

Présentation du projet DST Airlines



SOMMAIRE

- **PRESENTATION GENERALE**
- **CAS D'USAGE**
- **DEVELOPPEMENTS**
- **DEMONSTRATION**

PRESENTATION GENERALE (1/2)

OBJECTIFS :

L'équipe projet a souhaité réaliser un projet intitulé DST Airlines portant sur des informations de vols d'avion. Ce projet doit permettre à un utilisateur identifié d'utiliser les fonctionnalités suivantes :

- Consultation d'un vol en partance de l'aéroport Charles de Gaulles France à destination d'un pays/ville/aéroport sélectionné (affichage du trajet, des données de vols et de la météo)
- Consultation d'indicateurs en rapport avec les vols en partance de l'aéroport Charles de Gaulles France (sélection des indicateurs, affichage des statistiques graphiquement)

EQUIPE PROJET :

- Sébastien SIME / DataScientest : Coordinateur Projet
- Pierre-Yves MANCHON : Leader Projet
- Zinara LIDAMAHASOLO : Développeur
- Tarek HABITA : Développeur
- David PINTO : Développeur

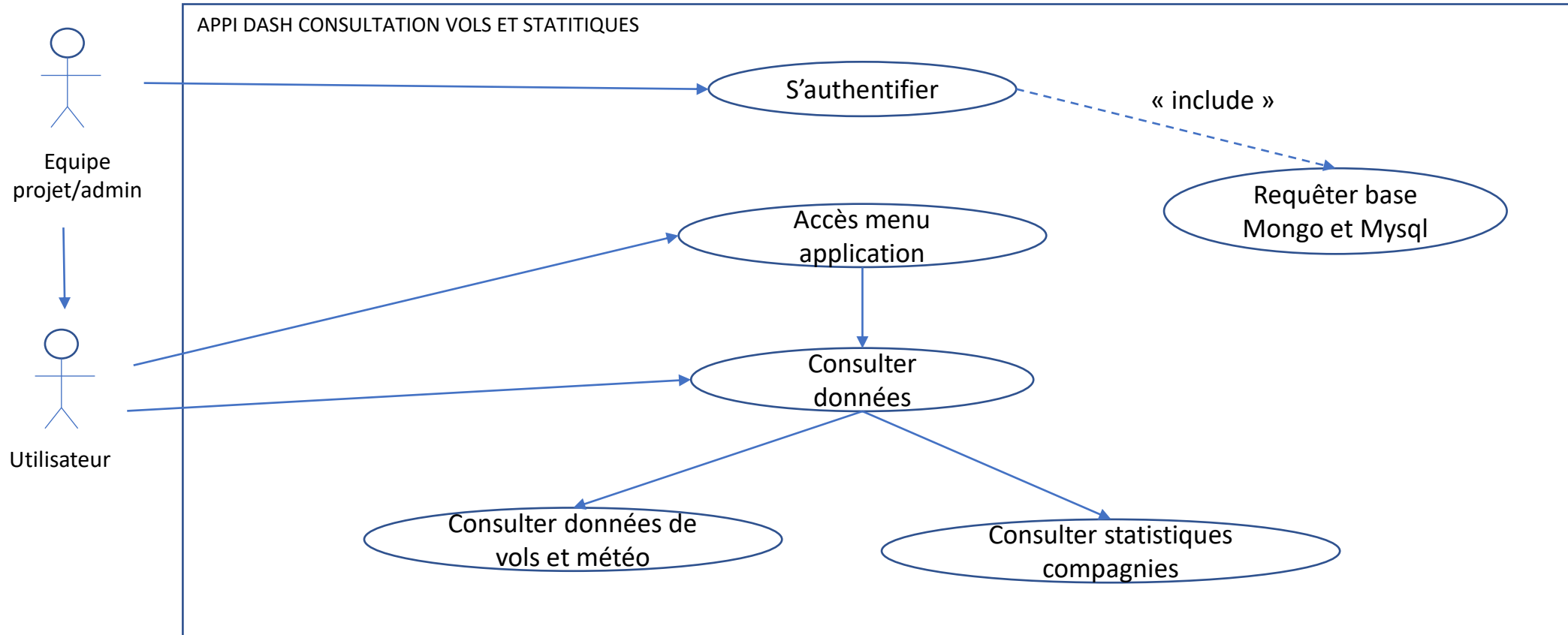
ENVIRONNEMENT ET DOCUMENTATION:

- Le projet a été mise en production dans une VM installée par Pierre-Yves MANCHON sur un serveur OVH sur la base d'un OS linux accessible via identifiant. L'application Dash est accessible à l'adresse suivante: <http://146.59.146.30:30510>
- Un fichier setup.sh est disponible pour pouvoir charger les composants de l'application.
- Les versions et la document du projet ont été stockées sur Github à l'adresse : https://github.com/ZinaraLIDA/DST_Airlines_1

SOMMAIRE

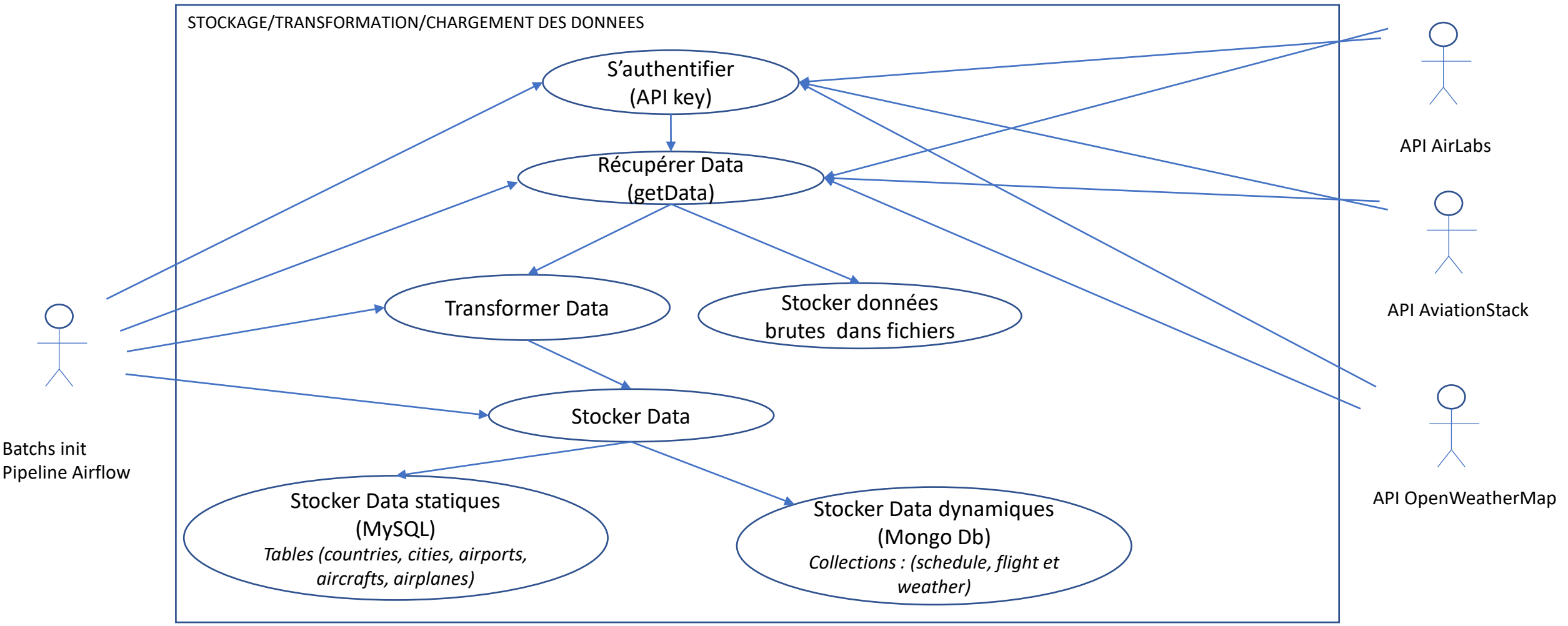
- PRESENTATION GENERALE
- CAS D'USAGE
- DEVELOPPEMENTS
- DEMONSTRATION

CAS D'USAGE : CONSULTATION DONNEES VOLS ET STATISTIQUES



- Un profil de type utilisateur se connectant à l'API DASH peut accéder au menu de l'application et sélectionner les fonctionnalités de consultation des vols ou des statistiques des compagnies
- Un profil de type administrateur peut accéder et manipuler les données des bases Mongo DB et MySQL

CAS D'USAGE : STOCKAGE/TRANSFORMATION/CHARGEMENT DES DONNEES



L'application DST Airlines via des fichier batchs requête les API AirLabs, API AviationStack et OpenWeatherMap. Elle collecte des données statiques (countries, cities, airports, aircrafts, airplanes) et dynamiques (schedule, flight et weather)

SOMMAIRE

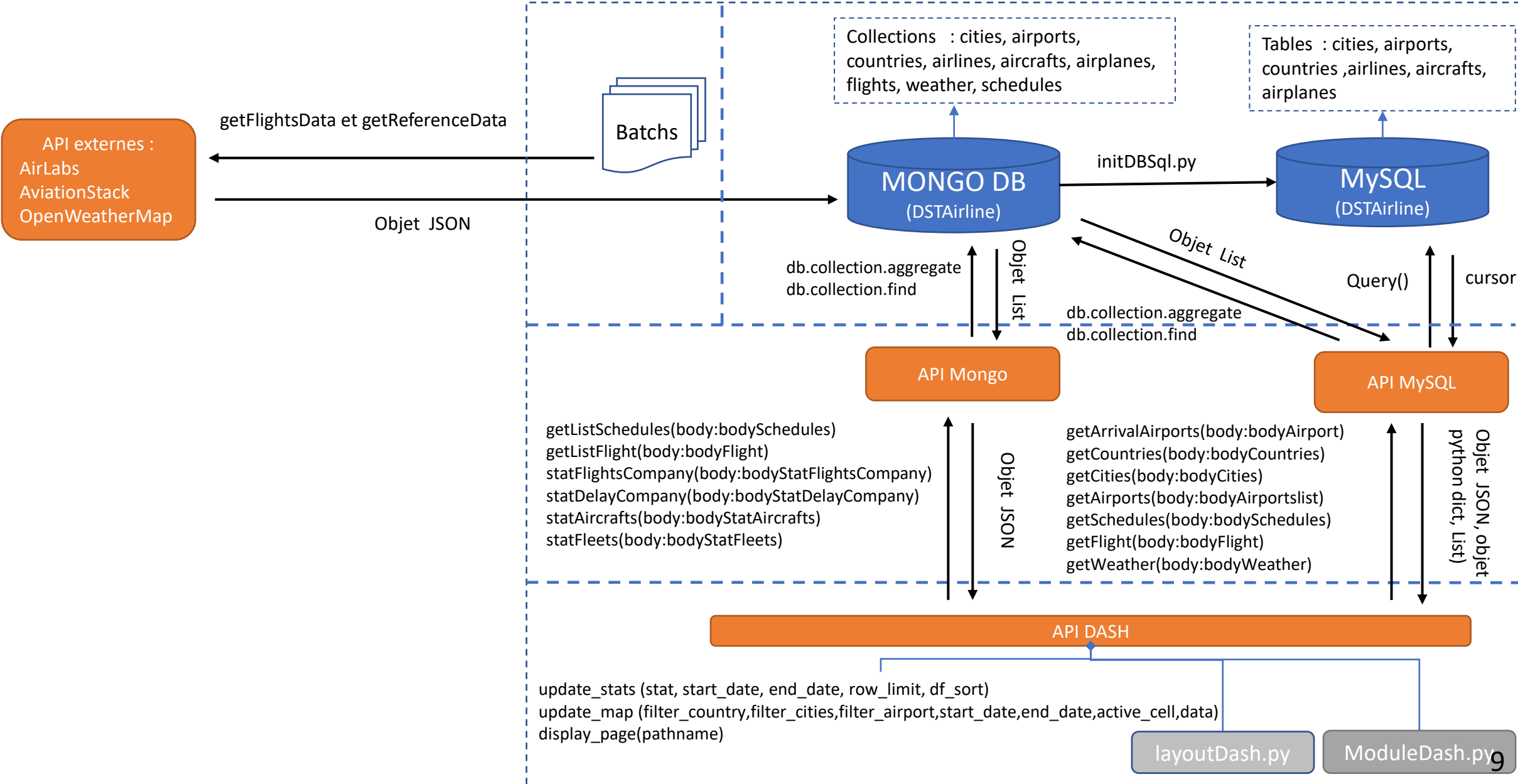
- PRESENTATION GENERALE
- CAS D'USAGE
- DEVELOPPEMENTS
- DEMONSTRATION

DEVELOPPEMENTS : COMPOSANTS

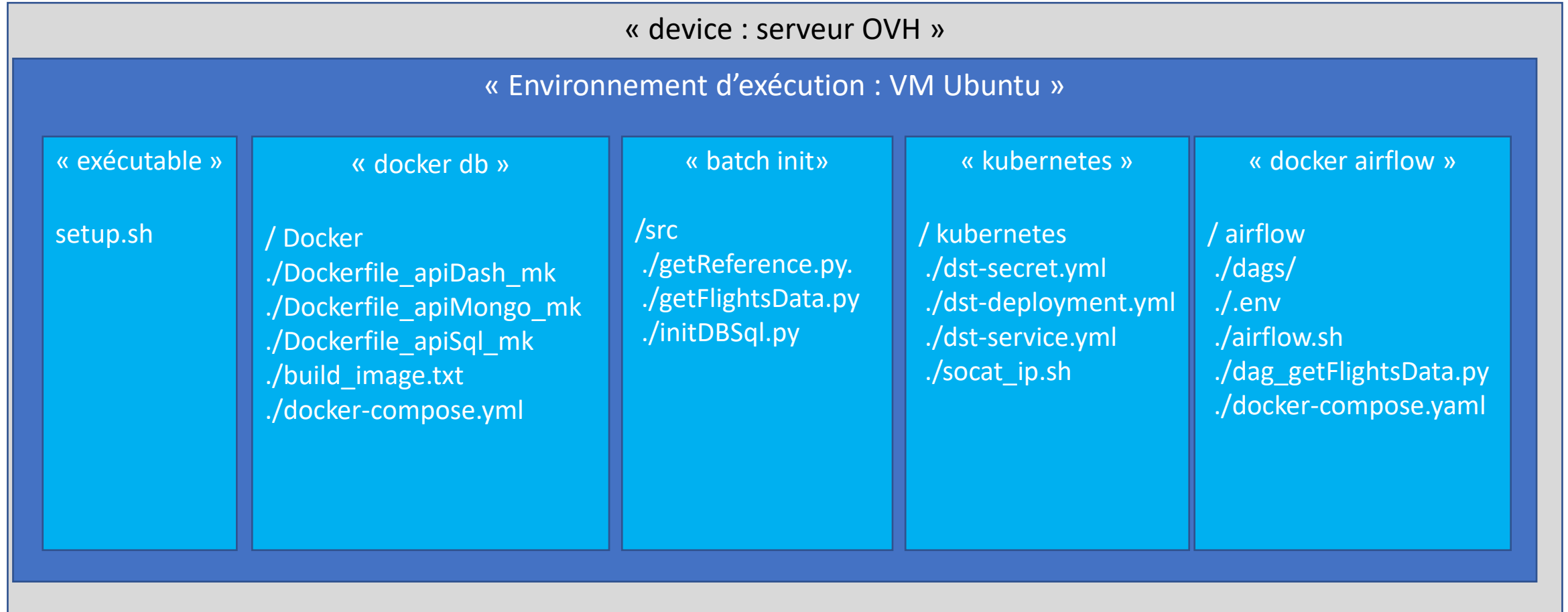
L'application est composée des éléments suivants:

| COMPOSANTS | AVANTAGES |
|---------------------------------|--|
| Base MongoDB | Récupération brutes des données statiques et dynamiques sans transformation ou schéma relationnel |
| Base MySQL | Requêtes sur données statiques plus rapides |
| Batches collecte des données | Choix batch par contrainte de limitation du nombre de données collectables auprès des API externes (fréquence toutes les 15 minutes) |
| API Flask pour requêter MongoDB | Choix de la bibliothèque Flask de python car le projet a été développé en langage python et mise en pratique des enseignements |
| API Flask pour requêter MySQL | Choix de la bibliothèque Flask de python car le projet a été développé en langage python et mise en pratique des enseignements |
| API Dash | Choix de la bibliothèque Dash de python car le projet a été développé en langage python et mise en pratique des enseignements |

DEVELOPPEMENTS : ARCHITECTURE (niveau logiciel)



DEVELOPPEMENTS : DEPLOIEMENT



HEBERGEMENT et ACCES :

- L'application est actuellement hébergée sur une VM Linux Ubuntu chez OVH. L'adresse du serveur est 148.59.148.30
- L'API Flask MongoDB est accessible sur le port 5001 (deployment) - appel externe 30501 (service)
- L'API Flask MySQL est accessible sur le port 5002 (deployment) - appel externe 30502 (service)
- L'application Dash est accessible à l'adresse suivante: <http://146.59.146.30:30510>

SOMMAIRE

- PRESENTATION GENERALE
- CAS D'USAGE
- DEVELOPPEMENTS
- DEMONSTRATION

DEMONSTRATION

Nous vous proposons d'effectuer une présentation de l'application développée

QUESTIONS – REPONSES

MERCI POUR VOTRE ATTENTION , AVEZ – VOUS DES REMARQUES OU DES QUESTIONS ?