

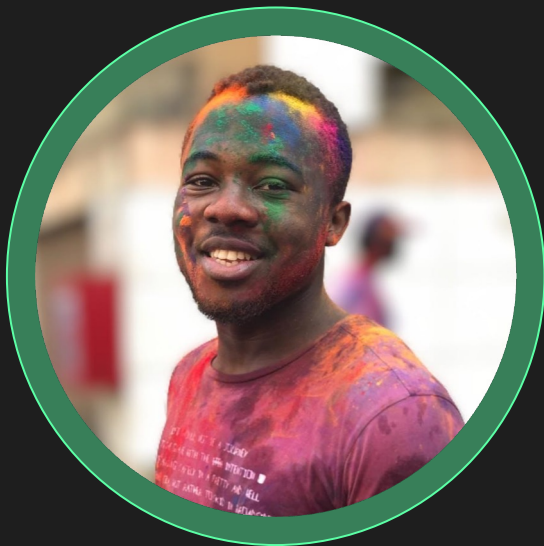
# **Multi-modules** à la rescousse des microservices

---



Avons-nous vraiment besoin des microservices ?

# Speaker



## Valdèse Kamdem

Ingénieur Logiciel

Ingénieur Android @ CashApp (Block, Inc.)

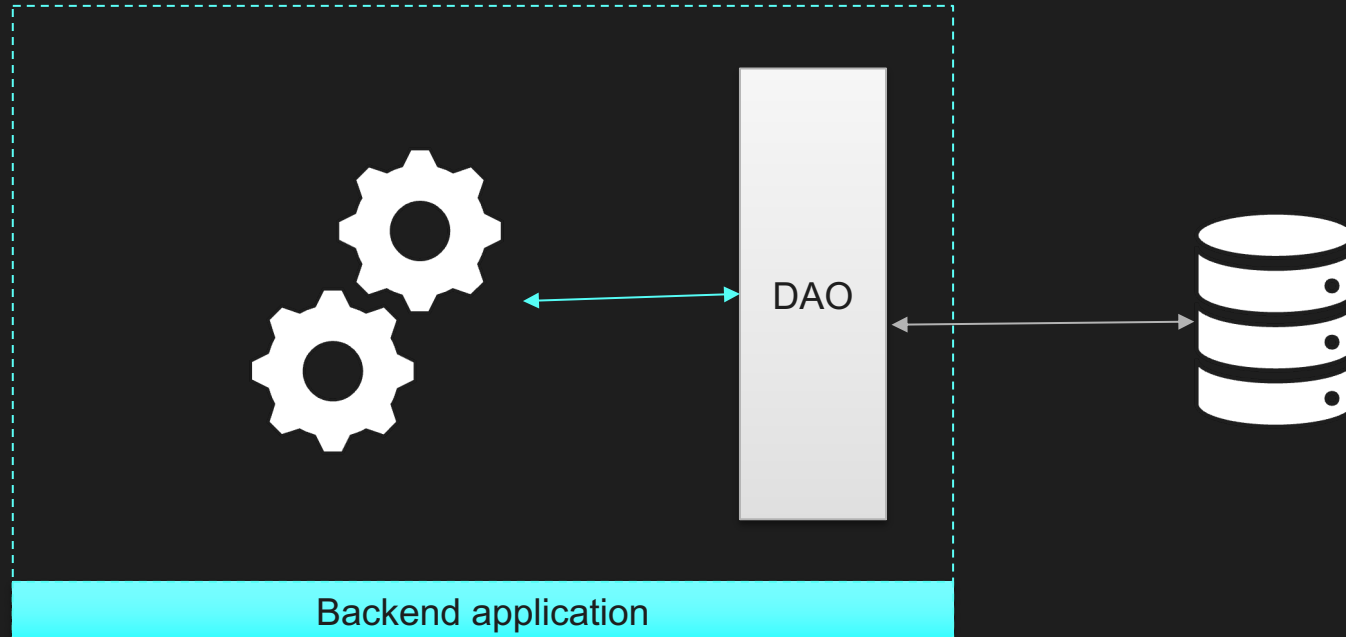
Tech Lead @ THEA - THAT HEALTH AGAIN

@valdesekamdem



# **Evolution des applications**

# Application monolithique



# Application monolithique

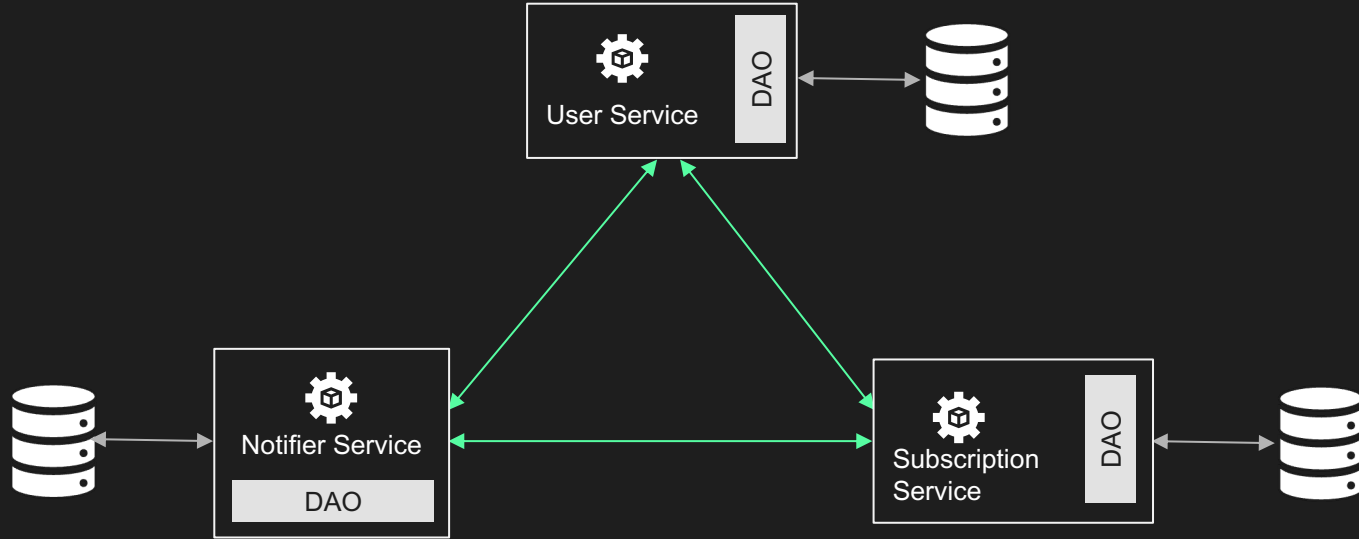
## Avantages

- Facile à mettre en place
- Une seule base de code
- Déploiement rapide
- Facile à tester et debugger
- Sécurité relativement simple

## Inconvénients

- Fort couplage entre parties de l'app –  
**Modularité/Encapsulation**
- **Scaling** difficile
- Une seule technologie/langage
- Maintenance difficile
- Résilience plus complexe

# Application en microservices



# Application en microservices

## Avantages

- Découplage des services –  
Modulaire / Encapsulation
- Services scalable
- Plusieurs technologies/langages possibles
- Maintenance et évolution rapides
- Résilience
- Amélioration des performances

## Inconvénients

- Mise en place plus complexe (coût élevé dès le démarrage du projet)
- Tests et débogage parfait plus complexe
- Déploiement plus complexe
- Sécurité plus complexe
- Beaucoup de configurations

# Défis - Application en microservices

- Dépendance entre microservices
- Communication entre microservices
- Sync / Consistance de données - Transactions
- Mettre en place un déploiement adéquat
- Un ou plusieurs repositories ?
- Monitoring des microservices
- Service discovery
- Résilience
- Compatibilité entre microservices
- Tests de bout en bout entre microservices
- Collaboration entre équipes



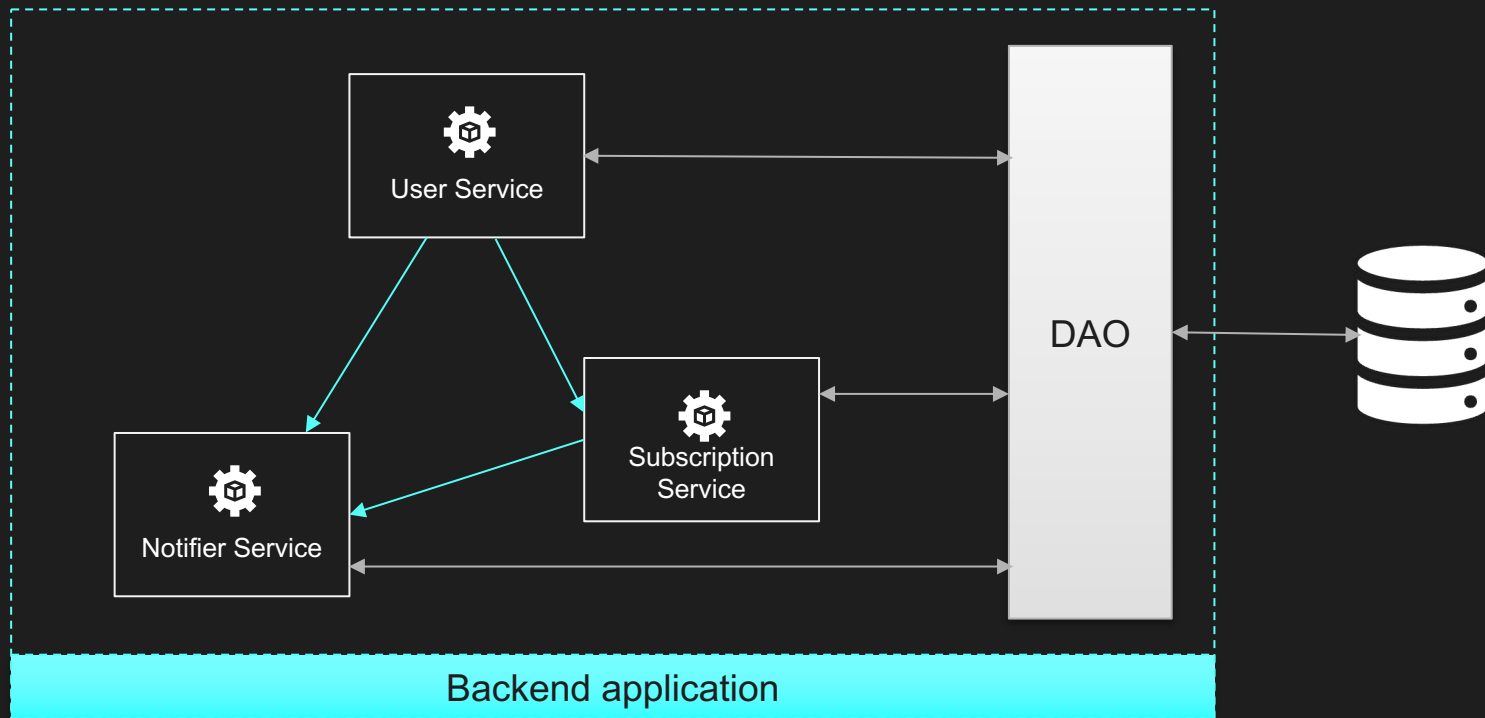


# Attention à l'over-engineering !

Avons-nous vraiment besoin des microservices ?

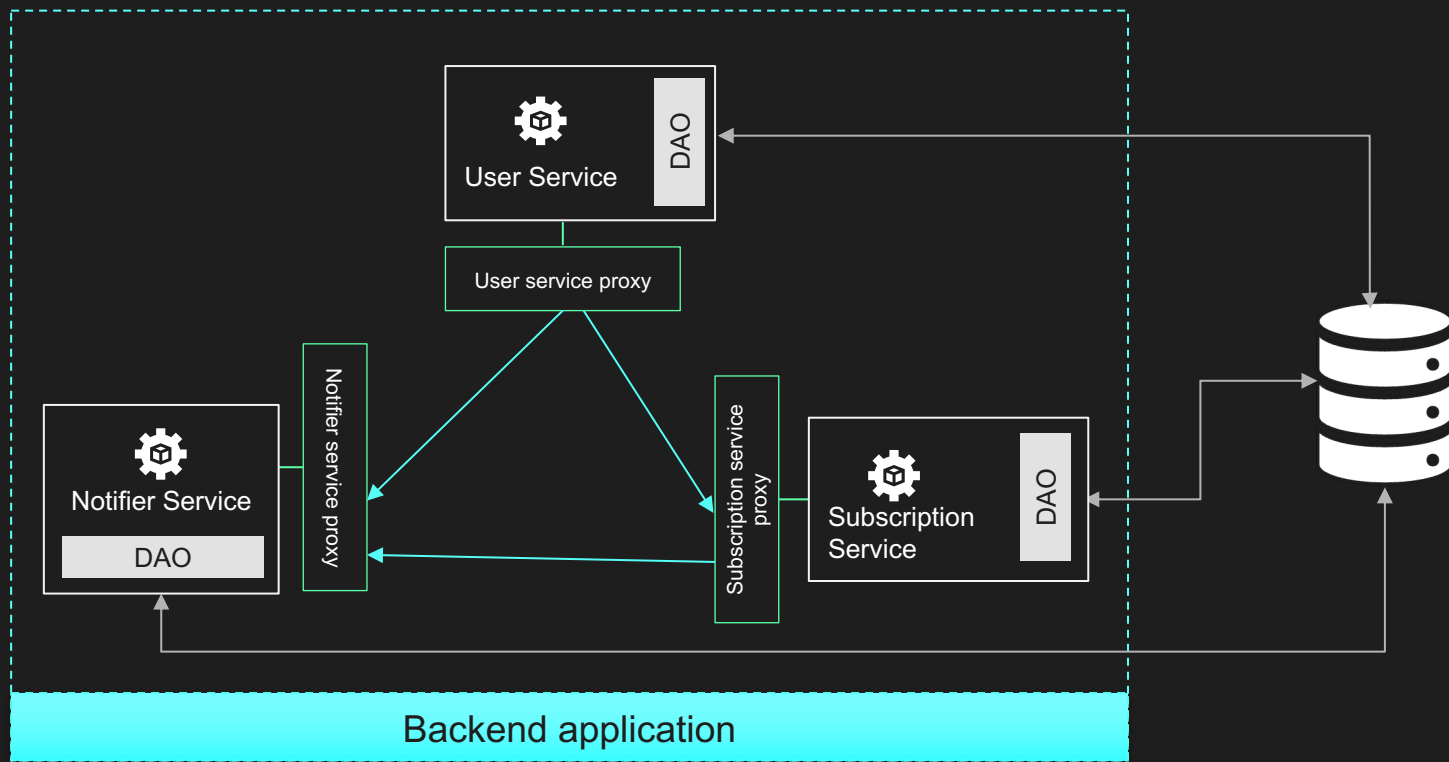
# Retour au monolithique

## Multi-modules



# Retour au monolithique

## Multi-modules évolués



# Multi-modules évolués

## Avantages

- Moins de configurations/outils
- Découplage des services –  
Modulaire / Encapsulation
- Scaling raisonnable
- Maintenance et évolution améliorées
- Résilience
- Sécurité relativement simple

## Inconvénients

- Pas de scaling indépendant
- Une seule technologie/langage



# Demo Live

<https://github.com/valdesekamdem/advanced-multi-modules>



**M**erci !

**Des questions?**

**Credits:** This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**