

# SRS - Application AURORE

## Objectif

Ce document est une description des spécifications et des besoins de notre application Android Aurore. Ce document a pour but d'être synthétique et d'apporter les informations nécessaires à la compréhension du projet sans rentrer dans un niveau de détails technique trop important.

## Contexte et besoins

Saguenay se situe dans une région où il est possible de voir des aurores boréales. Cependant, celles-ci sont rares et dépendent de conditions météo spécifiques. Pour avoir une chance de les observer il faut réunir des conditions optimales concernant l'indice KP et la météo notamment. Notre application mobile permet ainsi de simplifier la vie de l'utilisateur en lui proposant un jeu de données et une estimation de la probabilité d'apparition d'une aurore boréale. Ces données sont cruciales pour avoir une chance d'apercevoir une aurore boréale dans les meilleurs conditions.

## Description générale

### Interfaces

Notre application sera composé de plusieurs interfaces dont les deux principales détaillés ci après : une interface humain-machine et une interface machine-machine. La première sera l'ensemble des interfaces proposé aux utilisateurs afin d'interagir avec les services propose par notre application. Il y aura notamment une page d'accueil avec des informations pertinentes, une page dédiée aux prévisions, une page permettant aux utilisateurs de se connecter, une page pour partager. Notre application devra avoir l'interface la plus claire et la plus simple possible afin de ne pas perdre nos utilisateurs dans trop d'informations. Il sera aussi prévu d'intégrer des publicités. Ces interfaces seront en accords avec les

fonctionnalités détaillé ci-après. La seconde interface sera celle nécessaire à la récupération des données notamment kp et couverture nuageuse. Plusieurs sources d'informations concernant la récupération de ces données sont envisagées.

## Besoin spécifique

### Fonctionnalités

Pour répondre aux attentes des utilisateurs notre application mobile doit proposer différentes fonctionnalités. Tout d'abord, il doit être possible de visualiser l'indice KP ainsi que la météo pour savoir si une aurore boréale est observable à une position donnée. Il sera possible d'ajouter des emplacements où une aurore boréale est en cours sur une carte interactive. Nous voulons permettre à un utilisateur d'ajouter des photos de sa pellicule ou sa caméra directement sur l'application pour un emplacement donné. Ensuite, un système de notification sera mis en place pour prévenir l'utilisateur d'un indice KP important ce qui augmente ses chances de voir une aurore boréale. Etant donné que la prévision d'aurores boréales n'est pas une science exacte, nous allons prévoir des mini-jeux sur l'application pour que l'utilisateur s'occupe lorsqu'il attend. Enfin, un utilisateur possède un compte sur l'application et pourra se connecter avec Google, Facebook ou avec une adresse mail. Nous prévoyons également une place pour de la publicité dans le cas d'une commercialisation de l'application.

### Environnement technologique

Notre application sera développée en android natif, c'est-à-dire avec android studio dans un langage objet officiel d'android : Java. Nous utiliserons aussi des API externe. Nous utiliserons une API permettant aux utilisateurs de se logger avec Facebook, Google... Pour l'affichage de carte l'API maps de google sera utilisé.

La plateforme de développement mobile d'android permettant de développer en faisant abstraction des contraintes technologiques matériel, il n'existe pas de contraintes particulière concernant l'environnement. En revanche le fonctionnement sera limité aux cellulaires sous une version récente d'android (Android 8 : Oreo), avec un gps et un appareil photo intégré.

# UML

