Table des matières

[I. INITIALISATION du projet 4](#__RefHeading__1275_749999004)

[I.1 Organisation équipe 4](#__RefHeading__1277_749999004)

[I.2 L‘idée de départ 4](#__RefHeading__1279_749999004)

[I.3 Motifs (justifications de l'idée) 4](#__RefHeading__1281_749999004)

[I.4 Validation via veille concurrentielle 4](#__RefHeading__1283_749999004)

[I.5 Estimation de la complexité technique 5](#__RefHeading__1285_749999004)

[II.1 Description du projet 6](#__RefHeading__1287_749999004)

[II.2 Intégration 6](#__RefHeading__1289_749999004)

[II.3 Conditions de réussite 6](#__RefHeading__1291_749999004)

[II.4 Echéancier (macro-planning) 6](#__RefHeading__1293_749999004)

[II.5 Gestion des risques 6](#__RefHeading__1295_749999004)

[II.6 Organisation 6](#__RefHeading__1297_749999004)

[II.7 Représentation des contraintes techniques 7](#__RefHeading__1299_749999004)

[II.8 Description des environnements 7](#__RefHeading__1301_749999004)

[II.9 Les livrables du projet 7](#__RefHeading__1303_749999004)

[III. PLANNING initial du projet  
 8](#__RefHeading__1305_749999004)

[III.1 Votre planning de référence 8](#__RefHeading__1307_749999004)

[III.2 Vos plans de tests (tests unitaires & tests de charge) 8](#__RefHeading__1309_749999004)

[III.3 Vos outils 8](#__RefHeading__1311_749999004)

[Votre outil de traçabilité 8](#__RefHeading__1313_749999004)

[Votre mécanisme de build 8](#__RefHeading__1315_749999004)

[Votre outil d'analyse et suivi qualité 8](#__RefHeading__1317_749999004)

[Votre outil de versionning 8](#__RefHeading__1319_749999004)

[IV.1 Période concernée 9](#__RefHeading__1321_749999004)

[IV.2 Planning de référence vs. Planning de suivi, pour la période concernée 9](#__RefHeading__1323_749999004)

[IV.3 Analyse et explication des écarts 9](#__RefHeading__1325_749999004)

[IV.4 Trace des risques avérés et/ou des changements opérés 9](#__RefHeading__1327_749999004)

[IV.5 Métriques 9](#__RefHeading__1329_749999004)

[Sur l'utilisation de l'outil de versionning 9](#__RefHeading__1331_749999004)

[Sur l'utilisation de l'outil de d'analyse qualité 9](#__RefHeading__1333_749999004)

[Sur les résultats de vos tests 9](#__RefHeading__1335_749999004)

[Sur la tenue de charge 9](#__RefHeading__1337_749999004)

[Sur l'outil de traçabilité 9](#__RefHeading__1339_749999004)

# I. INITIALISATION du projet

## 

## I.1 Organisation équipe

**L’équipe se compose de 3 personnes :**

* Thomas Lozano – Chef de projet, Responsable qualité
* Sullyvan Modeste – Responsable développement, Responsable qualité
* Abandon de formation

Nous sommes des élèves de M2i L3 Développement, nous travaillons sur un projet pour l’association « Amis de la cathédrale de Quimper »

## I.2 L‘idée de départ

Notre but est de rendre le site de « La cathédrale de Quimper » plus attractif. Pour répondre à ce besoin nous développons une application mobile qui pourra recevoir en temps réel les images d’un drone survolant la cathédrale.

Au final l’application pourra permettre la visualisation des images du drone via un casque de réalité virtuelle, elle pourra aussi permettre au pilote d’envoyer des images ou des textes pré-enregistrer lors des visites pour une description plus détailler

Le drone devra donc communiquer en WIFI avec notre application pour permettre l’échange de données.

## I.3 Motifs (justifications de l'idée)

Le but étant de rendre le site de « La cathédrale de Quimper » toujours plus attractif, la cathédrale vue du ciel pourrait emmener de plus en plus de touristes à s’intéresser à ce lieu, du fait de l’expérience Unique et Ludique que notre projet propose.

De plus nous pourrions très bien penser à développer notre projet dans divers secteur tel que la publicité, la sécurité ou bien les médias.

## I.4 Validation via veille concurrentielle

Nous avons bien entendu des concurrents sur le marché, par exemple :

* **Studiofly Audiovisuel**

Studiofly à un secteur beaucoup plus développé que le nôtre, il propose des vidéos en 360° et à plusieurs autorisations de vol dans différents endroits.

Cependant par rapport à notre projet celui-ci est beaucoup plus coûteux, il n’est donc pas accessible à tous les utilisateurs

* **Le rêve d’Icare, association « Alsace terre de Châteaux »**

Ici, l’association est déjà sur le marché, de plus elle à accès à 8 sites historiques différents avec des visites payantes et gratuite.

Seulement l’activité ne dure que le mois de Septembre ce qui limite énormément le nombres de visiteurs.

## I.5 Estimation de la complexité technique

**Le projet est-il complexe oui/non pourquoi ?**

D’un point de vue utilitaire le projet reste compréhensible, on peut facilement visualiser les interfaces nécessaires. Une maquette à donc pus facilement être réalisée, un large public pourra donc le comprendre.

Au niveau technique, personne dans notre groupe n’a développer d’application mobiles, des recherches sont donc nécessaires.

Bien que le logiciel soit facile à prendre en main, des problèmes au niveau Humain ralenti la programmation, des manques de documentation sur le sujet ralenti aussi beaucoup les transmissions avec un drone.

**Quelles sont les langages adaptés à la réalisation de votre projet, pourquoi ?**

Les langages les plus adaptés sont le C# et le Java, nous partirons par contre seulement sur de JAVA qui est compatible avec le logiciel que nous utilisons, de plus cela facilitera la transmission des vidéos en livestream de la part de notre drone vers notre application car « Bambuser » un langage utiliser pour la diffusion est compatible avec JAVA.

**Quelles sont les technologies que vont utiliser votre projet et pourquoi ?**

Au niveau des technologies nous allons utiliser **Android Studio,** un logiciel permettant la création d’application Android à l’aide du langage JAVA.

Nous avons décidé de nous tourner vers la plateforme Android qui nous permettra de toucher un plus large publique.

**Aurez-vous à vous former sur les langages, comment allez-vous faire, comment allez-vous vous organiser ?**

Une formation sur le langage C# pourrait être nécessaire pour certain membre de l’équipe.

Au cas où des problèmes se font sentir à ce niveau-là des membres du groupes ont déjà des bases en C# et pourront donc aider lors du développement.

Pour le JAVA et Android Studio une formation rapide sera nécessaire pour prendre en main les divers outils. Un membre a déjà travaillé en JAVA, si des problèmes se font sentir il pourra venir en aide aux autres membres.

**Points faibles**

* Sullyvan Modeste : C#, Android Studio
* Thomas Lozano : JAVA, Android Studio

Nous allons tous deux chercher des informations sur l’utilisation du logiciel Android Studio, et sur les différents langages nécessaires

**Aurez-vous à vous former sur les outils, comment allez-vous faire, comment allez-vous vous organiser ?**

Pour Android Studio une formation rapide sera nécessaire pour prendre en main les divers outils. Un membre a déjà travaillé en JAVA (langage utilisé dans AndroidStudio), si des problèmes se font sentir il pourra venir en aide aux autres membres.

**Points faibles**

* Sullyvan Modeste : Android Studio
* Thomas Lozano : Android Studio

Nous allons tous deux chercher des informations sur l’utilisation du logiciel Android Studio.

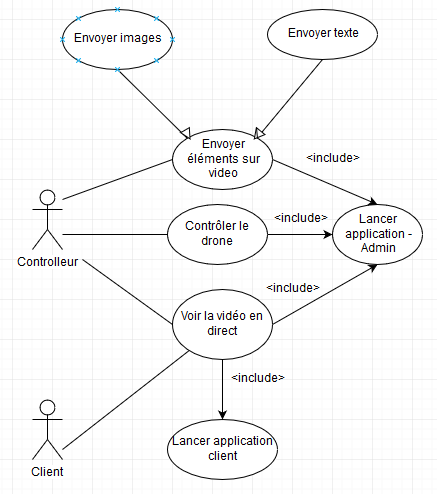
II. PREPARATION du projet

## II.1 Description du projet

Notre groupe développe un projet pour l’association « Les amis de la Cathédrale de Quimper »

Les visiteurs auront accès sur le site à un casque de réalité virtuelle, celui-ci permettra d’effectuer une visite de la cathédrale via les airs à l’aide d’un drone qui retransmettra les images directement à l’intérieur du casque.

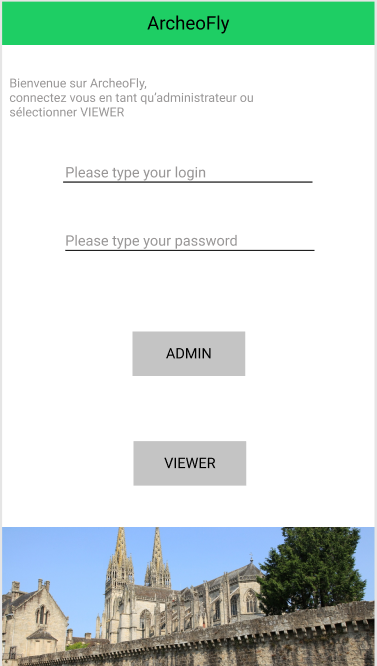
Le pilote du drone pourra en plus à l’aide d’une autre interface ajouter des vidéos, des images ou bien des textes additionnels sur la vidéo des visiteurs afin d’avoir une visite plus complète. Il devra aussi pouvoir diffuser sa voix pour émettre des explications sur les lieus



Pour que le réseau ne soit pas surchargé et que les visiteurs puissent avoir une visite agréable, le nombres d’utilisations de casque simultané ne devra pas dépasser cinq utilisateurs.

## II.2 Intégration

Le projet nécessite l’utilisation d’un casque de réalité virtuelle pour téléphone, d’un smartphone Android pour y mettre l’application et d’une tablette/manette pouvant contrôler le drone.



## 

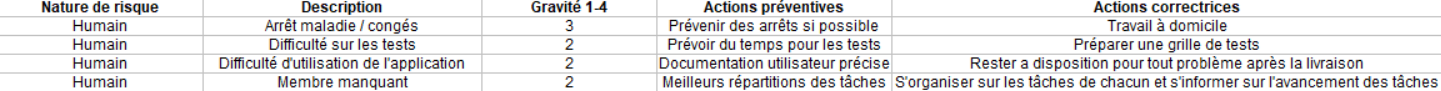
## II.3 Conditions de réussite

Pour ce le projet soit fonctionnel, les priorités sont la communication entre le drone et l’application mobile pour pouvoir récupérer la vidéo du drone en direct.

Sans cela le but premier du projet ne sera pas abouti.

## II.4 Echéancier (macro-planning)

## II.5 Gestion des risques



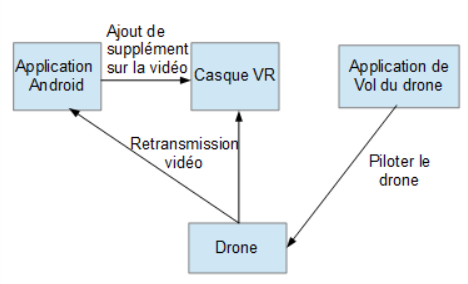
## II.6 Organisation

La réalisation de l’interface utilisateur / Pilote sera réalisé par Sullyvan MODESTE, la réalisation de certains documents seront aussi effectuer par celui-ci. (Diaporama, publicité, poster, images)

La réalisation de la documentation utilisateurs et des cas de tests sera réalisé par Thomas LOZANA.

## II.7 Représentation des contraintes techniques

***Schéma des composants :***

**

***Diagramme de classe :***

## 

## II.8 Description des environnements

Pour le développement de l’application nous utilisons Android Studio, version 3.4.1

Le langage utilisé sera le JAVA et Bambuser (Pour le broadcast).

Nous développons donc une application Android, qui ne sera pas cross platform, mais qui pour le projet permet la diffusion à un maximum d’utilisateur.

## II.9 Les livrables du projet

A la fin du projet, un apk sera fourni pour installer l’application sur divers smartphones. Un casque de réalité virtuelle et un drone seront aussi fournis si besoin lors des tests.

Le langage utiliser est le Java sur la plateforme Android Studio. Le code est récupérable sur un repository GitHub. L'apk devra être installer sur les téléphones Android utiliser par les casques de réalités virtuelles ainsi que sur le téléphone du pilote pour la présentation du lieu choisi (ici la cathédrale de Quimper)

Une base de données sera envisagée à l’avenir afin d'enregistrer des vidéos et des photos prise avec le drone dans le but de les revendre aux clients.

Un fichier Zip sera fournis avec le programme et l'apk de l'application Android.

# III. PLANNING initial du projet

## III.1 Votre planning de référence

*Pour réaliser cette partie du rapport de projet, vous devez, bien sûr, identifier les lots de tâches, les jalons, la durée, la charge de travail et les ressources affectées aux tâches. Il n’est pas utile d’indiquer votre démarche de planification (PBS, WBS, etc.) dans le rapport de projet. Il suffit d’indiquer le planning de référence retenu.*

*Il n’y a aucune exigence par rapport à l’outil de planification utilisé. Vous êtes libres de choisir l’outil qui vous convient, du moment que celui-ci vous permette d’indiquer les éléments demandés.*

## III.2 Vos plans de tests (tests unitaires & tests de charge)

*Comment, techniquement allez-vous mettre en place vos tests*

*PTV : Exprimé sous forme de phrases courtes (petits scénarios), quels sont les tests que doit passer votre application pour être considérée comme valide / utilisable*

*Quels sont vos framework pour tests Unitaire : JUnit, PHPUnit, QUnit …*

*Quels sont vos outils pour tester la charge (comportement de votre application quand elle est utilisée par 500 personnes, voir plus, en même temps) : JMeter, Gathling, Selenium, Fitness …*

## III.3 Vos outils

### Votre outil de traçabilité

*Quel outil avez-vous choisi pour la remontée des anomalies ou évolutions (Bugzilla / Mantis / BitBucket …)*

*Qui en a la charge*

*Comment allez-vous l’organiser (acteurs et rôles)*

### Votre mécanisme de build

*Quel outil avez-vous choisi pour la fabrication et l’automatisation de votre livrable (Maven / Ant / Gradle / Jenkins …)*

*Qui en a la charge*

### Votre outil d'analyse et suivi qualité

*Quel outil avez-vous choisi pour le suivi de la qualité de votre code (respect des normes de codage) (Sonar / PMD …)*

*Qui en a la charge*

### Votre outil de versionning

Répertoire Git :

[**https://github.com/superslach/Archeo-Fly.git**](https://github.com/superslach/Archeo-Fly.git)

IV. PILOTAGE du projet  
*Cette partie du rapport de projet doit contenir autant de sous-chapitres que de périodes de suivi que vous avez indiquées dans votre note de cadrage (partie II. PREPARATION du projet – II.6 Organisation).  
Si vous avez indiqué que vous feriez 3 états d’avancement du projet avec actualisation du planning, on doit trouver les 3 constats ici. Pour chaque constat, il faudra indiquer les éléments ci-dessous.*

## IV.1 Période concernée

*Indiquez la date de début et la date de fin de la période.*

## IV.2 Planning de référence vs. Planning de suivi, pour la période concernée

* *Si vous avez utilisé un outil de planification qui vous permet d’indiquer les durées et charges de travail prévus, réalisés et restants : donnez l’extrait (détaillé) du planning qui correspond à la période indiquée.*
* *Si vous avez utilisé un outil de planification qui permet d’indiquer uniquement les durées et charges de travail prévus, vous devez trouver un autre moyen pour démontrer la différence entre le prévu, le réalisé et le restant pour la période concernée.*

## IV.3 Analyse et explication des écarts

*Vous devez expliquer les différences qui sont observées pour la période concernée. On doit comprendre à quoi sont dues les différences. Vous devez également expliquer les actions qui ont été entreprises pour éliminer les éventuels retards ou autres dépassements.*

## IV.4 Trace des risques avérés et/ou des changements opérés

*Dans le cas où le projet a subi un risque (qu’il ait été identifié en début de projet ou non), vous devez expliquer :*

* *De quel risque il s’agit et de l’impact qu’il a eu (ou a toujours) sur le projet*
* *Les mesures qui ont été prises (quoi, quand, par qui) pour essayer de minimiser l’impact*
* *Les constats, à intervalles réguliers et jusqu’à élimination du risque (date, impact constaté, effet des mesures)*

## IV.5 Métriques

### Sur l'utilisation de l'outil de versionning

*Donnez un résumé chiffré en termes d’utilisation de votre outil de versionning*

*Combien de branches, versions, commit/utilisateur*

### Sur l'utilisation de l'outil de d'analyse qualité

*Donnez un résumé chiffré en termes d’évolution sur la qualité de votre code*

*La qualité a augmenté ou baissé tout au long du projet*

### Sur les résultats de vos tests

*% de succès / echec*

*% de la couverture de vos tests*

### Sur la tenue de charge

### Sur l'outil de traçabilité

*Donnez un résumé chiffré en termes d’évolution sur le nombre d’anomalies / d’évolution*

*Qui a fermé le plus d’anomalie*

*Reste-il des anomalies ouvertes*

*Dans le cas où un retard important est constaté sur une période donnée, il est utile d’indiquer les conséquences que cela pourrait avoir pour la suite du projet.*

*Le cas échéant, indiquez les mesures que vous prenez pour réduire le retard sur le projet.*

V. BILAN du projet  
*Cette partie du rapport de projet doit contenir vos conclusions en termes de gestion de projet. C’est l’occasion d’indiquer les parties qui ont été menées avec succès et celles qui méritent un peu de réflexion afin d’améliorer votre démarche de projet.*