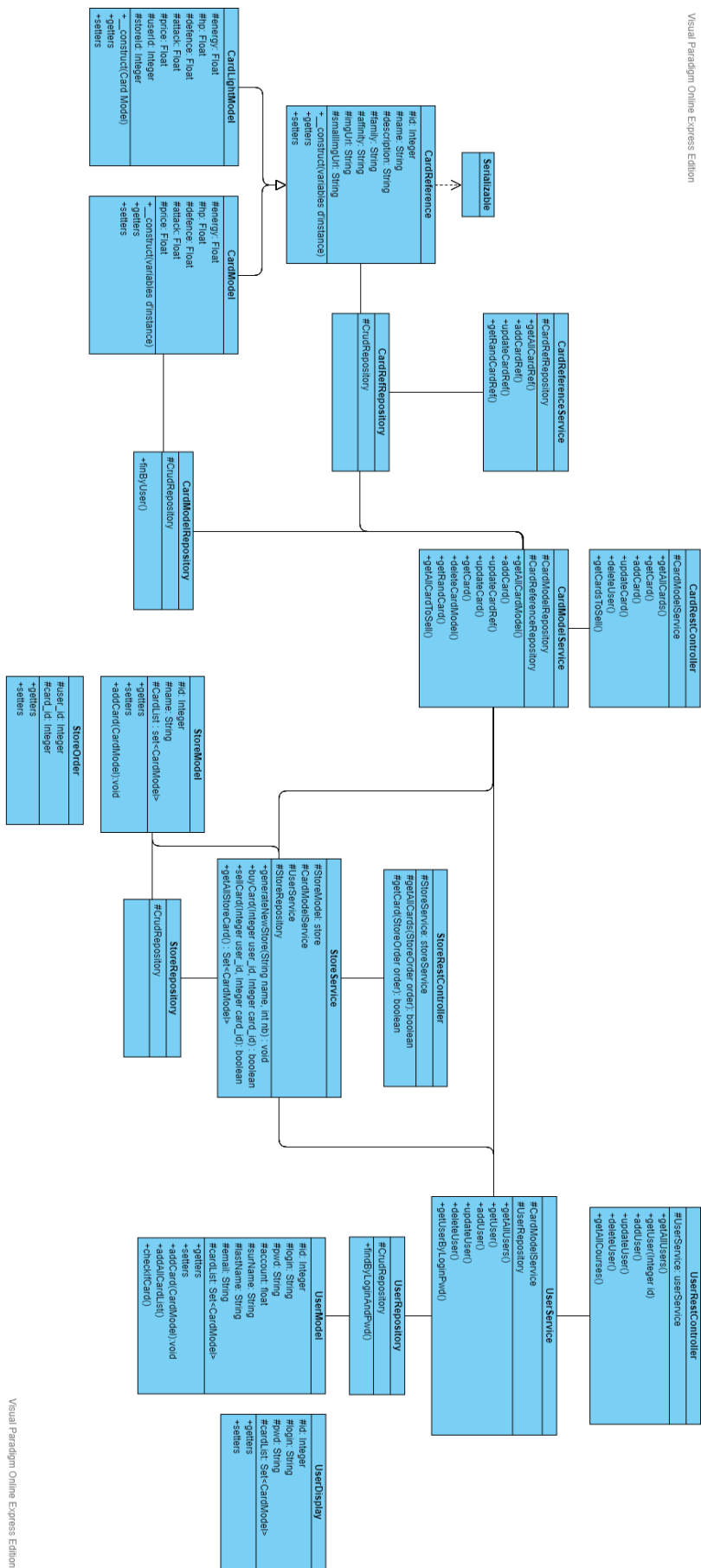


## Visual Paradigm Online Express Edition



### Bus de communication les plus répandus :

RabbitMQ, Kafka et ActiveMQ sont toutes des technologies de messagerie utilisées pour fournir une communication asynchrone et découpler les processus. Kafka est un système de messagerie distribué à haut débit. RabbitMQ est un message broker fiable basé sur AMQP. ActiveMQ et Kafka sont tous deux des produits Apache, tous deux écrits en Java ; RabbitMQ est écrit en Erlang.

|               | ActiveMQ  | Kafka   | RabbitMQ  |
|---------------|---|---|---|
| Avantages     | <ul style="list-style-type: none"><li>Open-source</li><li>Facile à utiliser</li><li>Création dynamique de files d'attente.</li><li>Interface utilisateur Web pour la gestion des files d'attente.</li><li>Le broker est configurable par XML.</li><li>Le produit est activement entretenu</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Distribué</li><li>Scalable</li><li>Rendement élevé</li><li>Convient au traitement en temps réel</li><li>Open source</li><li>Excellent pour les projets Big Data</li></ul>         | <ul style="list-style-type: none"><li>Facile à configurer</li><li>Convient à de nombreux langages de programmation et protocoles de messagerie</li><li>Peut être utilisé sur différents systèmes d'exploitation et environnements de cloud computing</li><li>Interface administrateur</li><li>Système de plugins qui permet d'apporter de nouvelles fonctionnalités</li><li>Système de clustering pour la haute disponibilité et la scalabilité</li><li>Les vhost permettent de cloisonner les environnements</li></ul> |
| Inconvénients | <ul style="list-style-type: none"><li>Les messages doivent être envoyés à des files d'attente ou à des sujets.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Manque d'éléments prêts à l'emploi</li><li>L'absence d'un système de surveillance complet</li><li>Pas de routage</li><li>Problèmes avec un nombre croissant de messages</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Non transactionnel (par défaut)</li><li>Besoin d'Erlang</li><li>Problèmes liés au traitement de grandes quantités de données</li></ul>  |

## Framework Front-end

|               | React Js  | Angular Js   | Vue Js  |
|---------------|---|--|---|
| Avantages     | <p>Haut niveau de flexibilité et de réactivité</p> <p>DOM virtuel (modèle d'objet de document)</p> <p>La migration entre les versions est généralement très facile, avec « codemods », fournit par Google, pour automatiser une grande partie du processus</p> <p>Facile à apprendre, en raison de sa simplicité en ce qui concerne la syntaxe</p> <p>Grande communauté</p> | <p>Injection de dépendance des fonctionnalités liées aux composants avec modules et modularité en général</p> <p>MVVM (Model-View-ViewModel) qui permet aux développeurs de travailler séparément sur la même section de l'application en utilisant le même ensemble de données</p> <p>Liaison de données bidirectionnelle qui minimise les risques d'erreurs possibles</p> <p>Nouvelles fonctionnalités améliorées telles que RXJS, compilation plus rapide</p> | <p>HTML optimisé</p> <p>Documentation détaillée</p> <p>Adaptabilité. Il fournit une période de transition rapide d'un autre framework à Vue.js, en raison de la similitude avec Angular et React en termes de conception et d'architecture.</p> <p>Intégration impressionnante</p> <p>Petite taille. Vue.js peut peser environ 20Ko en gardant sa vitesse et sa flexibilité qui permet d'atteindre de bien meilleures performances par rapport aux autres framework</p> |
| Inconvénients | <p>Mélanger des templates avec la logique (JSX) peut être déroutant pour certains développeurs</p> <p>Les développeurs ont parfois trop de choix</p> <p>Long à maîtriser, ReactJS nécessite une connaissance approfondie de la façon d'intégrer l'interface utilisateur dans le framework MVC.</p>  | <p>La syntaxe complexe qui vient de la première version d'Angular. Néanmoins, Angular 6 utilise TypeScript 2.7 qui est moins difficile à apprendre.</p> <p>Les problèmes de migration qui peuvent apparaître lors du passage de l'ancienne version aux plus récentes</p>   | <p>Moins utilisé donc plus petite communauté</p> <p>Risque de sur-flexibilité. Parfois, Vue.js peut avoir des problèmes lors de l'intégration dans de grands projets</p> <p>Scalabilité</p>   |