

## FICHE DE VALIDATION DE SUJET DE STAGE OU DE PFE (STATUT ÉTUDIANT ET APPRENTI)

Renseignements	
Etudiant	Nom : Kerignard Prénom : Julian
Entreprise	Nom : Prepaid Optimal Solution SA Adresse : 35, Avenue Monterey L-2163 Luxembourg
Les champs: Adresse/téléphone/ N°SIRET/Code APE et Effectif sont à remplir uniquement pour les statuts étudiant	Téléphone : 06 52 78 71 32  N° SIRET : B216209  Code APE : 66.199  Effectif : 20
Responsable de stage (tuteur) A remplir uniquement pour les statuts étudiant	Nom - Prénom : Hoen Olivier Fonction : Directeur Téléphone (ligne directe et/ou mobile) : 06 52 78 71 32 Adresse électronique : olivier@cashlib.com
Renseignements administratifs A remplir uniquement pour les statuts étudiant	Signataire de la convention (+ fonction exercée) : Arnould Hervé, Administrateur  Responsable légal (+ fonction exercée) : Arnould Hervé, Administrateur  Nom du contact administratif (+ n° téléphone + mail) : Arnould Hervé, Administrateur, 06 23 24 73 61, herve.arnould@berrysolutions.com  Adresse d'envoi de la convention : 35, Avenue Monterey L-2163 Luxembourg  Lieu du stage : 35, Avenue Monterey L-2163 Luxembourg  Dates de début et fin de stage : 7/04 -25/07/2025  Gratification : 2.374€/mois

<p><b>Sujet prévisionnel :</b></p> <p>Analyse des données de paiement des clients pour l'établissement de profils et l'amélioration des performances marketing et customer support</p>
<p><b>Description (Situation de départ, contexte, <u>objectif quantifié</u>, enjeux) :</b>  <b>Environ 300 mots (1 700 caractères maximum).</b></p> <p>Dans un contexte de forte concurrence et de digitalisation croissante des services financiers, il est essentiel de mieux comprendre le comportement des clients afin d'optimiser la relation client et les stratégies marketing.</p> <p>Actuellement, les données de paiement des clients sont dispersées dans différentes bases de données (mariadb) et ne permettent pas une analyse consolidée et approfondie.</p> <p>L'objectif de ce projet est de centraliser et d'analyser ces données dans un datalake (Snowflake) afin d'identifier des profils types de clients, d'analyser leurs comportements d'achat et d'établir des segments pertinents. Cette segmentation permettra d'améliorer les campagnes marketing, de mieux cibler les offres promotionnelles et de réduire le taux de churn (attrition).</p> <p>Enfin, un modèle de langage LLM sera customisé sur la base des données clients afin d'optimiser la compréhension et l'interaction avec les utilisateurs. Cela permettra d'affiner les capacités de notre chatbot destiné à l'assistance client. L'objectif est de personnaliser les réponses et les recommandations fournies par l'assistant virtuel en fonction du profil du client, améliorant ainsi l'expérience utilisateur.</p> <p>Ce projet représente donc un enjeu stratégique pour améliorer la fidélisation, optimiser les performances commerciales et renforcer l'efficacité des outils d'intelligence artificielle appliqués à la relation client.</p>
<p><b>Mots clés (5 maximum) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Datalake</b></li> <li>- <b>Segmentation client</b></li> <li>- <b>Amélioration de la relation client et réduction du churn</b></li> <li>- <b>Chatbot</b></li> <li>- <b>LLM (Large Language Model)</b></li> </ul>
<p><b>Echéances – productions attendues</b></p> <p><b>Mois 1 : Phase exploratoire et cadrage du projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en main des bases de données et des outils d'analyse</li> <li>• Définition des objectifs détaillés et des indicateurs de performance</li> <li>• Documentation du contexte et des premiers constats</li> </ul>

- Début de la consolidation des données (nettoyage et structuration)

## Mois 2 : Consolidation des données et premières analyses

- Finalisation de la mise en place du datalake
- Vérification de la qualité et de la cohérence des données
- Première analyse des données de paiement et identification des profils types
- Segmentation des clients en fonction des comportements d'achat
- Détection des facteurs influençant le churn

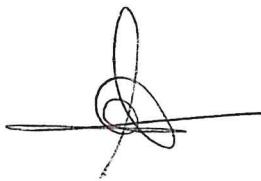
## Mois 3 : Exploitation des résultats et applications IA

- Affinement des modèles de segmentation et validation des insights
- Intégration des résultats dans le chatbot pour personnaliser les interactions
- Ajustement et fine-tuning d'un modèle LLM en fonction des profils clients
- Tests et validation des améliorations sur le chatbot et le modèle de langage

## Mois 4 : Finalisation, recommandations et restitution

- Optimisation des modèles et ajustements finaux
- Rédaction d'un rapport d'analyse et recommandations pour le département marketing
- Présentation des résultats aux parties prenantes

### Validation

Étudiant	Responsable de Stage / Maitre d'apprentissage	Enseignant CESI
Date :	Date : 19/03/2025	Date :
Signature :	Signature : 	Signature :