

# Justification des Choix Technologiques

## 1. Méthodologie de choix

Dans le cadre du projet DigitalBank, **nous avons sélectionné les technologies** en tenant compte des contraintes de temps, des objectifs pédagogiques et des exigences fonctionnelles et sécuritaires imposées par le sujet. L'approche no-code et low-code demandée nous a conduits à privilégier des outils permettant de concevoir rapidement une solution fonctionnelle, tout en maintenant un haut niveau de qualité et de sécurité.

Notre démarche s'est appuyée sur plusieurs critères : la rapidité de mise en œuvre, la facilité d'intégration entre les différents composants de la plateforme, la capacité des outils à gérer des données sensibles, la possibilité de mettre en place un contrôle d'accès fin, ainsi que la scalabilité de la solution. Nous avons également pris en compte la clarté de l'architecture afin de faciliter la compréhension du projet lors de la soutenance et d'anticiper les évolutions futures.

## 2. Justification des outils choisis

### 2.1 Supabase

#### Pourquoi Supabase ?

- Backend complet clé en main
- RLS natif (très important pour la sécurité bancaire)
- Authentification intégrée
- API REST automatique

#### Alternatives étudiées :

- Xano
- Firebase

#### Décision :

Supabase a été retenu pour sa compatibilité PostgreSQL et sa gestion avancée de la sécurité.

## 2.2 Hasura

### Pourquoi Hasura ?

- API GraphQL instantanée
- Permissions fines par rôle
- Excellentes performances pour les requêtes complexes

### Alternative :

- API REST custom

### Décision :

Hasura réduit fortement le temps de développement tout en garantissant un contrôle d'accès strict.

## 2.3 Metabase

### Pourquoi Metabase ?

- Open-source
- Simple à prendre en main
- Idéal pour les dashboards analytiques

### Alternatives :

- Power BI
- Tableau

### Décision :

Metabase est plus adapté au contexte académique et à l'intégration PostgreSQL.

## 2.4 Make.com

### Pourquoi Make.com ?

- Automatisation visuelle
- Déploiement rapide
- Intégration facile avec APIs et webhooks

**Alternative :**

- n8n

**Décision :**

Make.com a été choisi pour sa simplicité et sa stabilité en environnement de démonstration.

### **3. Synthèse des choix technologiques**

Les technologies retenues dans le cadre de ce projet nous ont permis de concevoir une plateforme cohérente, sécurisée et fonctionnelle dans un délai contraint. L'association de PostgreSQL, Supabase, Hasura, Metabase, Retool et Make.com répond pleinement aux objectifs du projet tout en respectant l'approche no-code / low-code demandée. Cette architecture constitue une base solide et évolutive, pouvant être enrichie ultérieurement par des mécanismes de monitoring avancés ou des modèles de détection de fraude plus complexes.

### **4. Conclusion**

Les choix technologiques effectués garantissent un équilibre entre sécurité, efficacité et maintenabilité, tout en respectant l'approche no-code / low-code demandée par le projet.