

# Guide de correction de l'itération 1

---

Voici ce que les étudiants devraient trouver lors de l'évaluation de l'architecture du système.

## Télémétrie

- disponibilité
  - Temps de démarrage
  - Temps de récupération
  - Temps de disponibilité
- performance
  - Latence
  - Est-ce que votre configuration permet de support multiple copy of computation de chacun des composants (non Statefull)
- Interopérabilité
  - Connection entre les services dynamique ou statique
  - Comment le routing entre les composant fonctionnent (service discovery)
  - Est-ce que les adresse sont hardcod
- Modifiabilité
  - Injection de dépendance
- Autre
  - Tous les microservices sont de type Statefull comparativement a un type stateless, donc ils ne peuvent pas être répliqué

## Documenter la responsabilité détaillé de chaque composant du système

- 4 composants
- 1 connecteur - RabbitMQ
- 3 composant de télémétrie

## Proposer des solution pour améliorer l'architecture du système

- disponibilité
  - STM - statefull - réplication impossible
    - Stateless - Séparer en 3 microservices: Trouver le meilleur autobus, tracking des autobus, Mettre l'info dans la BD et utiliser un service de cache pour les update rapide
    - Update de la BD
    - réplication de la BD
    - Temps de démarrage de la STM
- performance
  - Trip comparator (call au 5ms vers la STM)
  - Service de cache interne de la STM (multiple copy of data) -- sortir la cache pour la rentre stateless
- interopérabilité
  - Utilisation des variables d'environnement pour les adresse des services
  - Utilisation de docker-compose pour le routing entre les services

- Utilisation de docker-compose pour le service discovery