



SolutionCloud

Plan de Déploiement Cloud pour l'Application de Gestion des Usagers

Version	1.1	Date	17 décembre 2025	Destinataires	Direction	Statut	Proposition pour validation
:		:		:		:	



Table des Matières

1. Résumé Exécutif

2. Architecture Multi-Service

3. Personnalisation par Service

4. Sécurité et Conformité RGPD

5. Infrastructure et Base de Données
6. Analyse des Coûts

7. Planning de Mise en Œuvre

8. Analyse des Risques

9. Recommandations



1. Résumé Exécutif

Contexte

L'application de gestion des usagers, actuellement hébergée sur un serveur privé, nécessite une évolution vers une infrastructure cloud pour :

- Garantir la **disponibilité** et la **scalabilité** du service
- Permettre l'**utilisation par d'autres services partenaires** (multi-tenant)
- Assurer la **conformité RGPD** et la **souveraineté des données**
- Réduire la **charge de maintenance** technique

Proposition

Déploiement sur **Infomaniak Jelastic Cloud** (Suisse 🇨🇭) avec une architecture multi-tenant permettant à plusieurs services d'utiliser la même plateforme tout en maintenant une isolation stricte des données.

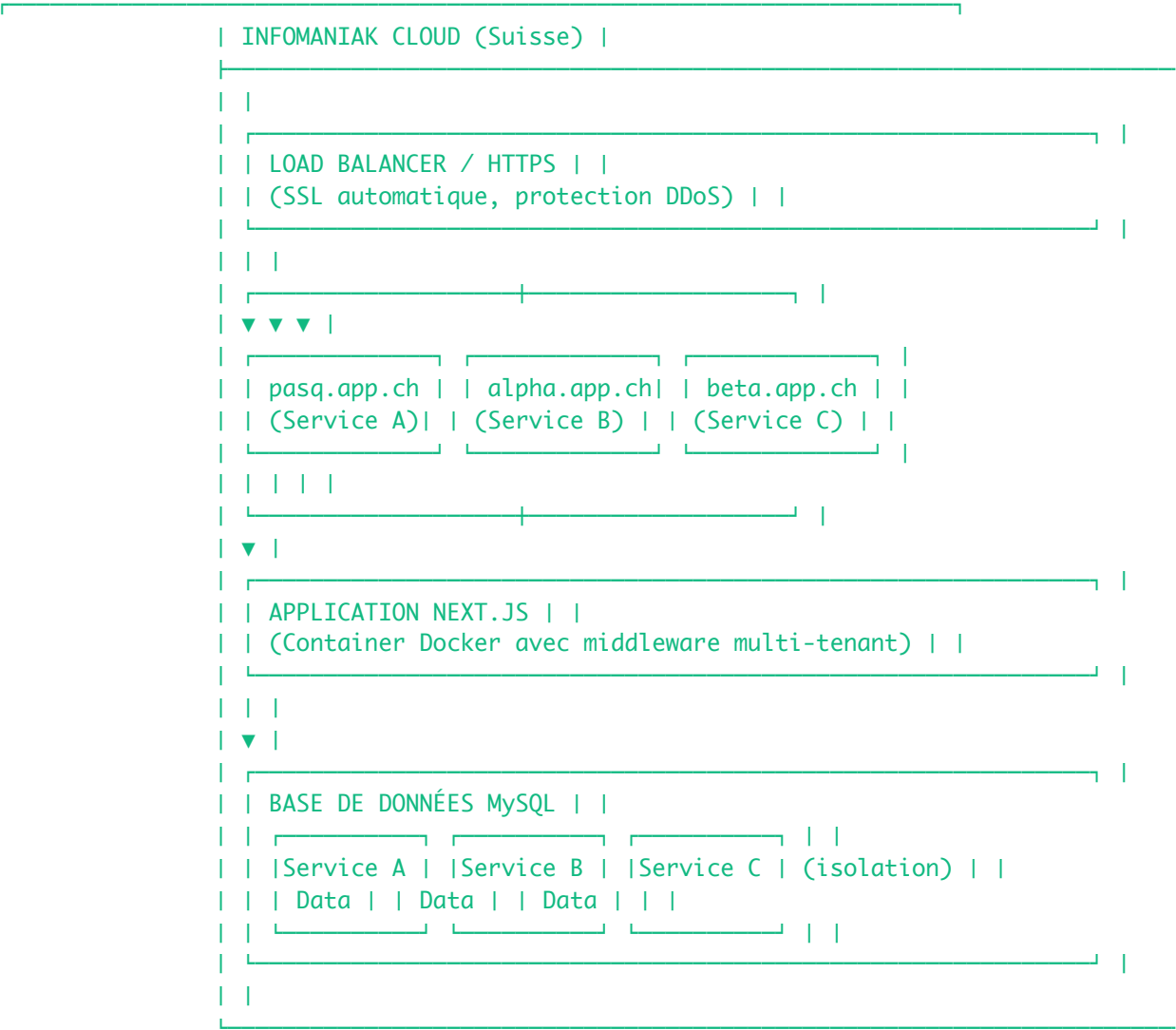
Points Clés

Aspect	Proposition
Hébergeur	Infomaniak (Suisse) 🇨🇭
Architecture	Multi-tenant avec isolation par service
Base de données	MySQL managé avec séparation logique
Coût estimé	CHF 30-60/mois (croissant avec les services)
Mise en œuvre	4-6 semaines




2. Architecture Multi-Service

Vision Globale



Option Recommandée : Base Unique avec Isolation par ServiceId

Avantages	Inconvénients
✔ Coût minimal (une seule DB)	⚠ Nécessite middleware de filtrage rigoureux
✔ Maintenance simplifiée	⚠ Migrations appliquées à tous les services
✔ Statistiques globales possibles	⚠ Risque de fuite si mal implémenté

 Déploiement unique	
--	--

Recommandation : L'option base unique avec `serviceId` est recommandée pour réduire les coûts et simplifier la maintenance tout en permettant une isolation stricte des données.



3. Personnalisation par Service

Principe : Chaque service partenaire a des besoins spécifiques tout en partageant un socle commun. L'architecture permet une personnalisation sans duplication de code.

Niveaux de Personnalisation

Niveau	Description	Exemples
1. Branding	Identité visuelle	Logo, couleurs, nom du service
2. Configuration	Paramètres du formulaire	Champs visibles/masqués, obligatoires
3. Modules	Fonctionnalités on/off	Prévention Expulsion, Dashboard
4. Champs Custom	Champs spécifiques	Champs propres à un service

Éléments Personnalisables

Élément	Type	Exemple PASQ	Exemple Service B
Logo	Branding	Logo PASQ	Logo Service B
Couleur primaire	Branding	Bleu #1e3a8a	Vert #166534
Module PrevExp	Module	✅ Activé	❌ Désactivé
Champ "antenne"	Formulaire	Visible	Masqué

Effort de Développement

Fonctionnalité	Complexité	Durée
Système de configuration par service	Moyenne	3-4 jours
Interface admin de personnalisation	Moyenne	4-5 jours
Modules activables (feature flags)	Faible	2-3 jours

Champs masquables/obligatoires	Faible	1-2 jours
Total		~2 semaines



4. Sécurité et Conformité RGPD

Conformité RGPD

Exigence RGPD	Mesure	Statut
Art. 5 - Minimisation	Collecte données nécessaires uniquement	✅ En place
Art. 17 - Droit à l'effacement	Fonction de suppression de dossier	✅ En place
Art. 25 - Privacy by design	Champs confidentiels masqués	✅ En place
Art. 30 - Registre traitements	À documenter formellement	⚠️ À créer
Art. 32 - Sécurité	Chiffrement, authentification, audit	✅ Partiellement

Avantage Infomaniak (Suisse)

🇨🇭 **Suisse** : Décision d'adéquation de la Commission Européenne - transfert légal sans clauses supplémentaires.

Aspect	Garantie
CLOUD Act	❌ Non applicable (entreprise 100% suisse)
LPD (Loi suisse)	Protection équivalente ou supérieure au RGPD
Localisation	Données 100% en Suisse, jamais externalisées
Certification	ISO 27001, ISO 14001

Stratégie d'Archivage et Rétention

| CYCLE DE VIE DES DONNÉES |

|
| BASE ACTIVE (N et N-1) → ARCHIVE (N-2 à N-5) → SUPPRESSION (>5 ans)
|
| • Optimisée pour • Lecture seule • Automatique |
| les performances • Consultable si • Logs conservés |

| besoin • Conforme RGPD |

| |





5. Infrastructure et Base de Données

Stack Technique

Composant	Technologie	Version
Frontend	Next.js	14.1.4
UI	React + TailwindCSS	18.3.1
ORM	Prisma	6.6.0
Base de données	MySQL	8.x
Authentification	NextAuth.js	4.24.11
Conteneurisation	Docker	✅ Dockerfile existant

Configuration Cloud Proposée

Nœud	Spécifications
Application	Docker Engine, 2 vCPU, 4GB RAM, autoscaling
Base de données	MySQL 8.0 Managé, 2 vCPU, 4GB RAM, 50GB SSD
Stockage	Swiss Object Storage (S3-compatible)
Backups	Automatiques quotidiens, rétention 30 jours



6. Analyse des Coûts

Scénario 1 : Service Unique (PASQ seul)

Composant	Spécifications	Coût/mois
Application Docker	2 vCPU, 4GB RAM	CHF 15-20
MySQL Managé	2 vCPU, 4GB RAM, 50GB	CHF 10-15
Stockage objet	10GB	CHF 0.50
SSL / Domaine / Backups	Inclus	CHF 0
Total		CHF 25-35/mois

Scénario 2 : Multi-Service (3 services)

Composant	Spécifications	Coût/mois
Application Docker	4 vCPU, 8GB RAM (scaling)	CHF 30-45
MySQL Managé	4 vCPU, 8GB RAM, 100GB	CHF 20-30
Stockage objet	30GB	CHF 1.50
Total		CHF 50-75/mois

Scalabilité : Ajouter un Service en 30 Minutes

Aspect	✗ Sans multi-tenant	✓ Avec multi-tenant
Nouveau service	Nouveau serveur + DB + déploiement	Nouvelle ligne en base
Temps	1-2 semaines	30 minutes
Coût additionnel	+CHF 30-50/mois	~CHF 2-5/mois



7. Planning de Mise en Œuvre

Phase	Actions	Durée
1. Préparation	Validation du plan, création compte Infomaniak, setup environnement	Semaine 1
2. Développement	Modification schéma Prisma, middleware multi-tenant, adaptation API	Semaines 2-3
3. Migration	Export données, import cloud, configuration, tests de validation	Semaine 4
4. Déploiement	Double-run, formation utilisateurs, basculement DNS	Semaine 5
5. Onboarding	Configuration services partenaires, documentation, support	Semaine 6+



8. Analyse des Risques

Risque	Probabilité	Impact	Mitigation
Perte de données migration	Faible	Critique	Sauvegardes multiples, validation post-import
Fuite données entre services	Moyenne	Critique	Middleware rigoureux, tests sécurité, audits
Indisponibilité prolongée	Faible	Élevé	Double-run, plan de rollback
Dépassement de coûts	Moyenne	Modéré	Alertes budgétaires, monitoring usage



9. Recommandations

Décisions Requises Avant de Commencer

1. **Validation du budget** : CHF 30-60/mois pour l'infrastructure cloud
2. **Choix de l'architecture** : Base unique (recommandé) ou bases séparées
3. **Identification des services partenaires** : Qui utilisera la plateforme et quand ?
4. **Désignation d'un super-administrateur** : Pour la gestion globale de la plateforme

Prochaines Étapes

1. **Immédiat** : Valider ce plan de déploiement
2. **Semaine 1** : Créer le compte Infomaniak et l'environnement de test
3. **Semaines 2-3** : Développer les fonctionnalités multi-tenant
4. **Semaine 4** : Migrer vers le cloud en mode test
5. **Semaine 5** : Basculement en production
6. **Semaine 6+** : Onboarding des services partenaires

Bénéfices Attendus

Bénéfice	Description
Disponibilité	99.9% de disponibilité garantie (SLA)
Scalabilité	Ajout de nouveaux services en 30 minutes
Sécurité	Conformité RGPD + protection données en Suisse
Maintenance	Réduction du temps de maintenance technique
Collaboration	Mutualisation entre services partenaires

Document préparé par : Équipe Technique

Pour validation par : Direction

Ce document est une proposition technique et financière. Les coûts indiqués sont des estimations basées sur les tarifs publics d'Infomaniak et peuvent varier selon l'usage réel.