



# Documentation d'utilisation de GitLab GitLab

GitLab est une plateforme de gestion de code source puissante basée sur Git, offrant une suite complète d'outils pour le développement logiciel collaboratif. Cette documentation vise à vous familiariser avec les fonctionnalités principales de GitLab, de la création d'un nouveau projet à la gestion des merge requests.

# Création d'un compte et d'un projet

## Créer un compte GitLab

Avant de commencer, vous devez créer un compte sur GitLab si vous n'en avez pas déjà un. Rendez-vous sur le site web de GitLab et suivez les instructions pour créer un compte.

1

2

## Créer un nouveau projet

Une fois connecté à votre compte GitLab, vous pouvez créer un nouveau projet en cliquant sur le bouton "New project". Choisissez le type de projet, remplissez les détails comme le nom, la description et la visibilité, puis cliquez sur "Create project".

# Travailler avec le projet localement

## Cloner le projet

Pour travailler sur votre projet localement, vous devez le cloner sur votre machine. Copiez l'URL du projet depuis la page de votre projet GitLab, ouvrez un terminal et utilisez la commande `git clone` suivie de l'URL du projet.

## Ajouter des fichiers

Vous pouvez ajouter des fichiers à votre projet dans le répertoire cloné. Utilisez la commande `git add` pour ajouter les fichiers à l'index, puis `git commit` pour créer un nouveau commit avec les fichiers ajoutés.

## Pousser les commits

Une fois que vous avez effectué des commits, utilisez la commande `git push` pour pousser vos commits vers GitLab.

# Gestion des merge requests

1

## Créer une merge request

Une fois que vous avez effectué des modifications dans votre projet et que vous souhaitez les intégrer à la branche principale, vous pouvez créer une merge request. Allez dans la section "Merge requests" de votre projet GitLab et cliquez sur "New merge request".

2

## Remplir les détails

Sélectionnez la branche source contenant vos modifications et la branche cible à fusionner. Remplissez les détails de la merge request comme le titre, la description et les assignations.

3

## Soumettre la merge request

Cliquez sur "Submit merge request" pour créer la merge request. Votre merge request sera alors disponible pour révision et approbation par les autres membres de l'équipe.

# Architecture de GitLab

## Frontend

GitLab utilise un frontend basé sur Vue.js pour fournir une interface utilisateur interactive et réactive. Le frontend communique avec le backend via des API RESTful.

## Backend

Le backend de GitLab est développé en Ruby on Rails. Il gère les opérations de haut niveau telles que l'authentification des utilisateurs, la gestion des projets, la gestion des merge requests, etc.

## Base de données

GitLab utilise PostgreSQL comme base de données relationnelle pour stocker les données des utilisateurs, des projets, des merge requests, etc.

## GitLab Runner

GitLab Runner est un agent qui exécute les tâches de CI/CD définies dans les fichiers `.gitlab-ci.yml`. Il peut être installé sur des machines locales ou des serveurs distants.

# Fonctionnalités principales de GitLab

## 1 Gestion de Code Source

GitLab offre des fonctionnalités de gestion de code source puissantes, notamment la gestion des dépôts Git, des merge requests, et le suivi des problèmes.

## 2 CI/CD

GitLab propose un système intégré de CI/CD pour automatiser le processus de construction, de test et de déploiement des applications, avec l'intégration continue et le déploiement continu.

## 3 Gestion des Collaborateurs

GitLab permet la gestion efficace des collaborateurs et des rôles dans un projet, avec l'attribution de rôles aux utilisateurs et la gestion des accès et des permissions.



# Configuration et sécurité de GitLab

## Configuration

GitLab offre de nombreuses options de configuration et de personnalisation pour répondre aux besoins spécifiques des équipes de développement. Vous pouvez configurer les paramètres du projet, personnaliser l'interface utilisateur, et configurer les pipelines CI/CD.

## Sécurité

GitLab prend la sécurité au sérieux et propose des fonctionnalités avancées pour garantir la sécurité des données et des déploiements. Cela inclut l'authentification à deux facteurs, l'analyse statique de sécurité du code, et les intégrations avec des outils de gestion des identités et des accès.





## Conclusion

GitLab est une plateforme de gestion de code source puissante et complète, offrant des fonctionnalités avancées pour la gestion de projets, l'intégration continue, la sécurité, etc. Avec son architecture modulaire et ses fonctionnalités configurables, GitLab est adapté aux besoins des petites équipes de développement ainsi qu'aux grandes entreprises.

Cette documentation vous a fourni un aperçu des fonctionnalités principales de GitLab, de la création de projets à la gestion des merge requests, ainsi qu'un aperçu de son architecture technique et de ses fonctionnalités de configuration et de sécurité. Avec GitLab, vous pouvez collaborer efficacement avec votre équipe et gérer votre code source de manière transparente.