

SAE RA 5.01 : Développement d'une Application Mobile de Reconnaissance et de Classification d'Objets avec l'IA

COMPTE RENDU

RAPPORT TECHNIQUE DU PROJET SAE

Date : 17 Octobre

Rédacteur : Ouadie Abbaz

EQUIPE

Arnaud Aquistapace, Ouadie Abbaz, Théophile Lallemand, Amer Ait Chikhounne

RAPPORTS

Lors de notre dernière réunion les points suivants ont été abordés :

- **Choix du jeu d'essai** (*modifié le 15/10/2025*) :

Dans le cadre de notre projet SAE 5.01 sur le développement d'une application mobile de reconnaissance d'objets, nous avons confirmé avec notre tuteur de travailler sur la reconnaissance des types de véhicules (camion, berline, utilitaire, vélo, vélo électrique, trottinette, bus, tram, train, etc.) sans inclure l'identification des marques.

- **Planification Gantt :**

Nous avons commencé l'élaboration d'un diagramme de Gantt pour planifier les étapes à venir du projet. Cela comprend la répartition des tâches, les dépendances entre les différentes phases et les jalons à atteindre. Ce plan sera finalisé dans les prochains jours.

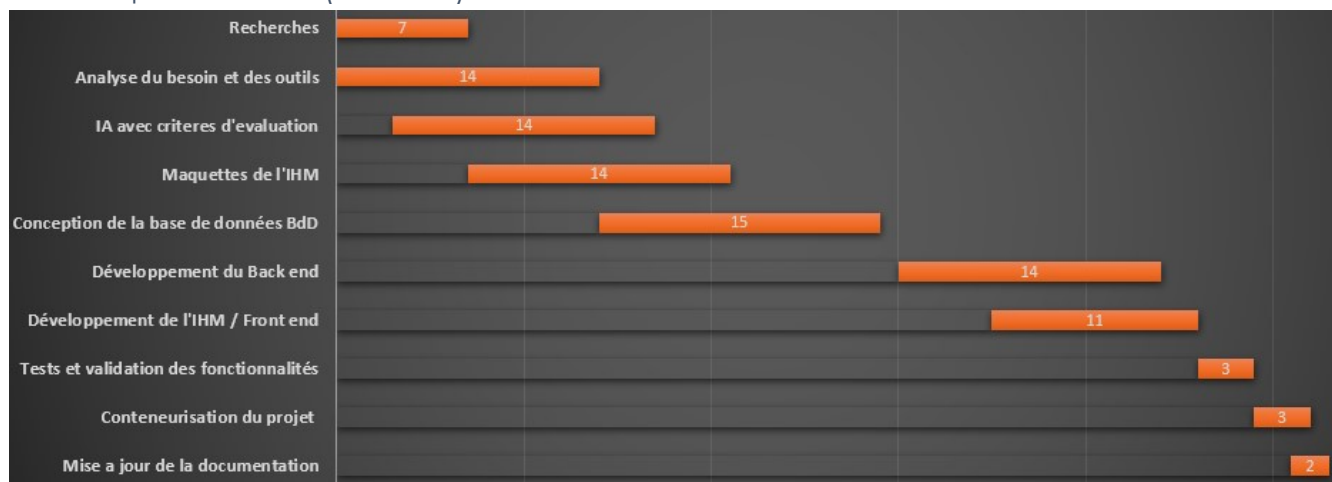
Dans un cadre général nous avons défini les rôles par personne au sein de l'équipe (un chef de projet et trois développeurs/designer).

Notre équipe et les rôles :

- **Arnaud Aquistapace** → Chef de projet et Développeur en charge du modèle IA
- **Ouadie Abbaz** → Développeur - Designer UX/UI
- **Théophile Lallemand** → Développeur - Base de données
- **Amer Ait Chikhounne** → Développeur front-end (camera)

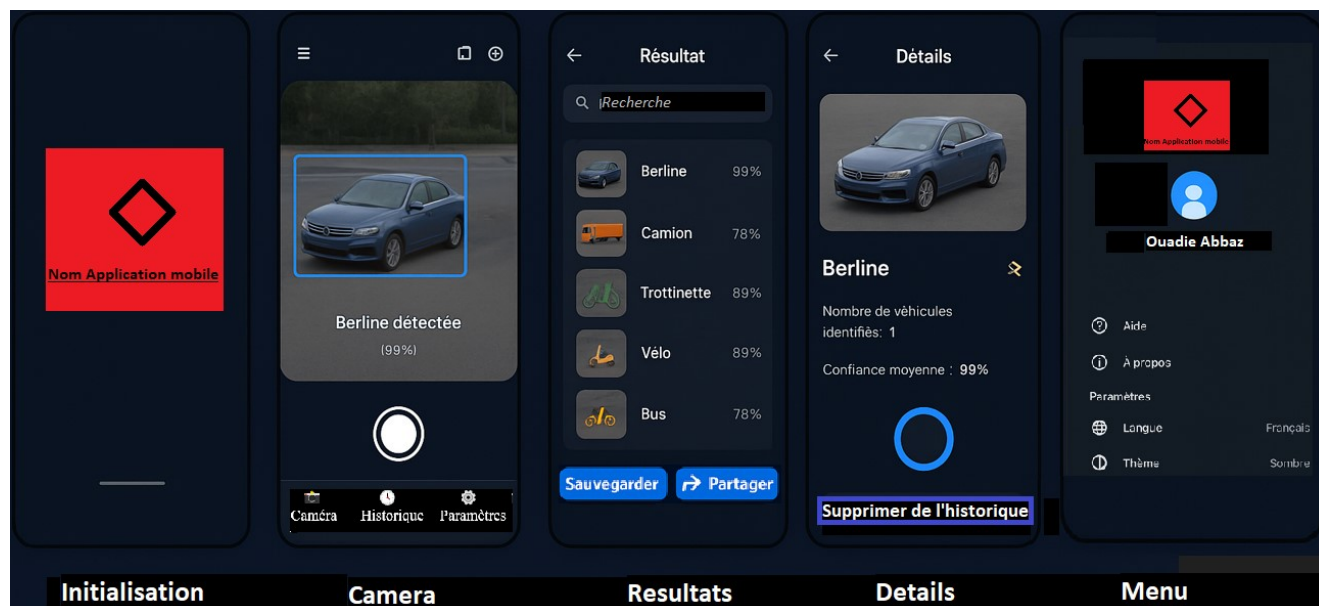
Suivant la finalisation du plan nous ré-évaluerons les tâches et responsabilités quand le Gantt sera finalisé.

Un Exemple de Gantt (en cours)



• Maquette :

Nous avons commencé à travailler sur un exemple de maquette pour la réalisation de la maquette finale (en utilisant les outils de modélisation IHM graphique) et une présentation technique a été réalisée à l'équipe. **Voir le prototype de maquette :**



Accueil/Initialisation → Logo avec le nom de l'application mobile

Caméra → Capture et identification d'image en temps réel avec affichage du type de véhicule.

Résultats → Liste des véhicules détectés avec le taux (%) de confiance sur la reconnaissance du type de véhicule. Avec l'option de Sauvegarder et Partager.

Historique → Consultations via un bouton avec un icône de type répertoire au haut de la page de l'application.

Détails → Infos et statistiques d'une détection par type de véhicules. Option de suppression du résultat enregistré (sauvegarder).

Menu → Logo avec prénom et nom de l'utilisateur : on y trouvera une aide (?), le profil (à propos), paramètres (langue, thème).

L'authentification est encore un point à travailler et à s'aligner avec l'équipe.

- **Importance de la précision de la fonction de l'application :**

Après quelques discussions, nous avons pu nous rendre compte de l'importance essentiel de certaine fonctionnalité car cela permet aussi d'avoir des questions sur ceux que nous devons développer et coder.

Cela permettra ainsi d'être certain d'avoir toutes les composantes nécessaires pour l'application a développée.

→Au final nous nous sommes mis d'accord sur l'objectif qui est donc de concevoir une interface mobile intuitive, fluide et claire permettant à l'utilisateur de capturer une image, visualiser les véhicules détectés, accéder à l'historique et consulter les résultats enregistrés en temps réel.

- **Présentation et point technique :**

L'accès à la maquette peut se faire via des bouton contrôleur

Sur le modèle de tâches nous utiliserons plusieurs étapes wireframe (en cours) afin d'arriver à une page, on arrive sur des boutons de validation ou de consultation qui nous mène vers d'autre pages et informations.

Nous avons élaboré (**voir ci-dessus l'exemple de maquette conçu**) :

La navigation :

- Barre de navigation inférieure : Caméra / Historique / Paramètres avec icones
- Bouton pour capture rapide.

UX/UI : Expérience Utilisateur et graphique.

- le minimum de clics pour prendre la photo, détecter et voir les résultats.
- Visuel simple (pourcentage de confiance pour la reconnaissance).
- Accès facilité grâce au contraste, icône et boutons personnalisés

Interface doit permettre à l'utilisateur de capturer une image (ou vidéo) via la caméra d'un mobile, aussi de voir et identifié les véhicules détectés (pour les classier par catégorie "type de véhicule"), et enfin l'interface doit permettre de consulter et partager des résultats enregistrés (tout en accédant à l'historique).

- **Schéma :**

Il est recommandé d'utiliser des exemples de schémas et d'échanger lors de la réunion afin de compléter la maquette à l'aide d'outils IHM et notre analyse des besoins.

PROCHAINE REUNION

La prochaine réunion aura lieu le 24 Octobre.

Nous avons convenu de réaliser plusieurs tâches et recherches, à savoir : continuer l'analyse de l'outil IA pour la reconnaissance de type de véhicules, compléter la maquette IHM de l'application en s'aidant des schémas et de réfléchir à la base de donnée aussi.