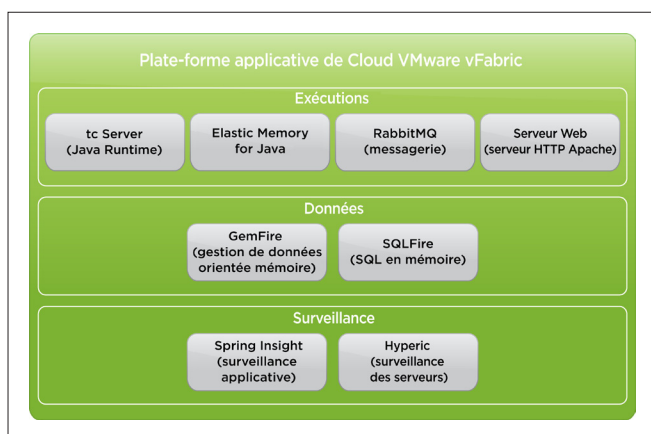


# VMware vFabric GemFire

## Gestion élastique des données en mémoire

### GESTION MODERNE DES DONNÉES

- Accès aux données évolutif, hautement disponible et ultrarapide pour les applications modernes ; la vitesse d'exécution de vos applications est de 4 à 40 fois plus rapide
- Exécution parallèle des données offrant un débit extrêmement élevé
- Conçu pour offrir une faible latence
- Réplication des données entre les nœuds et les clusters pour une haute disponibilité
- Partition des données entre les différentes régions pour une évolutivité horizontale
- Notifications d'événements fiables ; les applications sont automatiquement mises à jour en cas de modification des données
- Les mises à jour de requêtes en continu conduisent à une faible latence prévisible
- La persistance de disques « sans partage » permet de ne perdre aucune donnée en cas de panne de disque sur un nœud
- Partage de données entre les applications basées sur Java, C++ et C#
- Évolutivité du WAN tout en préservant l'homogénéité des données, les performances et la fiabilité



VMware vFabric est la solution idéale pour l'exécution des applications Spring Java et est parfaitement adapté à l'infrastructure virtuelle.

## Présentation

VMware vFabric™ GemFire® assure un accès aux données évolutif, fiable, sécurisé et rapide pour les applications de Cloud et d'entreprise modernes. Composant central de la plate-forme applicative de Cloud VMware vFabric, GemFire permet de fournir des applications hautes performances, riches en données et disponibles en permanence, indépendamment du nombre d'utilisateurs.

Les applications modernes sont de plus en plus orientées Web, doivent traiter des volumes importants de données et sont, par nature, plus dynamiques. Les approches modernes de gestion des données doivent refléter ces évolutions. Alors que les applications Web de première génération pouvaient tolérer les allers-retours chronophages liés au stockage et à la récupération des données au sein d'une base de données, les nouvelles applications demandent une approche différente. Cette nouvelle approche devrait idéalement être adaptée à cette nouvelle génération d'applications, mais également envisager le déploiement sur une infrastructure virtuelle.

GemFire fournit les fonctionnalités de gestion des données d'une base de données, associées aux performances uniques du traitement en mémoire. Il est parfaitement adapté aux besoins des applications modernes nécessitant un accès aux données en temps réel et apporte une réponse à certains des plus grands défis en matière de données.

## Caractéristiques principales

Contournez les coûts élevés de transaction de base de données associés aux cycles CPU passés, au trafic réseau, à la latence d'accès aux bases de données et plus encore, en gérant les données en mémoire avec GemFire.

### Productivité des développeurs

- Les API modifiées simplifient le développement (exemples de programmation à démarrage rapide inclus)
- Infrastructure de données GemFire configurée de manière déclarative à partir de Spring avec un minimum d'efforts, reliant des données sécurisées, fiables et évolutives aux applications d'entreprise
- La gestion intégrée des exceptions transite de GemFire vers Spring pour assurer l'homogénéité et peut être appliquée en toute transparence
- L'intégration aux fonctionnalités de gestion des transactions de l'architecture Spring rend l'écriture et la prise en charge des applications d'entreprise transactionnelles rapides, sécurisées, fiables et évolutives
- Hibernate Cache Module offre une mise en cache Layer 2 rapide, évolutive et distribuée pour les applications exploitant le mappage objet-relationnel Hibernate

**Persistance digne des bases de données**

- La persistance des disques parallèles « sans partage » associe de hautes performances à grande échelle à la haute disponibilité au niveau du cluster et à la prise en charge avancée des pannes
- Comportements d'écriture et de lecture synchrones et asynchrones pour les sources de données back-end
- Prise en charge continue des requêtes : les applications sont automatiquement mises à jour avec les données de la mémoire, sans aller-retour vers une base de données

**Efficacité opérationnelle et à l'échelle du Cloud**

- Portable Data eXchange (PDX) de GemFire est un format de données de langage croisé contribuant à réduire le coût de la distribution et de la sérialisation/désérialisation des objets de données.
- Le partitionnement dynamique des données dans le système nivelle la charge pour permettre la mise à grande échelle.
- Colocalisation des transactions, performances 2 à 3 fois plus importantes pour les clients légers
- La prise en charge du WAN est déployée dans les sites distants

- Plusieurs options de gestion sont disponibles et comprennent un utilitaire de ligne de commande, un agent Java Management Extensions (JMX) et GFMOn, un outil de surveillance de l'interface graphique
- HTTP Session Management Module transfère et gère l'état de session HTTP des serveurs tc Server et Tomcat. GemFire HTTP Session Management est préconfiguré et peut être lancé automatiquement par tc Server. Il fournit haut niveau de performances et évolutivité aux applications Web soumises à de fortes charges de travail ou des sessions très importantes.

**Options de déploiement**

- GemFire est exécuté dans un JRE (Java Runtime Environment) en mode 32 et 64 bits sur Windows, Linux et Solaris.
- Les nœuds clients exécutant C++, C# .Net et Java sont pris en charge.
- GemFire prend en charge les architectures poste à poste, client/serveur et multisite (WAN).

