

# Ingénieur Backend Java : Collection de Questions d'Entretien

## Projet Relatif

1. Auto-présentation
2. Présentation du projet
3. Volume du projet
4. Points de connaissance sur les threads et la concurrence
5. Différences entre `lock` et `synchronized`
6. Différences entre MYSQL et MONGODB
7. Quels composants et versions de SpringCloud sont utilisés

## Écosystème Spring

1. Quel est le cœur de SpringBoot
2. Version de SpringBoot
3. Quels composants de SpringCloud sont utilisés
4. Différences entre SpringBoot et SpringCloud
5. Méthodes d'injection de bean Spring
6. Conventions de nommage des beans pour la configuration de plusieurs sources de données

## Architecture de Microservices

1. Comment diviser les modules de microservices
2. En matière de couplage, lequel est prioritaire : le couplage métier ou le couplage technique
3. Quel modèle de microservices est utilisé
4. Différences entre sans état (stateless) et avec état (stateful) dans la conception d'API, comment choisir
5. Nombre par défaut de nœuds pour un déploiement cloud

## Java Related

1. Version du JDK utilisée

2. Implémentation sous-jacente des Streams
3. Comment déboguer les problèmes de code liés aux Streams
4. Composants des Streams et structure sous-jacente
5. Comment implémenter le partage de messages entre threads
6. Qu'est-ce qu'un verrou réentrant (reentrant lock)
7. Expliquez votre compréhension des verrous
8. Différences entre JDK8 et JDK17

## **Configuration du Serveur**

1. Nombre de threads par défaut dans Tomcat
2. Comment migrer de Tomcat vers d'autres serveurs web
3. Configuration du proxy inverse Nginx

## **Base de données et Cache**

1. Comment créer une connexion Redis dans un projet, dépendances requises
2. Comment créer une connexion en utilisant Jedis
3. Commandes de transaction Redis
4. Scénario SQL : Requête de jointure entre les tables département et employé pour le salaire le plus élevé par département
5. Avantages d'une jointure gauche (left join)

## **Scénarios de Programmation**

1. Implémenter le tri des objets Person par âge et nom en utilisant l'API Java8
2. Afficher les caractères communs entre deux chaînes de caractères

## **CI/CD**

1. Expérience en rédaction de Dockerfile
2. Fonctionnalités des fermetures (closures) Groovy dans le pipeline Jenkins
3. Objectif de l'outil Nexus
4. Expérience pratique en DevOps

## **Concepts de base**

1. Concepts et fonctions du modèle de mémoire Java (JMM)
2. Principes de mise en œuvre de HashMap et résolution des conflits
3. Mise en œuvre du modèle de proxy (statique et dynamique)
4. Principes de l'IoC et de l'AOP
5. Pourquoi Redis maintient des performances élevées avec un seul thread
6. Configuration des paramètres du pool de threads Executor

## **Points d'Attention des Intervieweurs Indiens**

1. Concepts de base de Java (avec exemples)
2. Utilisation du polymorphisme
3. Performances et différences des LinkedList
4. Différences entre les Maps
5. Solutions de manipulation des tableaux
6. Commandes Linux
7. Expérience en projets (pile technologique : python, angular, control-M)
8. Maîtrise de l'anglais

## **Niveaux de Maîtrise de l'Anglais**

1. Incapacité à s'exprimer - Fondations faibles, incapable de faire une présentation personnelle ou de présenter un projet
2. Conversation basique/simple - Fondations de base, capable de faire une présentation personnelle préparée
3. Communication quotidienne - Bonnes fondations, peut participer à des réunions en anglais et comprendre la plupart du contenu
4. Compétent - Fondations solides, peut communiquer couramment avec l'interviewer
5. Compétent et échange technique - Excellente maîtrise, peut participer à des discussions techniques sans barrière

## **Autres Points d'Évaluation lors de l'Entretien**

1. Méthodes d'apprentissage
2. Capacité de communication technique

3. Expérience en communication avec les clients
4. Défis de projet et solutions apportées
5. Plan de développement de carrière
6. Profondeur technique (multi-threading, validation des données, développement frontend, etc.)