

Mémoire de Projet de Fin d’Etudes

Génie du Logiciel et des Systèmes Informatiques Distribués

Sujet :

Réalisation d'une application mobile de détection des véhicules endommagés

**Réalisé par :**

**ARACHE Abderrahmane**



Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidé lors de la rédaction de ce rapport et réalisation du mon projet.

J'adresse mes remerciements à mon professeur, **Mr Rebbani Ahmed** qui m'a beaucoup aidé dans ma recherche de stage et m'a encouragé à postuler dans cette entreprise. Son écoute et ses conseils m'ont permis de cibler mes candidatures, et de trouver ce stage qui était en totale adéquation avec mes attentes.

Je remercie également toute l'équipe pour leur accueil, leur esprit d'équipe et en particulier **Mme KHALLADI Abir,** responsable technique qui m'a accompagné à travers chaque , grace a ces conseil et ces redirection je suis la.

Je tiens à remercier chaleureusement ma coach de stage, Mme **BELLA Kaoutar**, pour son accueil, le temps passé ensemble et le partage de son expertise au quotidien. Grâce également à sa confiance, et ces j'ai pu m'accomplir pleinement dans mes missions. Il a été une aide précieuse dans les moments les plus délicats.

Rien de tout cela n'est possible si ce n'est l'accueil de **M. Noussaire Fdil**, CIO de NimbleWays, entreprise d'accueil de ce stage, pour son accueil chaleureux afin que je puisse mener au mieux mon projet de fin d'études.

Enfin Je tiens à remercier spécifiquement M **KINANE Othmane**, chef technique et mon source d'inspiration, pour sa confiance et son soutien.

Dédicaces

* À  mes chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur soutien et leurs prières tout au long de mon cursus académique,
* À mes chères sœurs pour leurs encouragements permanents,leur soutien moral et leur tendresse,
* À mes chers frères, pour leur appui et leur encouragement,
* Aux membres de mon équipe à NimbleWays.

Merci d’être toujours là pour moi.

**track tech au sein de Nimbleways**

# Framework 3S

Le framework 3S est utilisé dans Nimbleways pour mesurer la qualité des projets. Il s'articule autour de 3 axes:

### Stable (stabilité)

Le produit ne doit pas présenter de bugs impactant l'expérience utilisateur.

Liste non exhaustive d'éléments impactant directement ou indirectement la stabilité :

* Écriture de tests automatisés de qualité
* Lisibilité du code (naming, taille des fonctions, complexité cyclomatique, …)
* Respect des bonnes pratiques de développement (SOLID, KISS, YAGNI, DRY, ...)
* Gestion des erreurs
* Qualité et performance des pipelines d'intégration continue
* Utilisation d'outil de migration des schémas des bases de données
* Connaissance et bonne utilisation des design patterns
* Connaissance et mise en application des bonnes pratiques des frameworks utilisés
* Amélioration de la Developer eXperience (DX)
* Disponibilité des environnements
* Logging & monitoring
* ...

### Secure (sécurité)

Le produit doit être prémunis contre les vulnérabilités les plus communes.

Liste non exhaustive d'éléments impactant directement ou indirectement la sécurité :

* Prise en compte des [OWASP Top Ten Web Application Security Risks](https://owasp.org/www-project-top-ten/)
* Bonne gestion des secrets
* Mise en place de CORS
* Mise en place de HTTPS
* Chiffrage et/ou hashage des données
* Détection des dépendances et outils tiers vulnérables
* Obscuration des détails d’implémentation et d’architecture
* Mise en place du rate limiting
* Mise en place de captcha
* ...

### Speed (performance)

Le produit doit être au standard sur la performance. Ca inclut la vitesse de chargement et la scalabilité.

Liste non exhaustive d'éléments impactant directement ou indirectement la performance :

* Prise en compte du problème des N+1 queries
* Identifier et éviter les rerendering inutiles côté front
* Profiling web et backend
* Mise en place du caching (client, web servers, web services)
* Réduction de la complexité algorithmique des chemins critiques (choix des collections, …)
* Définition d'architectures scalables
* Mise en place de tests de montée en charge
* ...