**Rapport de développement de l'application Flutter**

**"Analyse Voyelle"**

1. Défis rencontrés

- Gestion de l'état : L'un des principaux défis était de maintenir et de mettre à jour correctement l'état de l'application à mesure que l'utilisateur interagit avec l'interface utilisateur.

- Analyse des Voyelles : Trouver une méthode efficace pour compter les voyelles dans un mot, en prenant en compte les différentes variations de casse et en excluant les caractères spéciaux et les espaces, était un défi majeur à résoudre.

2. Solutions adoptées

- État géré par un **StatefulWidget** : Pour gérer l'état de l'application, j'ai choisi d'utiliser un **StatefulWidget** et son état associé \_**AverageCalculatorState**. Cela m'a permis de mettre à jour l'interface utilisateur en appelant **setState()** lorsque l'utilisateur interagit avec l'application.

- Analyse de la distribution des voyelles : J'ai créé une méthode \_**analyzeWord()** qui itère sur chaque caractère du mot saisi et incrémente les compteurs de voyelles et de consonnes en conséquence. J'ai également utilisé la méthode **contains()** pour vérifier si un caractère est une voyelle et la méthode **trim().isNotEmpty** pour vérifier si un caractère est une consonne.

3. Leçons apprises

- Gestion de l'état : Ce projet m'a appris l'importance de gérer correctement l'état d'une application Flutter, en particulier lors de la mise à jour de l'interface utilisateur en réponse aux actions de l'utilisateur.

- Analyse de chaînes de caractères : J'ai acquis une meilleure compréhension de la manière d'analyser des chaînes de caractères en Flutter, en particulier en ce qui concerne la gestion des majuscules et des minuscules, ainsi que des caractères spéciaux et des espaces.

4. Améliorations futures

- Validation de l'entrée utilisateur : Actuellement, l'application n'effectue aucune validation de l'entrée utilisateur. Il serait utile d'ajouter des fonctionnalités de validation pour s'assurer que l'utilisateur saisit un mot valide.

- Internationalisation : L'application ne prend en charge actuellement qu'une seule langue (le français). Il serait intéressant d'ajouter une fonctionnalité d'internationalisation pour prendre en charge plusieurs langues.

5. Collaboration avec l'équipe

Bien que j'aie développé cette application en solo, j'ai bénéficié du soutien de ma communauté Flutter locale pour résoudre les problèmes et obtenir des conseils. J'ai également utilisé des ressources en ligne, pour m'aider dans le développement de l'application.

6. Conclusion

Le développement de l'application Flutter "Analyse Voyelle" m'a permis d'acquérir une expérience précieuse en matière de gestion de l'état et d'analyse de chaînes de caractères en Flutter. Bien que j'aie rencontré des défis au cours du développement, j'ai pu les surmonter en adoptant des solutions appropriées et en tirant des leçons de mon expérience. En outre, j'ai identifié plusieurs domaines d'amélioration pour l'avenir, tels que la validation de l'entrée utilisateur et l'internationalisation. Globalement, ce projet m'a fourni une base solide pour poursuivre mon apprentissage et mon développement en tant que développeur Flutter.