

ENAC

# Géoréférencement de carte VAC

Plan de projet simplifié V1

## **Groupe1**

Adrien Le Roho

Abdoulaye Diop

Nadir Ranem

Ilyass Hammouamri

## Rappel du contexte

Le Laboratoire d'Informatique Interactive démarre une expérimentation de visualisation de données aéronautiques sous la forme d'un prototype logiciel écrit en Smala, un langage dédié à la conception d'applications interactives mis au point au sein du laboratoire. Cette expérimentation se poursuit actuellement via un stage de PIR (projet d'initiation à la recherche) et sera poursuivie avec un stage de 2A cet été, afin d'aboutir à un démonstrateur aussi réaliste que possible qui sera mis en œuvre en particulier sur la plateforme volante de l'ENAC.

Le SIA fournit librement des cartes d'approche et d'atterrissage à vue, sous forme de document PDF que le pilote imprime et utilise directement pour sa préparation de vol et dans le cockpit. Le projet a pour objectif de réaliser un outil qui prend en entrée une carte VAC quelconque et permet d'extraire les cartes et des métadonnées de géoréférencement pertinentes

## 1- Contenu du projet

### 1.1 Limites du projet

#### a. Exigences fonctionnelles

- Permettre de sélectionner un ou plusieurs fichiers PDF disponibles localement
- Permettre d'extraire l'ensemble des cartes contenues dans un fichier PDF
- Permettre de sauvegarder les cartes extraites au format PNG
- Permettre d'associer les métadonnées suivantes à chaque carte :
  - Code OACI de l'aéroport
  - Type de carte
  - Coordonnées des points en haut à gauche et en bas à droite
  - Echelle
- Permettre de sauvegarder les métadonnées dans un format textuel
- Les données textuelles doivent être extraites au format CSV
- L'application doit être implémenté en JAVA
- Le code source devra être fourni sous licence libre de type GPL
- Le code devra respecter les conventions JAVA et vérifié avec checkstyle
- Le code source sera livré accompagné d'un readme.txt servant de manuelle d'utilisation, des données d'entrée, du .jar et des dépendances
- Le code sera développé sous Eclipse et versionné sur le GIT « recherche »
- Le code devra être commenté en français

- Des tests unitaires JUnit devront être réalisés pour tester l'ensemble des fonctions du code fourni

#### **b. Fonctions non prises en compte ou facultative**

- La possibilité d'extraire les métadonnées automatiquement ne fait pas partie des exigences de l'application. Elle pourra cependant être implémenté si le temps le permet pour faire office de valeur ajouté
- La taille des fichiers PDF ne dépassera pas 10 pages
- Chaque fichier PDF devra correspondre à un seul aéroport
- Il n'est pas demandé de tester le système sur l'ensemble des données disponibles (421 cartes VAC disponibles au dernier cycle AIRAC), mais sur un nombre suffisant pour le valider et en démontre la pertinence : les tests seront réalisés sur 30 cartes VAC
- Des bibliothèques tierces telles que pdfBox pourront être utilisées, mais uniquement avec l'accord du client

### *1-3 Livrables et jalons (Quoi ? Quand ?)*

<b>Noms</b>	<b>Date (Si imposée)</b>	<b>Nom du valideur (pour les livrables uniquement)</b>	<b>Temps de validation du livrable en jour</b>	<b>Type (soit Jalon, soit livrable)</b>
Cadrage initial	15/03/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livrable
Compte rendu réunion	15/03/19	Adrien Le Roho Abdoulaye Diop Nadir Ranem Ilyass Hammouamri	7 jours	Livrable
Jalon cadrage initial & premier compte rendu	22/03/19			Jalon
Finalisation cadrage initial	22/03/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livrable
Dossier de besoins et d'exigences	24/03/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livrable
Jalon finalisation cadrage initial	29/03/19			Jalon
Jalon Dossier de besoins et d'exigences	31/03/19			Jalon
Planification initiale	05/04/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livrable
Compte rendu n°1	07/04/19	Abdoulaye Diop	3 jours	Livrable

Dossier de conception initial	08/04/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livable
Jalon Planification initiale	12/04/19			Jalon
Planification finale	12/04/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livable
Diagramme de Gantt initial	12/04/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livable
Compte rendu n°2	14/04/19	Adrien Le Roho	3 jours	Livable
Jalon Dossier de conception initial	15/04/19			Jalon
Gestion des risques initiale	15/04/19	Sébastien Leriche	3 jours	Livable
Diagramme de Gantt final	15/04/19	Sébastien Leriche	3 jours	Livable
Jalon Gestion des risques initiale & Diagramme de Gantt final	18/04/19			Jalon
Gestion des risques finale	18/04/19	Sébastien Leriche	7 jours	Livable
Jalon Planification finale & Diagramme de Gantt initial	19/04/19			Jalon
Jalon Finalisation de tous les livrables de gestion de projet, vérification des objectifs et des KSI	19/04/19			Jalon
Compte rendu n°3	21/04/19	Nadir Ranem	3 jours	Livable
Jalon Gestion des risques finale	25/04/19			Jalon
Compte rendu n°4	28/04/19	Ilyass Hammouamri	3 jours	Livable
Compte rendu n°5	05/05/19	Abdoulaye Diop	3 jours	Livable
Prototype logiciel	10/05/19	Adrien Le Roho Abdoulaye Diop Nadir Ranem Ilyass Hammouamri	7 jours	Livable
Rapport de synthèse	10/05/19	Adrien Le Roho Abdoulaye Diop Nadir Ranem Ilyass Hammouamri	7 jours	Livable
Compte rendu n°6	12/05/19	Adrien Le Roho	3 jours	Livable
Retour sur expérience de votre gestion de projet	14/05/19	Adrien Le Roho Abdoulaye Diop Nadir Ranem Ilyass Hammouamri	7 jours	Livable
Jalon Prototype logiciel	17/05/19			Jalon

Jalon Rapport de synthèse	17/05/19			Jalon
Jalon Finalisation de tous les livrables	17/05/19			Jalon
Jalon retour sur expérience	21/05/19			Jalon