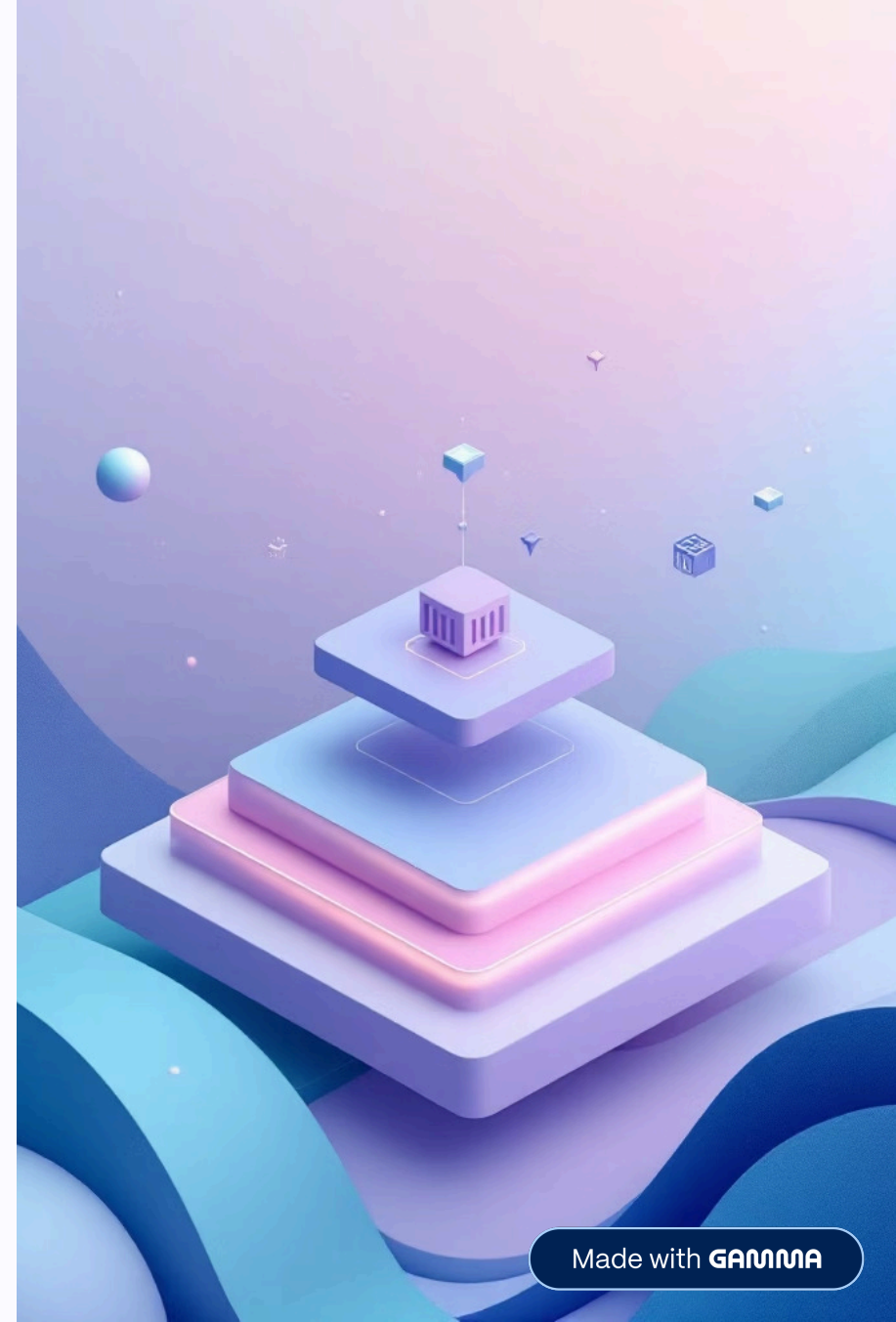


# FinOps Platform – Vers une gouvernance financière IT industrialisée

Mise en place d'une plateforme FinOps modulaire intégrée à Backstage  
pour une gestion structurée des coûts IT.

Initiative portée par **Youssef Messaoudi**



# Pourquoi structurer une FinOps Platform ?

Le paysage IT moderne est de plus en plus complexe. La multiplicité des environnements (cloud public, cloud privé, outils internes, open source) conduit à une fragmentation des données de coûts, rendant leur suivi et leur analyse difficiles.

- Multiplication des sources de coûts (Cloud, Open Source, outils internes)
- Fragmentation des données et des outils de suivi
- Manque de visibilité consolidée et fiable
- Difficulté à piloter stratégiquement les investissements IT



# Une plateforme structurée, modulaire et scalable

La FinOps Platform adopte un principe fondamental de séparation entre la consommation et la valorisation budgétaire, offrant ainsi une flexibilité et une précision inégalées dans l'analyse des coûts IT.

## Consommation (Quantités)

Mesure précise et unifiée des ressources IT consommées (CPU, stockage, transactions).

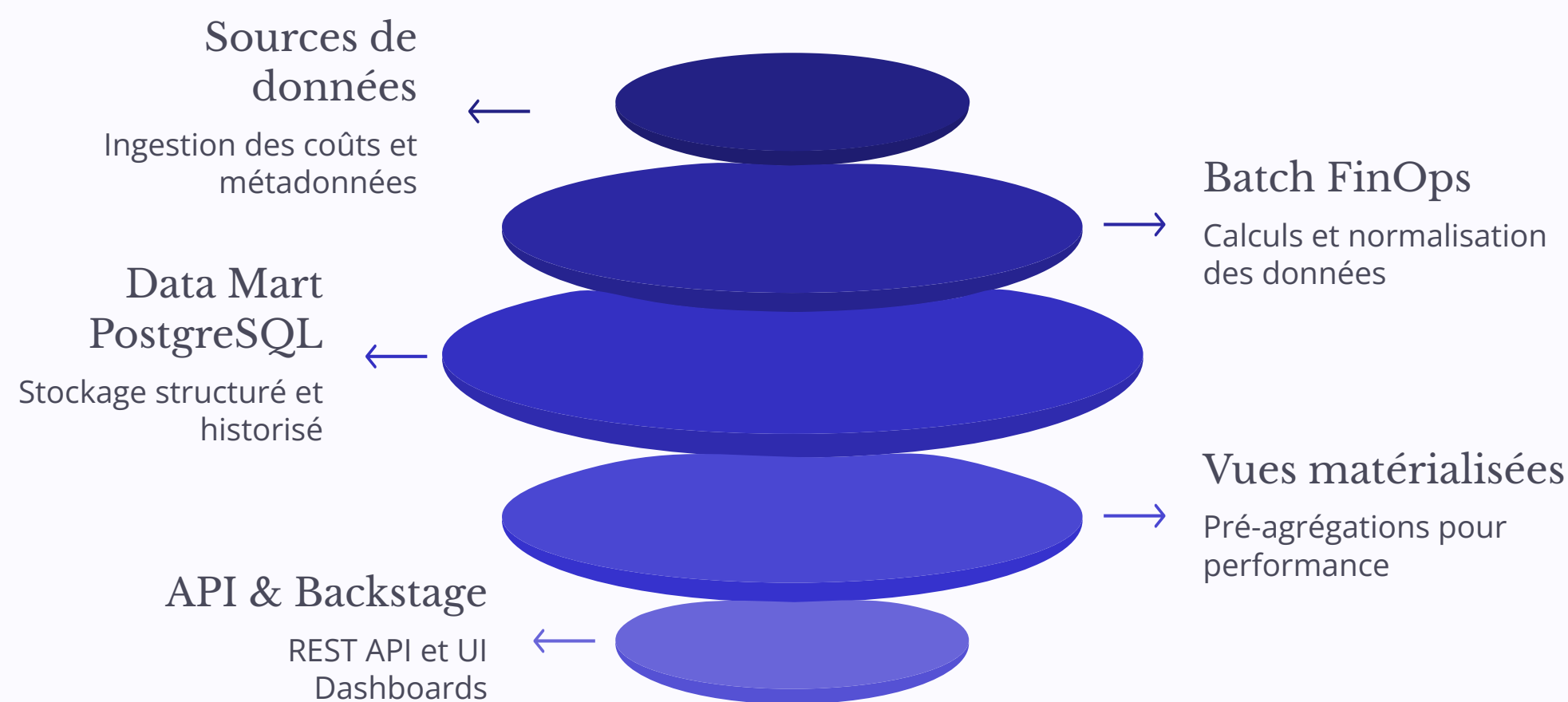
## Valorisation Budgétaire (Prix Unitaires)

Application de différentes visions de prix pour simuler des scénarios ou comparer des périodes.

$$\text{Cost} = \text{Quantity} \times \text{Unit Price}$$

- Flexibilité budgétaire et adaptation aux contextes économiques
- Comparaison facilitée des coûts entre différents trimestres
- Simulation financière avancée pour la prise de décision

# Architecture cible de la FinOps Platform



Cette architecture en couches garantit une gestion robuste, performante et sécurisée des données de coûts, de l'ingestion à la restitution.

- 1

**Batch FinOps**  
Transformation et normalisation des données brutes de coûts.
- 2

**Data Mart PostgreSQL**  
Stockage structuré et historisé des données consolidées.
- 3

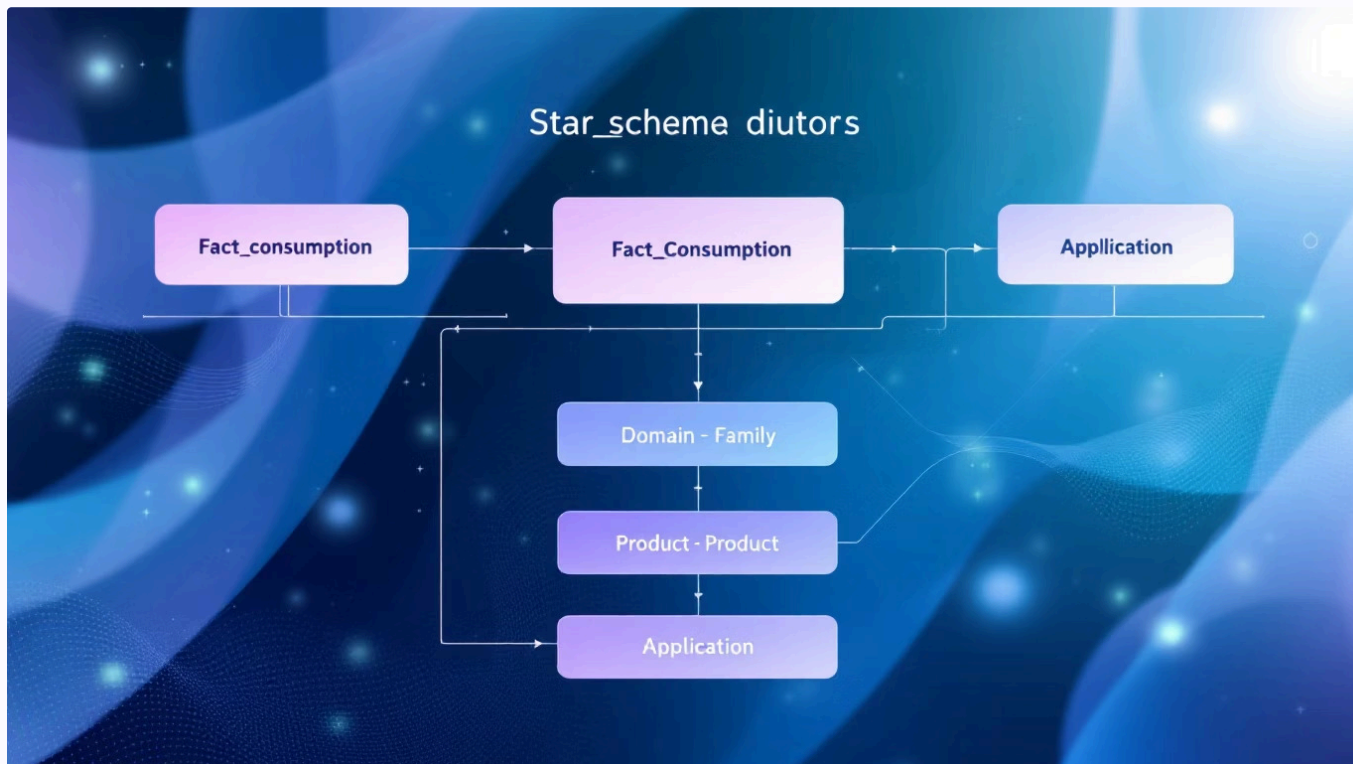
**Materialized Views (MVs)**  
Optimisation des requêtes et amélioration des performances pour les tableaux de bord.
- 4

**API REST**  
Exposition sécurisée et standardisée des données de coûts agrégées.
- 5

**Backstage (UI & Dashboards)**  
Interface utilisateur intuitive pour le pilotage et la visualisation des coûts.

# Un modèle de données robuste et historisé

Notre modèle de données est conçu pour la pérennité et la granularité, permettant une analyse approfondie des consommations et de leurs évolutions.

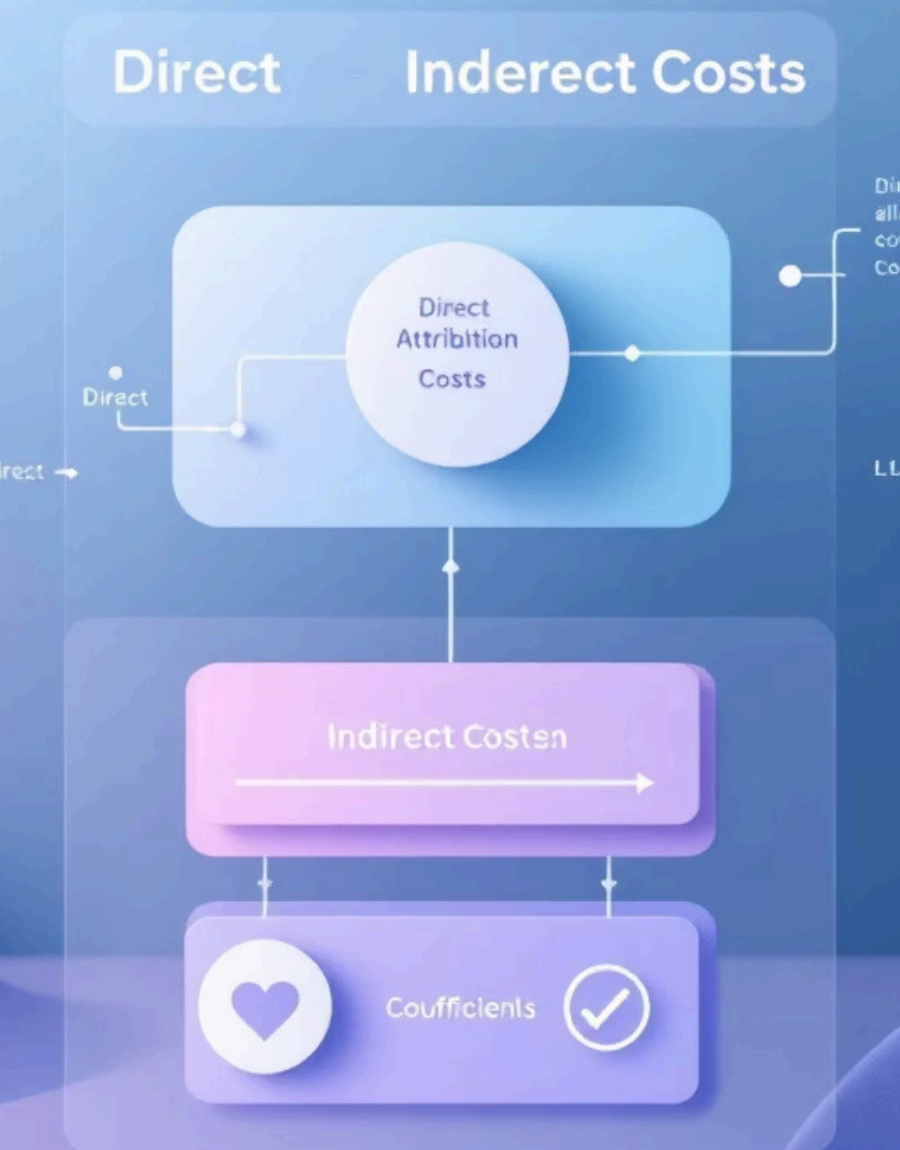


- **fact\_consumption:** Table des faits enregistrant les quantités consommées.
- **Dimensions:** Tables liées (domaine, famille, produit, application) pour une contextualisation riche.
- **Historisation:** Suivi des produits et de leurs attributs même désactivés.
- **Soft Delete:** Maintien de l'intégrité historique sans perte de données.
- **Conservation Multi-Mois:** Vue longitudinale des tendances de consommation.
- **Gouvernance Data:** Assurer la qualité, la fiabilité et la conformité des données.



# Unification des modèles de calcul

La plateforme intègre de manière cohérente les coûts directs et indirects, offrant une vision complète et transparente de la dépense IT.



## Domaines DIRECTS

Coûts liés à la consommation mesurable de ressources (CPU, stockage, VM, requêtes API). Attribution directe au service consommateur.

**Exemples:** Coût d'une VM Cloud, utilisation d'un service de base de données.

## Domaines INDIRECTS

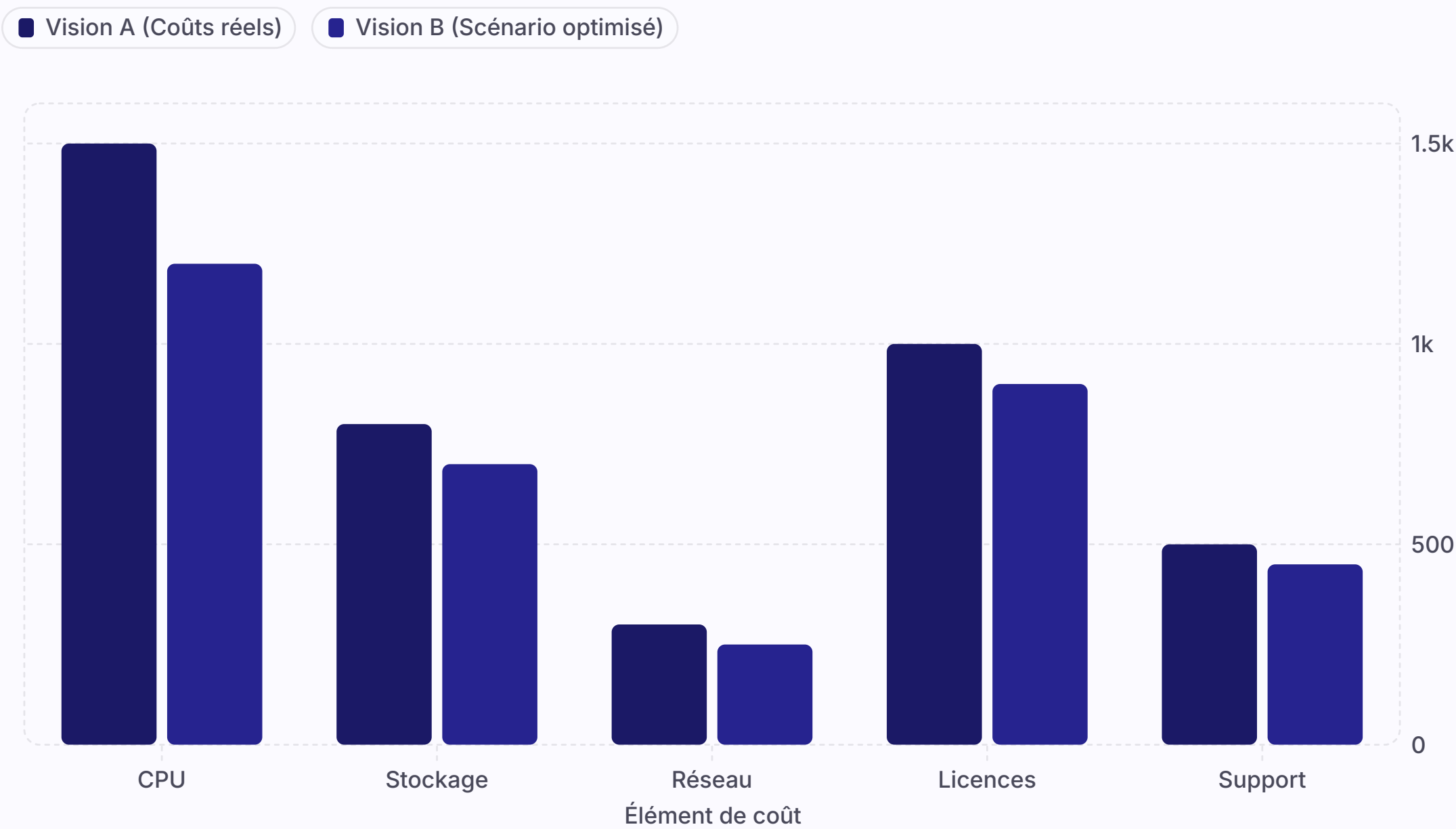
Coûts partagés ou mutualisés, répartis via des coefficients (nombre d'utilisateurs, taille d'équipe, etc.).

**Exemples:** Coût de l'outillage de supervision, licence logicielle mutualisée.

Le modèle unifie ces deux approches dans un cadre cohérent, garantissant une attribution juste et transparente des coûts.

# Pricing Views (Visions Budgétaires)

Les Pricing Views offrent une flexibilité analytique sans précédent, permettant d'évaluer les coûts sous différentes perspectives sans altérer les données de consommation réelles.



Chaque "Pricing View" permet de :

- Appliquer des prix unitaires différents pour simuler des impacts.
- Comparer deux visions budgétaires distinctes (ex: réel vs prévisionnel).
- Simuler un scénario "What If" pour anticiper les décisions.

📄 La consommation (Quantity) reste inchangée. Seule la valorisation (Unit Price) est modifiée pour l'analyse.

# Architecture pensée pour la performance

La plateforme est optimisée pour la rapidité et la scalabilité, assurant une expérience utilisateur fluide même avec des volumes de données importants.



## Materialized Views

Pré-agrégation des données pour un accès instantané aux métriques les plus demandées.



## Indexation Optimale

Requêtes rapides grâce à une indexation intelligente, notamment par mois.



## Idempotence des Batches

Traitement fiable des données, même en cas de relances, garantissant l'intégrité.



## API Rapide

Temps de réponse inférieur à 500 ms pour les tableaux de bord agrégés.



## Scalabilité Progressive

Capacité à évoluer horizontalement et à intégrer de nouveaux domaines sans dégradation.



# Une mise en place progressive et maîtrisée

La roadmap de déploiement est conçue en phases incrémentales pour maximiser la valeur et minimiser les risques, en commençant par les fondations techniques et les domaines clés.



# Une capacité stratégique durable pour l'IT

## 1 Gouvernance Financière Industrialisée

Processus standardisés et automatisés pour un pilotage des coûts IT précis et efficace.

## 2 Vision Consolidée et Fiable

Accès à des données de coûts unifiées et vérifiées pour des décisions éclairées.

## 3 Responsabilisation Applicative

Meilleure compréhension et maîtrise des coûts par les équipes de développement et opérations.

## 4 Architecture Extensible

Une plateforme conçue pour évoluer vers une vision FinOps à l'échelle de l'entreprise.

Initiative structurante portée par **Youssef Messaoudi**

**Architecture & FinOps Platform Strategy**

