



Wolface.IT

INFORMATIQUE ÉPATANTE

| FORMATIONS |

GIT POUR LES ADMINISTRATEURS



Grâce à cette formation, vous allez apprendre à utiliser git, et l'exploiter en tant qu'administrateur système.

A l'aide de nos retours d'expériences acquis dans nos projets d'infrastructure, vous allez bénéficier d'un apprentissage concret et plaisant, truffé d'exemples. Pour Wolface, le stagiaire doit prendre du plaisir à être formé. C'est crucial pour la bonne rétention des savoirs et savoir-faire en matière d'administration système.

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser git en tant qu'administrateur système
- L'exploiter pour coordonner des projets DevOps en équipe
- Faciliter les discussions avec les développeurs

Programme de formation

Présentation de Git

Présentation du suivi de code source (SCM)
Fonctionnalités attendues : versions, historiques, retour en arrière
Origine du projet Git
Versioning et administration système
DevOps et l'Infrastructure as Code

Découverte de git

Git, en ligne de commande
Installation sur Linux, MacOSX, Windows
Fonctionnement général de git : copie de travail, dépôt
Possibilités de configuration (config)
Création d'un dépôt (init)

Atelier pratique : installation de git, configuration, création d'un dépôt

Utilisation de git pour historiser

La copie de travail, l'index et la zone d'index (staging), le dépôt
Ajout de fichier, et de modifications à l'index (add)
Entériner et historiser les modifications (commit)
Affichage de l'état de la copie et du dépôt (status)
Historique des modifications (log)

Atelier pratique : ajout d'un fichier au suivi de version, suivi des modifications, affichage de l'historique

Le retour en arrière dans git

Intérêt du SCM, et donc de git : pouvoir rappeler un état antérieur
Principe de la copie de travail, lien avec le dépôt
Rappeler un fichier du dépôt, d'une version antérieure (checkout)
Manipuler, retrouver un fichier dans l'historique

Atelier pratique : revenir en arrière sur un fichier avant commit, après commit, dans l'historique

Rendre son dépôt partageable

Ignorer les fichiers malvenus, binaires ou dynamiques, mots de passe, ... (.gitignore ou configuration)
Fonctionnement de l'arborescence git, précautions
Ré-écrire l'histoire de son dépôt local (amend, rebase, reset), bonne idée ?
Nettoyage de commits malvenus
Cas particulier de fichiers à nettoyer dans l'historique

Atelier pratique : ignorer un fichier local, effacer la trace d'un commit douteux, nettoyer son historique

Branches et versions parallèles

Intérêt et fonctionnement des branches pour l'administrateur système (branch, checkout)
Fusion de branches linéaires (merge)
Intégration de l'historique de branches (rebase)
Gestion des conflits (évolutions parallèles de branches)

Atelier pratique : utilisation d'une branche pour préparer une évolution majeure du dépôt, synchronisation de la branche, gestion de conflits

Partager son dépôt avec un serveur

Git et les dépôts distants (remotes)
Mises en œuvre possibles d'un dépôt distant (git+ssh, gitlab, ...)
Pousser un dépôt local à distance (push)
Récupérer un dépôt distant (clone)
Synchronisation du dépôt (pull, fetch)
Workflow simple pour travailler avec un dépôt distant

Atelier pratique : créer un dépôt vierge, distant, pousser le dépôt local dessus, synchroniser les modifications suivantes

Travail collaboratif, dépôt partagé

Travailler à plusieurs sur un dépôt
Synchronisation et maintenance d'un dépôt partagé
Gestion des conflits
Des branches, en local, à distance, à plusieurs ?
Et la politesse, dans git ?

Atelier pratique : mise en œuvre d'un dépôt partagé, suivi des modifications, gestions des branches locales et distantes

Aller plus loin : automatiser et piloter

Intérêt de l'Infrastructure As Code
Scripter et automatiser des opérations côté local, côté serveur (hooks)

Aller plus loin, utilisation de plateformes (gitlab, github)

Webhooks, intégration continue :
gitlab-ci / github actions

Atelier pratique : validation locale du code, exécuter du code côté serveur

Informations pratiques

Public

Débutants

Pré-requis

- Être administrateur système
- Connaître Linux

Durée

2 jours (14 heures)

Lieu de formation

Intra (Europe) ou inter en Bretagne, ou à distance

Outils pédagogiques

- Support de cours en ligne
- Outils & logiciels d'édition téléchargeables

Evaluation du stagiaire

Tarif

800 € HT / personne

Sessions inter ou intra-entreprise

Intra-entreprise

Souvent sur-mesure, la formation intra-entreprise est dédiée à 1 ou plusieurs personnes de votre organisation. La progression pédagogique est rapide et appliquée aux cas de votre entreprise. Elle se déroule sur votre lieu de travail ou alors au centre de formation Wolface à Nantes.

Formateur



Gilles Pietri

- Expert Python
- Contributeur aux logiciels libres depuis 2005
- Expert django
- Expert Ansible