

Mis à jour le 09/04/2026

S'inscrire

Formation Dagger

3 jours (21 heures)

Présentation

Dagger est une plateforme moderne d'automatisation de livraison logicielle pensée pour rendre les pipelines plus fiables, plus portables et plus programmables. Cette solution permet de builder, tester et déployer du code dans des environnements conteneurisés, aussi bien en local que dans un outil de CI/CD ou dans le cloud.

Notre formation Dagger vous permettra de maîtriser une approche pipeline as code plus robuste que les scripts shell fragiles ou les fichiers YAML propriétaires.

Vous apprendrez à écrire des workflows en vrai code, à exploiter le cache incrémental, à fiabiliser l'exécution entre poste local et intégration continue, ainsi qu'à rendre vos chaînes de build et de delivery plus réutilisables.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure de concevoir des pipelines Dagger lisibles, maintenables et portables, de les intégrer à vos outils CI existants, de mutualiser des étapes entre projets et d'améliorer la visibilité sur vos workflows grâce aux traces, logs et métriques.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Comprendre l'architecture et le positionnement de Dagger dans une chaîne CI/CD.
- Écrire des pipelines en code plutôt qu'en scripts shell ou YAML propriétaire.
- Exécuter des workflows reproductibles en local, en CI et dans le cloud.
- Exploiter le cache incrémental pour accélérer les builds et les tests.
- Intégrer Dagger à un orchestrateur existant comme Jenkins, GitHub Actions ou GitLab CI.
- Industrialiser des étapes de build, test, packaging et déploiement réutilisables.

Public visé

- Ingénieurs DevOps
- Platform engineers
- SRE
- Développeurs backend ou full-stack
- Tech leads et responsables industrialisation logicielle

Pré-requis

- Connaissances de base en conteneurs et en CI/CD
- Pratique d'un langage de développement courant
- Maîtrise des commandes de base en ligne de commande
- Notions de build, tests automatisés et déploiement applicatif

Formation Dagger

[Jour 1 - Matin]

Fondations de Dagger et automatisation moderne

- Comprendre ce qu'est Dagger et sa place dans l'écosystème CI/CD
- Identifier les limites des pipelines en YAML, shell et logique propriétaire
- Découvrir l'approche pipeline as code et ses bénéfices opérationnels
- Présenter l'architecture : Engine, CLI, SDK, API système, REPL
- Positionner Dagger face à Jenkins, GitHub Actions et GitLab CI
- Atelier pratique : Installation de Dagger, prise en main du CLI et exécution d'un premier pipeline local.

[Jour 1 - Après-midi]

Exécution conteneurisée et reproductibilité

- Comprendre le rôle des conteneurs dans l'exécution Dagger
- Maîtriser la notion d'environnement reproductible entre local et CI
- Exploiter le cache incrémental pour accélérer les workflows
- Gérer les dépendances explicites et l'isolation des tâches
- Éviter les écarts de comportement entre poste développeur et chaîne CI
- Atelier pratique : Exécuter une suite build/test dans un environnement conteneurisé identique en local et en CI.

Premiers pipelines en code

- Structurer un pipeline Dagger avec des fonctions lisibles et réutilisables
- Utiliser un SDK pour écrire la logique métier du pipeline
- Chaîner des étapes de build, test et publication
- Organiser les entrées, sorties et artefacts
- Adopter de bonnes pratiques de lisibilité, modularité et maintenance
- Créer un premier pipeline prêt à être intégré dans un orchestrateur existant

[Jour 2 - Matin]

Intégration avec les outils CI/CD existants

- Comprendre comment Dagger s'intègre à un orchestrateur sans forcément le remplacer
- Appeler Dagger depuis Jenkins, GitHub Actions, GitLab CI ou autres CI compatibles
- Distinguer orchestration externe et logique interne de pipeline
- Standardiser un même workflow sur plusieurs plateformes CI
- Réduire la dépendance à un fournisseur spécifique
- Atelier pratique : Brancher un pipeline Dagger sur un runner CI existant.

[Jour 2 - Après-midi]

Gestion des artefacts, images et publications

- Compiler une application et produire des artefacts versionnés
- Construire une image conteneur dans un workflow Dagger
- Publier des images et livrables vers un registre ou dépôt d'artefacts
- Sécuriser les opérations de livraison avec une gestion rigoureuse des entrées
- Industrialiser les étapes de packaging et de diffusion
- Mettre en place des étapes réutilisables entre plusieurs projets

Modularisation et réutilisation des workflows

- Factoriser les étapes communes dans des composants réutilisables
- Mutualiser les pipelines entre équipes et projets
- Concevoir une bibliothèque interne de fonctions Dagger
- Organiser le code pipeline pour favoriser l'évolutivité
- Définir des conventions de structuration et de versionnement
- Atelier pratique : Refactoriser un pipeline monolithique en modules réutilisables.

[Jour 3 - Matin]

Observabilité, débogage et compréhension d'exécution

- Exploiter les logs, traces et métriques fournis par Dagger
- Comprendre les causes d'échec d'une étape ou d'un enchaînement
- Diagnostiquer les lenteurs liées au cache, au réseau ou aux dépendances
- Mettre en place une approche de débogage orientée pipeline
- Rendre les workflows plus lisibles pour les équipes de delivery
- Piloter l'exécution avec une meilleure visibilité opérationnelle

[Jour 3 - Après-midi]

Sécurité, secrets et bonnes pratiques d'industrialisation

- Gérer les secrets sans les exposer dans le code ou les logs
- Sécuriser les accès aux registres, dépôts et environnements cibles
- Maîtriser les bonnes pratiques de pipeline maintenable et portable
- Réduire les anti-patterns liés aux scripts shell et aux bricolages CI
- Préparer un pipeline prêt pour la production
- Atelier pratique : Intégrer des secrets et fiabiliser un workflow de publication.

Mise en œuvre complète sur un cas professionnel

- Concevoir une chaîne complète de build, test et deploy
- Combiner modularité, cache, observabilité et portabilité
- Industrialiser un projet réel avec une logique pipeline claire
- Mesurer les gains en fiabilité, maintenabilité et réutilisation
- Préparer une adoption progressive de Dagger dans une organisation
- Atelier pratique : Réalisation d'un pipeline professionnel complet de livraison logicielle avec Dagger.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.