



> Voir toutes nos formations Git : <https://www.hexotech.fr/formations-git>

## Devenez autonome avec Git

Une formation complète, 100% opérationnelle, pensée pour les développeurs et équipes techniques souhaitant versionner, collaborer et industrialiser leurs workflows avec Git et GitHub, GitLab, Bitbucket. L'objectif de cette formation Git complète est de vous rendre totalement autonome et performant avec Git.

- **Plus de pratique que de théorie** : chaque notion est immédiatement appliquée
- **Formateur expert** (développeur senior, expérience terrain)
- **Formation personnalisable** selon vos outils (GitHub, GitLab, Bitbucket...)
- **Supports complets** : slides, fiches mémo, TPs corrigés
- **Certification** : HexoTech est organisme certifié Qualiopi pour les actions de formation
- 100% de nos apprenants **recommandent la formation**

## Public visé

- Développeurs
- Chefs de projets

## Durée

3 jour (21 heures)

## Que vont apprendre les participants ?

- Installer et configurer Git ;
- Comprendre les principes de gestion de version ;
- Comprendre la philosophie de Git. (commits, branches, références, remotes) ;
- Maîtriser les bases de l'outil Git (Clone, Checkout, Add, Log, Commit, Tags, Push, Pull) ;
- Travailler avec une plateforme distante (Gitlab, Github, Gerrit, Bitbucket) ;
- Savoir utiliser la puissance des branches (Branch, Merge, Rebase, Cherry-pick) ;
- Résoudre les conflits de commit (Merge, Rebase, Pull) ;
- Travailler en petites et grandes équipes avec Git (Git Flow, Merge request, Pull request) ;
- Organiser et gérer correctement son projet (Git Submodule, Git LFS) ;
- Corriger les erreurs et réécrire l'historique (Reset, Rebase Interactif, Stash, Revert, Amend) ;
- Découvrir les interfaces graphiques pour Git (Git Gui, Gitk, ... ) ;
- Utiliser les Git hooks (server et client) ;

## Prérequis pour la formation

- Ordinateur (Windows, Linux, IOS) ;
- Savoir installer un logiciel sur son ordinateur ;
- Pouvoir télécharger ou installer l'outil Git ;

## Méthodes pédagogiques

Avant le démarrage de la formation, les formateurs recueillent les attentes des participants et s'assurent que le programme choisi correspond bien à leurs besoins et à leur niveau.

La formation alterne apports théoriques et mise en pratique. Les exercices et travaux pratiques sont réalisés pendant les sessions, sous la supervision directe du formateur. Un projet fil rouge est proposé afin de mettre en application, de manière progressive, l'ensemble des notions abordées.

Les activités pratiques représentent environ 50 % du temps de formation, afin de favoriser l'apprentissage par la pratique.

Les sessions sont organisées en petits groupes de 10 participants maximum, ce qui permet un accompagnement personnalisé, des échanges facilités avec le formateur et un environnement propice à la progression de chacun.

## Un mot sur le formateur :



[Arnaud Mercier](#) est un grand passionné de développement et de nouvelles technologies. Il est ce que l'on peut appeler un "touche à tout", et a eu l'occasion de travailler dans des start-up françaises innovantes comme dans de grands groupes mondialement connus. Son parcours lui a permis de travailler dans des domaines aussi diversifiés que passionnants. Que ce soit la réalisation de box internet, de caméras d'observation ou encore de démonstrateurs pour l'automobile. Ingénieur informatique spécialisé notamment dans les outils de développement tel que Git. Arnaud a eu la chance, lors de son parcours professionnel, d'être responsable des outils logiciels au sein du grand groupe SAFRAN. Pendant près de 3 ans, il a donc eu l'occasion de mettre en place et d'administrer Git tout en formant ses collègues à son utilisation.

Arnaud partage maintenant sa passion via sa chaîne YouTube et son site internet du nom de codeur-pro. Il crée et partage, sur ces différentes plateformes, des formations et tutos vidéo sur les thèmes du développement logiciel.

## La philosophie de cette formation

- **Apprendre en pratiquant** : Comme le dit Richard Branson « La meilleure façon d'apprendre c'est de faire ! » Et oui, il n'y a pas de secret, plus vous pratiquez, plus vous progresserez ! Vous trouverez alors environ 20% de théorie pour 80% de pratique dans nos formations.
- **Apprendre en s'amusant** : Vous l'avez sûrement remarqué, mais nous apprenons bien mieux quand les choses sont présentées de manière ludique. Vous trouverez alors dans cette formation un fil rouge sous forme d'une page web que nous ferons évoluer tout au long des chapitres. Cela permettra alors d'illustrer les commandes Git et servira de support pour les exercices.

## Programme de la formation

Cette formation se découpe en 3 jours. Les jours 1 et 2 correspondent au fondamentaux de l'outil Git. Le premier correspond à l'utilisation de Git en local alors que le deuxième correspond à l'utilisation de Git avec un serveur distant. Le 3em jour est destiné quant à lui aux personnes qui souhaitent approfondir leurs connaissances dans l'outil avec des notions plus avancées.

Jour 1 :

### Introduction

- Présentation de la formation et du formateur
- Pourquoi versionner son code et comment cela fonctionne
- Présentation Git
- Remise de la fiche de synthèse des commandes Git



### Installation et configuration de Git

- Télécharger et installer Git sous Windows (droits admin requis)
- Installation de Git sous Linux
- Rappel des notions de base des invites de commandes
- Configuration de Git
- Savoir utiliser l'aide

### Les commits

- Comprendre le processus de commit
- Mise en place du projet fil rouge (petite page web)
- Initialiser un dépôt Git en local
- Indexer ses modifications
- Faire son premier commit
- Voir les modifications en cours (diff)
- Corriger son dernier commit
- Faire un commit sélectif
- Filtrer les fichiers gérés par Git
- TP et bilan du chapitre

### Voyager dans l'historique des commits

- Comprendre l'archivage des commits
- Voir l'historique
- Voir les détails d'un commit
- Naviguer dans l'historique
- Utiliser les tags
- Annuler un commit
- TP et bilan du chapitre

### Les Interfaces graphiques pour Git

- Différences entre Git en ligne de commande et via les IHM
- Git Gui
- Gitk
- Autres interfaces
- TP et bilan du chapitre

Jour 2 :

## Les branches

- Comprendre le système de branche
- Créer une branche
- Récupérer une branche
- Copier un commit
- Faire un merge entre deux branches
- Faire un rebase entre deux branches
- Merge VS Rebase
- Branches locales et distantes
- TP et bilan du chapitre

## Plateformes et serveurs GIT

- Gitlab
- Github
- BitBucket
- TP et bilan du chapitre

## Dépôt distant

- Comprendre le modèle distribué
- Cloner un dépôt
- Gérer les remotes
- Pousser ses modifications sur le serveur
- Récupérer les modifications depuis le serveur
- TP et bilan du chapitre

## Travailler en équipe

- Les organisations d'équipes autour de Git
- Mettre de côté des modifications
- Faire un merge de fichier
- Faire un merge de commit
- Faire un rebase de commit
- TP et bilan du chapitre

Jour 3 :

## Réécrire l'histoire

- Modifier son dernier commit
- Corriger des erreurs
- Modifier des commits plus anciens
- Diviser ou rassembler des commits
- TP et bilan du chapitre

## Personnaliser Git

- Configurer git
- Les alias
- Les attributs
- la puissance de Git reset
- Les hooks
- TP et bilan du chapitre

## Debugger son code

- Maîtriser les modifications
- Retrouver le commit qui pose problème
- Gerrit et la relecture de code
- TP et bilan du chapitre

## Gestion projets multi dépôt

- Présentation des enjeux et difficultés
- Sans gestion particulière
- Via des scripts
- Via les submodules / subtrees
- Via repo de google
- TP et bilan du chapitre

## Les Workflows Git

- Centralized Workflow
- Feature Branch Workflow
- Gitflow
- Intégration ou Forking Workflow
- Dictator Workflow
- TP et bilan du chapitre

## Gitlab

- Présentation de la plateforme
- Les gists
- Les dépôts
- Les Issues
- Forks et pull requests
- Le cas de vim
- Contribuer à un projet open source

## Evaluation des acquis de la formation

L'évaluation des compétences se fait tout au long de la formation à travers la réalisation de travaux pratiques et d'exercices de programmation.

Les participants partagent leur code en temps réel avec le formateur à l'aide de différents outils collaboratifs (partage d'écran, dépôts Git, etc.). Ces réalisations permettent au formateur de suivre la progression de chacun et de vérifier l'atteinte des objectifs pédagogiques définis pour la formation.

À l'issue de la formation, chaque participant reçoit par email :

- un bilan de fin de formation comprenant l'évaluation des compétences acquises ;
- un certificat de réussite, pouvant être valorisé sur les réseaux professionnels.



## Suivi de formation (optionnel)

À l'issue de la formation, les formateurs peuvent vous accompagner dans la mise en application concrète des compétences acquises au sein de votre environnement de travail.

- Cet accompagnement peut prendre différentes formes :
- des échanges réguliers à distance (visioconférence ou téléphone) pour répondre à vos questions ;
- une présence ponctuelle au démarrage d'un projet, afin de vous guider dans les premières étapes ;
- la réalisation d'un audit de vos pratiques quelques semaines ou quelques mois après la formation, afin d'identifier les axes d'amélioration et de consolider les acquis.

Si ce type d'accompagnement vous intéresse, nous vous invitons à nous en faire part lors de l'acceptation du devis, afin que nous puissions vous proposer une formule adaptée à votre contexte et à vos besoins.

## Formation à distance (optionnel)

Cette formation peut également être suivie à distance, dans des conditions pédagogiques équivalentes à celles d'une session en présentiel.

### Les avantages

- Flexibilité d'organisation, avec la possibilité d'adapter les horaires (par exemple en demi-journées)
- Suppression des frais de déplacement et d'hébergement
- Une solution idéale pour les équipes réparties sur plusieurs sites, en France ou à l'international
- L'utilisation d'outils collaboratifs éprouvés : visioconférence, tableau blanc interactif, messagerie instantanée, partage d'écran, de terminal ou d'éditeur de code

### Pré requis techniques

Pour suivre la formation dans de bonnes conditions, vous aurez besoin de :

- un ordinateur
- une connexion Internet stable (débit descendant recommandé supérieur à 6 Mb/s)
- l'installation préalable des outils recommandés par le formateur

Pour un meilleur confort d'échange, l'utilisation d'un casque ou d'écouteurs avec microphone est recommandée