# Atelier 1 : Architecture et étude du projet

**Tableau comparatif Bus de communication :**

| **Bus de communication** | **Avantages** | **Inconvénients** |
| --- | --- | --- |
| Interface JMS (Java Message Service) | - Standard Java - Permet d'envoyer et recevoir des messages de manière asynchrone - Permet de s'interfacer avec d'autres applications - Support des modèles publish-subscribe et point-to-point | - Obligation de s'appuyer sur une implémentation (ActiveMQ, RabbitMQ, OpenJMS, jBoss Messaging, etc.) - Ne permet pas les échanges synchrones |
| SOAP (Simple Object Access Protocol), WSDL (Web Services Description Language) | - Permet de transmettre des messages structurés à travers l'implémentation de services web - Forte description / structuration du WebService à travers le WSDL | - Assez lourd à mettre en place (WSDL) - Couplage assez fort entre les applications (une modification de l'API demande une évolution côté client et serveur comparé à REST) - Echanges en XML (assez lourd lui aussi comparé au JSON par exemple) |

**Tableau comparatif Framework Front :**

| **Framework** | **Avantages** | **Inconvénients** |
| --- | --- | --- |
| React.JS (bibliothèque et non framework) | - Mise à jour de l'interface sans avoir à récupérer les données ni une nouvelle vue - Grandes performances et rapidité - Manipulation du DOM - Language JavaScript (facile à apprendre et à comprendre) - "Framework" le plus populaire des trois | - Manque de documentation officielle - Difficile à maitriser |
| Angular | - Grande documentation détaillée - Orienté composants - Modèle MVVM (laison de données bidirectionnelle) | - Nombreux problèmes de migrations entre les anciennes versions et celles plus récentes - Syntaxe très complexe pour la première version d'Angular |
| Vue.JS | - Permet de créer des single-pages complexes - Documentation détaillée - Petite taille mais grande vitesse et flexibilité - Facile à apprendre | - Manque de ressources et peu extensible - Communauté restreinte (c'est le framework le plus récent des trois) |