

Réf : ET_DEV_GIT / ET2_DEV_GIT

Git

Utiliser un référentiel de code source dans ses projets

Objectif

Savoir utiliser un gestionnaire de code source est une compétence fondamentale pour tout développeur. Git est le plus courant des systèmes de gestion de code source et peut s'utiliser quel que soit le langage de développement utilisé.


L'objectif de cette formation est de vous apprendre à utiliser Git au quotidien dans vos projets. Savoir décider quand une modification de code doit être publiée, savoir travailler avec des branches qui représentent des variantes dans le code d'un produit et savoir collaborer entre développeurs autour de Git sont des notions fondamentales étudiées dans cette formation.

Public	Prérequis	Durée estimée pour le suivi des modules indispensables
Développeurs	Une expérience pratique du développement logiciel, idéalement dans une équipe de plusieurs développeurs est un plus.	Durée des vidéos : 4h07 Durée des TP : 9h00

Contenu pédagogique

▸ Les modules indispensables

Présentation du cours

 Cours	Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h02.
<ul style="list-style-type: none"> Présentation du cours 	

Présentation et concepts



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h22.

- La gestion de versions
- Les SCM
- DVCS vs CVCS
- Les systèmes centralisés (CVS, SVN)
- Les systèmes distribués : Git
- Avantages d'un système distribué
- Git
- Comprendre le fonctionnement de Git
- Vocabulaire
- Etats d'un fichier avec Git
- Représentation des états d'un fichier
- Quelques ressources sur Git

Installation de Git



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h33.

- Installation de Git
- Installation sous Linux
- Installation sous macOS
- Installation sous Windows
- La ligne de commande
- L'aide
- Configuration de Git
- L'identité utilisateur
- L'éditeur de texte
- Un proxy HTTP(S)
- Les alias
- Démonstration - Installation de Git
- TP à réaliser

Les bases de Git



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h06.

- Dossier de travail vs Dépôt Git
- Le dépôt Git
- Ajout de fichiers au dépôt
- Valider des fichiers dans le dépôt
- git commit : les bonnes pratiques
- Etats de fichiers
- Cycle de vie des états de fichiers
- Exemple : git status
- Gestion des modifications de fichiers
- Démonstration - Création et organisation d'un premier dépôt Git
- L'historique d'un dépôt Git
- Les révisions
- Visualiser l'historique
- Les fichiers dans l'historique
- git log et git show
- Les commits dans l'historique
- Visualiser les différences dans l'historique
- Supprimer des changements
- Les commandes de l'historique
- Ignorer des fichiers
- Exemple de fichier .gitignore
- Supprimer des fichiers non versionnés
- Autres commandes utiles
- Démonstration - Manipulation de l'historique d'un dépôt Git
- TP à réaliser

Les tags



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h19.

- Qu'est-ce qu'un tag ?
- Bonnes pratiques d'utilisation des tags
- Numérotation des versions
- Les différents types de tags
- Création d'un tag
- Lister les tags et leurs informations
- Supprimer un tag
- Démonstration - Création de tags
- TP à réaliser

Les branches



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h53.

- Qu'est-ce qu'une branche ?
- Organisation des branches
- Exemple d'organisation
- La branche MASTER
- Bonnes pratiques d'utilisation des branches
- Travailler avec les branches
- Changer de branche
- Démonstration - Les branches
- Mettre des modifications de côté
- La commande git stash
- Démonstration - Modifier une branche
- Fusionner des branches
- La fusion
- Exemple : commit de merge
- L'avance rapide
- Supprimer une branche
- "Rebaser"
- git rebase
- Les conflits de fusion
- Démonstration - Fusion de branches
- TP à réaliser

Git et les dépôts centralisés



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h33.

- Qu'est-ce qu'un dépôt distant ?
- Dépôt distant - Scénario d'usage : mise en place
- Dépôt distant - Scénario d'usage : utilisation
- Le cycle Git : synthèse des commandes
- Les protocoles d'échange
- Cloner un dépôt distant
- Fonctionnement interne et branches distantes
- Ajouter un dépôt distant pour un dépôt local
- Envoyer des modifications
- Recevoir des modifications
- Autres opérations distantes
- Démonstration - Dépôt distant
- Synthèse
- TP à réaliser

Les outils Git



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h16.

- Solutions d'hébergement
- Les outils graphiques
- Git-gui
- Gitk
- TortoiseGit
- GitKraken
- Démonstration - GitKraken

► Le module en complément

Git - Maîtrisez la gestion de vos versions (concepts, utilisation et cas pratiques) (3e édition)



Livre

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Git et la gestion de version
- Installation de Git
- Création d'un dépôt
- Manipulation des fichiers et commit
- Consultation et manipulation de l'historique
- Les branches et les tags
- Partager un dépôt
- Git-Flow : workflow d'entreprise
- Les outils de Git
- Scénario de développeur indépendant
- Scénario d'équipe
- Productivité maximale avec Git
- Git en déploiement continu
- Aide-mémoire