillac

**Intérêt de l'oeuvre ●●●**  
**abbaye de bénédictins Sainte-Marie**

L'abbaye Sainte-Marie de Souillac doit son origine aux moines bénédictins de Saint-Pierre d'Aurillac qui établirent ici un prieuré au Xe siècle. L'église romane, du XIIe siècle, présente le double intérêt d'offrir un ensemble sculpté de haute qualité et d'être, avec la cathédrale de Cahors, la seule ...

[La notice réduite](#)  
[La notice complète](#)





**Tarn (81)**  
Dourque

**Intérêt de l'oeuvre ●●**  
**abbaye bénédictine de Saint-Benoît d'En Calcat**  
En Calcat

L'abbaye bénédictine d'En Calcat a été construite à partir de 1890 sur les terres de Dom Romain Banquet (1840-1929) fondateur de l'abbaye et originaire du hameau d'En Calcat. Issu d'une famille de briquetiers, il a été élevé au petit séminaire de Castres et a suivi sa formation religieuse à l'abbaye ...

[La notice réduite](#)  
[La notice complète](#)





La mise en ligne des notices détaillées :



Aveyron (12)  
Conques

Intérêt de l'oeuvre ●●●

**Abbaye Sainte-Foy**









> [Voir la suite des images](#)

> [Voir toutes les images de l'oeuvre](#)

**ELEMENTS DU DOSSIER**

[Annexes](#) [Bibliographie pour Conques](#)

**DESIGNATION**

Dénomination : abbaye

Genre du destinataire

Précisions sur la dénomination

Vocabulaire : Sainte-Foy

Appellation et titre

Destinations successives et actuelle

**LOCALISATION**

Commune : Conques

Précisions

Lieu-dit ou secteur urbain

Adresse

Aire d'étude

Edifice de conservation

Référence de l'édifice de conservation

Référence cadastrale : 1993 AB 124, 262, 412, 413

Milieu d'implantation : en village

Cours d'eau

**PROTECTION MONUMENTS HISTORIQUES**

Nature de la protection : classé MH ; protection totale ; classé MH partiellement

Date de la protection : 1840 classé MH ; 2002/11/22 classé MH partiellement

Référence de la notice M.H.

Eléments protégés : église ; cloître ; réfectoire ; logis abbatial ; trésor

Site, secteur, zone de protection

Eléments remarquables : portail ; chevet ; nef ; déambulatoire ; chœur ; coupole

Observations : L'église et les bâtiments abbatiaux de Conques, où se trouve conservé le célèbre "trésor", figure parmi les ensembles monumentaux et mobiliers les plus remarquables de Midi-Pyrénées.

La partie privée d'administration et mise à jour des notices :

Web

- Page
- Voir
- Liste
- Info
- Accès
- Fonctions
- Gest. de versions
- Template
- Modern Linklist

Fichier

- Fichiers

User tools

- Centre de Tâches
- Configuration utilisateur
- Espace de travail

Admin tools

- Administration des utilisateurs
- Gest d'Extensions
- Vérification BD
- Configuration
- Installation
- Fichier journal
- Moteur d'indexation

**Administration PORTAIL**

Portail PATRIMOINE V1.4 [Import depuis Renabi](#)

Chemin : /

**PANNEAU DE COMMANDE:**

Dates des dernières mises à jour

Aire d'étude	Mérimée	Palissy
autan		Null
cah_peri		
ivc_eff		Null
ivc_mon		
mill_ivc		Null
negre		Null
pam_ivc		Null
sri_09		2006/02/17
sri_12		2006/02/17
sri_32		
sri_46	2008/11/26	Null
sri_65		2006/06/16
sri_81		2003/06/02
sri_82		2006/06/16
thore		Null
toulouse_ivc		Null
tvae		Null
tvao		Null
sri_31	Null	2005/09/16

[Lancer l'import des tables](#)

### 1.2.1 Nos références : site internet SIG et multimédia sur le patrimoine de Toulouse

**Le projet de la Mairie de Toulouse :** [www.urban-hist.toulouse.fr](http://www.urban-hist.toulouse.fr)

Suivi de la mise en œuvre du site internet SIG et multimédia sur le patrimoine de la ville, site partenarial entre la ville, la DRAC (Service Archéologie) et le SRI (Service régional de l'Inventaire).

Né de la collaboration entre les Archives Municipales, le Service Régional de l'Inventaire (SRI) et de l'Archéologie (SRA), le projet URBAN HIST vise à valoriser les données historiques et patrimoniales disponibles sur la ville de Toulouse, en les mettant à la disposition du grand public au travers d'un site Internet SIG (Système d'Information Géographique) et multimédia.

Le site est un instrument de médiation culturelle qui offre au plus grand nombre :

- un accès intuitif aux données du patrimoine urbain, en associant de façon cohérente les données produites et gérées par les différents partenaires : les cadastres 1680 et 1830, les fouilles archéologiques, les monuments historiques...
- la consultation des bases de données documentaires cartographiques et multimédia,
- un outil cartographique de recherche et d'aide à la décision pour les partenaires et pour un public avisé.

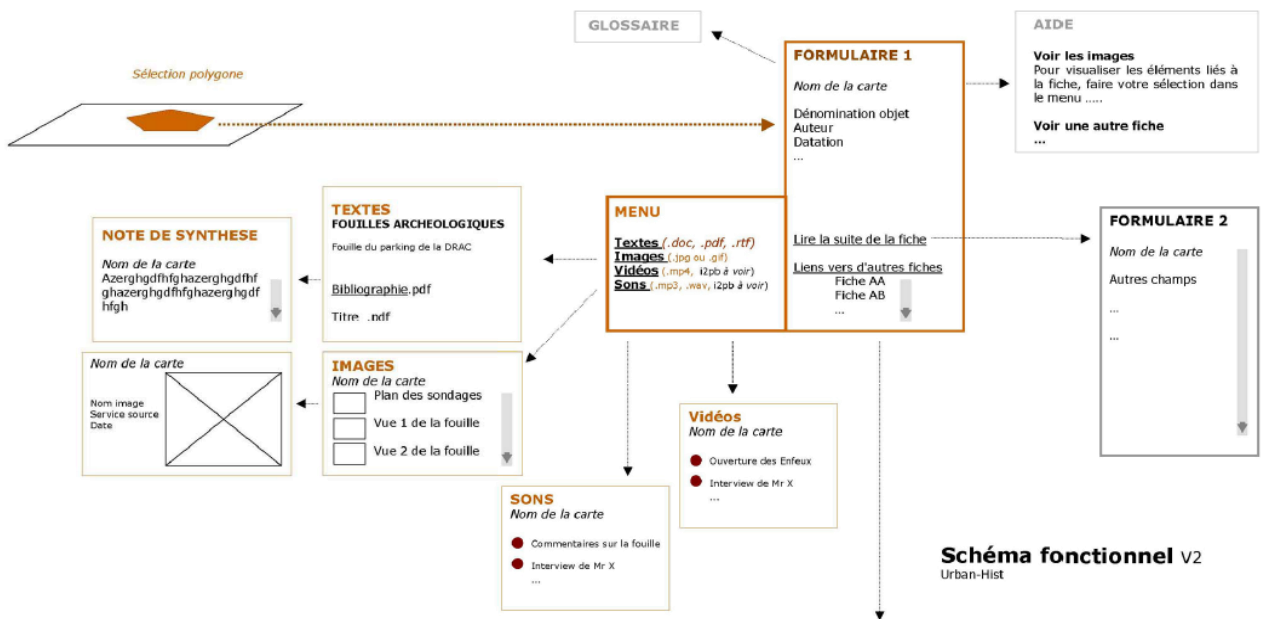
Ce projet ambitieux et innovant implique un réseau d'acteurs et met en œuvre des technologies complexes, aussi la Mairie de Toulouse a souhaité bénéficier de l'assistance à maîtrise d'ouvrage Comoé.

La mission de Comoé :

La Mairie de Toulouse a délégué à Comoé la prise en charge complète de la gestion du projet informatique en collaboration avec le chef de projet utilisateur :

- Rédaction du cahier des charges
- Montage du dossier de consultation des entreprises et lancement de la consultation
- Choix de la solution et du prestataire
- Mise en œuvre de la solution
- Clôture du projet et passage en maintenance





Le système d'information géographique (SIG) permet la représentations et la superposition des données en couches :

- Les Cadastres 1680 et 1830
- Les Fouilles archéologiques
- Les monuments historiques
- Les repères et fond de plan (nom des rues, bâti, espaces verts...)
- L'orthophotoplan



### Les fonctions du SIG :

- Le zoom et la navigation sur la carte
- La localisation des points et l'affichage des données attributaires correspondantes
- La recherche de données par critères
- L'impression des plans et des cartes et la génération de documents (PDF vectoriel)







### 1.2.2 Des références dans le domaine du pilotage de la mise en œuvre de solutions Internet et SIG

**Ministère de l'Ecologie** : suivi de la mise en œuvre des portails internet sur les plans d'eau et les cours d'eau, systèmes d'information partenariaux entre les acteurs de l'eau

**Direction de l'Environnement Rhône-Alpes** : suivi de la mise en œuvre d'une application nationale de type extranet de gestion des procédures de préventions des risques naturels

**ONEMA** : application SIG de gestion de l'inventaires de parties de cours d'eau ou de lit majeur susceptibles d'abriter des zones de frayères remarquables pour la reproduction des espèces aquatiques.

## Nos méthodes de travail

## 2.1 Notre approche

Notre approche aborde le système d'information dans son ensemble, c'est-à-dire suivant trois axes :

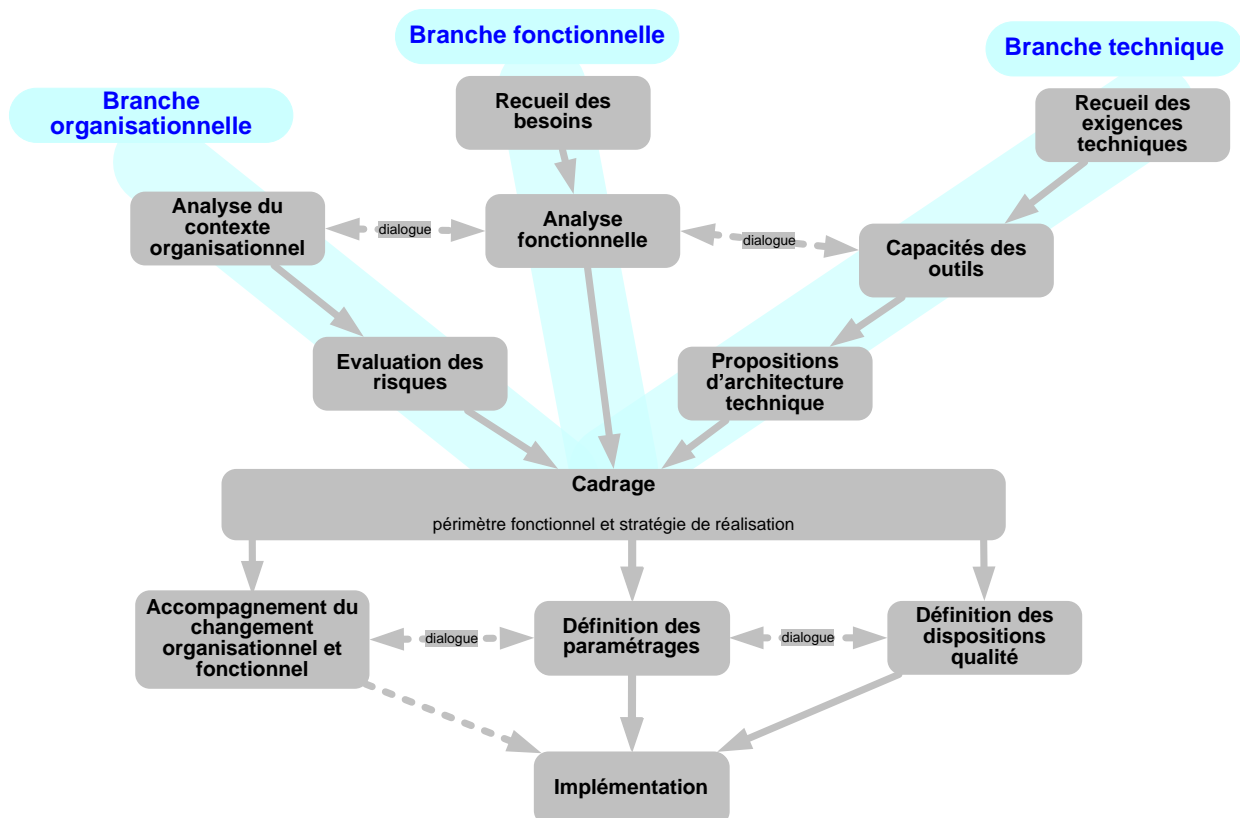


- L'axe fonctionnel identifiant les besoins des services et les services attendus du système
- L'axe technique qui définit les infrastructures et les solutions technique en adéquation avec les attentes exprimées
- L'axe organisationnel : les processus et modes de gestion des données, les méthodes utilisées et les compétences des agents

La synthèse de ces trois visions sera élaborée par nos consultants sous forme d'un dialogue de cadrage qui vise à :

- Identifier les points forts et les points faibles du SI
- Rechercher les améliorations, mutualisations ou rationalisations possibles
- Formaliser les objectifs stratégiques
- Définir les chantiers à mener à moyen et long terme
- Adapter les ressources aux chantiers envisagés
- Définir une gouvernance (pilotage et comitologie) et des outils nécessaires (méthodologie)

Notre démarche est illustrée par le schéma suivant :



## 2.2 La méthode de collaboration participative

Nos missions sont menées avec la participation active des acteurs du projet dont la mobilisation constitue un facteur clef du succès.

Nous appliquons pour cela les principes d'animation des groupes de travail de la méthode METAPLAN.

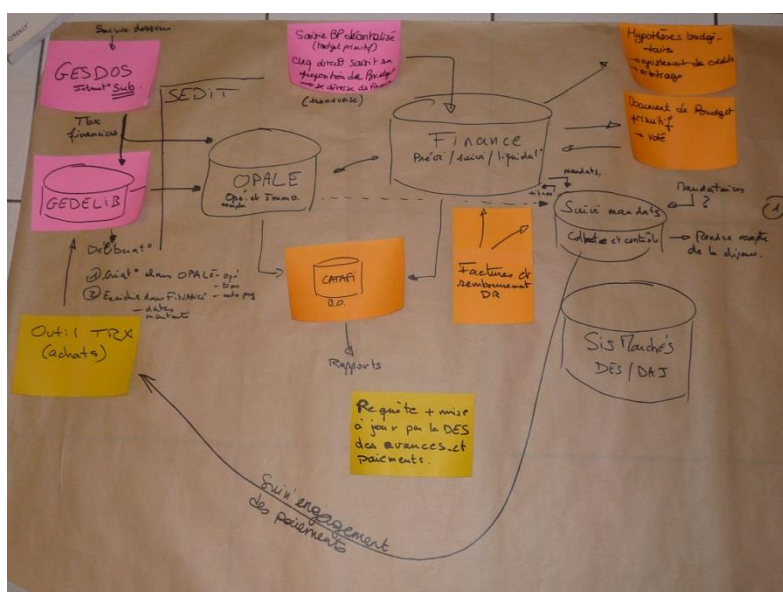
La méthode METAPLAN est une méthode de réflexion collective : le consultant prépare le déroulement de la réunion au travers d'un cheminement de questions et de réflexions visant à cerner le sujet traité. Il anime ensuite la réunion en demandant à chacun des participants de présenter son point de vue et met ainsi en évidence les convergences et divergences sur les sujets traités.

Les débats et réactions sont transcrits graphiquement sur un panneau mural (le brown paper) laissé en permanence visible de l'ensemble de l'assistance.

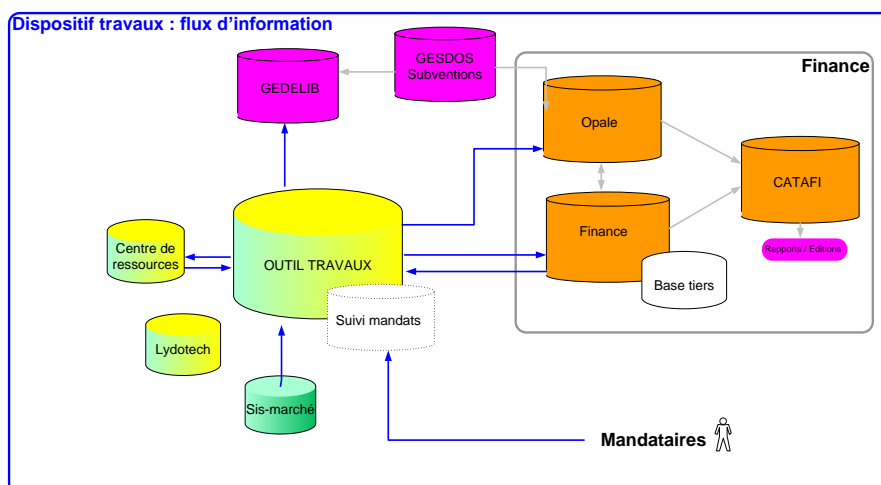
- Les participants sont invités à expliquer leur point de vue en termes d'activités réalisées
- Les objets du métier sont décrits par leurs principales propriétés et les terminologies sont analysées finement pour être harmonisées.
- Les fonctionnalités attendues de la future application sont décrites selon un point de vue concret et pragmatique
- Un bilan est réalisé en fin de séance, résumant les points forts des débats.

Les réunions ne demandent, en principe, aucune préparation de la part des intervenants à l'exception de la collecte d'exemples de documents utiles à la compréhension et à la description des attentes. Elles durent de 2h 30 à 3h. Elles exigent la présence de représentants des acteurs finaux des processus de gestion.

Panneau de réunion :



## Restitution :



L'intérêt de cette démarche est multiple :

- Tous les points de vue sont exprimés et transcrits sur un seul média (le brown paper)
- Le groupe de travail progresse de manière consensuelle dans un va et vient permanent entre le processus et la cible.
- Les besoins sont analysés dans leur globalité par tous les acteurs ; chacun positionne son action dans le processus et contribue à la dynamique de succès dans le projet
- Les exigences non fonctionnelles sont formulées et traitées avec les besoins métier
- Le consultant peut alerter les participants sur des demandes difficiles à satisfaire, des besoins antagonistes. Il apporte un point de vue externe et pédagogique sur le projet
- La terminologie des activités et des objets est standardisée et le passage à une modélisation est facilité
- La démarche est globale, tous les aspects du système d'information sont abordés à partir de l'expérience métier qui constitue le point d'ancrage des fonctions,
- Le Brown Paper, conservé entre les séances de travail, permet de faire le lien entre les différentes phases du processus.

L'organisation logistique des réunions sera assurée par le CD33 : réservation de la salle, mise à disposition d'un tableau papier). Les fournitures et l'animation sont prises en charge par Comoé.

Le compte rendu des réunions :

Les panneaux annotés et modifiés sont remis au propre et commentés dans le compte rendu de la réunion. Le rappel visuel de la réunion constitue un élément clef de sa validation.

## 2.3 Les outils collaboratifs Comoé

Pour votre projet, Comoé met à disposition un ensemble d'outils et de services en ligne pour favoriser la collaboration et améliorer l'efficacité collective.

Facilitez vos réunions avec la **visioconférence**



Gardez un œil sur votre projet avec la **plateforme collaborative**

- Un espace partagé et sécurisé
- Une gestion documentaire adaptée à chaque projet
- Une gestion de planning
- Un forum de discussion



Sécurisez le déroulement avec le pack de **suivi projet**

- Suivi des actions et des décisions
- Suivi des échéances et livrables
- Gestion des risques



Tracez vos tests avec le **suivi des anomalies**



Cette « trousse à outils » est mise en place par le consultant Comoé dès le démarrage de la mission, et tous les acteurs sont accompagnés lors de son utilisation. Ces outils permettent à la fois une grande rigueur dans le déroulement des projets et de la méthode, mais aussi une meilleure qualité des échanges et des travaux réalisés.

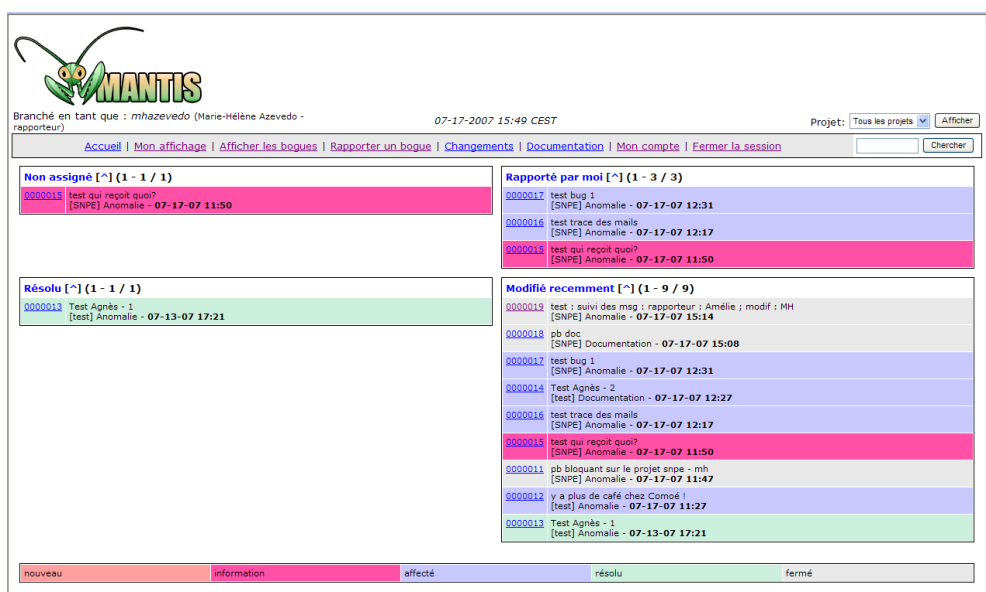
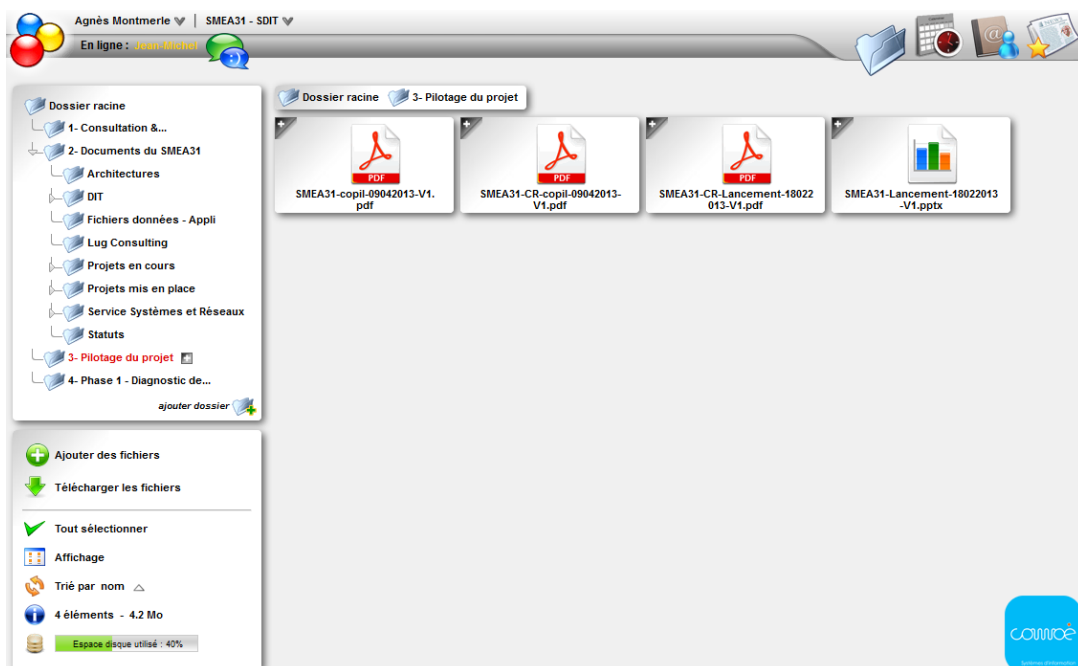


## 2.4 La plateforme projet

Comoé propose sa plateforme de services, un espace collaboratif mettant à disposition des intervenants du projet l'ensemble de la documentation ainsi que les données de suivi, les fiches de test et la gestion des anomalies et des évolutions.

Cet espace propose plusieurs modules :

- Une gestion documentaire structurée permettant la gestion des versions avec notification
- Une gestion de projet et de planning
- Des services de collaboration en ligne
- Une gestion de « tickets » d'anomalies (MANTIS)
- Un environnement de discussion



### **3** Déroulement de la mission



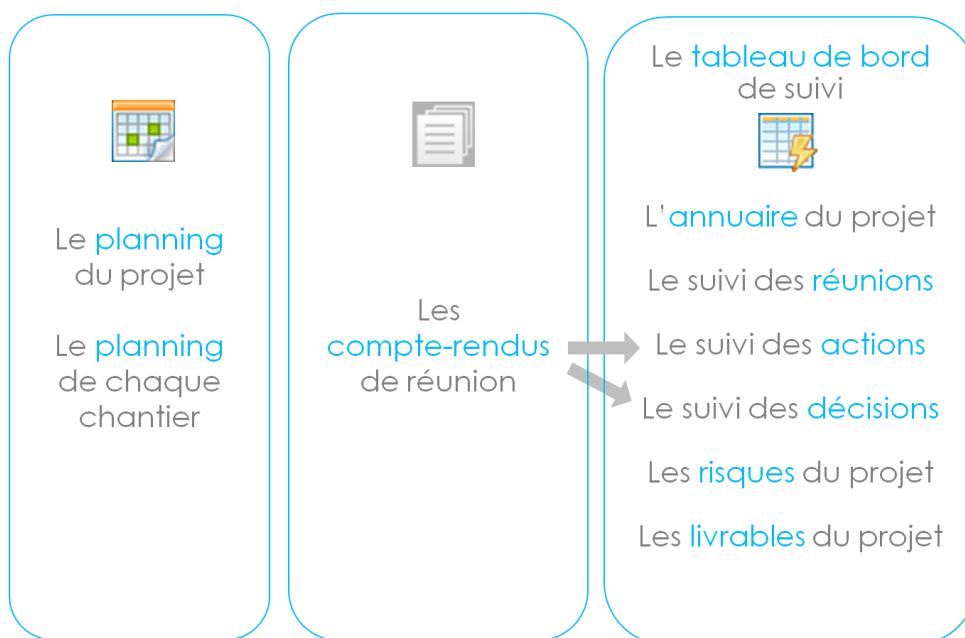
## 3.1 L'organisation et le cadrage de la mission

### 3.1.1 Réunion de démarrage

Une réunion de démarrage programmée dès la notification du marché établira les modalités de fonctionnement de la mission. Elle a pour objet :

- De caler les enjeux et les attentes spécifiques du projet
- De définir l'organisation générale de la mission : interlocuteurs du CD33, modalités de communication, calendrier...
- De formaliser la démarche, détailler les prestations attendues, lister les livrables
- D'échanger les documents de référence existants : données, processus, documents
- De préciser le planning, les dates et lieux des futures réunions.

A cette occasion, Comoé met en place le référentiel documentaire et les outils support de la gestion de projet :



### 3.1.2 Mise en place des outils de suivi

A l'initialisation du projet, en préparation du déroulement des prestations, Comoé propose de :

- Créer un environnement de travail spécifique au projet
- Ouvrir un espace sur la plateforme collaborative
- Définir la structure documentaire sur la plateforme collaborative
- Donner des droits d'accès aux différents acteurs du projet
- Initialiser les tableaux de bord (suivi des actions et des plannings, suivi des risques)
- Paramétrer les outils avec les indicateurs de suivi des prestations

## 3.2 La mission d'étude

A partir des ateliers avec le service des Archives départementales et de l'analyse de l'existant, la mission d'étude permettra de définir l'organisation des données, les processus d'alimentation, les besoins détaillés pour le site, et d'aboutir à la formalisation de scénarii de mise en œuvre du projet.

### 3.2.1 Démarche de recueil et analyse de l'existant

Cette phase est menée sous la forme :

- d'un atelier de cadrage mené avec la réunion de démarrage et d'un atelier « domaine et processus » menés avec les membres de l'équipe projet.
- d'un recensement des données et de l'architecture technique, à la fois sur le projet portail pour définir comment les contenus seront diffusés, et aussi sur le projet refonte du SI pour définir la structure des données en base.
- de l'analyse des besoins sur le portail de valorisation des fonds

Tout au long de cette étape, une attention particulière sera portée sur la cohérence des deux projets connexes : l'architecture cible des données dans le SI doit être adaptée à la diffusion par le portail.

Par ailleurs, les travaux déjà réalisés par le CD33 seront exploités dès le démarrage, puis approfondis sous la forme :

- d'expression des besoins des Archives départementales
- de description générale de l'organisation du site internet

### 3.2.2 Le cadrage, le domaine et les processus

Au cours de cet atelier, nous aborderons la description :

- des sources de données, leur contenu du point de vue métier, les types de données et les volumes
- des processus de gestion des données en fonction de leur typologie (source, qualité, taille des fichiers)
- des processus d'alimentation du portail avec les contenus issus des fonds documentaires
- des processus de contrôle des données publiées
- des outils existants à disposition des agents, ou à fournir aux agents en situation et la formalisation des services offerts par le système d'information (services offerts en situation d'usage)

### 3.2.3 Le parangonnage

Comoé mènera l'étude de l'état de l'art et fera un tour d'horizon des projets qui font référence comme portails de services d'archives en France.

Les projets récents, comme celui du CG93 seront étudiés, en complément des exemples proposés : Puy-de-Dôme, Rhône, Bouches-du-Rhône, Nord, Vendée.

Le benchmark qui sera produit fera apparaître :

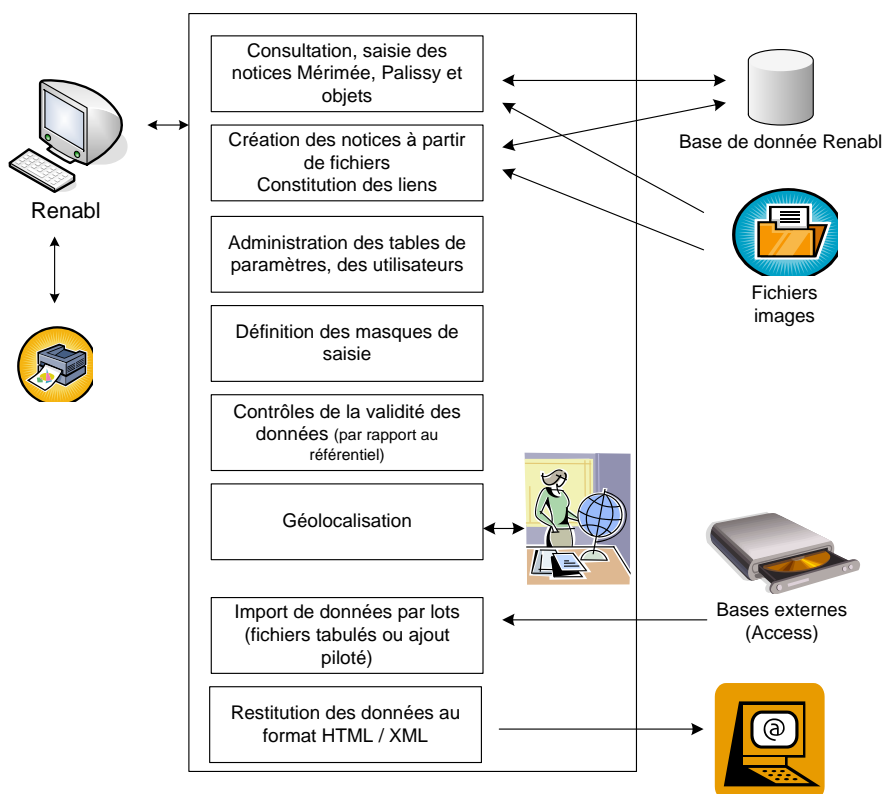
- L'analyse externe : la vision de l'internaute, son expérience d'utilisation du site, la recherche, la navigation,
- L'analyse interne : du côté des services des Archives, l'alimentation du site, et son animation avec des contenus éditoriaux

### 3.2.4 Le recensement des données et l'architecture technique

Au cours de cet approfondissement technique, nous aborderons :

- La structure et le contenu des bases de données existantes et la formalisation, dans des représentations UML adaptées, des données et des règles de gestion
- Les contenus et l'organisation des fichiers : images, illustrations, vidéo
- Les moyens supports (bases de données de référence, sources d'information...) nécessaires à la gestion
- Les conditions d'usage et de mise à jour des données externes (bibliothèques)
- Les conditions d'utilisation des outils, leurs performances et les modes de résolution des problèmes rencontrés par les utilisateurs

Exemple de formalisation des supports de données pour la Région Midi-Pyrénées :



Les entretiens avec les représentants de la DSI permettront également de formaliser :

- Des contraintes techniques d'intégration de la solution dans le SI
- Des contraintes et exigences portant sur la structuration des données en vue d'une meilleure interopérabilité des données de différentes sources
- Les spécifications techniques des échanges de données avec des systèmes tiers
- Des éventuels projets en cours ou à venir pouvant impacter le projet à court ou moyen terme

Exemple de plan de nommage des répertoires et des fichiers de l'inventaire (classement par service émetteur, puis par zone géographique puis suivant un ordre chronologique) :

IVR73	: code service émetteur
IVR73 \ 4606	: département + année
IVR73 \ 4606 \ IVR73_000416_I_1	: code interne (numéro de CD) + origine (I : interne) + numéro de copie
IVR73 \ 4606 \ IVR73_000416_I_1 \ ple	: image plein écran (50-200 ko)
IVR73 \ 4606 \ IVR73_000416_I_1 \ vig	: image vignettes (5-20 ko)

### 3.2.5 La collecte des besoins du portail

Nous préconisons un recueil collectif des besoins sous la forme d'atelier outil. Il permet de formaliser très concrètement les attentes fonctionnelles sur le portail.

Nous préconisons deux modes pour des publics diversifiés :

- « découverte » pour faciliter l'accès grand public, ce mode sera étudié pour proposer une ergonomie la plus attrayante, et une facilité d'accès maximum : archives numérisées, cartographie, visites virtuelles, vidéos
- « expert » dans une démarche de recherche plus scientifique et plus détaillée, à destination des universitaires, écoles, etc. Ce mode favorisera la recherche par mots clés, par thématique et par type de données.

Exemple de visite virtuelle, pour le mode découverte, sur le site Patrimoine de la Région :

<http://v2.patrimoines.midipyrenees.fr/visites-virtuelles/Tarn/soreze/fr/soreze/visite-virtuelle/index.php>

L'étude portera en particulier sur les besoins spécifiques pour le CD33 :

- Le référencement du site et des données

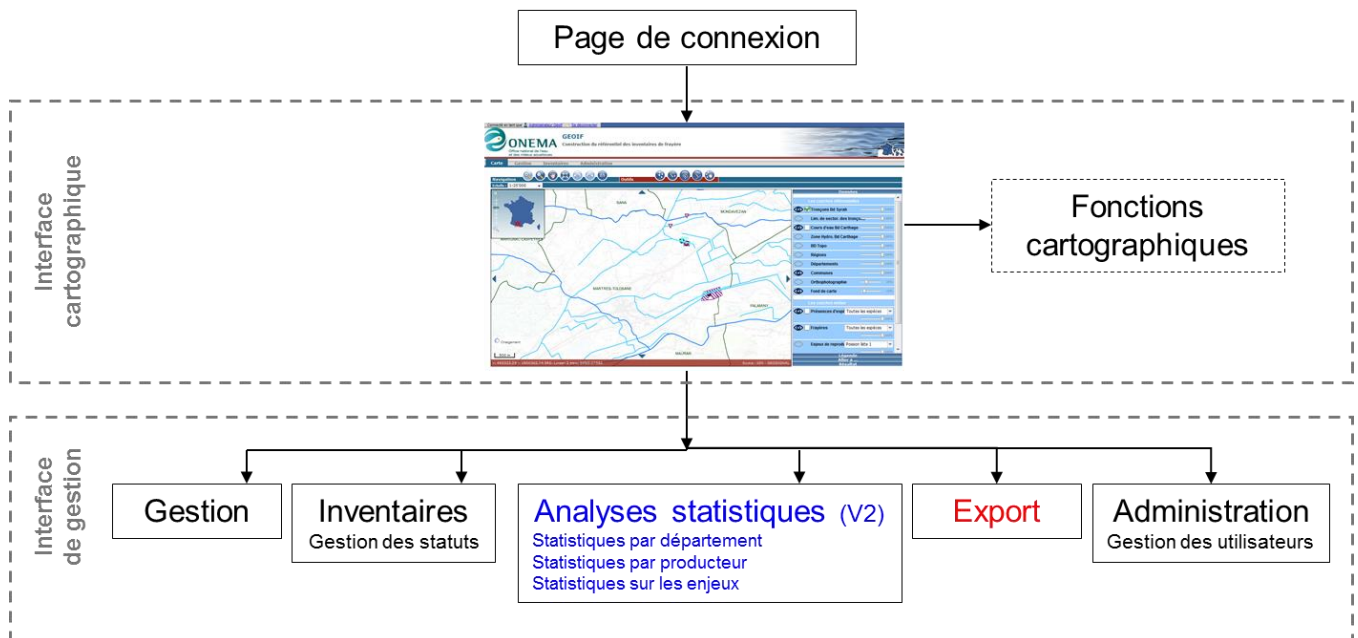
- l'accès en mobilité et le choix des contenus à diffuser sur les différents médias : tablettes, smartphone
- les accès aux contenus (bases de l'inventaire, bases terrain) depuis le portail : recherche cartographique, recherche textuelle, parcours prédéfinis, thématiques...
- l'arborescence du site, le mode d'accès aux contenus : fiches, thèmes, « zoom sur », actualités, etc.

A l'issue des ateliers, les besoins nécessitant un approfondissement feront l'objet d'entretiens complémentaires. Enfin, les contraintes et exigences portant sur la mise en œuvre de la solution seront abordées avec la DSI et les experts techniques :

- contraintes d'intégration au SI,
- normes de réalisation,
- formats et protocoles d'échanges des données avec des systèmes tiers, standard géographiques...
- hébergement de la solution, compatibilité avec l'architecture technique départementale (titulaire d'hébergement Linux/Apache/Php/MySQL)

Les comptes rendus des ateliers et des entretiens font l'objet d'une validation par les participants et les personnes consultées lors des entretiens.

Exemple de navigation sur un site:



### 3.2.1 Interopérabilité et web sémantique

L'ouverture des données aux internautes sur le portail sera complétée par la diffusion au travers d'autres supports. Pour cela, nous étudierons les modalités d'interopérabilité des données :

- leur structuration en base et en particulier les liens entre les objets pour leur donner un sens métier.
- leur mise en forme et les formats de diffusion : services web, XML

L'étude intégrera les orientations du web sémantique, ou web des données, qui vise à :

- ajouter du sens aux données d'un point de vue métier, en leur associant des métadonnées descriptives
- adopter des méthodes communes pour échanger des données (standards techniques de communication)

### 3.2.2 Les scénarii de mise en œuvre

A l'issue de l'étude, une analyse technique et financière sera produite sous forme de note de cadrage. Cette note synthétisera les éléments majeurs qui vont définir le projet :

- Le périmètre des données concernées
- Les fonctions de la solution
- Les processus d'alimentation
- Les volumes de données
- L'architecture technique envisagée pour la solution, le modèle de base de données

Les scénarii de mise en œuvre seront définis sur la base des éléments clivants pour la mise en œuvre :

- Les coûts de mise en œuvre en fonction d'un périmètre plus ou moins large
- Les orientations parmi les outils existants et les solutions spécifiques
- Les outils de gestion de contenus et leur intégration dans la solution
- Les prestations à commander ou à réaliser dans les services
- L'hébergement de la solution

Le choix d'un scénario par le comité de pilotage donnera la feuille de route cohérente entre les deux projets.

Extrait d'analyse de choix de réalisation :



## L'analyse A.F.O.M.

Scénario 1 : conservation AGIR / Scénario 2 : solution Progiciel

	Scénario 1	Scénario 2
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des habitudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiabilité de fonctionnement (et donc confiance)</li> <li>- Gain de temps (moins de vérifications ou de double gestion)</li> <li>- Outil intégré (ASC, statistiques, mailing, éditions)</li> <li>- Maintenance et support aux utilisateurs</li> </ul>
<b>Faiblesses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de réelle stabilisation possible</li> <li>- Pas d'évolution prévue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investissement court terme financier et humain</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune !</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evoluer rapidement vers des fonctions avancées (statistiques, autres prestations, mailing, gestion des documents, évolutions réglementaires)</li> <li>- Amorcer une nouvelle dynamique avec un changement attendu depuis longtemps</li> <li>- Opportunité de modifier la structure comptable</li> </ul>
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anomalie « bloquante » pour le fonctionnement du COSAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification des habitudes de travail, période d'adaptation au changement</li> <li>- Adaptation du progiciel aux spécificités du COSAT</li> <li>- Planning de mise en œuvre</li> </ul>



## Les coûts – estimation

Scénario 1 : conservation AGIR

>> stabilisation (partielle) : 30 k€

>> maintenance annuelle : ~50 k€

>> coût sur 3 ans : ~180 k€

Scénario 2 : solution Progiciel (gestion des activités / interface comptabilité)

>> acquisition licence : 20 k€

>> mise en œuvre : 40 k€

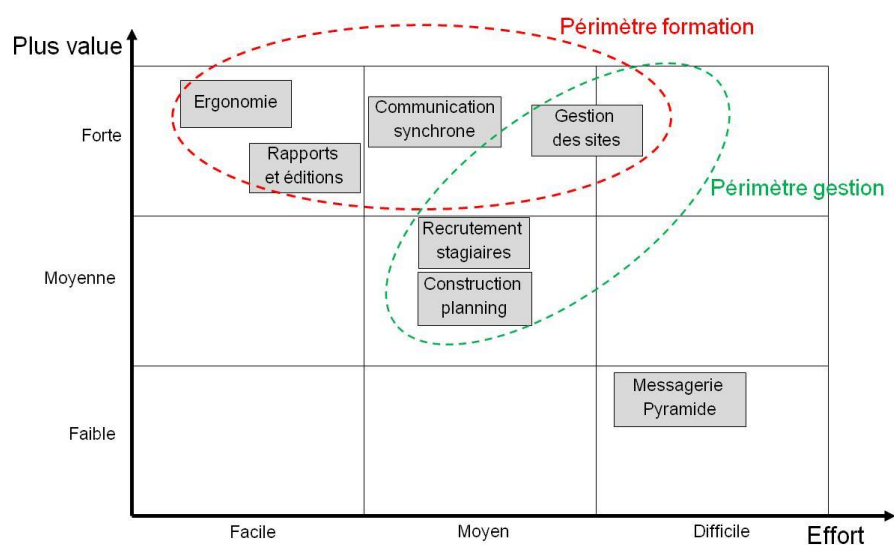
>> formations : 30 k€

>> maintenance annuelle : 7 k€ (support inclus)

>> coût sur 3 ans : ~110 k€

Cette estimation n'intègre pas la solution WEB

Exemple d'analyse de la pertinence des fonctionnalités d'un système :



1



## 3.3 La définition et rédaction des cahiers des charges

### 3.3.1 La stratégie d'acquisition de la solution

Comoé apportera son conseil basé sur son expérience en ingénierie de marchés publics d'une part et sa connaissance du marché informatique d'autre part.

Ce conseil portera sur :

- Le choix d'une procédure adaptée aux prestations attendues
- L'opportunité de découper le marché en tranches fermes et conditionnelles, de prévoir des bons de commande
- Les critères de sélection des offres pour l'analyse

Les pièces techniques du marché permettent d'engager le projet de réalisation dans les meilleures conditions.

### 3.3.2 Rédaction des pièces techniques du marché

Sur la base du cadrage, Comoé procédera à la rédaction du Cahiers des Clauses Techniques Particulières du dossier d'appel d'offres.

- Pour structurer les réponses des candidats, Comoé établira la grille de présentation de l'offre sous la forme d'une liste de fonctionnalités priorisées. Cette grille sera accompagnée dans le CCTP par les prestations détaillées d'intégration, de paramétrage et de reprise de l'existant
- Pour les développements spécifiques, Comoé affinera la description des données et des règles de gestion ainsi que l'ergonomie attendue du produit

Une réunion de travail établira la liste des critères d'évaluation de premier niveau et leur poids dans l'évaluation globale des candidatures et des offres. Ces éléments seront produits dans la grille d'évaluation des offres annexée au CCTP.

Modèle de cahier des charges

Objectifs généraux du projet

Présentation du CD33 et de ses missions

Présentation générale des attentes

Activités et acteurs

Ressources et objets manipulés (fonds et fiches descriptives)

Objectifs du projet

Scénario de mise en oeuvre

Attentes fonctionnelles

Organisation du site et navigation

Services attendus des outils de mise à jour des données

Principes et détail d'ergonomie

Liste des fonctionnalités

Contexte technique

Architecture technique et technologies prescrites

Exigences de qualité des développements

Standard de matériel informatique

Standard de développement

Réseau et sécurité

Prestations attendues

Pilotage et suivi de projet

Reprise des données

Liste des livrables

## 3.4 L'analyse des offres

Cette tranche conditionnelle couvre la grille d'évaluation et le rapport d'analyse des offres.

### 3.4.1 Evaluation des offres

Comoé a développé son expertise en ingénierie des marchés publics en réalisant de nombreuses missions d'assistance à la rédaction des documents d'appel d'offre, de sélection des offres et de suivi des prestations.

Le consultant de Comoé élaborera des grilles d'évaluation adaptées aux cahiers des charges sur le modèle présenté ci-dessous. Ces grilles précisent et hiérarchisent les critères d'appréciation des candidatures et des offres. Elles feront l'objet d'une validation par le chef de projet.

L'analyse des offres sera menée sur la base de ces grilles.

Si le nombre d'offres est supérieur à huit, l'analyse sera réalisée en deux passes : une première portera sur les candidatures, et une seconde sur les offres. Huit offres seront analysées dans le détail.

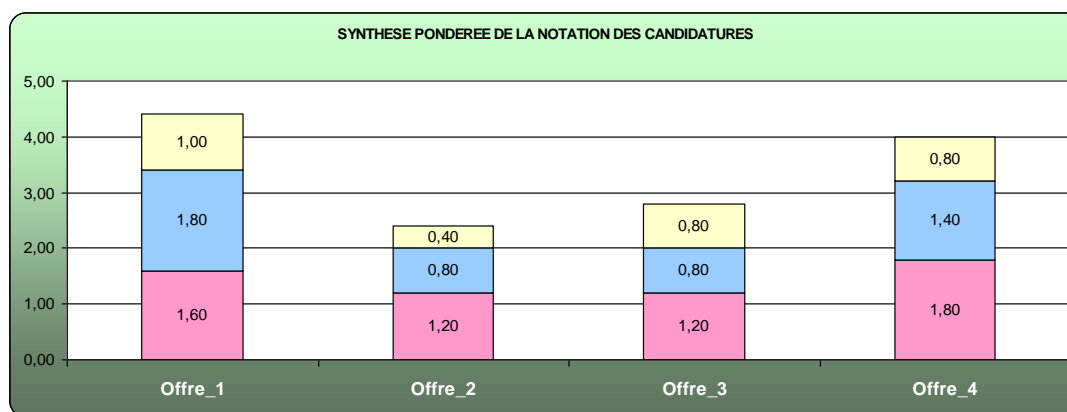
COMOE organisera une réunion de travail pour réaliser le bilan de l'analyse des dossiers en vue de la sélection de la meilleure offre. La grille de dépouillement sera utilisée pour comparer les offres.

COMOE réalisera suite à cette réunion le document comparatif des offres servant de base au dossier de choix du titulaire selon le plan ci-dessous.

Grille d'évaluation détaillée des offres	LOT n° 1 : LOGICIEL DE GESTION ET DE SUIVI DES MARCHES		NOTES DES OFFRES			
	POIDS		Note		Note	
	NOTE GLOBALE	100%	13,8	13,9	4,7	
	VALEUR TECHNIQUE DE L'OFFRE	90%	12,1	12,8	4	
	Valeur technique	40%	5,52	5,74	2,14	
	Article 2 du CCTP : attendus fonctionnels					
	Fonctions lot 1 : gestion des marchés	21%	3,64	3,42	0	0
	REDIGER LES DOCUMENTS DES MARCHES	5%	18	0,9	0,8	0
	GERER LA PROCEDURE DE CONSULTATION : procédure de passation	4%	18	0,72	0,72	0
	GERER LA PROCEDURE DE CONSULTATION : procédure d'attribution	3%	18	0,54	0,54	0
	GERER ADMINISTRATIVEMENT ET FINANCIEREMENT LES MARCHES	3%	16	0,48	0,48	0
	Respect des procédures et réglementations	4%	16	0,64	14	0,56
	Dématisation	2%	18	0,36	16	0,32
	Fonctions communes (lot 1 et 2)	8%	0,9	1,14		1,34
	Les échanges inter modules	3%	8	0,24	12	0,36
	Les référentiels et nomenclature	2%	10	0,2	12	0,24
	Temps de réponses	2%	18	0,36	18	0,36
	Fonctions supplémentaires, autres	1%	10	0,1	18	0,18
	Reprise des données	5%	10	0,5	14	0,7
	Documentation	2%		0		0,08
	Formation et transfert de compétence	2%	10	0,2	10	0,2
	Maintenance, assistance et support	2%	14	0,28	14	0,28
	Ergonomie de la solution et facilité d'utilisation	25%	3,67	3,62	0,00	
	Démonstrations					
	Ergonomie, graphisme et principes de navigation	5%	14,5	0,725	14,5	0,725
	Adéquation aux processus COGEMIP	5%	15	0,75	13,3	0,665
	Assistance à la saisie, enchaînement des procédures réglementaires	5%	16,8	0,84	13,5	0,675
	Gestion et présentation des données	5%	13,5	0,675	15,5	0,775
	Documents et états produits	5%	13,5	0,675	15,5	0,775
	Qualité du service au cours de l'exécution du marché	25%	2,90	3,42	1,84	
	Article 3 du CCTP : prestations attendues					
	Clarté, précision et présentation de la réponse	2%	14	0,28	18	0,36
	Qualité de la méthodologie et des livrables proposés	2%	16	0,32	18	0,36
	Organisation et compétence de l'équipe	4%	18	0,72	18	0,72
	Références dans le domaine	6%				0,4
	Pertinence du planning et des charges	3%	10	0,3	18	0,54
	Sécurité					0
	Environnement poste de travail					
	Gestion multi-tâches					
	Sauvegarde et restauration	8%	16	1,28	18	1,44
	Archivage					16
	Télédistribution					1,28
	Maintenance					
	PRIX DES PRODUITS ET DES PRESTATIONS	10%	1,7	1,1	0,7	
rapport d'évaluation des candidatures et des offres	EVALUATION DES CANDIDATURES ET DES OFFRES					
	DESCRIPTION DE LA GRILLE D'EVALUATION					
	GRILLE D'EVALUATION					
	NOTATION					
	ANALYSE DES CANDIDATURES ET DES OFFRES					
	SOCIETE A					
	Valeur technique de l'offre					
	Prix de la prestation					
	Expérience et références du candidat					
	SOCIETE B					
	Valeur technique de l'offre					
	Prix de la prestation					
	Expérience et références du candidat					
	SOCIETE C					
	Valeur technique de l'offre					
	Prix de la prestation					
	Expérience et références du candidat					
	TABLEAU DES NOTES ET CONCLUSIONS					

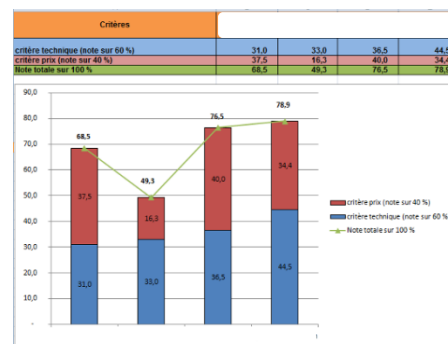
Exemple de tableau de synthèse du rapport d'analyse :

Critères	CANDIDATS			
	Offre_1	Offre_2	Offre_3	Offre_4
CRITERE 1 : Capacité à disposer ou fournir et intégrer des outils adaptés (40%)	1,60	1,20	1,20	1,80
CRITERE 2 : Capacité à concevoir et à intégrer des architectures applicatives complexes, en tenant compte en particulier des interactions avec le système d'information existant. (40%)	1,80	0,80	0,80	1,40
CRITERE 3 : Capacité à mettre en œuvre une organisation et une méthodologie projet adaptées au futur marché (20%)	1,00	0,40	0,80	0,80
Total pondéré	4,40	2,40	2,80	4,00



Les tableaux suivants reprennent des exemples de synthèse d'offres comparées.

Synthèse Solution		Offre 1	Offre 2	Offre 3
	Coef			
Performances Dimens.	1	13,1 Solution hautement dimensionnée	11,0 Système sensible dimensionné correctement	13,2 Performances correctement dimensionnées. Prise en compte des contraintes projet (déménagement, bâtiment neuf...)
Dispo. de Service	1	11,2 Très bonne approche de la sécurisation.	10,2 Guid du retour expérience sur la solution	11,8 Acceptable. Avec une continuité de services prise en compte pour le démarrage (déménagement, changement...)
Fonctionnalités et Gestion	3	11,7 Services conformes voir supérieurs à la demande. Outils de gestion complexes (à fédérer)	9,5 Conforme mais architecture encore propriétaire au niveau des services télécoms.	12,3 Toutes les fonctionnalités sont correctement couvertes. Outils de gestion (téléphonie) contextualisés
Evolutivité Ouverture	1	12,2 Très bon niveau d'ouverture applicatif (le meilleur des 3 offres)	9,3 Système et solutions ouverte. Ecosystème en cours de définition	12,8 Solution Ouverte.
Déploiement	1	16,7 Accompagnement utilisateur à prévoir en sus. Non Chiffre. Un déploiement en une seule phase peut présenter quelques risques. Un phasing des services est préconisé	9,6 Pas d'expert certifié, déploiement long et risque de perturbation importante sur la partie télécom	17,8 Méthodologie éprouvée, retour expérience et expertise locale. Gestion et conduite du changement contextualisés. Prise en compte du démarrage.
Maintien en Condition Opérationnelle de marche.	1	15,0 Présence Locale en cours. Services d'exploitation pas encore structurés sur les services télécoms. Pas d'engagement sur les services d'exploitations à proposer	14,0 Les services ne sont pas encore définis ni éprouvés sur des solutions non validées par le constructeur Airtel	16,5 Présence locale sur cas technologies fortes et structuration des services éprouvés. NOC en place. Personnalisation des services en adéquation avec les besoins et contraintes de la clinique
Note Pondérée sur 20 ==>		12,9	10,3	13,6
Poids				
Architecture : 30%				
Intégration : 30%				
Services Utilisateurs 40%				



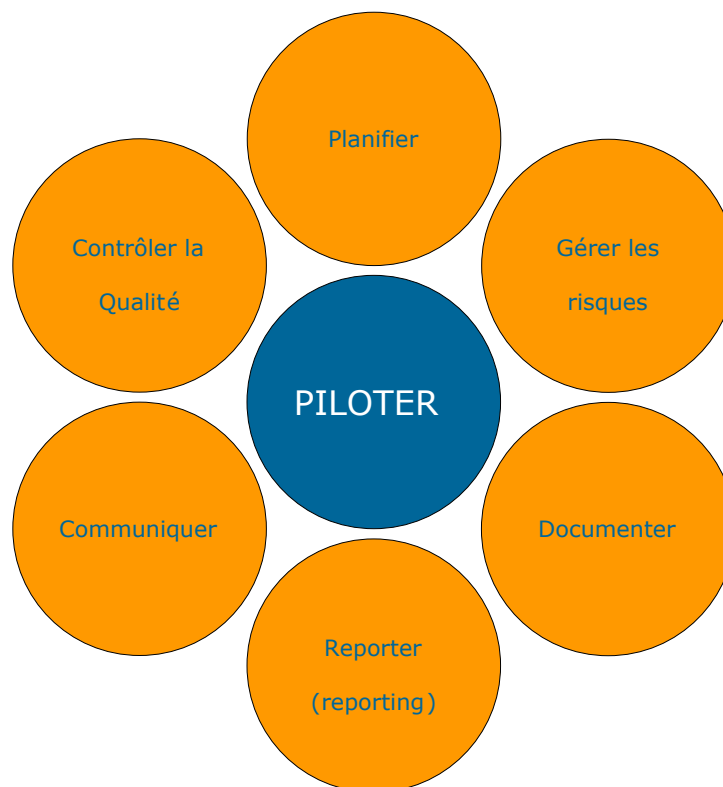
## 3.5 Le suivi de projet et la recette

### 3.5.1 Aide au pilotage du projet

Comoé assurera les prestations de pilotage opérationnel du projet pour fournir une complète visibilité sur l'avancement et les risques du projet et pour préparer les arbitrages ou décisions nécessaires.

Ces prestations seront outillées de manière à assurer la traçabilité des actions et décisions et pour fournir au client les informations collectées et traitées entre l'initialisation du projet et sa finalisation.

Comoé interviendra sur toutes les fonctions de pilotage et de suivi en étroite coordination avec l'équipe du client en charge du projet. Ces fonctions, formalisées périodiquement au sein du Dossier Projet, sont schématisées comme suit.



#### Planifier

Cette activité produit à chaque point d'avancement du projet :

- le planning global et détaillé par sous-projet
- les données d'avancement à la fois du côté du prestataire et du côté des équipes du client impliquées
- les charges des acteurs sur le réalisé et le reste à faire à partir des plannings des projets
- Les rapports périodiques sur l'avancement du projet
- les alertes associées levées sur les délais de livraison et les charges consommées

## **Gérer les risques**

Cette activité établit et met à jour les fiches de risque :

- ses causes
- sa période active
- son état (latent, apparu ou disparu)
- l'activité et/ou la performance touchée
- son impact et sa portée
- sa probabilité d'apparition et sa détectabilité
- son responsable
- ses actions de maîtrise
- le classement des risques selon leur criticité

## **Documenter et organiser la documentation**

Cette activité conçoit le plan documentaire du projet couvrant :

- Le plan de classement
- Les processus de gestion de la documentation (acteurs, fonctions, accessibilité,...)
- La traçabilité et l'historisation de la documentation
- La gestion du cycle de vie de la documentation produite
- Elle met en œuvre le système documentaire en définissant les modes opératoires associés

## **Reporter et fournir les tableaux de bord**

Cette activité établit le tableau de bord de reporting contenant les indicateurs clés portant sur :

- Les éléments de planning : jalons, tâches critiques, consommé, reste à faire
- Les risques principaux : suivi du traitement des risques déjà identifiés, identification de nouveaux risques
- Les livrables : présentation des livrables, les réalisations et les actions de communication menées sur la période. Etat d'avancement des livrables clés
- La qualité : éléments de reporting sur la qualité et les éventuels audits
- Les décisions et arbitrages : état des décisions ou arbitrages pris ou à prendre

Elle diffuse le tableau de bord aux différents acteurs concernés.

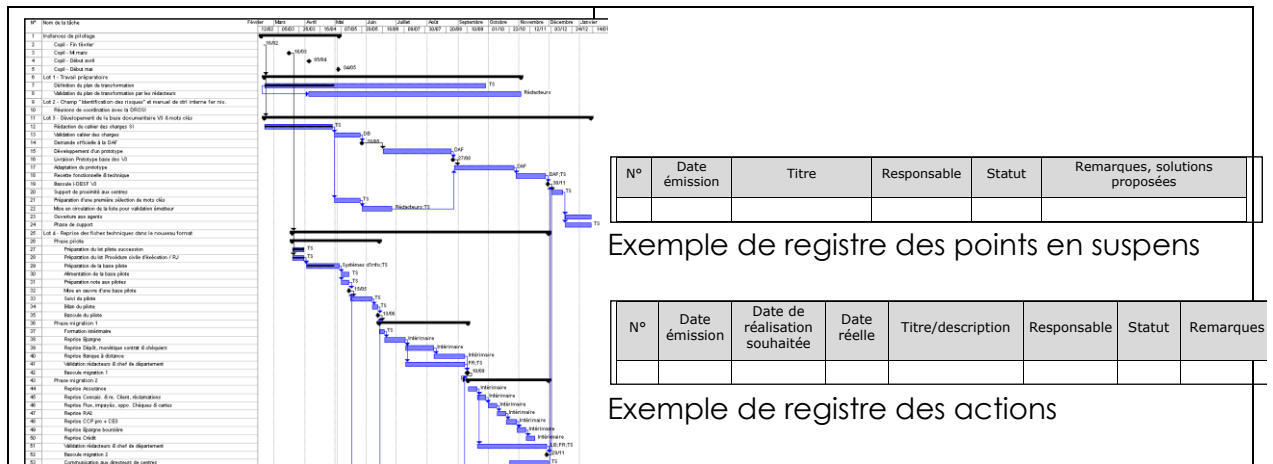
## **Contrôler la qualité du projet**

La définition avec les responsables du projet les éléments d'information nécessaires au suivi qualité du projet.

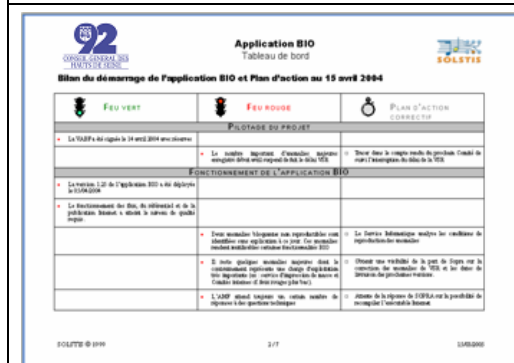
La réalisation d'un point qualité périodique avec le responsable du projet en alimentant préalablement les indicateurs relatifs au pilotage tels que :

- La tenue du planning
- La gestion des risques
- L'évolution de la validation des livrables
- Le respect des processus de pilotage

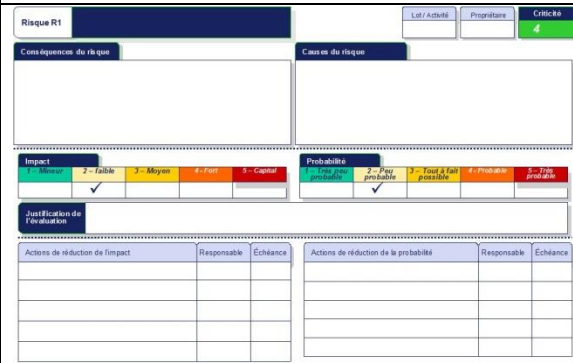
## Contenu du dossier projet :



Exemple de planning projet



Exemple de reporting projet



Exemple de fiche de risque

### 3.5.2 Assistance à la recette

La recette fonctionnelle des systèmes vise à contrôler « l'utilisabilité » des produits et prépare leur déploiement. Elle est assurée par les utilisateurs selon le point de vue métier de notre approche.

Conscients de l'importance de montrer des produits « qui marchent », nous assurons des prestations de pré-recette métier afin de limiter l'effort des utilisateurs aux contrôles « métiers ».

Cette activité couvre trois types de prestations :

- La préparation de la recette fonctionnelle
- L'accompagnement des utilisateurs dans la recette
- La production du rapport de recette

### Préparation de la recette et vérification des composants

La recette de la solution doit couvrir tous les aspects :

- La vérification de la conformité fonctionnelle de l'application avec les spécifications détaillées
- L'évaluation qualité : conformité et qualité du service, et de la documentation, aussi bien au niveau fonctionnel que technique



- Les tests de robustesse : robustesse à la charge et contrôle des performances de la solution
- Les tests non fonctionnels : études du fonctionnement prévu en mode dégradé, gestion des erreurs, ergonomie et graphisme

Un cahier de recette rédigé en collaboration avec l'équipe projet sur la base du cahier des charges de mise en œuvre garantit l'indépendance du contrôle. En effet, il n'est pas conseillé d'utiliser celui fourni par le maître d'œuvre, qui est construit sur la base de ses propres tests unitaires et d'intégration et non suivant une problématique métier.

### **L'analyse de la documentation projet**

L'analyse de la documentation porte sur la lisibilité, la complétude et l'utilisabilité des documents livrés. Les procédures sont réalisées à partir de la documentation : installation, paramétrage, administration, exploitation...

### **Mise au point de la stratégie de recette**

La stratégie de recette, rédigée par Comoé, décrit l'organisation de la phase de recette. Il précise les éléments suivants :

- Le détail de chaque recette : types de tests (recette métier, recette documentaire, non régression, validation déploiement et migration des données...), données testées, traitements à mettre en œuvre, acteurs, planning.
- Les acteurs de la recette et les modalités pratiques de la relation maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre dans le cadre des recettes
- Les modalités d'analyse des anomalies constatées par la maîtrise d'ouvrage et les échanges avec la maîtrise d'œuvre.
- Les prérequis techniques, liste et définition des environnements nécessaires à l'exécution de la recette,...
- Le déroulement des recettes : cette partie décrit la gestion des anomalies (outils de gestion utilisé (Mantis), description des anomalies au travers de fiches, qualification des anomalies, correction des anomalies et gestion des nouvelles livraisons) ainsi que la façon dont le bilan de recette sera établi.

### **Réalisation du plan de tests**

Cette étape produit le document décrivant de manière exhaustive chaque test à effectuer pour contrôler le fonctionnement de l'application.

A partir des orientations définies dans la stratégie de recette, chaque fonction à tester est détaillée sous la forme d'une fiche de tests. Ces fiches précisent :

- Les prérequis pour le test
- Les opérations de contrôle à réaliser
- Les résultats attendus – comportement de l'application ou résultat

## **Préparation de l'environnement de recette**

Il s'agit pour Comoé de coordonner la mise en place de l'environnement de recette :

- l'installation des postes et/ou logiciels nécessaires pour la recette
- la préparation des contenus nécessaires à une recette significative du portail
- la préparation des éventuels jeux d'essais et scénarios de tests de charge

L'environnement de test peut être mis en place au sein de l'infrastructure du département, mais aussi de Comoé.

## **Accompagnement lors du déroulement de la recette**

Cette étape couvre l'accompagnement par Comoé des utilisateurs pendant des tests :

- La participation aux tests fonctionnels avec les acteurs fonctionnels
- La réalisation des tests de robustesse à la charge en utilisant l'outil OpenSTA
- La recette de la qualité de la documentation

Les tests qui ont échoué sont analysés pour caractérisation : anomalie ou demande d'évolution. Les anomalies et évolutions sont alors étudiées avec le titulaire pour étude d'impact et délais de correction.

Ces échanges avec le titulaire doivent être suffisamment fréquents pour permettre de prendre rapidement en compte les remarques et optimiser les délais. Par contre la fréquence des nouvelles livraisons doit être réduite : en effet chaque nouvelle livraison implique un passage complet des tests pour contrôler la non-régression de l'application.

Le tableau de bord des anomalies identifiées permet de suivre l'état des demandes de correction et d'évolution. Il aide à statuer sur le déploiement de l'application en fonction de la gravité des anomalies en cours.

Le rapport de recette produit une analyse des anomalies constatées :

- Description des anomalies et des demandes d'évolution en cours de recette
- Résultats quantifiés des tests de robustesse à la charge
- Conclusion de conformité de la solution et au déploiement.

## **Assistance au démarrage et suivi du fonctionnement**

Cette activité de suivi de la maintenance de la solution est assurée avec MANTIS. Elle est associée au suivi et au pilotage du projet.

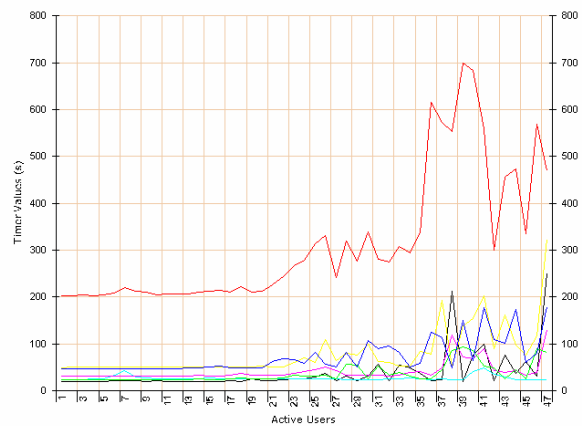
Extrait de plan d'exécution des tests

	A	B	C	D	E	F	G
	N° sc.	REFERENCE CAS DE TEST	Jeux de données	Description du test	Résultat attendu	Résultat : OK B - Bloquant I-Important M-mineur	Commentaire - problème rencontré
1	A1	Page de recherche		Listes déroulantes	Liens bassin-région-dept : Si un bassin a été sélectionné, seuls les départements de ce bassin sont listés ; de la même façon, si une région est sélectionnée, seuls les départements de cette région sont listés	I	
2	A2	Page de recherche		Accès aux fonctions sur boutons	Boutons toujours actifs	OK	
3	A3	Recherche par bassin	Liste plans d'eau		Liste des plans d'eau bassin	OK	
4	A4	Recherche par région	Liste plans d'eau		Liste des plans d'eau région	B	Liste non vérifiable OK pour Rhone Alpes KO pour Corse
5	A4.1	Recherche par département	Liste plans d'eau		Liste des plans d'eau département	B	Liste non vérifiable OK pour Rhone Alpes KO pour Corse
6	A5	Recherche par origine	Liste plans d'eau			I	
7	A6	Recherches croisées	Liste plans d'eau	Recherche par bassin ET région Recherche par bassin ET département Recherche par bassin ET origine		B	Liste non vérifiable (Attention certain plan d'es (exemple : cours d'eau de corse + région corse => aucun résultat) Idem Bassin/Département (exemple : cours

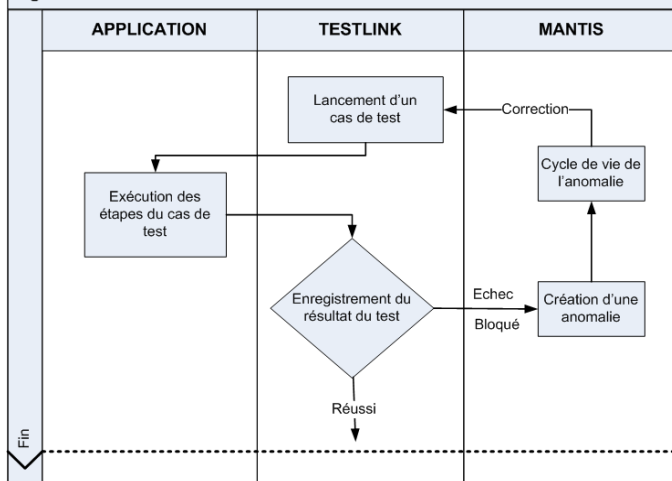
Tableau de bord synthétique de suivi des anomalies

13-sept-07	SIPE : Suivi des anomalies				
	Résultat correct (Nb de scénario)	Anomalies			Non testé
		Bloquant	Majeur	Mineur	
Recherche plan d'eau	8	4	4	3	1
Recherche Géoviewer	5	0	0	0	9
Fiche signalétique	12	2	2	0	
Données d'observation	8	2	1	2	9
Synthèse	5	0	2	2	
Pages statiques	4	0	0	2	
Affichage et navigation	4	0	0	7	1
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>20</b>

Graphique de résultat de tests de robustesse



Organisation des tests



## **4** Planning et charges

## 4.1 Calendrier projet

Dans l'hypothèse d'un démarrage en Septembre, nous envisageons un planning avec un objectif de mise en ligne avant la fin 2016. Le développement par le prestataire de ce type de projet est évalué entre 4 et 5 mois.

Mission	Date d'achèvement
Notification du marché	T0
Mission n°1 : Recensement et analyse de l'existant et description des fonctionnalités attendues du site (internet / intranet) et des outils de diffusion –	T0 + 2 mois
Mission n°2 : Faisabilité technique et financière, schéma d'organisation	T0 + 3 mois (durée 2 mois, un mois de chevauchement possible avec la mission 1)
Mission 3 : Elaboration du futur marché Site Internet	T0 + 4 mois (rédaction et livraison) T0 + 5 mois (compléments et validations)
Publication de la consultation	T0 + 6 mois
Réception des offres Analyse et commission	T0 + 8 mois T0 + 10 mois
Réalisation, suivi du projet Recette	T0 + 14 mois T0 + 15 mois
Ouverture du site	T0 + 16 mois

## 4.2 Détail des charges

Suivant la méthodologie proposée, le tableau suivant détaille le nombre de jours/homme prévu par phase :

Activités / profils / charges	Consultants AMO (en j/h)
<b>Mission 1 - Etat des lieux, recensement et analyse de l'existant</b>	<b>5,5</b>
Réunion de démarrage	0,5
Etat des lieux : documentation existante, entretiens individuels et collectifs, analyse des données numérisées (fonds, iconographie, inventaire, ...)	2
Benchmarking des sites équivalents	2
Restitution	1
<b>Mission 2 – Faisabilité technique</b>	<b>6</b>
Réunions fonctionnelles, techniques	2
Analyse fonctionnelle, définition du périmètre de la plateforme	1,5
Etude technique d'intégration des données au portail, contraintes, volumétrie, hébergement	1
Evaluation des couts	0,5
Scénarii de réalisation de la plateforme et refonte du site	1
<b>Mission 3 – Cahier des charges</b>	<b>5</b>
Réunions fonctionnelles, techniques	2
Rédaction du cahier des charges	2,5
Forme de marché et choix des critères de sélection	0,5
<b>TC1 : aide au choix du prestataire</b>	<b>4,5</b>
Analyse des offres	3
Rapport d'analyse	1,5
<b>TC2 : suivi de la réalisation</b>	<b>11</b>
Suivi des prestations	5
Assistance à la recette	6
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

## 4.3 Proposition financière

Sur la base des charges présentées précédemment, le budget de la mission est le suivant (tous frais inclus) :

Activités / profils / charges	Montant forfaitaire en € HT	Montant TVA	Montant forfaitaire en € TTC
<b>Mission 1 - Etat des lieux, recensement et analyse de l'existant</b>	<b>3 575 €</b>	<b>715 €</b>	<b>4 290 €</b>
Réunion de démarrage	325 €	65 €	390 €
Etat des lieux : documentation existante, entretiens individuels et collectifs, analyse des données numérisées (fonds, iconographie, inventaire, ...)	1 300 €	260 €	1 560 €
Benchmarking des sites équivalents	1 300 €	260 €	1 560 €
Restitution	650 €	130 €	780 €
<b>Mission 2 – Faisabilité technique</b>	<b>3 900 €</b>	<b>780 €</b>	<b>4 680 €</b>
Réunions fonctionnelles, techniques	1 300 €	260 €	1 560 €
Analyse fonctionnelle, définition du périmètre de la plateforme	975 €	195 €	1 170 €
Etude technique d'intégration des données au portail, contraintes, volumétrie, hébergement	650 €	130 €	780 €
Evaluation des couts	325 €	65 €	390 €
Scénarii de réalisation de la plateforme et refonte du site	650 €	130 €	780 €
<b>Mission 3 – Cahier des charges</b>	<b>3 250 €</b>	<b>650 €</b>	<b>3 900 €</b>
Réunions fonctionnelles, techniques	1 300 €	260 €	1 560 €
Rédaction du cahier des charges	1 625 €	325 €	1 950 €
Forme de marché et choix des critères de sélection	325 €	65 €	390 €
<b>TC1 : aide au choix du prestataire</b>	<b>2 925 €</b>	<b>585 €</b>	<b>3 510 €</b>
Analyse des offres	1 950 €	390 €	2 340 €
Rapport d'analyse	975 €	195 €	1 170 €
<b>TC2 : suivi de la réalisation</b>	<b>7 150 €</b>	<b>1 430 €</b>	<b>8 580 €</b>
Suivi des prestations	3 250 €	650 €	3 900 €
Assistance à la recette	3 900 €	780 €	4 680 €
<b>TOTAL</b>	<b>20 800 €</b>	<b>4 160 €</b>	<b>24 960 €</b>

## **5** Annexe : CV





Marc ALBERNHE

## CONSULTANT AMO

15 ans d'expérience

Ingénieur Informatique  
Diplômé de l'Ecole des Sciences du Traitement de  
l'Information (EISTI - 1997)

### PARCOURS PROFESSIONNEL

**Depuis 2005** Consultant  
Comoé – Assistance à la maîtrise d'ouvrage  
des systèmes d'Information

**1999 – 2005** Chef de projet  
Transiciel Sogeti (Groupe Cap Gemini) pour  
Airbus

**1997 – 1999** Ingénieur d'études  
Transiciel pour Airbus

### RESUME DE L'EXPERIENCE

Ingénieur en Science du Traitement de l'Information, Marc ALBERNHE a acquis une expertise dans les méthodes de définition, modélisation, conception des SI, et de pilotage de projet en tant qu'ingénieur d'étude, chef de projet maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage, puis consultant en systèmes d'informations.

Sa double compétence en gestion de projets et maîtrise d'ouvrage lui permet d'aborder le système d'information dans son ensemble en prenant en compte les contraintes fonctionnelles et techniques, dans une approche pragmatique et volontaire.

Sa connaissance des méthodes et des technologies, aussi bien des outils dédiés que des progiciels, est par ailleurs complétée par une parfaite maîtrise des environnements métiers complexes et un sens relationnel privilégié.

### COMPETENCES

#### Définition de systèmes d'information

- Etude des besoins utilisateurs, des fonctions et des processus
- Analyse fonctionnelle, définition de solutions préliminaires et maquettage
- Rédaction de spécifications
- Urbanisation des systèmes d'information
- Conception de solution, base de données, interfaces graphiques et applicatives, maquettes

#### Pilotage et gestion de projets

- Définition d'organisation projets, indicateurs de pilotage et de suivi, plan d'assurance qualité
- Gestion d'appels d'offres et processus de sélection des fournisseurs
- Conduite de projets, coordination des acteurs
- Planification, suivi des actions, contrôle d'avancement et reporting
- Recette : méthodologie et organisation

#### Accompagnement au changement

- Audit de systèmes d'information
- Analyse des processus et évolution des organisations
- Déploiement et accompagnement

### DOMAINES D'INTERVENTION

- E-administration, dématérialisation des services (téléservices)
- Systèmes d'information d'entreprise (SIE)
- Systèmes d'information des associations
- Intégration ERP
- Intranet et portail Internet complexes (diffusion de données métier, SIG, recherche avancée, workflow)
- Organisation et pilotage projet

### Définition de systèmes d'information

#### Montpellier Agglomération

Stratégie, feuille de route, consultation et pilotage du projet e-services de l'Agglomération, et plateforme de téléservices en marque blanche pour les communes.

#### Grand Toulouse (DSI et Direction de l'Education) : prestations famille

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la mise en place du système de réservation et de paiement à la Restauration Scolaire par les familles (200 écoles) : phase de cadrage, définition fonctionnelle et analyse technique, accompagnement organisationnel (400 agents). Mise en place du projet : cahier des charges, conduite du dialogue compétitif, suivi de la mise en œuvre.

**Permis à Points** : accompagnement et pilotage du projet de refonte du site

**Région Midi-Pyrénées** : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre d'un progiciel de gestion financière et technique des opérations de travaux dans les lycées de la Région (procédure de dialogue compétitif).

#### Région Midi-Pyrénées / Direction de l'éducation et des sports : Extranet Lycées et bouquet de téléprocédures

Assistance à maîtrise d'ouvrage globale pour la mise en œuvre d'un outil d'information et d'échange entre la Région et les établissements d'enseignements : Extranet collaboratif sécurisé, gestion électronique des documents (GED) et lot de 6 procédures dématérialisées avec les Lycées (demande de bourse, petits travaux, tarifs restauration, renouvellement d'équipements, procédures de rentrée).

**Comité des Œuvres Sociales et culturelles des Agents de la ville de Toulouse (COSAT)** : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la refonte de leur système de gestion des adhérents et des activités sociales et culturelles.

#### Agence de l'Eau Seine Normandie

Coordination de l'assistance à la recette du projet Redevances (usages : pollution et collecte domestique, prélèvements AEP et prélèvement industriel).

#### Région Midi-Pyrénées / DCAV : Portail Patrimoine [www.patrimoines.midipyrenees.fr](http://www.patrimoines.midipyrenees.fr)

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'étude et mise en œuvre du Portail Patrimoine : mise en ligne pour le grand public du fond documentaire (Mérimée, Palissy) et iconographique (50 000 illustrations) du Service de Connaissance du Patrimoine de la Région, et partenaires (Archives Municipales, fonds numérisés). Le contenu éditorial multimédia propose des expositions virtuelles, des visites à 360°, des panoramiques, une photothèque du patrimoine et un espace pédagogique.

#### Aéroport Toulouse-Blagnac

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition et mise en œuvre de la gestion du patrimoine informatique : étude de cadrage, analyse des solutions de gestion et valorisation du parc et des contrats, et mise en œuvre des paramétrages avec l'éditeur.

#### Mairie de Paris - DASES

Refonte du système d'information du dispositif relatif aux parisiens âgés ou handicapés en cas de risque exceptionnel (projet Canicule) : Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour établir l'organisation et les procédures cibles, étude et rédaction du dossier CNIL, rédaction du cahier des charges du SI.

#### COGEMIP (SEM d'aménagement)

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la refonte du système d'information par intégration de progiciels de gestion des marchés (dématérialisation) et de suivi des opérations financières. Cahier des charges, dossier de consultation, pilotage intégration, gestion de la recette, gestion du changement.

#### Garonne Animation

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la refonte du système d'information par intégration d'un progiciel de gestion opérationnelle et financière : gestion des plannings, des contrats de travail, des bulletins de salaires pour les 500 collaborateurs, et interface comptabilité. Cahier des charges, dossier de consultation, organisation de la prestation et accompagnement de la mise en place.

## **Pierre FABRE**

Cahier des charges exploitation du S.I. à l'international. Entretiens d'expression des besoins avec les responsables de la DSI et exploitants, cahiers des charges des systèmes informatiques des filiales du groupe.

### **GCE-Newtech (Groupe Caisses d'Epargne)**

- Organisation du SI dans le cadre de la réorganisation de la filiale nouvelles technologies du Groupe Caisses d'Epargne, définition des processus et flux d'informations.
- Cartographie et plan d'urbanisation du système d'information.
- Nouveau système de paiement sécurisé sur Internet : description des Besoins du Système, Spécification Externe et Dossier de Choix d'Architecture Système.

### **RME – Régie Municipale d'électricité**

Etude, conception et mise en place d'un système complet de prévision et d'information de la navigabilité du bassin de Toulouse : consultation de sondes hydrologique par modem, calcul de prévision basé sur un modèle mathématique de simulation, restitution graphique temps réel des courbes et serveur vocal interactif permettant de diffuser les messages des conditions de navigabilité.

### **Airbus (Customer Affairs)**

Chef de projet en assistance à maîtrise d'ouvrage pour AIRBUS pour la mise en place d'une solution de CRM (SIEBEL) : Analyse des besoins, rédaction du cahier des charges, processus de sélection de l'éditeur, pilotage fonctionnel de l'intégration, recette, gestion du changement, déploiement sites externes, maintenance et évolutions.

### **AEROSPATIALE**

Etude des besoins, proposition d'un outil d'aide au développement de testeurs avions (ATEC Serie 6). Analyse, spécification, conception et réalisation de l'IHM

### **ELF AQUITAINE**

Définition de bases de données par la méthode MERISE

### **BULL**

Conception, réalisation et documentation d'un outil de gestion des pannes logicielles

## **Pilotage et gestion de projets**

### **Région Midi-Pyrénées : formation ouverte à distance**

Refonte de la plateforme de formation Pyramide de la Région. Assistance à maîtrise d'ouvrage globale.

### **Région Midi-Pyrénées : opération travaux**

Assistance à maîtrise d'ouvrage globale pour la mise en œuvre d'un outil de gestion financière et technique des opérations de travaux dans les établissements de la Région (Lycées) : cahier des charges, dialogue compétitif, mise en œuvre.

### **Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable**

Chef de projet pour la recette du portail SIPE (Système d'Information sur les Plans d'Eau), portail intégrant des informations issues de nombreux partenaires (ONEMA, les Directions Régionales de l'Environnement, les Agences de l'Eau, ...)

### **CGE-Newtech (Groupe Caisses d'Epargne)**

Mise en place du système de pilotage du projet de refonte du système de paiement sécurisé sur Internet :

cahier des charge projet et hébergement, dépouillement des offres, contrôles qualité et assistance au pilotage.

### **Mairie de Toulouse - [www.urban-hist.toulouse.fr](http://www.urban-hist.toulouse.fr)**

Chef de projet pour la mise en oeuvre d'un site Internet SIG et multimédia sur le patrimoine urbain de la ville de Toulouse : dépouillement de l'appel d'offre, suivi du projet de réalisation, gestion de la recette, entrée en service.

### **LOCO – Logiciel de gestion des commandes et du budget pour les DIREN**

Chef de projet pour la mise en œuvre et l'intégration du logiciel, le suivi de maintenance et des évolutions

#### **Airbus Salon LE BOURGET**

Responsable système d'information Airbus sur site LE BOURGET, salon aéronautique

#### **Airbus (Customer Affairs)**

Chef de projet fonctionnel pour AIRBUS (Customer Affairs) : Responsable de cluster de maintenance applicative, gestion de projet et administration de système d'information

Chef de projet en assistance à maîtrise d'œuvre pour AIRBUS (OIAC) : Analyse des besoins utilisateurs, appels d'offre, conduite de projet, suivi des fournisseurs (qualité, plannings, budget), recette, intégration, formation, mise en opération.

#### **Airbus (Customer Services)**

Phases de spécifications, de conception, de rédaction de cahier des charges, suivi des développements, validations, maintenance applicative, administration base de données.

Conduite de projets au forfait, maintenance évolutive et corrective d'un parc applicatif. Encadrement d'une équipe de 4 personnes

#### **MATRA ESPACE**

Etude sur le banc de test complémentaire de la 'Case' ARIANE 5. Acquisition de données sur BUS 1553. Traitement temps réel.

#### **LAMI (Laboratoire d'Acoustique, de Métrologie et d'Instrumentation)**

Simulation en langage C de contrôle actif de bruit.

#### **Recette de systèmes d'information**

##### **POULT (groupe agro-alimentaire)**

Recette transverse du projet SAP sur les domaines vente, logistique, production, R&D, qualité, achat et approvisionnement, finance et comptabilité.

##### **ONEMA**

Préparation et organisation de la recette du portail SIPE, puis SICE (Système d'Information Plan d'Eau et Cours d'Eau) dans un contexte partenarial. Définition de la stratégie, des scénarios de tests, coordination de l'exécution des tests fonctionnels et technique (tests de charge).

#### **Accompagnement au changement et formation**

##### **CGE-Newtech (Groupe Caisses d'Epargne)**

- Définition de l'organisation de la Direction des Systèmes d'Information de la nouvelle filiale
- Définition des processus d'organisation et flux d'informations
- Conseil en organisation de la phase de recette projet

##### **Airbus (Customer Affairs)**

Organisation du déploiement de progiciel CRM en contexte international, formations. Assistance et support fonctionnel.

##### **ROCKWELL-CTR**

Accompagnement du déploiement des postes de la Caisse d'Epargne (migration UNIX).



## Fabien TRISSIÉ

### CONSULTANT

Conseil technique à la conception et à la mise en œuvre de SI

Ingénieur Informatique et robotique

diplômé de l'Institut Méditerranéen d'étude et de recherche en informatique et robotique (IMERIR - 2008)

### PARCOURS PROFESSIONNEL

Depuis Octobre 2005

**Comoé** – Consultant systèmes d'informations

#### Stages :

D'Avril 2005 à Juin 2005

**Trésor public** – Dépannage et assistance informatique aux utilisateurs

### RESUME DE L'EXPERIENCE

Fabien Trissié a acquis, au cours de ses 6 années, l'expérience dans la conception de systèmes informatiques, dans le suivi des opérations de mise en œuvre et en architecture de systèmes.

Sa compétence en génie logiciel et en méthodologie de développement lui permet d'intervenir en support au projet pour le suivi des maîtres d'œuvre.

Il dispose d'une connaissance approfondie des technologies web.

Il est également en charge de l'infrastructure technique du groupe Comoé.

### COMPETENCES TECHNIQUES

#### Systèmes d'exploitation

- Windows 2000 Serveur et Professionnel
- Windows 2003 Serveur / 2008 Serveur / SBS 2003
- Windows XP
- Linux

#### Langages de programmation et technologies de développement

- Php, Javascript, Html, Java, Xml, xsl
- Modélisation UML
- MySql, Oracle, SqlServer, Access
- Apache, Tomcat
- Hibernate, Struts 1.x & 2.x, Tiles, Spring

### REFERENCES

#### ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)

- Conseil technique sur la mise en œuvre de l'application GeOLF : gestion de la reprise des données gérées dans les départements et gestion de la recette
- Responsable technique pour la mise en œuvre de l'application CARHYCE, outil de caractérisation hydromorphologique des cours d'eau
- Recette technique et fonctionnelle de l'application SISPEA. Elaboration et exécution des tests de performance.
- Recette technique et fonctionnelle de l'application SEEE. Accompagnement des utilisateurs et réalisation de l'algorithme SEQ-EAU pour SEEE Simulation V1.
- Réalisation d'une application de gestion nationale des températures dans les milieux aquatiques (Projet RNT).
- Conception et réalisation d'un outil national de type extranet de télé-déclaration pour le suivi des captures effectuées par les pêcheurs aux engins (projet SNPE).
- Assistance à la recette et au déploiement

- Suivi des évolutions et maintenance corrective

**DREAL Aquitaine, Limousin, Auvergne, Centre, Midi-Pyrénées**

Responsable technique du Serveur Producteur, outil de diffusion des données sur l'eau qui fédère plusieurs DIREN, administré par Comoé

**CPER Picardie**

Conception et réalisation d'une application de présentation de tableaux de bord en ligne

**PACT ARIM (réseau associatif national au service des personnes et de leur logement)**

Analyse des besoins, conception et réalisation du système de gestion des partenaires du Pact Arim de Toulouse.

**EPIDOR**

Mise en œuvre du système d'information internet sur les débits des cours d'eau du bassin de la Dordogne pour l'Etablissement Public Interdépartemental de la Dordogne.