

# Quatre raisons d'utiliser Quarkus

Un environnement Java moderne, natif pour Kubernetes

Quarkus est un environnement Java™ Open Source et natif pour Kubernetes, conçu pour GraalVM et OpenJDK HotSpot. Il fournit une infrastructure pour toute la pile informatique, avec les principales bibliothèques et normes Java. Avec Quarkus, Java peut devenir la plateforme principale pour les environnements Kubernetes et sans serveur, tout en offrant aux développeurs un modèle qui associe programmation réactive et impérative pour prendre en charge une grande variété d'architectures d'applications distribuées. Red Hat parraine le projet Quarkus et contribue activement à la communauté qui l'entoure.

Cette liste présente les raisons pour lesquelles les développeurs devraient utiliser Quarkus en tant qu'outil de programmation.

## 1 Utilisez-le dans des environnements cloud, de conteneurs et sans serveurs

Quarkus est un outil idéal pour les environnements cloud, de conteneurs et sans serveurs grâce à sa faible consommation de mémoire et sa rapidité de première réponse. Avec Quarkus, vous pouvez :

- personnaliser votre application pour GraalVM et HotSpot grâce à la technique de démarrage à la compilation (compile-time boot) ;
- bénéficier d'une première réponse rapide de l'ordre de quelques millisecondes, contre 10 secondes nécessaires avec une pile cloud-native traditionnelle<sup>1</sup> ;
- réduire la mémoire RSS (Resident Set Size) à seulement un dixième de la mémoire utilisée habituellement avec une pile cloud-native traditionnelle<sup>1</sup> ;
- profiter d'une mise à l'échelle quasiment instantanée et d'une utilisation de la mémoire haute densité sur les plateformes d'orchestration de conteneurs comme Kubernetes ;
- obtenir une densité de charge de travail plus élevée et réduire ainsi les coûts totaux liés aux ressources matérielles, de calcul dans le cloud et de mémoire.

## 2 Augmentez la productivité

Quarkus comprend des fonctionnalités intégrées qui permettent d'automatiser les tâches répétitives, pour aider les développeurs à accomplir leur travail plus rapidement. Voici ses caractéristiques :

- Configuration unifiée
- Aucun rechargement dynamique et de configuration
- Rationalisation du code pour 80 % des usages communs et flexibilité du code pour les 20 % restants
- Compilation simplifiée du code Java en langage machine avec une commande en une ligne
- Compatibilité avec des environnements couramment utilisés (Eclipse MicroProfile, Spring Dependency Injection, Hibernate, etc.), qui permet aux développeurs d'utiliser leurs environnements et normes préférés

<sup>1</sup> Page d'accueil de Quarkus : <https://quarkus.io/>. Source de la méthode de calcul : <https://quarkus.io/guides/performance-measure>.

### 3 Choisissez votre modèle de développement

Quarkus associe de manière transparente les modèles de programmation réactive et impérative, pour permettre aux développeurs d'utiliser la technologie la plus adaptée à leur cas d'utilisation. Avec Quarkus, vous pouvez choisir :

- un modèle de programmation réactive ;
- un modèle de programmation impérative ;
- un mélange de ces deux modèles de développement dans la même application.

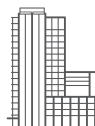
### 4 Optimisez Java

Quarkus optimise Java et améliore son efficacité pour les environnements cloud, de conteneurs et sans serveurs grâce à sa faible consommation de mémoire et sa rapidité de première réponse. Quarkus :

- est facile et rapide à maîtriser pour les développeurs Java ;
- rend Java comparable aux langages de programmation de haut niveau, compilés nativement ;
- inclut de nombreuses fonctionnalités, de l'accès à l'intégration des bases de données, ainsi que l'automatisation métier ;
- prend en charge les architectures et le développement des microservices.

Consultez le site de la [communauté Quarkus](#) pour en apprendre davantage sur l'engagement de Red Hat® envers la communauté Java et l'Open Source.

Inscrivez-vous à notre [événement virtuel sur le développement d'applications cloud-native](#) avec notamment Quarkus.



#### À PROPOS DE RED HAT

Premier éditeur mondial de solutions logicielles Open Source pour les entreprises, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour proposer des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneur et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à intégrer des applications nouvelles et existantes, à développer des applications natives pour le cloud, à standardiser leur environnement sur son système d'exploitation leader sur le marché ainsi qu'à automatiser, sécuriser et gérer des environnements complexes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de certification primés qui lui ont valu le titre de conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500. Partenaire stratégique des prestataires de cloud, intégrateurs système, fournisseurs d'applications, clients et communautés Open Source, Red Hat aide les entreprises à se préparer à un avenir toujours plus numérique.



facebook.com/redhatinc  
@RedHat\_France  
linkedin.com/company/red-hat

EUROPE, MOYEN-ORIENT  
ET AFRIQUE (EMEA)  
00800 7334 2835  
europe@redhat.com

FRANCE  
00 33 1 4191 2323  
fr.redhat.com