Durée :	1 jour soit 7 heures	Référence :	GH-100T00

Public visé :

Ce cours s'adresse aux apprenants souhaitant acquérir les bonnes pratiques d'utilisation de GitHub. Ils découvriront les fonctionnalités fondamentales de GitHub, apprendront à gérer des dépôts et comprendront le fonctionnement du flux GitHub (*GitHub Flow*), notamment les branches, les commits et les pull requests.

Les participants exploreront également les fonctionnalités collaboratives de GitHub en utilisant les issues et les discussions, et apprendront à gérer les notifications ainsi que les abonnements GitHub.

Pré-requis :

Prérequis obligatoires :

- Connaissances de base en gestion de version (notion de dépôt, versionning de fichiers)
- Aisance générale avec un environnement informatique et une interface web
- Notions élémentaires d'administration informatique (comptes, droits d'accès) pour suivre les modules d'administration et d'entreprise

Prérequis recommandés (non obligatoires) :

- Première expérience avec Git (ligne de commande ou client graphique)
- Connaissances de base en CI/CD ou en workflows d'automatisation, utiles pour les modules GitHub Actions

Objectifs pédagogiques :

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Décrire les composants du GitHub Flow et utiliser les fonctionnalités collaboratives de GitHub (issues, discussions, notifications)
- Mettre en œuvre les mécanismes d'authentification et d'autorisation GitHub à l'échelle utilisateur et entreprise
- Sélectionner un plan GitHub adapté et suivre la facturation et l'utilisation des licences
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurisation d'un dépôt et configurer des stratégies de sécurité (rulesets)
- Administrer un environnement GitHub Enterprise, y compris les utilisateurs managés
- Configurer GitHub Actions (workflows, runners, secrets) et publier des packages dans GitHub Packages

Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Être capable d'utiliser GitHub selon le GitHub Flow : créer et gérer des dépôts, des branches, des commits et des pull requests dans une logique collaborative.
- Savoir administrer les accès et l'authentification GitHub au niveau utilisateur, organisation et entreprise (authentification, autorisations, gouvernance, synchronisation des équipes).
- Être en mesure de choisir et gérer les comptes, plans et la facturation GitHub, y compris le suivi des licences et des rapports d'utilisation mesurée.
- Maîtriser la sécurisation d'un dépôt GitHub en appliquant les bonnes pratiques et les fonctionnalités de sécurité automatisée, ainsi que la protection de la chaîne d'approvisionnement logicielle.
- Savoir définir et gérer les stratégies de sécurité d'un dépôt : ensembles de règles (rulesets), gestion des données sensibles, reporting et journalisation.
- Être capable de déployer et administrer GitHub Enterprise à grande échelle : fonctionnalités entreprise, support, montée en charge du déploiement, gestion des utilisateurs managés (EMU).
- Savoir configurer et exploiter GitHub Actions au niveau entreprise : gestion des workflows, contrôle d'accès et d'usage, composants réutilisables, runners (y compris auto-hébergés) et secrets chiffrés.
- Être capable de publier des packages via GitHub Actions dans GitHub Packages et GitHub Container Registry.

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure. La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration. En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Note relative au programme : Les ateliers, démonstrations, travaux pratiques et scénarios présentés dans ce programme sont fournis à titre d'exemples illustratifs et ne sont pas exhaustifs. Afin de garantir une adéquation permanente avec les évolutions technologiques, le contenu pédagogique ainsi que les environnements de travaux pratiques (TP) sont susceptibles d'être adaptés, ajustés ou mis à jour au cours du temps.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassRoom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et de suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice), qui valide la base de connaissances nécessaires.

Les stagiaires disposent également, depuis leur extranet, d'un **outil d'auto-positionnement** leur permettant d'évaluer leur niveau de maîtrise des compétences visées par la formation. Cette auto-évaluation est réalisée avant le démarrage de la formation à l'aide d'un curseur de positionnement allant du niveau le plus faible au niveau le plus élevé.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou plusieurs ateliers pratiques permettent de valider progressivement l'acquisition des connaissances. Un quiz peut accompagner les ateliers pratiques afin de mesurer la compréhension des notions abordées.

Après

À l'issue de la formation, les stagiaires réalisent une nouvelle **auto-évaluation** sur les mêmes compétences que celles évaluées avant la formation. Cette comparaison permet de mesurer leur perception de la progression réalisée et de visualiser les compétences développées au cours de la formation.

Lorsque le programme de formation le prévoit, un examen de certification est organisé conformément aux modalités définies par l'éditeur ou le centre de certification (TOSA, Pearson VUE, ENI, PeopleCert…).

Le formateur réalise également une **évaluation individuelle des compétences** de chaque stagiaire sur l'ensemble des compétences visées par la formation. Pour chacune d'elles, il indique si la compétence est :

- Acquise ;
- En cours d'acquisition ;
- Non acquise.

Lorsque la compétence est évaluée comme **en cours d'acquisition** ou **non acquise**, le formateur formule des observations précisant les difficultés rencontrées ainsi que les actions ou recommandations permettant au stagiaire de poursuivre sa montée en compétences.

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation de formation.

Informations sur l'accessibilité :

Nos formations sont, dans la mesure du possible, conçues pour être accessibles à toutes et à tous. Afin de garantir les meilleures conditions d'accueil et d'apprentissage pour les personnes en situation de handicap, nous vous invitons à contacter notre référente handicap certifiée :
Céline SOLATGES – 05 61 34 39 80 – csolatges@iform.fr
Nous vous remercions de bien vouloir nous communiquer toute information utile à ce sujet en amont de la formation, afin de mettre en place les adaptations nécessaires et d'assurer un accompagnement optimal.
Pour en savoir plus sur les dispositifs d'accompagnement existants, vous pouvez consulter les sites suivants :

- AGEFIPH
- FIPHFP
- MDPH de votre département

Description / Contenu

Présentation
Dans ce cours, vous découvrirez les fondamentaux de GitHub et développerez une compréhension approfondie de ses principales fonctionnalités grâce à des exercices pratiques réalisés au sein d'un dépôt GitHub. Vous apprendrez les bonnes pratiques pour créer, héberger et maintenir un dépôt GitHub sécurisé.

Module 1 : Introduction à GitHub
- Qu'est-ce que GitHub ?
- Les composants du GitHub Flow
- GitHub, une plateforme collaborative
- Gestion de la plateforme GitHub
- Exercice – Visite guidée de GitHub

Module 2 : Introduction à l'administration GitHub
- Qu'est-ce que l'administration GitHub ?
- Comment fonctionne l'authentification GitHub ?
- Comment fonctionnent les organisations et les autorisations GitHub ?
- Gestion des accès, des autorisations et de la gouvernance au niveau de l'entreprise

Module 3 : Introduction aux produits GitHub
- Comptes et plans GitHub
- GitHub Mobile et GitHub Desktop
- Facturation GitHub
- Statistiques d'utilisation des licences
- Statistiques d'utilisation des licences sur les machines et les périphériques
- Rapports d'utilisation mesurée

Module 4 : Maintenir un référentiel sécurisé en appliquant les bonnes pratiques GitHub
- Comment maintenir un référentiel GitHub sécurisé
- Sécurité automatisée
- Exercice - Sécuriser la chaîne d'approvisionnement de votre référentiel

Module 5 : Gérer les données sensibles et les stratégies de sécurité dans GitHub
- Définition des stratégies de sécurité
- Créer et gérer des ensembles de règles de référentiel
- Rapports et journalisation

Module 6 : Authentifier et autoriser les identités des utilisateurs sur GitHub
- Gestion des identités des utilisateurs et des accès
- Authentification des utilisateurs
- Autorisation des utilisateurs
- Synchronisation des équipes

Module 7 : Administration GitHub pour le support et l'adoption au niveau de l'entreprise
- Fonctionnalités de GitHub Enterprise
- Support pour GitHub Enterprise
- Mettre à l'échelle votre déploiement d'entreprise
- Utilisateurs gérés GitHub Enterprise (GitHub Enterprise Managed Users)

Module 8 : Gérer GitHub Actions au niveau de l'entreprise
- Comprendre les modèles GitHub Enterprise
- Gérer les actions et les workflows

- Contrôler l'accès et l'utilisation des actions dans votre entreprise
- Gérer et exploiter les composants réutilisables dans GitHub Actions
- Gérer les runners
- Configurer des runners auto-hébergés pour une utilisation en entreprise
- Gérer les secrets chiffrés

Module 9 : Exploiter GitHub Actions pour publier dans GitHub Packages

- Qu'est-ce que GitHub Packages ?
- Publier dans GitHub Packages et GitHub Container Registry
- Évaluation des connaissances
- Exercice - Publier dans un registre GitHub Packages
- GitHub Packages pour les packages de code