

# Note de cadrage

---

Développement d'une application mobile  
cross-platform utilisant la réalité augmentée

**Soufiane Aaza**  
**Harold Heim**  
**Ouadie Lachkar**  
**Clémence Moulin**

**Année 2016-2017**

Projet réalisé en partenariat avec Sopra Steria

Encadrants industriels : Philippe Frossini, Landry Dubus, Simon Chevalier

Encadrant académique : François Charoy

# A quoi va servir le travail réalisé et à qui va-t-il servir ?

Le but pour Sopra Steria est de disposer d'un Proof Of Concept (POC) et démonstrateur permettant de mettre en avant auprès de ses clients ses capacités techniques et son caractère innovant par la présentation d'une application mobile cross platform (Android, iOS, etc.) utilisant les principes de réalité augmentée dans un cas d'usage concret et réaliste et pouvant facilement être adapté à d'autres contextes métiers.

## Qui sont les différents acteurs du projet et quels sont les enjeux pour chacun d'eux ?

Tout au long de notre projet industriel, nous avons mis en place une organisation simplifiée mais inspirée de la méthodologie Agile SCRUM de gestion de projet. L'équipe SCRUM est composée de :

- Landry Dubus, avec le rôle de Product Owner, responsable de la définition et de la précision du besoin et de la priorisation de celui-ci, a pour but d'optimiser la valeur du produit
- Simon Chevalier, avec le rôle de SCRUM Master, responsable de la bonne application des principes SCRUM, s'assure que l'équipe SCRUM ne rencontre pas d'obstacles (technique, organisationnel, etc.) à la bonne avancée du projet, a un rôle de facilitateur et de coach pour l'équipe SCRUM
- la Development Team réalise le produit, met tout en oeuvre pour être le plus efficace possible et pour pouvoir s'adapter au changement de besoin en cours de projet. L'équipe de développement est composée de :
  - Soufiane Aaza, responsable communication et relation
  - Harold Heim, chef d'équipe
  - Ouadie Lachkar, responsable planning
  - Clémence Moulin, responsable des documents
  - Wilfried Saint-Marc, designer ergonomiste

De manière générale, en dehors des responsabilités auto-organisées au sein de l'équipe de développement, chaque membre de l'équipe participe et contribue au développement du produit final.

Les coordonnées complètes de Landry Dubus sont :

Landry DUBUS

.NET Project Manager / Architect

Phone : +33 (0)3 87 64 88 01 - Mobile : +33 (0)6 72 62 77 36

Email : landry.dubus@soprasteria.com

Les coordonnées complètes de Simon Chevalier sont :

Simon CHEVALIER

Ingénieur d'étude - CDS XNet

Phone : +33 (0)3 88 18 45 72

Email : simon.chevalier@soprasteria.com

## Quels sont, par ordre de priorité ou d'importance, les objectifs du projet ?

Les objectifs du projet sont :

### **Priorité haute :**

- Développer une application cross platform utilisant la technologie Microsoft (.NET, Xamarin)
- Utiliser la méthode agile (Scrum)

### **Priorité faible :**

- Utiliser la réalité augmentée dans l'application (Afficher un plan en 3D du logement à l'aide d'ancres)
- Rendre l'application ergonomique, esthétique, user-friendly

## Quel est le périmètre (limites imposées ou constatées) exact du projet ? Liste et définition des livrables avec estimation des dates prévues ?

L'application doit être mobile, cross platform et utiliser la réalité augmentée. Nous avons choisi comme cas d'usage la recherche de bien immobilier pour un utilisateur grand-public.

Nous avons relevé des limites concernant la faisabilité des applications qui utiliseraient une géolocalisation trop précise (comme la géolocalisation dans un magasin pour savoir exactement dans quel rayon nous nous situons).

Des versions "fonctionnelles" de l'application constituent les principaux livrables ; chaque nouvelle version devant avoir un ensemble de fonctionnalités supplémentaires par rapport à la précédente (une méthode agile est par essence "Itérative" et "Incrémentale"). Une première version fonctionnelle devra être livrée la fin 2016 puis une seconde version fonctionnelle en Mars 2017. Ces livraisons seront chacune appuyées par une présentation.

## Quels sont les délais, le budget, les risques potentiels, ou au contraire les facteurs de succès ?

Délais : La livraison finale se fera fin Février avec une livraison intermédiaire en Décembre. Il n'y a pas de date de livraison imposée pour un client en particulier. Il s'agit d'un projet de recherche et développement pour Sopra Steria permettant de conquérir de nouveaux marchés.

Le budget pour Sopra Steria correspond au temps d'investissement que Landry et Simon passent sur le sujet (tout temps non produit de leur côté correspond à un temps d'investissement). Le budget est donc difficilement quantifiable.

Les risques potentiels sont liés à la technologie utilisée, peu d'expérience en .NET et voire aucune en réalité augmentée. De ce fait, nous ne savons pas si tous les objectifs sont atteignables. Ainsi une grande partie du travail repose sur la recherche de documentation.

Le facteur de succès principale de réussite est l'intégration de la réalité augmentée dans l'appli-

cation qui permettrait à Sopra Steria de se lancer sur de nouveaux marchés. La présence de la réalité augmentée serait un réel avantage en terme de marketing.

## Quelles sont les contraintes technologiques et humaines ? Les moyens nécessaires ?

Les contraintes technologiques sont :

- la disponibilité sur chaque plateforme (Android, iOS) de l'application
- l'utilisation de la technologie Microsoft (Xamarin)
- la réalité augmentée et son intégration

La contrainte humaine est :

- la gestion des emplois du temps de chacun

Quelle va être l'organisation du projet : équipe maîtrise d'ouvrage, communication entre les différents acteurs, validation des étapes, outils de gestion de projet utilisés, méthodologie de développement, dates et rythme des réunions, rédaction et publication des comptes rendus, etc.

Il a été choisi en début de projet qu'Harold Heim serait le chef d'équipe. Il est également le contact privilégié avec Sopra Steria.

Soufiane Aaza est responsable communication et relation, il s'assure de la bonne cohésion et de la communication entre les différents acteurs.

Ouadie Lachkar est responsable du planning, il définit les objectifs de chacun pour chaque sprint et met à jour Trello.

Clémence Moulin est responsable des documents, elle rédige les comptes rendus de chaque conférence téléphonique et les rapports ou documents officiels.

L'organisation se base sur une version simplifiée de la méthode SCRUM :

- des sprints (itération) d'une semaine
- une réunion entre chaque sprint pour faire le point sur l'avancement et planifier le travail du sprint suivant (regroupe les événements SCRUM suivants : sprint planning, sprint review et sprint rétrospective)

Il a également été décidé, à l'origine, d'utiliser Trello (application de gestion de projet) afin d'assurer un bon suivi du projet et une bonne communication interne.

Du côté développement, nous travaillons grâce à l'outil de gestion de versions git. Cet outil nous permet de travailler sur des parties différentes du projet sans interférences.

La Figure 1 représente l'échéancier détaillé jusqu'à la fin de notre projet industriel.

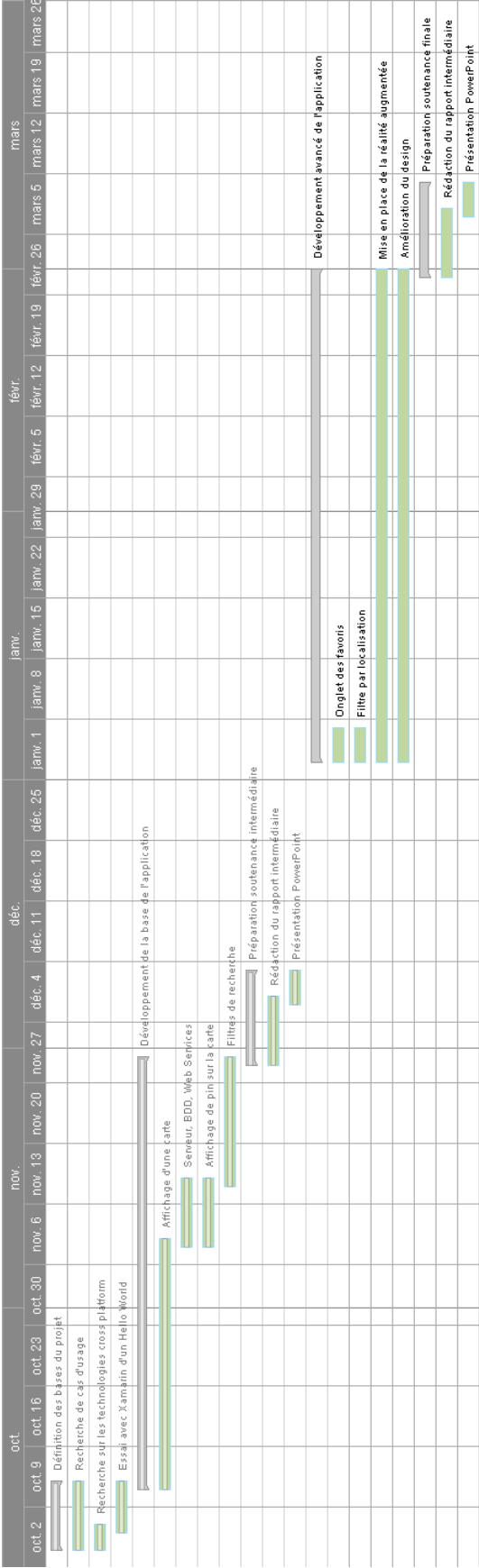


FIGURE 1 – Diagramme de Gantt de Janvier à Mars