

Gestion de versions

Gestion de versions avec IntelliJ, git et gitlab

Les outils de gestion de version sont des applications (locales ou distantes) qui gèrent les versions successives d'un ou plusieurs fichiers. Ces outils gèrent un dépôt de fichiers dans lequel sont mémorisées les mises à jour successives des fichiers. On dispose donc à tout moment d'une sauvegarde de l'application et de l'histoire de l'application depuis sa création. Outre les fonctionnalités de mémorisation, ces outils offrent également la possibilité de retrouver n'importe quelle version antérieure d'un fichier. Dans le cas de l'utilisation d'un outil de gestion de version distant, il est possible de retrouver les différentes versions depuis n'importe quelle machine.

Dans le cadre du projet BPO, nous utilisons un dépôt distant (appelé **forge**) accessible à partir de <https://gitlab.univ-lorraine.fr> ; le logiciel de gestion des différentes versions s'appelle **git**.

Il est possible d'utiliser cette forge de plusieurs façons, selon la situation. Vous pouvez en effet travailler à la FST, déposer du code sur la forge, le retrouver sur votre ordinateur personnel et réciproquement.

- J'ai créé un nouveau projet **IntelliJ** et je dois le déposer sur la forge (cf. paragraphe 1)
- Je travaille sous **IntelliJ** avec un projet existant sur la forge ; je fais des modifications et j'ai besoin de les enregistrer sur la forge (cf. paragraphe 2).
- Je dispose d'un projet existant sur la forge, dans une version plus récente que celle dont je dispose sous **IntelliJ** (cf. paragraphe 3).
- J'ai déjà créé un projet **IntelliJ** (à la FST ou sur ordinateur personnel), et je voudrais le retrouver dans **IntelliJ** (à la FST ou sur mon ordinateur personnel) (cf. paragraphe 4).

1 - Déposer un projet existant sur la forge (sous réserve d'avoir un projet déjà créé dans IntelliJ)

Sous le projet ouvert sous IntelliJ :

- préparation à la gestion de version avec **git** :
 - *facultatif pour certaines version d'intelliJ : File > Settings > Version Control*
 - * au bout de la ligne **<project>**, indiquez **git** (cliquez sur **<none>** pour pouvoir sélectionner **git**)
 - **VCS > Create Git Repository**
 - * sélectionnez le répertoire de votre projet (nom du projet), cela indique seulement l'emplacement des fichiers locaux créés par **git** pour effectuer la gestion des versions
- import du projet existant sur la forge :
 - **VCS > VCS Operations > Commit**
 - * sélectionnez les fichiers sources à importer sur la forge ; généralement, on sélectionne le répertoire **src** ; **attention** surtout veillez bien à ce que les fichiers de configuration sous le répertoire **.idea** ne soient pas sélectionnés (ces fichiers sont locaux à l'installation de **intelliJ** sur une machine, ils ne doivent pas être recopiés sur d'autres machines) ;
 - * dans la fenêtre **Commit Message**, entrez le message du premier dépôt, par exemple :

Premier dépôt du projet

et cliquez sur le bouton **"Commit and Push"**.
 - * cliquez sur **master -> Define remote**, ne changez pas le nom **origin**. On vous demande de saisir l'url de votre projet, cette url est à reprendre depuis la forge gitlab :
 - connectez-vous sur le site <https://gitlab.univ-lorraine.fr> et sélectionnez le projet **bpo** déjà présent
 - sélectionnez le bouton clone en haut à droite et copiez l'url en https, elle ressemble à :
<https://gitlab.univ-lorraine.fr/coll/sciences-et-technologies/fst/l2-info/bpo/login/projetbpo.git>

- ★ validez le “**push**”
- ★ de retour sur la page web de **gitlab** (page à rafraichir), vous pouvez constater que votre code y est déposé

2 - Mettre à jour un dépôt distant, à faire régulièrement

Sous le projet ouvert sous **intelliJ** :

- valider et envoyer les changements sur le dépôt distant :
 - **Git > Commit ...**
 - vérifier la liste des fichiers à mettre à jour sur la forge (attention aux fichiers de configuration)
 - écrire un message pertinent
 - **Commit > Commit and Push ... > Push**

3 - Récupérer les dernières versions des fichiers depuis la forge

Sous le projet ouvert sous **intelliJ** :

- récupérer les modifications depuis le dépôt distant :
 - **Git > Update Project**

4 - Cloner le code depuis le dépôt sur la forge

- ouvrir **intelliJ** :
 - “**File > New > Project from Version Control > git**”

on vous demande de saisir l’url de votre projet, cette url est à reprendre depuis la forge **gitlab** :

- ★ connectez-vous sur le site <https://gitlab.univ-lorraine.fr> et sélectionnez votre projet **twisk**
- ★ sélectionnez le bouton **clone** en haut à droite et copiez l’url en https, elle ressemble à :

<https://gitlab.univ-lorraine.fr/coll/sciences-et-technologies/fst/l2-info/bpo/login/projetbpo.git>

- ★ choisissez l’emplacement de votre projet, son nom et cliquez sur le bouton **Clone**