

Contrôle de versions avec le système GIT

Réf GIT	2 jours
Objectifs de la formation : Être capable de <ul style="list-style-type: none">➤ installer, configurer et utiliser GIT ;➤ mettre en place des dépôts ;➤ gérer les branches des projets ;➤ résoudre les conflits lors des opérations de fusion.	
Pré requis : <ul style="list-style-type: none">➤ Bases en gestion de versions.	Méthode et moyens : <ul style="list-style-type: none">➤ 1 poste de travail par personne➤ Groupe de 4 personnes maximum➤ De nombreux exercices pratiques➤ Méthode pédagogique active

Programme :

1) Présentation de GIT

Intérêt de la gestion de code.
Concepts de base du contrôle de version.
Les différentes typologies : gestion centralisée ou distribuée.
Les différentes solutions de gestion de versions : (GIT, CVS, SVN, Mercurial, Bazaar, ...).
Apports la décentralisation.
Principe de fonctionnement de GIT.

2) Installation et configuration

Installation sous différents systèmes : Linux/Windows.
Le système d'émulation sous Windows msysgit.
Configuration du fichier .gitconfig (nom, adresse mail, ...).
La console.
Déclaration d'un outil d'analyse de différentiel de versions.

3) Utilisation de GIT, les fondamentaux

Le modèle objet GIT : blob, tree, commit et tag.
Le répertoire GIT et le répertoire de travail.
L'index ou staging area.
Création et initialisation un dépôt.
Clonage d'un dépôt existant.
Les concepts de branche, tag et de dépôt.
Outil de visualisation Gitk.

4) Gestion locale des fichiers

Consultation de l'état de l'arbre de travail.
Ajout, ignorance, modification, suppression et recherche de fichiers.
Enregistrement des modifications (commit).
Annulation des modifications.
Visualisation des modifications.
Parcours de l'historique des révisions.
Les logs (statistique, formatage, ...).

5) Gestion des branches

La branche master.
Création de branches et de sous-branches.
Changement de branche.
Fusion d'une branche (merge/rebase), gestion des conflits.
Comparaison de deux branches.



Contrôle de versions avec le système GIT

6) Partage du travail et collaboration

Mise en place d'un dépôt distant public ou privé.
Publier ses modifications (opération de push).
Récupération des modifications de l'équipe (opération de pull).
Les branches de suivi.
Gestion des échecs.

7) Mise en oeuvre des Outils GIT

Git-gui et TortoiseGIT, la navigation graphique dans GIT.
GITWeb, la navigation graphique au sein des dépôts.
GITHUB, le service d'hébergement de dépôts.
Gerrit, le système de revue de code.

