

Plan de management

Version : 1.0

Date : 9 décembre 2013

Rédigé par : Quentin Bisson,
David Charpentier,
Dimitri Koch,
Paul Soulier,
Kevin Cauchois

Relu par : Maitrise d'œuvre

Approuvé par : Membres de la MOA

MISES À JOUR

Version	Date	Modifications réalisées
0.1	25/11/2013	Création du document
0.2	26/11/2013	Ajout des WBS par itération
0.3	27/11/2013	Dimensionnement + Suivi du projet + Livrables
0.4	28/11/2013	Ajout du planning + Mise à jour du plan
0.5	29/11/2013	Mise en place de la section traçabilité
0.6	06/12/2013	Intégration du PDD des équipes Verte, Bleue et Orange
1.0	09/12/2013	Intégration du PDD des Jaune

Table des matières

I Object du document	4
II Contexte du projet	5
A Origine du projet.....	5
B Contexte de développement	5
C Les principaux acteurs.....	5
III Méthodologie de travail.....	6
A Organisation du projet.....	6
1 Organisation de la MOE	6
2 Organisation de l'équipe jaune (Paul Soulier).....	7
3 Organisation de l'équipe verte (Kévin Cauchois)	8
4 Organisation de l'équipe bleue (David Charpentier)	8
5 Organisation de l'équipe orange (Dimitri Koch)	9
B Méthode de projet.....	10
1 Présentation de la méthode Scrum	10
2 Présentation de la méthode eXtrem Programming (XP)	10
3 Un couplage adapté	11
C Planification des réunions.....	11
D Versions envisagées.....	12
IV Répartition des tâches	13
A Première itération.....	13
B Seconde itération.....	14
C Itération finale	15
V Dimensionnement	16
A Planning général	16
B Planning du lot de collecte (Paul Soulier)	16
C Planning du lot de classification (Kévin Cauchois)	17
D Planning du lot d'indexation (David Charpentier)	18
E Planning du lot d'interfaçage (Dimitri Koch).....	18
VI Suivi du projet	19
A Gestion de la documentation	19
B Gestion des configurations	19
C Gestion des risques	19
D Suivi du changement	19
E Revues et points clés.....	20
VII Livrables	21
VIII Traçabilité des exigences de management.....	23

I Object du document

L'objectif de ce document est de détailler l'organisation de notre projet dans le cadre de la réalisation du Système Pour l'Organisation, la Recherche et le Traitement d'Images de Flux Sportifs dans le cadre du projet annuel du Master 2 GIL à l'Université de Rouen.

La méthodologie de travail, permettant de connaître l'organisation hiérarchique, la stratégie de réalisation de la solution ainsi que le planning des réunions qui auront lieu au cours de la réalisation du projet, sera le premier point abordé par ce document.

Par la suite, ce présent document traitera de l'organisation générale du projet, c'est-à-dire les rôles attribués, la répartition des tâches lors de la phase de conception en amont mais aussi lors de la phase de développement.

De surcroît, ce document présentera le dimensionnement du projet en mettant en avant une vision macro du projet.

Ensuite seront abordés les outils de suivi de projet qui seront mis en place pour pouvoir connaître l'avancement du projet à n'importe quel moment.

Enfin, ce document décrira l'ensemble des livrables qui seront amenés à être réalisés par la MOE mais également par les équipes de développement.

Ainsi, ce document va permettre d'expliquer la stratégie que nous allons mettre en œuvre pour réaliser le projet du mieux possible.

II Contexte du projet

A Origine du projet

Le projet SPORTIFS (Système Pour l'Organisation, la Recherche et le Traitement d'Images de Flux Sportifs) vise à développer un prototype de système dédié à la gestion d'une bibliothèque d'images liées au sport. L'objectif est de permettre la constitution d'une banque de documents portant sur des sports divers et variés et d'automatiser les différentes tâches d'acquisition, de traitement et d'exploitation de ces documents.

Le système doit permettre :

- la collecte automatique de documents sur des sites multisports tels que « L'équipe » ou « Sport24 » mais également dédiés à un seul sport comme « FootMercato ». Le système doit également permettre la collecte d'images depuis des flux RSS.
- le traitement des images pour en extraire des métadonnées importantes comme le titre de l'image, son auteur, sa date de publication mais également des métadonnées plus techniques comme les métadonnées EXIF, IPTC, ou encore les vecteur SIFT.
- la classification des images en fonction de moteurs de classification générés à partir d'images de références
- l'indexation des images par rapport aux images et textes extraits
- la recherche dans le corpus d'images
 - par mots clefs en exploitant les informations techniques extraites des images et des sites de collecte
 - par similarité en comparant une image de référence avec celles extraites précédemment en fonction des métadonnées associées

B Contexte de développement

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la formation **Master 2 Génie de l'Informatique Logicielle** dispensée à l'UFR des Sciences et Techniques de Saint Etienne du Rouvray. Il a été proposé par Messieurs Bruno GRILHERES, Emilien BONDU responsable chez Cassidian et Monsieur Bruno PATROU, responsable du Master 2 GIL. Ce développement prend place dans le cadre plus général du projet WebLab conduit par Cassidian au sein du consortium OW2. Ainsi plusieurs composants « open-sources » du projet WebLab sont mis à disposition. En contrepartie, la MOE et les développeurs s'engagent à respecter les recommandations de WebLab et à fournir à la communauté l'ensemble des travaux réalisés.

C Les principaux acteurs

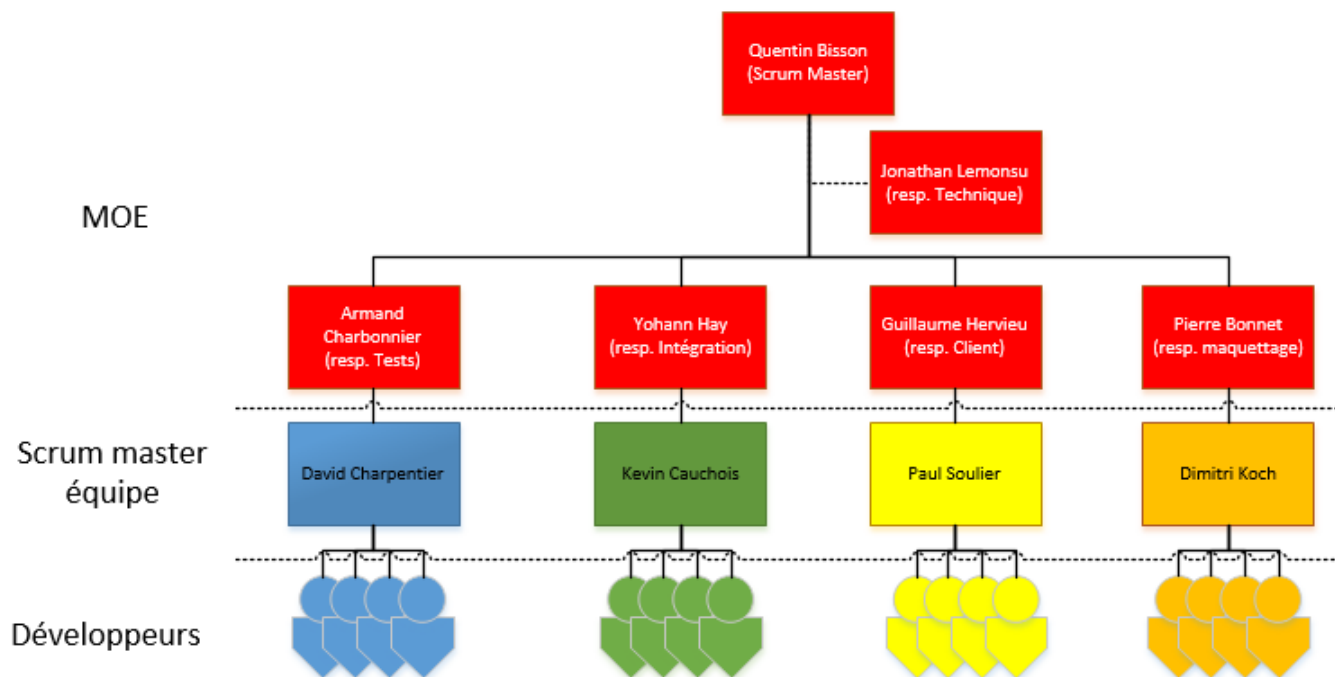
Rôle	Acteurs
Maîtrise d'ouvrage	Bruno GRILHERES, Emilien BONDU, Bruno PATROU
Maîtrise d'œuvre	Équipe Rouge
Équipes de développement	Équipe Bleue, Équipe Orange, Équipe Jaune, Équipe Verte

III Méthodologie de travail

A Organisation du projet

1 Organisation de la MOE

Dans l'optique de la réalisation du démonstrateur SPORTIFS, et en respectant les méthodes agiles décrites ci-après, nous avons été amené à attribuer un rôle à chaque membre de la MOE. Voici un schéma détaillant la hiérarchie des personnes impliquées dans le projet SPORTIFS.



Le rôle du **chef de projet**, également **Scrum Master**, Quentin Bisson, sera tout d'abord d'assurer un suivi de la réalisation du projet ainsi que de son avancement. En effet, il aura la charge d'anticiper les problèmes avant leurs occurrences et de réagir rapidement lors de celle-ci. En effet, l'occurrence d'un grave problème nécessite de prévenir la MOA et d'organiser une réunion avec la ou les équipes concernées afin de trouver une solution rapidement.

Celui-ci devra, en outre, superviser l'intégration continue réalisée par l'équipe rouge. Il aura également la charge de mettre à jour les documents avec l'aide du responsable technique afin d'informer au mieux les clients. Ils seront les plus à même de régler un conflit interne ou de répondre à certaines questions qui pourraient échapper aux intermédiaires. Les sujets abordés lors des réunions avec la MOA seront déterminés par le chef de projet et le responsable technique. Il pourra ainsi transmettre un rapport d'avancement détaillant les indices de suivi de projet à la MOA chaque fin de semaine.

Ainsi, Quentin Bisson, en suivant l'avancé des tâches au mieux, sera capable de prendre des décisions à la suite des réunions d'avancement avec la MOE pour que le projet se déroule de la manière la plus optimale possible.

Jonathan Lemonsu, le **responsable Technique**, se chargera de conseiller le chef de projet lors de la prise de décision et de potentiellement répondre à une question en cas d'indisposition de celui-ci. Il aura également en charge la modélisation de l'architecture du démonstrateur SPORTIFS. Ainsi, il épaulera l'ensemble des chefs d'équipe lors de la phase d'architecture. Il est également **responsable Gestion de configuration** et s'occupera du suivi des versions du produit.

Yohann Hay a été nommé **responsable Intégration** car il est celui ayant une meilleure vision ensembliste du projet. Ainsi, il sera chargé de vérifier la bonne intégration des composants entre eux et de participer à la modélisation des interfaces de services pour assurer une architecture n-tiers solide. C'est un poste clé dans la réalisation d'une architecture SOA.

Armand Charbonnier a été nommé **responsable Tests** par sa capacité à détecter les risques et points critiques d'un projet. Il supervisera la conception et la réalisation des tests et s'occupera également de vérifier l'avancement des tests au cours de la réalisation du projet. Ainsi, il aura la charge des cahiers de recettes et des bilans de validation.

Guillaume Hervieu est le **responsable Client et Product Owner**. Il devra s'assurer que l'ensemble des exigences fonctionnelles annoncées conforme dans le cadre de la réponse à l'appel d'offres est développé. Il devra également tracer la spécification de l'ensemble des exigences du projet. Il aura aussi la position de **contrôleur de gestion** et aura la charge de suivre le budget du projet.

Pierre Bonnet a été nommé **responsable Maquettage** de par sa créativité. Il est le plus apte à proposer des solutions d'interfaçage intuitives et simples d'utilisation. Il assurera également le rôle de **responsable Qualité** et devra s'assurer de la forme des documents réalisés par les équipes de développement.

Dans un souci de maintenabilité de la communication entre les différentes équipes de développement et la MOE, nous avons désigné des intermédiaires qui seront en relation avec le Scrum Master d'une équipe. Cela permettra aussi aux équipes de développement de savoir à qui s'adresser en cas de problème.

Les intermédiaires auront la charge de suivre le développement réalisé par les équipes en mettant à jour les documents tels les diagrammes de Gantt pour connaître l'avancement du projet. De plus, ils devront répondre aux éventuelles interrogations des équipes dont ils s'occuperont. En cas de problème (retard, anomalie, etc.), leur objectif sera de remonter les informations principales au chef de projet. Ils prendront le plus souvent possible part aux réunions de l'équipe qui leur seront attribuées afin d'être à même d'anticiper la prise de décision rapidement. Enfin, ils auront le rôle de fournir des formations rapides à l'équipe qu'ils encadrent si nécessaire.

Voici un récapitulatif de la répartition des intermédiaires de la MOE pour chaque équipe de développement :

Équipe	Chef de projet	Intermédiaire de la MOE
Bleue	David Charpentier	Armand Charbonnier
Verte	Kevin Cauchois	Yohann Hay
Jaune	Paul Soulier	Guillaume Hervieu
Orange	Dimitri Koch	Pierre Bonnet

2 Organisation de l'équipe jaune (Paul Soulier)

Dans l'optique de la réalisation du démonstrateur SPORTIFS, et en respectant les méthodes agiles décrites ci-après, nous avons été amené à attribuer un rôle à chaque membre de l'équipe Jaune.

Paul Soulier, le chef de l'équipe Jaune, est le **Scrum Master** de cette équipe. Il est donc chargé de la bonne marche des tâches affectées à son équipe, et de la résolution des éventuels problèmes.

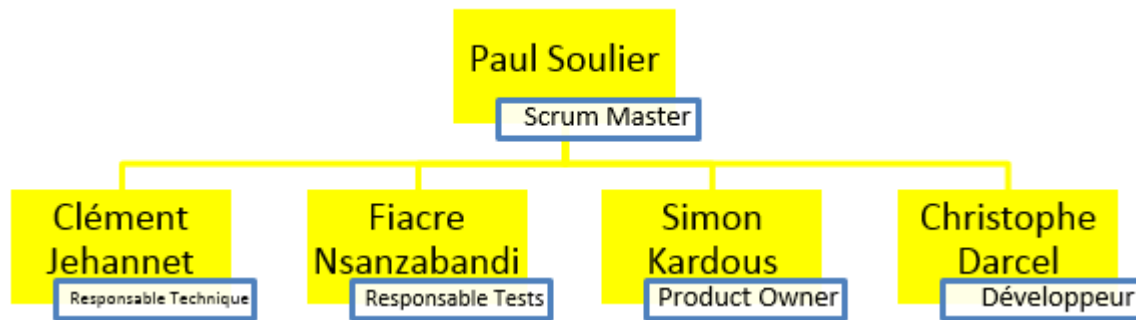
Simon Kardous est le **Product Owner** de cette équipe. Il est chargé de vérifier que les exigences fonctionnelles attribuées à notre lot sont respectées.

Clément Jehannet est le **Responsable Technique** de cette équipe. Il devra s'assurer que les directives techniques données par la MOE sont les bonnes, et que nos développements les respecteront.

Fiacre Nsanzabandi est le **Responsable des tests** de cette équipe. Il supervisera donc la construction et l'exécution des tests pour notre lot.

Christophe Darcel est quant à lui un **développeur** de l'équipe. Il fera tout son possible pour que les développements de notre équipe soient les plus rapides possibles.

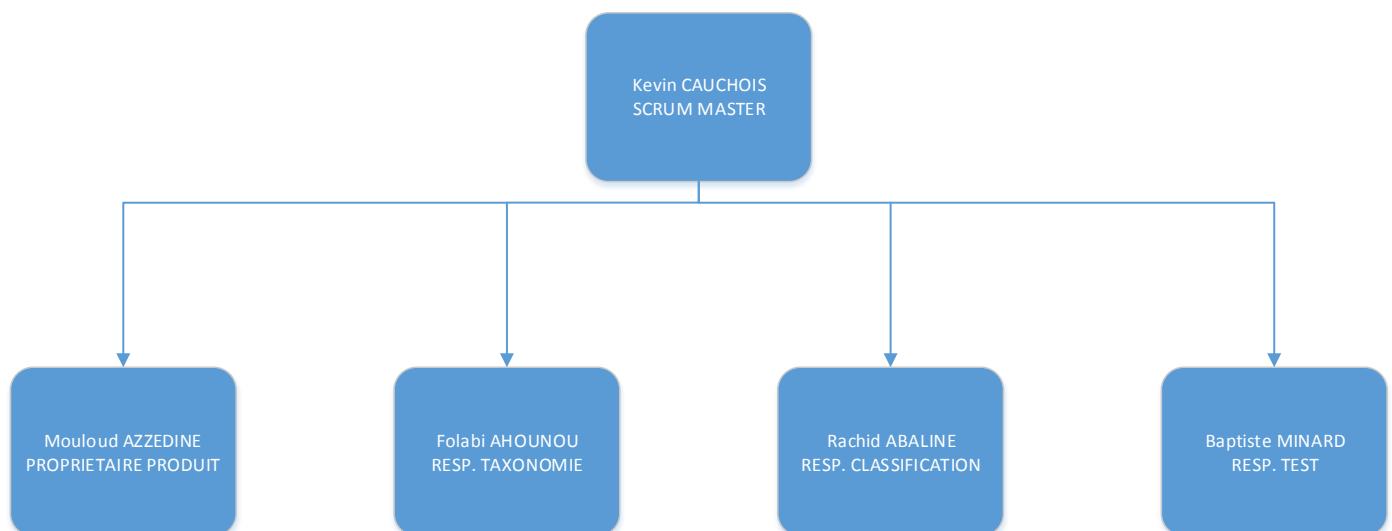
La hiérarchie du groupe Jaune est organisée comme ci-dessous :



3 Organisation de l'équipe verte (Kévin Cauchois)

En accord avec la MOE, nous allons utiliser la méthode SCRUM couplée à XP. L'intérêt d'un tel couplage et d'identifier rapidement les problèmes et de travailler efficacement. SCRUM apporte un lot de réunion conséquent et bien organisé. XP quant à lui permet d'augmenter la qualité du code.

Un roulement des équipes de développeur et de testeur sera effectué afin de permettre aux membres de l'équipe d'être impliqué dans les différentes étapes du développement.



Le rôle de **scrum master** est attribué à Kevin CAUCHOIS. Il sera en charge de s'assurer que la réalisation des tâches se déroule normalement et devra anticiper les problèmes de réalisation des exigences.

Le rôle de **propriétaire produit** est attribué à Mouloud AZZEDINE. Il sera en charge de s'assurer que les tâches réalisées correspondent bien aux exigences du client.

Le rôle de **responsable des tests** est attribué à Baptiste MINARD. Il sera en charge de tenir à jour le cahier de validation et de vérifier les tests développés par l'équipe.

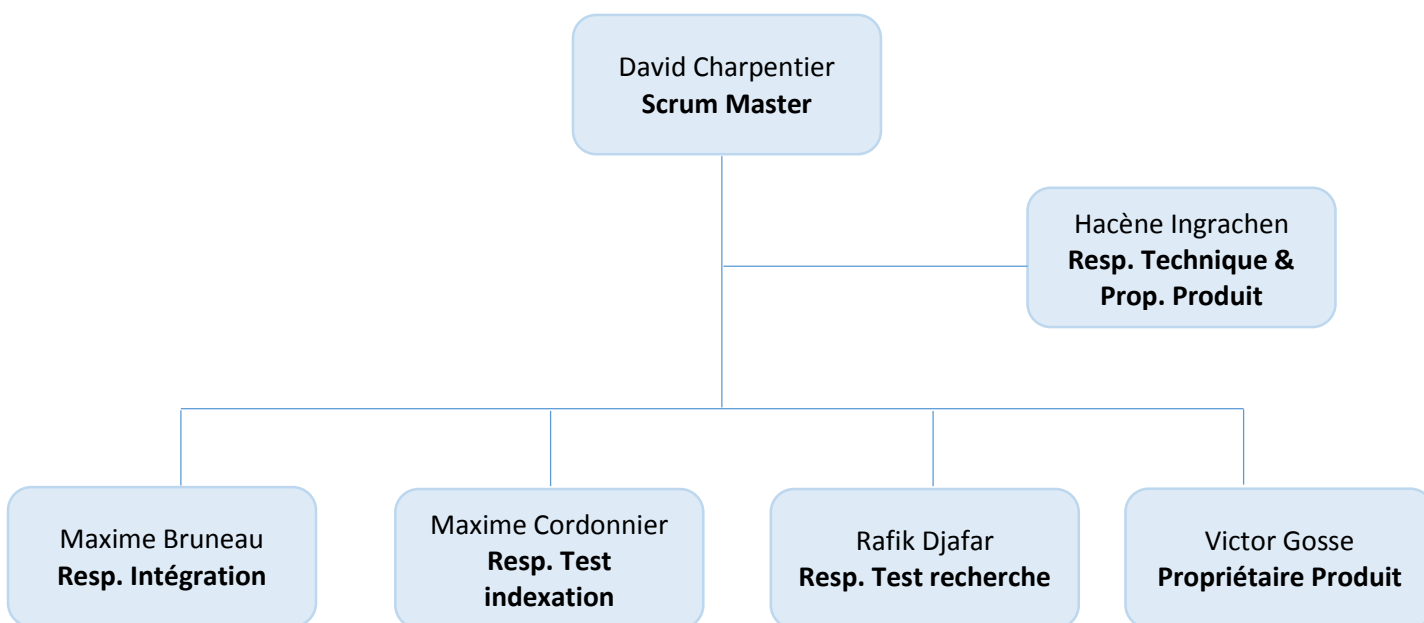
Le rôle de **responsable classification** est attribué à Rachid ABALINE. Il sera en charge du développement de la partie classification.

Le rôle de **responsable taxonomie** est attribué à Thierry Folabi AHOUNOU. Il sera en charge du développement de la partie taxonomie.

4 Organisation de l'équipe bleue (David Charpentier)

En accord avec la MOE, nous allons utiliser la méthode SCRUM couplée à XP. L'intérêt d'un tel couplage et d'identifier rapidement les problèmes et de travailler efficacement. SCRUM apporte un lot de réunion conséquent et bien organisé. XP quant à lui permet d'augmenter la qualité du code avec la programmation par binômes et d'augmenter aussi la production de code valide grâce au TDD (Test Driven Development).

Un roulement des équipes de développeur et de testeur sera effectué afin de permettre aux membres de l'équipe d'être impliqué dans les différentes étapes du développement.



Le rôle du **scrum master** est attribué à David Charpentier. Il sera en charge de s'assurer que le lot correspond au but initialement fixé lors de la réunion de planification. Le scrum master représente l'équipe bleue lors des différents comités de pilotage, il devra donc communiquer avec son équipe des décisions prises lors de celles-ci.

Hacène Ingrachen aura une double casquette. En effet, il sera à la fois **Responsable technique et propriétaire du produit**. En tant que responsable technique, il devra s'assurer que les tâches à réaliser durant le livrable sont réalisables d'un point de vue technique. Il sera également en charge de la création des notices techniques, lui permettant ainsi de s'assurer que les technologies choisies pour le lot correspondent aux exigences. Son rôle de propriétaire produit lui infère d'être en relation avec la MOE, voire avec la MOA, afin de juger de la faisabilité technique de leurs demandes.

Victor Gosse sera lui aussi **propriétaire produit**, il travaillera donc en relation étroite avec la MOE, voire la MOA, il devra leur remonter les éventuelles questions qui pourraient se poser lors de la réalisation des livrables ou de la phase de rédaction des documents.

Comme notre lot comporte 2 parties bien distinctes qui sont l'indexation et la recherche, nous avons décidé d'avoir un **responsable** pour chacune de ces parties. Ces responsables seront respectivement Maxime Cordonnier et Rafik Djafar. Ils devront définir les tests à effectuer lors de la phase de développement et seront en charge de les effectuer lors de cette dernière. Ils pourront ainsi démontrer à la MOE que le travail réalisé lors d'un lot a été correctement réalisé.

Nous avons souhaité avoir un **responsable intégration**, qui sera Maxime Bruneau. Il devra s'assurer de l'intégration des différents petits développements effectué lors de chaque livrable. Cela permettra, à la fin d'un livrable, de fournir à la MOE une partie de l'application entièrement fonctionnelle. Ils n'auront plus qu'à l'intégrer au reste de l'application.

5 Organisation de l'équipe orange (Dimitri Koch)

Conformément aux préconisations « Agiles » faites de la part de la MOE, Scrum et XP seront utilisées. Tout d'abord, la compréhension du besoin et la communication avec le client seront facilitées grâce à Scrum. Des réunions seront organisées et des rôles seront attribués aux membres de l'équipe de réalisation. Enfin, XP permettra de s'orienter vers une démarche qualité, contrôlée par des revues de code régulières et un travail en binôme par

roulement, ou « Pair Programming », permettant d'augmenter l'efficacité globale et d'impliquer dans l'ensemble du lot.

Les plusieurs rôles ayant pu être identifiés sont les suivants :

- **Scrum Master** (Dimitri KOCH) : S'assurer que Scrum est bien appliquée et que les différentes recommandations sont suivies au niveau des réunions, etc. Aider l'équipe à employer cette méthodologie dite « Agile ».
- **Product Owner** (Geoffrey THIERRY) : Connaître les besoins du client et contrôler leur réalisation sur l'intégralité du lot. Échanger avec la MOE et MOA pour suivre l'évolution du besoin.
- **Responsable des tests** (André CHARLEROY) : Définir les tests pour le lot, les concevoir et les exécuter un à un pour contrôler la qualité du produit à livrer.
- **Responsable d'intégration** (Clément ALLAIN) : S'assurer que les développements effectués puissent fonctionner ensemble au sein d'un même environnement.

B Méthode de projet

Ce projet d'envergure, auquel vont prendre part 27 personnes en plus de la maîtrise d'ouvrage, nécessite la mise en place d'une organisation solide. Afin de gérer au mieux le projet, nous mettrons en place une méthode de projet agile basée à la fois sur Scrum et sur eXtrem Programming.

1 Présentation de la méthode Scrum

Scrum est une méthode agile, c'est-à-dire une méthode proche du client qui vise à l'intégrer au maximum et qui permet également de réagir rapidement à ses demandes. Cette méthode s'appuie sur le découpage du projet en « sprint » courts.

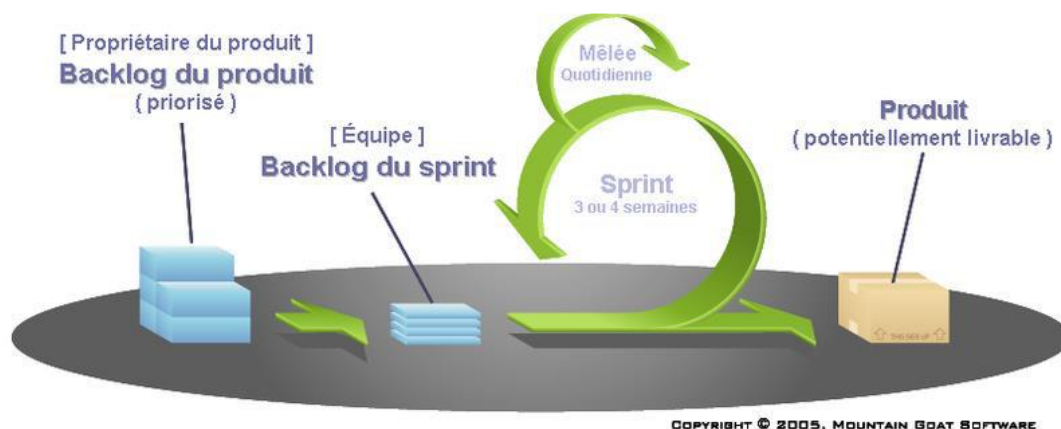
Un sprint est une période suite à laquelle un livrable de l'application sera fourni au client. Chaque livrable étant incrémental, de plus en plus de fonctionnalités y seront ajoutées pour arriver, à terme, à la version finale.

Scrum s'appuie sur 3 piliers essentiels :

- la transparence qui permet au client de rapidement comprendre et voir le travail effectué ou en cours de réalisation
- l'inspection permettant de s'assurer que l'équipe ne dérive pas du but fixé
- l'adaptation : si une dérive est constatée, on doit pouvoir adapter le processus

Scrum introduit également la notion de Backlog qui correspond aux tâches à effectuer durant le sprint. En effet, chaque tâche possède une description, une estimation temporelle et est affecté à un développeur. Il sera réalisé par le propriétaire du produit pour chaque sprint. Ainsi, chaque équipe connaît avec précision les tâches à réaliser.

Le schéma suivant permet de récapituler toutes ces notions :



2 Présentation de la méthode eXtrem Programming (XP)

La méthode eXtrem Programming (XP) est une méthode agile plus particulièrement orientée sur l'aspect réalisation d'une application. Elle est adaptée aux équipes réduites et repose notamment sur les principes suivants :

- Programmation par binôme

- Refactoring (revues de code) permanentes
- Développement dirigé par les tests
- L'intégration continue des éléments développés

XP repose sur des cycles de développement rapide, ou itérations, découpés en plusieurs phases :

- Découpage du projet en scénarios (qui seront fournis pendant telle ou telle itération)
- Découpage de ces scénarios en tâches
- Les développeurs s'attribuent alors ces tâches et les réalisent en binôme
- Livraison lorsque tous les tests fonctionnels sont passés.

Le cycle se répète tant que des scénarios sont encore à réaliser.

XP repose sur cinq valeurs fondamentales afin de mener à bien le projet. Il s'agit de :

- La communication
- La simplicité
- Le feed-back
- Le courage
- Le respect

3 Un couplage adapté

Afin de réaliser ce projet, nous avons décidé d'opter pour un couplage des deux méthodes précédemment décrites pour répondre au mieux aux attentes du client. En effet nous allons utiliser toutes les notions abordées dans la partie Scrum auxquelles nous ajouterons les valeurs inhérentes à XP.

Ainsi, notre travail sera jalonné par trois itérations durant lesquelles les équipes de développement se focaliseront sur une partie prédéfinie du projet. Le but étant d'obtenir une application toujours plus complète en s'assurant à chaque étape de la conformité du livrable avec la MOA. Chaque équipe se verra affectée un lot qu'elle aura la charge de réaliser.

Afin d'assurer une qualité optimale pour notre produit final, nous avons décidé de mettre en place un système de programmation par binôme nous permettant ainsi de détecter les erreurs au plus tôt, d'assurer leur correction et d'améliorer les compétences des développeurs de façon constante. Les développeurs utilisant cette technique changeront fréquemment afin d'obtenir de meilleurs résultats. De la même manière, cette méthode nous permet de réaliser une intégration continue validée, le plus possible, en utilisant le développement dirigé par les tests (TDD).

Nous pourrions ainsi assurer la qualité du logiciel en étant le plus possible à l'écoute de la MOA. L'objectif étant in fine de fournir l'application répondant le mieux aux attentes des clients. L'utilisation de cette méthode nous permettra également de pouvoir facilement évaluer l'impact des demandes de la MOA ?

C Planification des réunions

La communication est la pierre angulaire dans la réussite d'un projet. C'est pourquoi la MOE se chargera d'organiser des réunions quotidiennes, matin et soir, afin de conduire le projet « SPORTIFS » de manière optimale. Dans le plus pur respect des méthodes agiles, des réunions seront organisées très souvent, et ce afin de détecter au plus tôt les éventuels problèmes et donc d'agir en conséquence.

Le matin, la MOE se réunira dans le cadre d'une **mêlée quotidienne** ou Daily Scrum afin de définir les objectifs à réaliser et se consacreront aux tâches qui devront être effectuées dans la journée. Les intermédiaires communiqueront alors les décisions au chef d'équipe dont ils auront la charge.

Le soir, une réunion quotidienne permettra de tirer un **bilan de la journée**, les points positifs et négatifs, les réussites et difficultés en fonction de ce qui remontera des équipes de développement ainsi que de vérifier la mise à jour des différents documents.

De plus, un **comité de pilotage** hebdomadaire sera organisé le mardi soir afin de permettre à la MOA de suivre l'avancement du projet. La MOE choisira 2 à 3 membres du projet, qu'elle jugera représentatifs, afin qu'ils viennent présenter leur travail pendant la réunion. Chaque présentation sera d'une durée d'environ 15 minutes afin de permettre à la MOE et à la MOA de discuter d'autres sujets. Plusieurs documents seront rédigés ou mis à jour lors de cette réunion (registre des décisions prises, portefeuille de risque, etc.).

Suite au comité de pilotage, un compte-rendu sera transmis à l'ensemble des personnes impliquées dans le projet.

De surcroît, le début d'un sprint donnera lieu à une réunion de **planification de sprint** (ou Sprint Planning Meeting) qui se déroule en présence de tous les membres du projet. Cette réunion a lieu avant chaque début de nouveau sprint, afin de présenter le contenu de la prochaine itération, de se fixer le but à atteindre. C'est une réunion importante car elle permet de remobiliser les troupes et d'avancer tous dans la même direction.

Enfin, avant chaque livraison, c'est-à-dire à la fin d'un sprint, une **revue de sprint** aura lieu. Elle permettra à chaque équipe de présenter ses développements et de voir le résultat de l'itération. Il est alors possible de valider ou non le livrable. Les **rétrospectives de sprint** qui auront lieu à l'intérieur de chaque équipe (avec présence du Scrum Master) permettront de discuter du sprint achevé (ce qui peut être amélioré ou ce qui s'est bien passé). Un compte-rendu sera remis au Chef de projet.

Voici un tableau récapitulant les réunions prévues :

Réunions	Horaires	Fréquence	Participants
Daily Scrum	08h30 – 09h00	Quotidienne	MOE
Bilan de la journée	17h30 – 18h00	Quotidienne	MOE
Transmission aux équipes	09h00 – 09h15	Quotidienne	Chaque intermédiaire de la MOE avec son équipe
Comité de pilotage	17h00 – 19h00	Hebdomadaire	MOA et MOE avec les chefs de projets et un de leur développeur travaillant sur un élément important au moment de la réunion.
Planification de sprint	09h00 – 10h00	Au début de chaque itération	MOE + chef de chaque équipe
Revue de sprint	16h00 – 17h00	A la fin de chaque itération	MOE + chef de chaque équipe
Rétrospective de sprint	15h30 – 16h00	A la fin de chaque itération	Scrum Master + responsable technique + l'équipe

D Versions envisagées

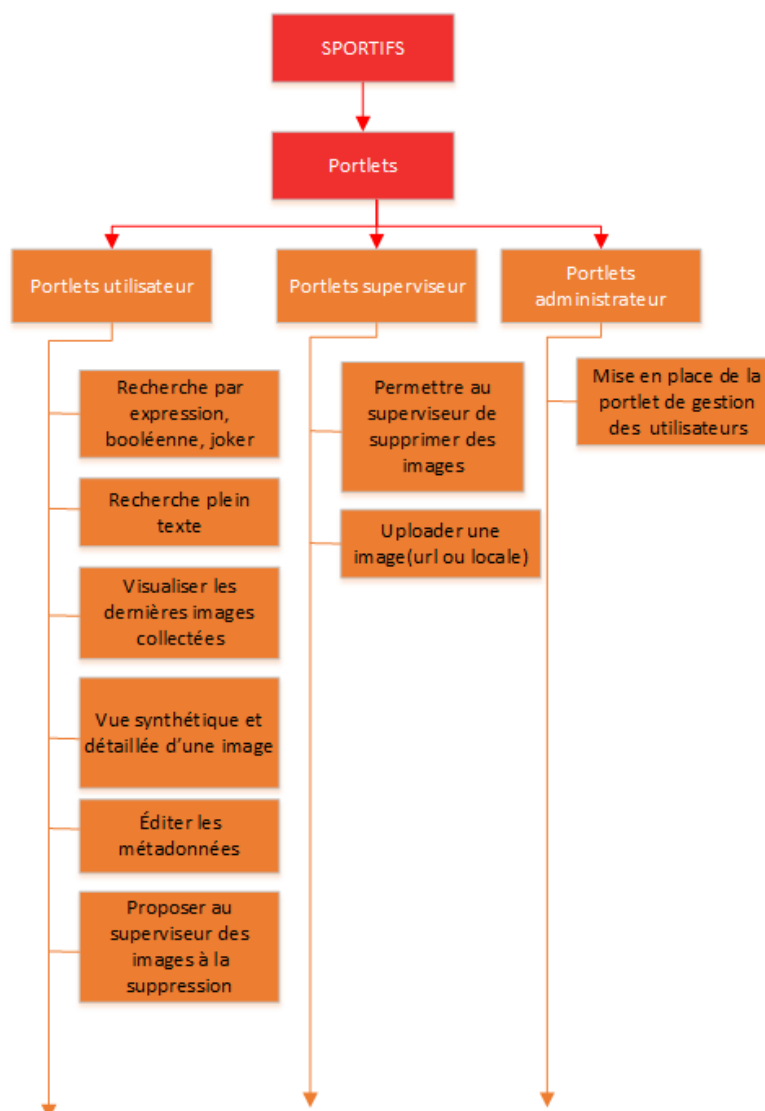
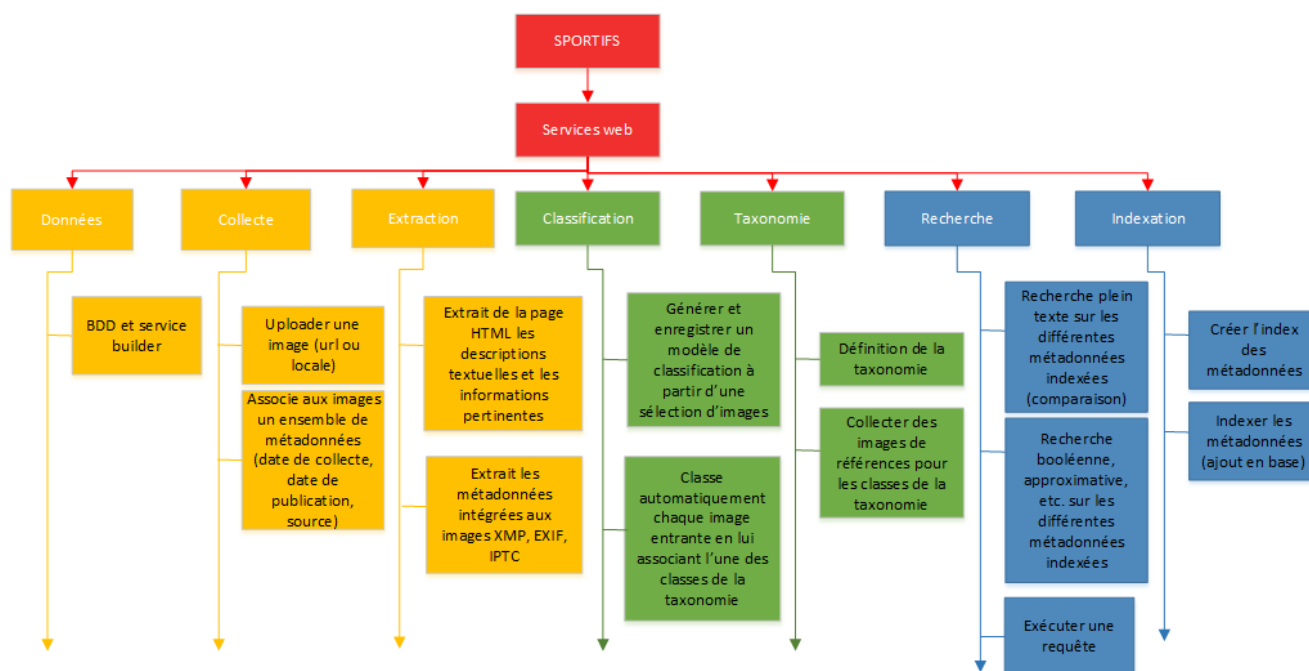
Toujours dans l'optique de respecter les méthodes agiles utilisées, nous avons décidé d'avoir des sprints d'une durée de 15 jours, et ce car c'est la durée conseillée et reconnue comme étant la meilleure dans la méthode agile Scrum.

Ayant déterminé 6 semaines de développement, nous en avons donc déduit que l'utilisation recommandée de Scrum serait applicable dans notre cas et avons donc souhaité réaliser notre application au cours de 3 versions successives. Chacune sera développée sur un intervalle de deux semaines. Le développement du projet débutant le 15 janvier 2014, nous avons donc déterminé que les dates de fin de sprint seront les suivantes :

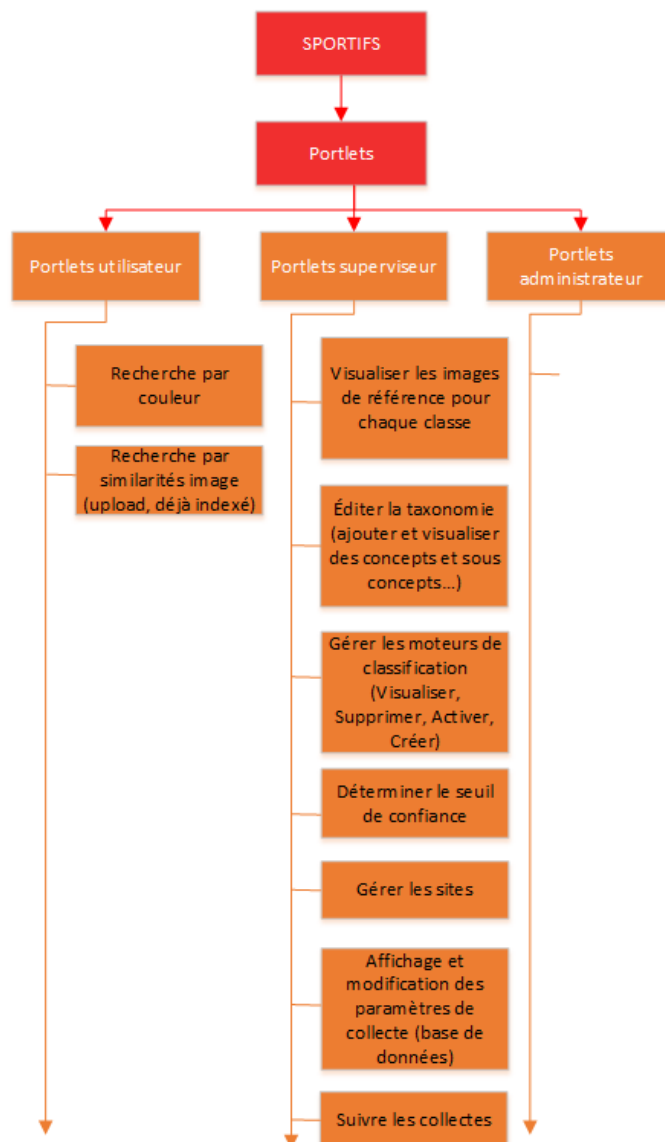
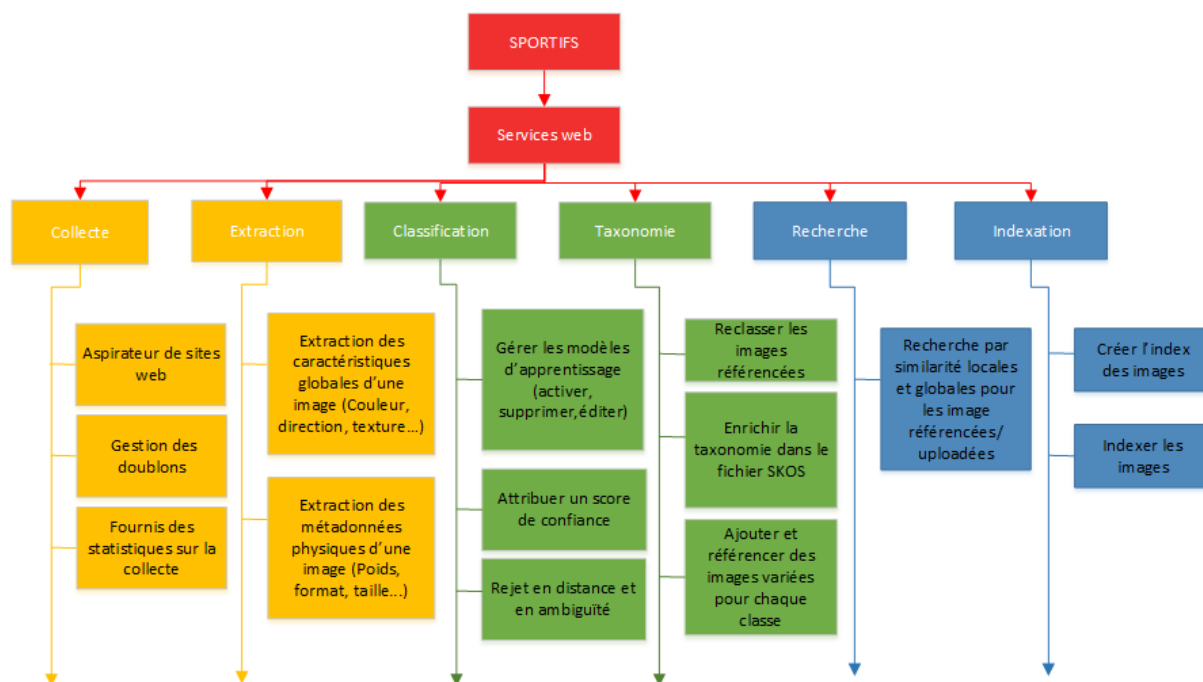
- Le mercredi 29 janvier 2014 : version 0.1
- Le mercredi 12 février 2014 : version 0.2
- Le mercredi 26 février 2014 : version 1.0

IV Répartition des tâches

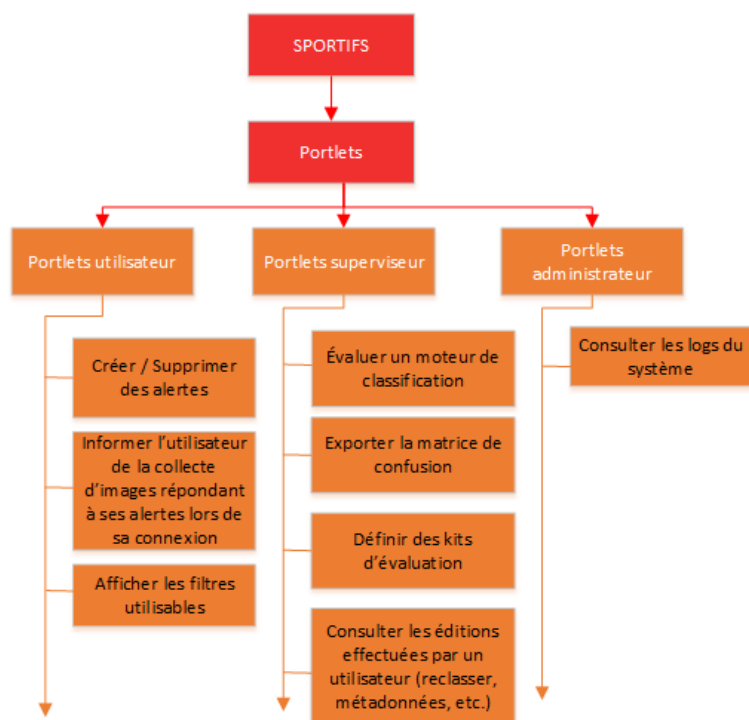
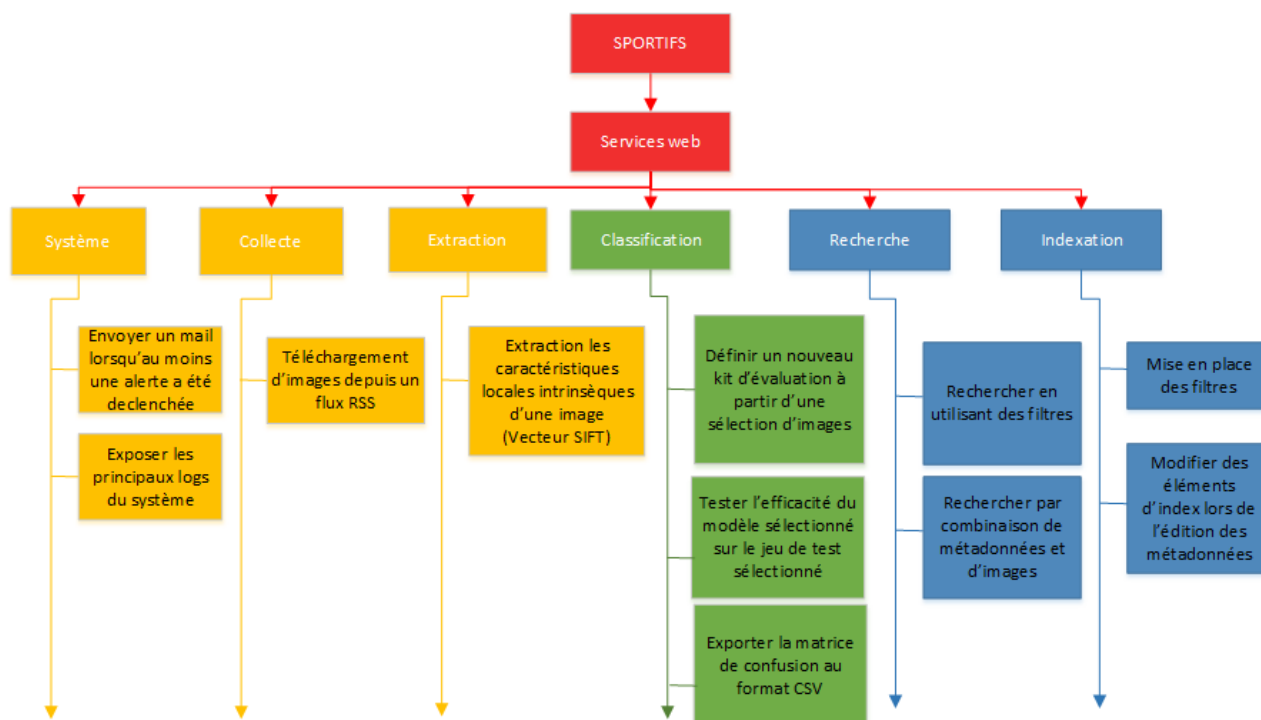
A Première itération



B Seconde itération



C Itération finale



V Dimensionnement

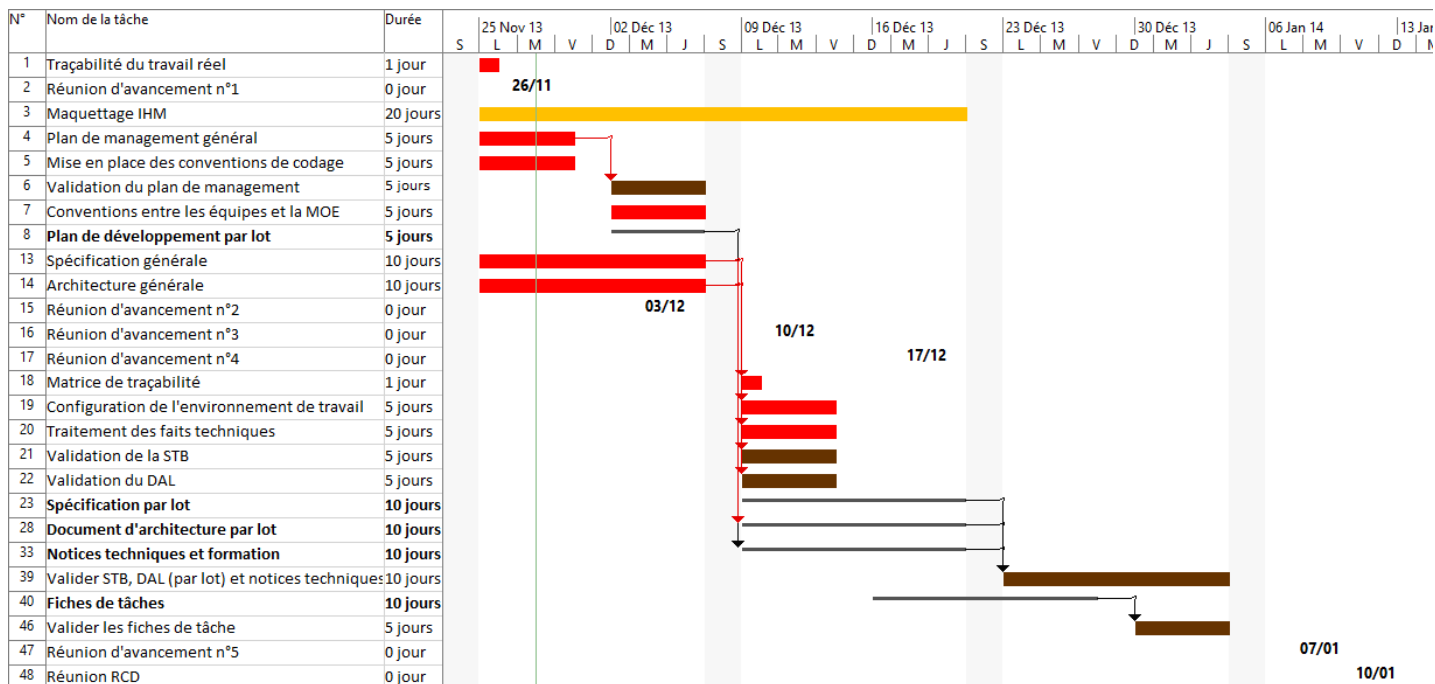
Notre groupe de projet est composé de 27 personnes distribuées en 5 équipes homogènes. Nous avons accès à la salle de TP (41) pour développer mais également aux salles 31 et 52 pour les réunions. La MOE travaillera souvent en salle 31.

A Planning général

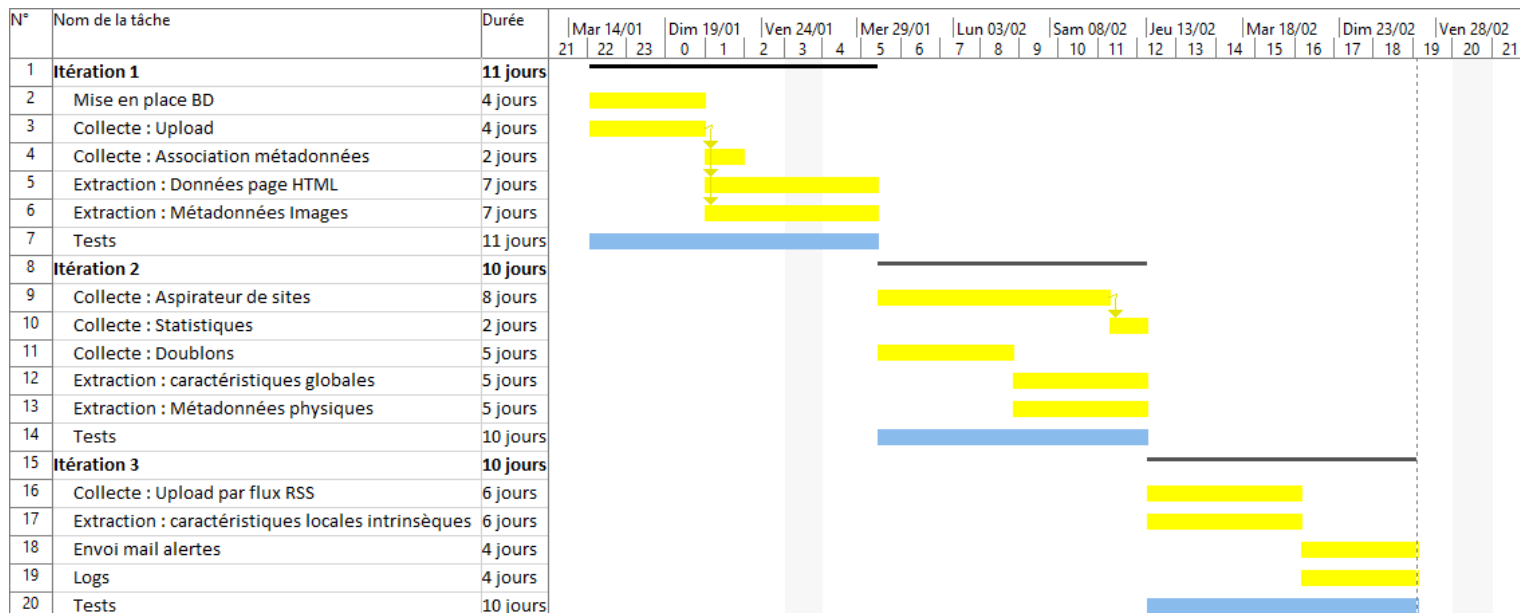
Étant 27 à travailler en même temps, notre temps en jour/homme s'élève à un total de 1019 jours.

La charge totale du projet, elle, est de 102 jours. Les diagrammes concernant les itérations du projet seront réalisés par les différents chefs d'équipe qui se chargeront de leur lot.

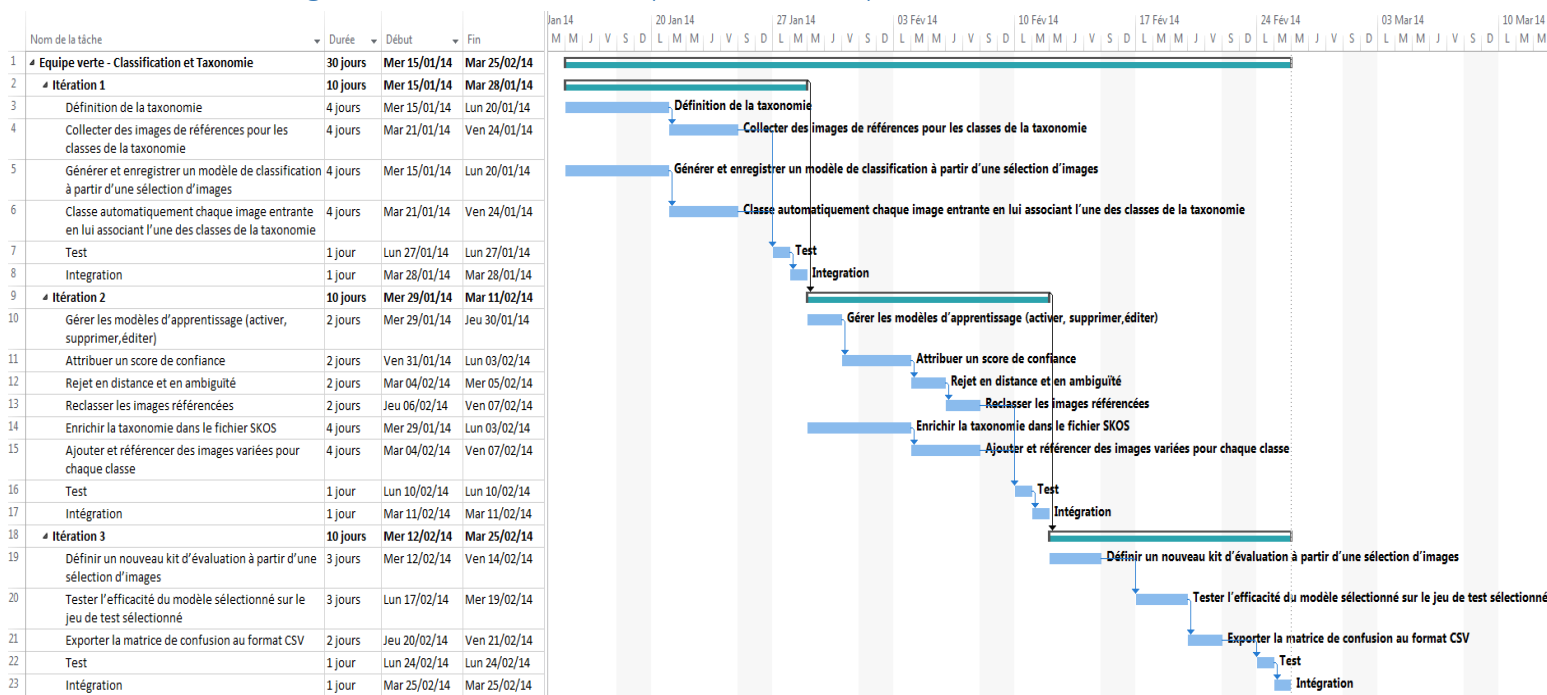
Voici le planning macro du projet SPORTIFS divisé en deux parties correspondant à la phase précédant le développement puis à la phase de réalisation du projet:



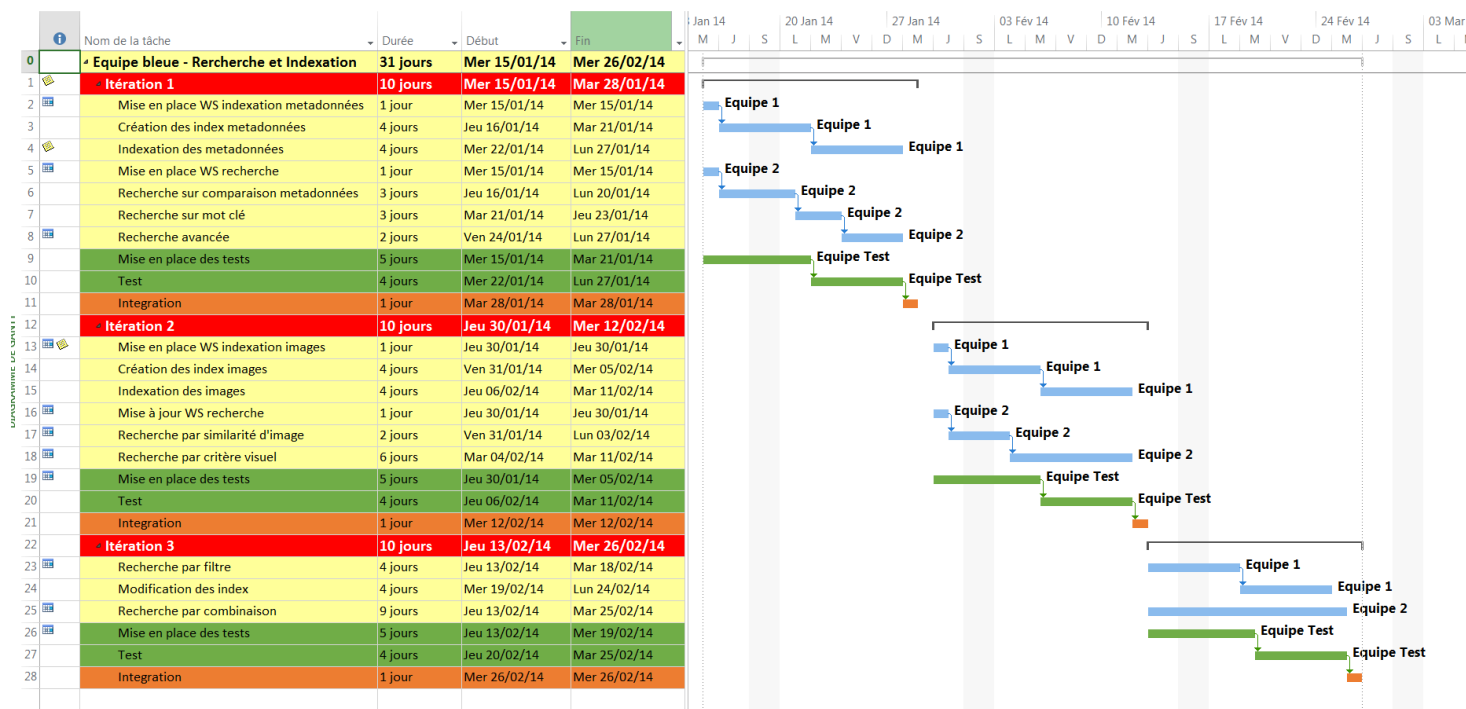
B Planning du lot de collecte (Paul Soulier)



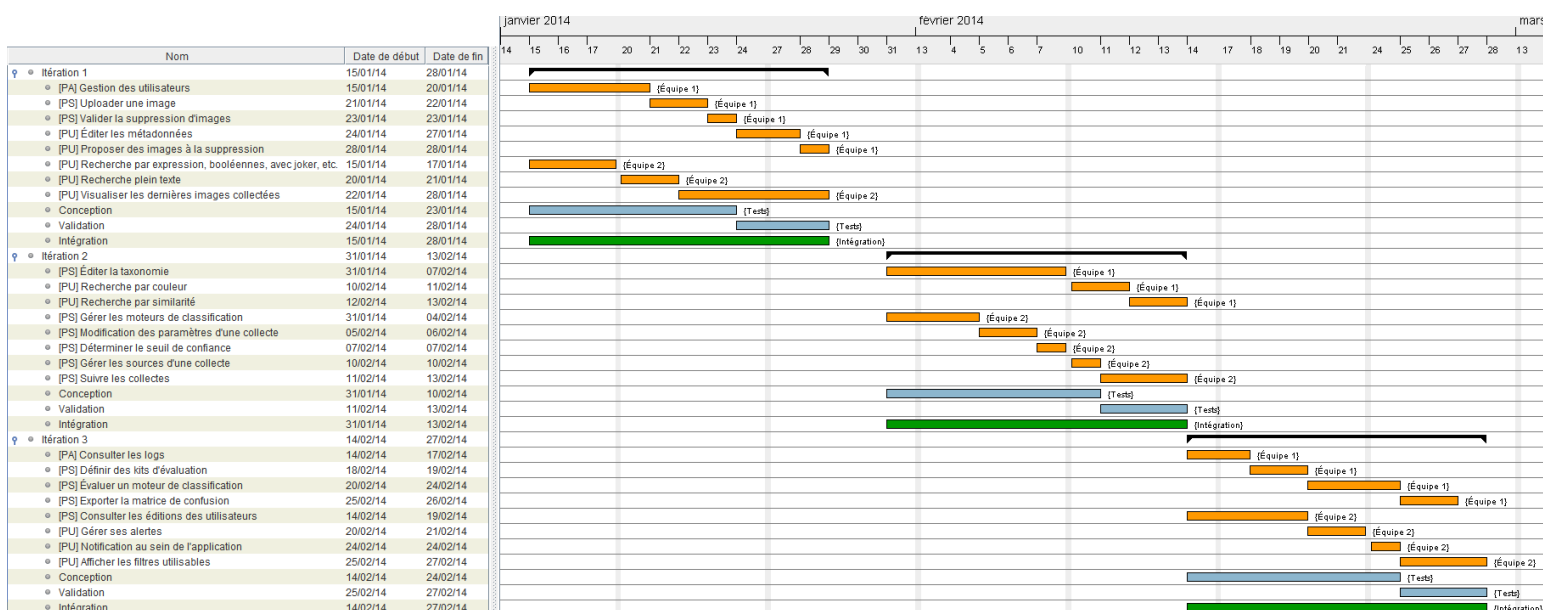
C Planning du lot de classification (Kévin Cauchois)



D Planning du lot d'indexation (David Charpentier)



E Planning du lot d'interfaçage (Dimitri Koch)



VI Suivi du projet

A Gestion de la documentation

Les documents que nous serons amenés à réaliser au cours du projet seront stockés sur Google Drive durant leur rédaction afin de travailler de manière collaborative. Ils seront déposés sur le gestionnaire de versions au format PDF une fois que la version du document aura été confirmée par la MOE. Le document sera alors accessible à la MOA qui pourra le consulter et le valider. Les documents étant sous un gestionnaire de versions, il sera possible de revenir à des versions antérieures du document. Le suivi des modifications sera réalisé par la MOE et plus précisément par Guillaume Hervieu qui mettra à jour le **registre des livrables** selon la version des documents.

Un compte rendu de réunion sera rédigé à chaque réunion par un membre du groupe. Le nom du rédacteur, du relecteur et du projet figureront sur le document. Le document comprendra un sommaire et sera structuré en chapitres. Les pages seront numérotées sous la forme Numéro/Nombre de Page.

B Gestion des configurations

Git est un logiciel de gestion de version distribuée qui sera utilisé pour nos documents. Chaque développeur disposera d'un dépôt sur son ordinateur. Il pourra donc travailler dessus sans avoir l'accès au dépôt central.

La MOA, la MOE ainsi que les équipes de développement auront un accès au dépôt Git central mis en place par le chef du projet. Afin de gérer au mieux la gestion des tâches à réaliser, l'application Google Project Hosting sera utilisée en plus des documents afin d'assurer un suivi optimal du projet. Chaque développeur y aura accès et pourra consulter la liste des tâches qui lui sont affectées. Cela permettra aussi au directeur du produit et au Scrum Master de pouvoir voir à tout moment l'avancement du sprint en cours et de s'assurer qu'aucun retard n'est pris.

Google Project Hosting permettra à la fois de publier des anomalies, des fonctionnalités ou encore des demandes de la part de la MOA. Le gestionnaire de projet fournit également une liste de diffusion permettant de contacter directement les membres du projet.

Chaque fonctionnalité de l'application (un service web, une portlet) sera développée sur une nouvelle branche. La MOE s'occupera de fusionner les développements avec la branche principale du projet. Afin de faciliter l'intégration, les équipes fourniront deux fois par semaine (mardi soir et jeudi soir) l'ensemble de leurs productions, même si elles ne sont pas achevées.

Les faits techniques seront gérés dans une matrice du traitement des faits techniques afin de connaître les tâches prioritaires selon la criticité du fait technique.

C Gestion des risques

Pour éviter tout problème durant le développement, une analyse des risques est réalisée. Elle permettra à l'équipe d'anticiper les potentiels problèmes qui peuvent se poser. Les plans d'actions tenteront de suivre l'indicateur SMART afin d'être la meilleure solution possible. L'analyse des risques sera discutée avec les équipes de développement afin de discuter de tous les risques potentiels. Le portefeuille des risques sera mis à jour régulièrement.

Lors de la rencontre d'un risque prévu, le plan d'action sera réalisé et le client sera notifié si celui-ci est amené à retarder le client. Dans le cas d'un risque non prévu, le client en sera notifié et des décisions seront prises en conséquence.

D Suivi du changement

Les procédures de suivi d'avancement se traduisent par la mise en place de réunions hebdomadaires avec le client et des réunions régulières avec la MOE et les différentes équipes. Au besoin, des réunions au milieu d'un sprint peuvent avoir lieu dans le cas où des questions ont besoins d'être vues avec le client ou si une validation partielle du sprint est nécessaire pour continuer les tâches du sprint en cours.

Dans le cas où le planning risque de ne pas être respecté, le responsable client devra prendre les mesures suivantes, selon le cas qui se présente :

- Réorganisation des tâches
- Réajustement du planning
- Réattribution des tâches

Durant les réunions, chaque membre de l'équipe, sous la direction du chef de projet prendra la parole et discutera des tâches qu'il aura réalisées. Mais aussi des problèmes qui auraient pu se poser et que nous n'avions pas anticipés. La durée d'une réunion peut varier selon son contenu. Chaque réunion sera appuyée par un compte rendu et un rapport d'avancement, mettant en évidence les tâches traitées, l'état d'avancement et les problèmes rencontrés.

À la suite de chaque réunion, le compte-rendu sera stocké sur l'espace de stockage dans le dossier approprié et envoyé par mail au client. Ces comptes rendus permettront de mettre à jour les documents de références qui le nécessitent.

E Revues et points clés

Voici un récapitulatif de l'ensemble des dates clés du projet SPORTIFS. Ces dates sont amenées à être modifiées en cours de projet.

Dates	Évènements
23/09/2013	Lancement de l'appel d'offre
25/10/2013	Remise de la réponse à l'appel d'offre
07/11/2013	Soutenance de l'appel d'offre
16/11/2013	Réponse de l'appel d'offre : Meilleure et dernière offre
22/11/2013	Revue de lancement
26/11/2013	Réunion de maquettage (V1)
07/12/2013	Remise du PDM(V1), ADR (V1)
03/12/2013	Réunion de maquettage (V2)
10/12/2013	Réunion de maquettage (V3)
17/12/2013	Réunion de maquettage finale
20/12/2013	Remise des documents DAL (V1), STB (V1) et notices techniques
27/12/2013	Remise des fiches de tâche
10/01/2013	Remise du CDR (V1)
15/01/2014	Début de la phase de développement
28/01/2014	Fin de la première version
29/01/2014	Remise des documents : ADR (V2), DAL (V2), PDM (V2), STB (V2), CDR(V2), Fiche de version(V1) et Bilan de validation(V1)
11/02/2014	Fin de la deuxième version
12/01/2014	Remise des documents : ADR (V3), DAL (V3), PDM (V3), STB (V3), CDR(V3), Fiche de version(V2) et Bilan de validation(V2)
26/02/2014	Fin de la troisième version
26/01/2014	Remise des documents : ADR (V4), DAL (V4), PDM (V4), STB (V4), CDR(V4), Fiche de version(V3) et Bilan de validation(V3)
26/02/2014	Début du travail sur la soutenance
28/02/2014	Soutenance finale du projet

VII Livrables

Voici une liste exhaustive des livrables qui seront réalisés tout au long du projet.

Le plan de management :

Le plan de management, le document ci-lu, permet de présenter la stratégie qui sera mise en œuvre pour réaliser au mieux le projet. Il détaille la méthode de projet, l'organisation, la répartition des tâches par lot fonctionnel ou encore les outils de suivi du projet. Il décrit également les risques qui peuvent altérer le planning du projet ainsi que les actions qui sont à entreprendre lorsqu'un des risques prévus apparaît dans le projet.

La spécification technique:

La spécification technique générale permet de tracer l'attribution des différentes exigences du CCTP aux équipes de réalisation. Ce document permet donc de formaliser ce qui est attendu des équipes de développement au cours du projet. Les équipes devront retranscrire les exigences du CCTP en utilisant des termes techniques.

Le document d'architecture :

Le document d'architecture précise les choix structurants d'architecture effectués. L'architecture retenue permettra de garantir la tenue des exigences exprimées dans la STB.

Les différents composants de l'application ainsi que les interfaces seront identifiés et décrits de façon détaillée dans ce document. Chaque exigence de la STB sera allouée à l'un des composants et les développements des différents composants seront répartis dans les lots de travaux. Le DAL permet également de spécifier, à l'aide de diagrammes de séquence, le fonctionnement attendu par le démonstrateur application pour chaque fonctionnalité demandée par le client.

Le document de validation (ou cahier de recettes) :

Le cahier de recettes (CdR) détaille les procédures de tests qui devront être réalisées pour vérifier le bon fonctionnement des différentes fonctionnalités réalisés par les développeurs de notre projet. Ce document nous permet de connaître les étapes des tests et donc de déterminer la source d'une erreur potentielle. Des jeux de test au format XML (SOAP) seront prévus afin de pouvoir tester les composants efficacement et pouvoir tendre vers une approche TDD.

Les fiches de tâche :

Les fiches de tâche sont des documents parmi les plus importants du projet. Elles permettront de connaître la personne qui sera chargée de les réaliser, le contenu de la tâche, son rattachement (composant), ses conditions d'exécutions mais également les entrées/sorties de la tâche.

Les conventions de codage :

Il s'agit d'un document permettant à toutes les équipes de développer de manière homogène, et ce quel que soit le développeur. Il s'agira de marche à suivre lors du développement.

Les notices techniques :

Les notices techniques permettront de décrire les briques techniques et technologies qui seront utilisées lors de la réalisation du projet SPORTIFS. Elles expliqueront l'objectif des technologies et comment elles seront utilisées dans le cadre du projet.

Les fiches de version :

Les fiches de versions seront fournis avec chaque livrable pour indiquer les fonctionnalités qui auront été réalisées au cours de l'itération. Elle détaillera également les points durs et remarques sur l'itération.

Les bilans de validation :

Les bilans de validations fournis pour chaque lot à la fin d'une itération expliqueront les tests qui ont été exécutés au cours de l'itération et permettront de détailler les exigences réalisées ainsi que les anomalies qui ont pu exister.

Les conventions par lot :

Les conventions servent de contrat entre la MOE et les équipes de développement. Elles définissent pour chaque lot les dates de livraisons, les tâches à réaliser, la manière de développer etc.

Le registre des actions :

Le registre des actions permet de savoir l'historique des tâches déjà réalisées, en cours de réalisation ou en attente de réalisation. Ce document permet d'affecter une tâche précise à une équipe ou à un groupe et il est plus facile à consulter qu'un Gantt.

Le registre des livrables :

Le but du registre des livrables est de savoir qui est affecté à la rédaction des documents à réaliser par la MOE ou par les équipes mais également de tracer les dernières versions du document.

La matrice de gestion du budget :

La matrice de gestion du budget permet au contrôleur de gestion de suivre le budget du projet. Il est inclus à chaque réunion d'avancement. Chaque équipe sera amenée à intégrer ses demi-journées travaillées.

La matrice de traçabilité:

La matrice de traçabilité est un simple fichier Excel permettant à partir d'une tâche de savoir quelle équipe en est responsable. Le document permet également de connaître l'avancement de la tâche, l'itération à laquelle elle sera réalisée ou encore les modalités de réalisation. Cette matrice permettra également d'assurer le suivi de la réalisation de toutes les tâches en sachant notamment si une tâche est prise en compte, partiellement satisfaite, complètement satisfaite ou validée.

Le document de l'état des faits techniques :

Ce document recense l'ensemble des rapports anomalies et demandes du client dans un document qui sera adjoint aux rapports d'avancement. La criticité et le délai de correction seront proposés par la maîtrise d'œuvre

Les sources du programme :

Les sources du programme sont à fournir au client afin que celui-ci puisse utiliser l'application.

Des comptes rendus de réunion :

Les comptes rendus permettent de suivre le projet et expliquant ce qui a été fait avant et pendant la réunion et ce qu'il y a à faire avant la prochaine.

Des rapports d'avancement :

Les rapports d'avancement dans lequel figureront les éléments marquants et qualitatifs sur le déroulement du projet et présenteront les indicateurs qualitatifs de suivi de projet.

Un kit de communication :

La maîtrise d'œuvre fournira un kit de communication contenant un diaporama de présentation et une démonstration filmée de l'application.

VIII Traçabilité des exigences de management

Exigence	Traçabilité dans le document
E_MAN_10	Ce document
E_MAN_20	Section Livrables (VII) §5
E_MAN_30	Section Livrables (VII) §11
E_MAN_40	Section Livrables (VII) Fusion avec la matrice de traçabilité en ajoutant une colonne
E_MAN_50	Section Couplage adapté (III.B.3)
E_MAN_60	Section Planification des réunions (III.C)
E_MAN_70	Section Organisation de la MOE (III.A.1)
E_MAN_80	Section Organisation de la MOE (III.A.1)
E_MAN_90	Section Organisation de la MOE (III.A.1)
E_MAN_100	Section Organisation de la MOE (III.A.1)
E_MAN_110	Section Organisation de la MOE (III.A.1)
E_MAN_120	Section Contexte de développement (II.B)
E_MAN_130	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_140	Chaque équipe fournira un plan de développement par lot qui sera intégré au Plan de Management ci-joint.
E_MAN_150	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_160	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_170	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_180	Section Suivi des changements (VI.D)
E_MAN_190	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_200	Voir le Document d'Architecture Logicielle
E_MAN_210	Mise en place d'un registre des livrables
E_MAN_220	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_230	Section Gestion des configurations (VI.B)
E_MAN_240	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_250	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_260	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_270	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_280	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_290	Section Planning général (V.A) et Livrables (VII)
E_MAN_300	Section Planning général (V.A)