

VENTIS TECHNOLOGIES

Cahier de Charges : Progiciel Bamboo Assur

Version	Date	Description	Auteur
1.2	17/03/2025	Création du document	Siméon MOUSSOUNDA
1.3	01/04/2025	Modification du document	Siméon MOUSSOUNDA
1.3	01/04/2025	Modification du document	Maccollines Enow AMAECHI
1.3	01/04/2025	Validation fonctionnelle	Keith NTOUTOUUME
1.3	02/04/2025	Validation	Henri ELAME NGALE
1.4	03/04/2025	Validation	Yvan NA'A MBOMA

Introduction

I. Contexte et Présentation du Projet

1.1 Présentation du besoin de Bamboo Assur

Ce cahier des charges définit les exigences pour l'implémentation et la configuration d'un progiciel de gestion globale des activités d'assurance menées par l'entité Bamboo Assur, par gestion globale, il est entendu : **L'assurance santé, La vie, et l'IARD.**

Le périmètre attendu de cette application comprend notamment la gestion des compagnies d'Assurances, des souscripteurs et Bénéficiaires, des Prestataires de services sanitaires. Il inclut une plateforme digitale Web et mobile permettant la souscription, la gestion des polices et des contrats, des primes et des sinistres. Ce système doit également intégrer des fonctionnalités avancées telles que la digitalisation des paiements, les relances automatisées, et la gestion des prélèvements et paiements fractionnés via l'interconnexion avec un core banking.

Objectifs du projet

L'objectif principal de ce projet est de digitaliser entièrement le processus de souscription et de gestion des assurances. Cela inclut :

- La simplification et l'automatisation de la gestion des contrats et des sinistres.
- Une amélioration de l'expérience client grâce à une interface intuitive.
- Une meilleure communication entre les clients, les courtiers et les assureurs partenaires.
- Une optimisation du suivi des paiements et des échéances.

Contexte du Marché de l'Assurance

Le secteur de l'assurance est en pleine mutation avec la montée en puissance de la digitalisation, on observe néanmoins un retard dans la mise en place de ces processus au niveau du Gabon, c'est donc une opportunité. Les clients exigent des services plus réactifs et accessibles en ligne. Ce projet vise donc à rendre l'assurance plus inclusive sur notre marché en proposant une plateforme moderne, sécurisée et performante.

1.2 Objectifs de l'Application

L'application doit permettre de :

- **Digitaliser entièrement le processus d'assurance**, de la souscription au suivi et règlement des sinistres.

- **Automatiser la gestion des contrats et sinistres** pour réduire les délais de traitement.
- **Optimiser la relation client** avec un suivi personnalisé des dossiers.
- **Offrir une application mobile complète** permettant aux utilisateurs d'effectuer toutes les opérations nécessaires (souscription, consultation, gestion des paiements et déclarations de sinistres).
- **Offrir une application back-office moderne** offrant des reportings détaillés

1.3 Scope du projet : Le projet doit à terme mettre à disposition de Bamboo Assur :

- La plateforme métier destinée au Courtier permettant la gestion des branches : **Vie, Non Vie et Santé**
- Une interface web & Mobile destinée au client final
- Une application pour les sous Agents ou représentants

1.3 Périmètre Fonctionnel

L'application devra intégrer les fonctionnalités suivantes pour la Gestion des contrats d'assurance vie, IARD et santé :

i. Gestion des contrats d'assurance vie

- Création et gestion des contrats :
 - Enregistrement des informations du souscripteur (nom, prénom, adresse, date de naissance, bénéficiaires, etc.).
 - Définition des modalités du contrat (montant de la prime, durée, type de capital assuré, bénéficiaires, garanties spécifiques).
 - Sélection du type d'assurance vie : assurance décès, assurance vie avec épargne, complémentaire retraite.
- Suivi des cotisations et paiements :
 - Suivi des paiements en retard ou des échéances à venir.
 - Envoi automatique de rappels de paiement aux assurés.
- Simulation de rachat et d'épargne :
 - Calcul des valeurs de rachat et des montants d'épargne accumulés, selon les conditions du contrat.
 - Simulation de rente ou de capital à la fin du contrat (en cas de contrat de capitalisation).
- Gestion des prestations et réclamations :
 - Déclaration de sinistre en cas de décès ou d'invalidité.

- Calcul et versement des prestations aux bénéficiaires désignés en cas de décès.
 - Mise à jour des informations relatives à l'état de santé de l'assuré (si applicable).
- Suivi de l'échéance du contrat :
 - Notifications et alertes concernant des contrats à l'approche de la date d'échéance, les changements possibles de statut (renouvellement, rachat, transformation en contrat de retraite, etc.).

ii. Gestion des contrats IARD (Incendie, Accidents et Risques Divers)

- Création et gestion des contrats :
 - Collecte des informations nécessaires (nom du souscripteur, adresse, type de bien assuré, valeur des biens, description des risques couverts).
 - Définition des garanties spécifiques (incendie, vol, dégât des eaux, bris de glace, responsabilité civile, etc.).
 - Détermination des packages (à créer par Bamboo Assur), des limites de garantie, et des montants assurés pour chaque type de couverture.
 - Gestion des options (assurance tous risques, assurance pour objets spécifiques, etc.).
- Suivi des cotisations et paiements :
 - Planification des primes et paiements (mensuels, annuels, par prélèvement automatique).
 - Possibilité de préfinancer certaines primes d'assurance via Bamboo-EMF, offrant ainsi une flexibilité de paiement.
 - Suivi de l'historique des paiements et gestion des rappels de paiement.
- Gestion de sinistre :
 - Enregistrement des sinistres déclarés par les assurés (incendie, vol, dégâts des eaux, accident, etc.).
 - Collecte des informations et documents relatifs au sinistre (date, circonstances, dommages, etc.).
 - Suivi du statut du sinistre : examen, validation, réparation, indemnisation, règlement.
- Gestion de la vie du contrat (modifications, renouvellements, résiliations) :
 - Notifications concernant le renouvellement du contrat ou l'option de suspension, résiliation par l'assuré.

- Mise à jour des informations sur les biens assurés (ajouts, modifications ou suppressions).

iii. Gestion des contrats d'assurance santé

- Création et gestion des contrats :
 - Enregistrement des informations du souscripteur et des bénéficiaires (conjoint, enfants, etc.).
 - Choix des garanties et des niveaux de couverture (hospitalisation, soins courants, soins spécialisés, médicaments, optique, dentaire, etc.).
 - Définition des plafonds de remboursement, franchises, et modalités de tiers payant.
- Gestion des cotisations et paiements :
 - Suivi des paiements des cotisations par l'assuré, avec la possibilité de choisir un paiement fractionné ou unique.
 - Option de préfinancement des primes si client Bamboo-EMF.
 - Notifications des échéances et des paiements en retard.
 - Prélèvements automatiques : Bancaires et mobile Money
- Gestion des remboursements de frais médicaux des assurés :
 - Enregistrement des frais médicaux soumis à remboursement (consultations, médicaments, hospitalisations, etc.).
 - Suivi du traitement des demandes de remboursement et mise à jour de l'état de chaque demande (en cours, remboursé, refusé).
 - Calcul des montants remboursés selon les garanties souscrites (plafonds, franchises, taux de remboursement, etc.).
- Gestion des paiements directs aux prestataires via le système de tiers payant (le cas échéant) :
 - Interface dédiée au partenaires (structures médicales)
- Suivi des remboursements et alertes :
 - Affichage en temps réel des remboursements effectués et de l'historique des prestations remboursées.
 - Envoi de notifications aux assurés pour les informer de l'état de leurs demandes de remboursement.
 - Envoi de notifications aux partenaires (structures médicales) pour les informer de l'état de leurs demandes de remboursement.
- Gestion de la vie du contrat :

- Possibilité d'ajouter ou de modifier les bénéficiaires et les garanties (ajout de nouvelles garanties, changement de niveau de couverture, etc.).
 - Suivi des évolutions du contrat, par exemple lors de la mise à jour des tarifs ou des changements de conditions (modifications de plafond de remboursement, changement de réseau de soins, etc.).
- iv. **Intégration avec les SI des assureurs partenaires.**
- v. **Outils de reporting et statistiques :** Génération de rapports financiers, de statistiques sur les sinistres, les remboursements, les cotisations, et l'état des contrats.
- vi. **Prise en charge du paiement fractionné des polices d'assurance.**
- vii. **Interconnexion avec les moyens de paiements digitaux et les systèmes d'informations bancaires.**
- viii. **Gestion des utilisateurs :** Gestion des accès et des rôles pour les agents de la compagnie d'assurance, permettant de définir les permissions (lecture, modification, validation des sinistres, etc.).
- ix. **Disponibilité d'une application mobile** permettant aux utilisateurs d'effectuer toutes les opérations nécessaires.
- x. **Espace client et tableau de bord personnalisé.**
- xi. **Notifications et alertes :** Envoi automatique de notifications par email ou SMS concernant les échéances, les paiements, ou les modifications de contrat.
- xii. **Interface de gestion des documents :** Téléchargement, stockage et consultation des documents relatifs aux contrats (contrats signés, avenants, attestations d'assurance, etc.).
- xiii. **Gestion de la banque-assurance :** Intégration avec des **banques partenaires** pour offrir des options de **préfinancement** des primes ou la gestion des cotisations via prélèvement bancaire automatique ou fractionné, et assurance des produits bancaires (engagements...).

II. Description Fonctionnelle

2.1 Gestion des Utilisateurs

- Authentification et sécurité : Connexion sécurisée (MFA, OAuth, SSO).
- Droits et permissions selon le rôle.
- Intégrer les utilisateurs de l'AD sur la plateforme métier

2.2 Gestion des Contrats d'Assurance

- Digitalisation complète du processus de souscription :
 - Simulation en ligne.
 - Demande de devis automatisée.
 - Signature électronique des contrats.
 - Téléchargement ou livraison du contrat
- Gestion des polices : Consultation, modification, renouvellement, résiliation.
- Archivage et historique des contrats.
- Accès aux contrats et souscription via l'application mobile.

2.3 Gestion des Sinistres et Remboursements

- Déclaration de sinistre digitalisée (via application web et mobile).
- Suivi des indemnisations avec notifications.
- Espace de dépôt de documents (factures, photos, justificatifs).
- Lien avec les compagnies d'assurances pour traitement.

2.4 Gestion des Clients

- Espace client accessible sur le web et sur mobile.
- Alertes et notifications push via l'application mobile pour échéances, paiements, mise à jour de dossier.
- Assistance et messagerie intégrée (chat avec courtier) disponible sur mobile.
- Intégration avec Outils CRM (recommandation Assuraf si nécessaire)

2.5 Gestion des Assureurs Partenaires

- Portail partenaire : suivi des demandes et sinistres.
- Échange de documents et contrats.
- API pour interconnexion avec les systèmes des assureurs.

2.6 Facturation et Paiements

- Paiement fractionné des polices d'assurance avec options de règlement journalier, mensuel, trimestriel, semestriel ou annuel.
- Interconnexion avec les systèmes d'informations bancaires pour validation des paiements et des échéanciers.
- Intégration avec des moyens de paiements digitaux :
 - Cartes bancaires (Visa, Mastercard).
 - Mobile Money (Airtel et Moov Money).

- Virement bancaire.
- Sécuriser les paiements depuis l'application mobile.
- Gestion des primes d'assurance et échéances automatiques.
- Suivi des commissions du courtier.

2.7 Reporting et Statistiques

- Tableau de bord analytique accessible sur le web et mobile.
 - Export des données en PDF, Excel.
 - Indicateurs de performance pour les courtiers (KPI à définir).
 - Reporting Financier des activités de Bamboo Assur
-

III. Constraintes Techniques

3.1 Architecture

- Architecture micro-services ouverte vers l'intégration des services
- Performance : Exigences relatives à la vitesse de l'application, la capacité à gérer un grand nombre d'utilisateurs simultanés, etc.
- L'application doit être compatible Cloud Native et On Premise
- Architecture Data Driven

3.2 Technologies

Liste des technologies utilisées par ventis technologies

- 1) Environnements de développement (IDE)
 - IntelliJ
 - Eclipse
 - Sublime Text
 - VS Code
- 2) Dépendances et Bibliothèques
 - Maven (pour JAVA)
 - Composer (pour PHP)
 - npm (pour JavaScript)
- 3) Serveurs de développement
 - Apache (pour PHP)
 - Tomcat (pour Spring Boot JAVA)
 - Express (pour JavaScript)
 - Plesk (serveur de staging)
- 4) Conteneur
 - Docker
- 5) Contrôle de version

- Git (via GitLab)
 - Branches : service/inscription, service/authentification, dev
- 6) CI/CD (Intégration Continue / Déploiement Continu)
- Tests automatiques
 - Tests unitaires pour Laravel
 - Tests unitaires pour Spring Boot
 - Déploiement automatique via GitLab CI
 - Staging : serveur Plesk pour tests avant mise en production
- 7) Base de données
- Serveur de base de données :
 - PostgreSQL
 - MongoDB
 - Migration des bases de données : Flyway (pour la gestion des migrations)
- 8) Sécurité
- Gestion des accès : Keycloak
 - Communication sécurisée :
 - Authentification JWT pour la communication entre frontend (Laravel) et backend (Spring Boot)
- 9) Messagerie et Cache
- Kafka : Event-Driven
 - RabbitMQ : Serveur de messagerie
 - Redis : Mémoire Cache
- 10) Supervision des logs
- Signoz : Serveur de supervision des logs
- 11) Processus et Workflow
- Merge Requests sur GitLab
 - Tests automatiques via GitLab CI
 - Déploiement sur environnement de staging via GitLab CI

- Assurer la compatibilité avec les navigateurs, les appareils mobiles, et les systèmes d'exploitation

3.3 Sécurité

- Chiffrement des données (SSL, AES).
- Authentification forte (MFA, OAuth).
- Authentification des User et des documents par QR Codes

3.4 Conformité

- Conformité APDPVP pour la protection des données.

3.3 Intégrations Externes

- Décliner la liste des API et web services à intégrer ou développer pour communiquer avec les modules externes

- Connecteurs bancaires et intégrateurs de paiement pour le règlement des primes d'assurance.
 - Intégration de services de notification push pour l'application mobile.
-

IV. UX/UI et Ergonomie

4.1 Interface Client

- Expérience fluide et intuitive.
- Personnalisation de l'apparence, des couleurs, du logo, et des éléments graphiques.
- Personnalisation des documents et extractions
- Application mobile ergonomique permettant d'accéder facilement aux informations et de réaliser toutes les opérations.
- Responsive design (web & mobile).
- Accès rapide aux contrats et sinistres.

4.2 Interface Courtier

- Tableau de bord complet.
 - Gestion efficace des profils.
 - Automatisation des tâches récurrentes.
-

V. Planning et Budget

5.1 Phases du Projet

1. Étude du projet et contractualisation (2 semaines).
2. Collecte des besoins (1 semaine)
3. Présentation de la solution de départ et étude des GAP (1 semaine)
4. Adaptation de la solution au besoin (1 à 2 semaines)
5. Déploiement et configurations (3 à 4 semaines)
6. Migrations et rapatriements de données (1 semaine)
7. Tests et validation (1 semaine).

5.2 Estimation Budgétaire

- Coût d'acquisition de la licence.
- Coûts du projet (mise en œuvre)

- Hébergement et infrastructure.
- Maintenance et support.

5.3 Livrables attendus :

- ❖ Les applications web et mobiles en marque blanche,
 - ❖ Documentation fonctionnelle et technique,
 - ❖ Le plan de test,
 - ❖ Le code source.
-

VI. Maintenance et Évolutions

- Suivi des bugs et mises à jour.
- Ajout de nouvelles fonctionnalités.
- Support utilisateur.