

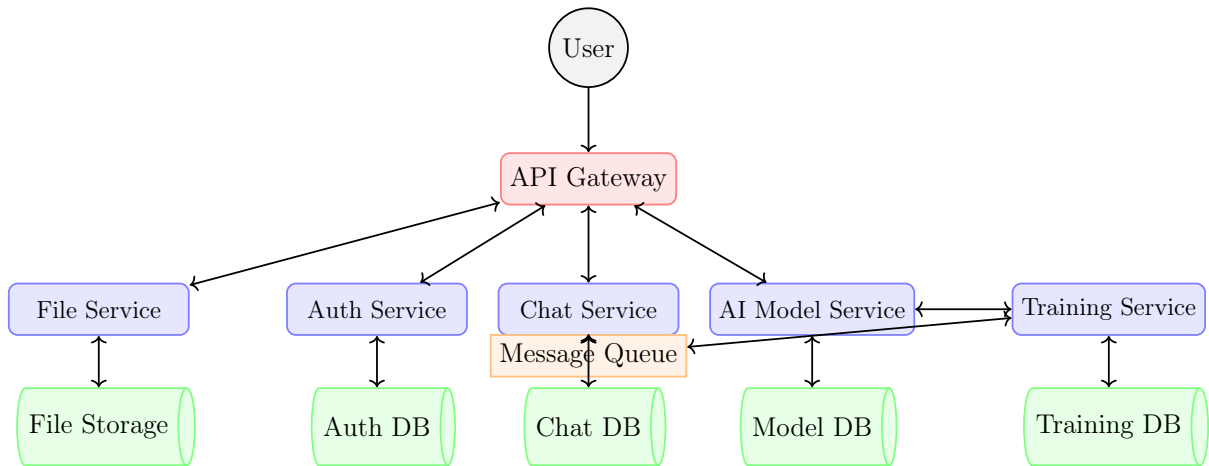
deepseek-gateway

Aness Ben Slama - Angham Regaieg 3IDL02

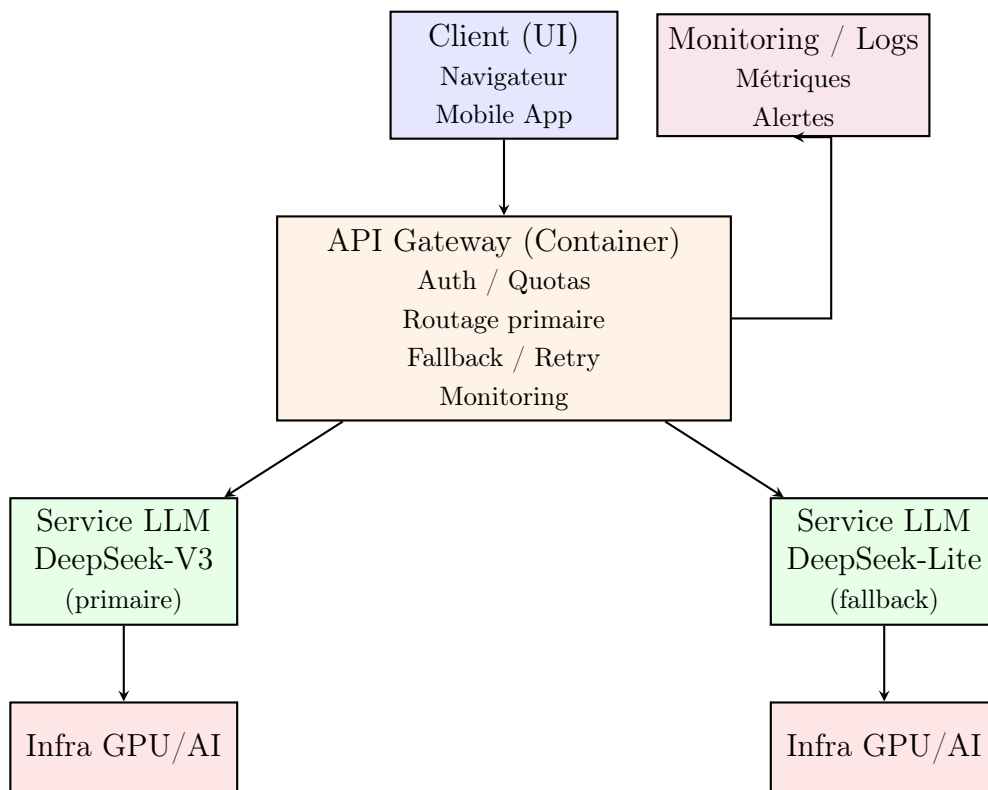
3 Octobre 2025

1 Architecture Gateway

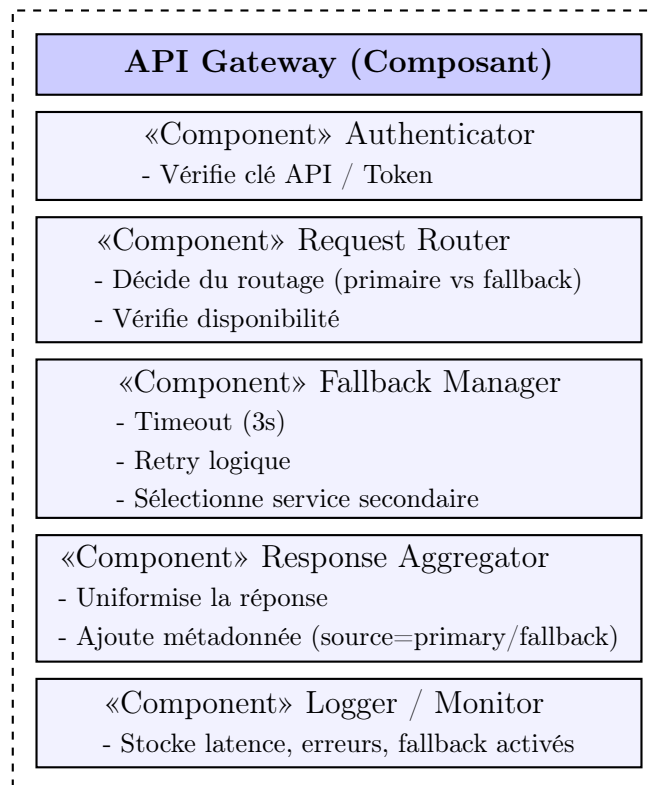
1.1 Architecture générale



1.2 Diagramme conteneurs : Vue externe



1.3 Diagramme de composants : Vue interne



1.4 Algorithme du gateway fallback

```
Entrées : request
Sorties : response

1 // Étape 1 : Essayer le service principal
2 response ← Appeler_Service(primary_service, request, timeout)
3 // Étape 2 : Vérifier si échec ou trop lent
4 si (response = ERREUR OU response = TIMEOUT) alors
5     AFFICHER " Service principal indisponible → fallback activé"
6     // Étape 3 : Essayer service de repli
7     response ← Appeler_Service(fallback_service, request, timeout)
8     // Étape 4 : Vérifier encore
9     si (response = ERREUR OU response = TIMEOUT) alors
10         AFFICHER " Tous les services sont indisponibles"
11         response ← "Erreur système - réessayez plus tard"
12     fin
13     response.source ← "fallback"
14 fin
15 response.source ← "primary"
16 // Étape 5 : Retourner la réponse finale
17 response
```

Algorithme 1 : Algorithme de Fallback Gateway

2 Architecture micro service parallèle

- **Gateway** : Point d'entrée unique pour le client pour assurer la sécurité
- **Microservice parallèle** : On peut l'expliquer par exemple lorsque le client envoie une requête qui est difficile à répondre, le chat service et training service travaille en parallèle afin de fournir une réponse meilleure.
- **Message bus** : permet d'orchestrer et de synchroniser les flux entre services