

TP Git et L^AT_EX

L'objectif de ce TP est de pratiquer la co-rédaction d'un document L^AT_EX dont un exemple de résultat est proposé par le fichier `latex.pdf` disponible sur moodle.

Ce TP sera réalisé en binome. Vous n'utiliserez aucun IDE, toute action `git` sera réalisée depuis l'invite de commandes. L'un des étudiants, désigné par AA, sera l'administrateur du projet et premier rédacteur. L'autre étudiant, désigné par BB, sera le deuxième rédacteur. AA et BB seront les initiales (Prénom, Nom) des membres du binome. C'est AA qui se connecte sur le PC.

Si AA et BB utilise la même machine, vous aurez deux terminaux d'ouvert, l'un pour AA, l'autre pour BB. BB se connectera sur son compte à l'aide de la commande `ssh` :

```
$ ssh -X loginDeBB@localhost
```

Suivez les procédures suivantes, où chaque action commence par les initiales de la personne qui la réalise.

1 Mise en place du projet

AA et BB Ouvrez vos navigateurs Web (pour BB tapez `$ firefox &`);

AA et BB Connectez vous sur `https://gitlab.insa-rouen.fr` afin que votre compte soit reconnu par la forge. Passez votre compte en français (`Users Settings` `»` `Preferences` `»` `Localization`)

AA Créez un projet vide sur la forge GitLab en respectant la nomenclature suivante pour le nom du projet :

ALGO-TP-GIT-LATEX-XX-YY-AA-BB, tel que XX-YY représente l'année universitaire en cours (par exemple 23-24);

AA Ajoutez BB comme développeur (`Gestion` `»` `Membres` `»` `Inviter des membres`);

AA et BB Pour vous évitez de saisir votre mot de passe à chaque `push`, nous allons enregistrer vos clés SSH sur le gitlab :

— Comme l'indique la documentation (`https://wiki.insa-rouen.fr/doku.php?id=insa:gitlab:authentification`), tapez la commande suivante pour générer vos clés publiques et clés privées (cette dernière ne devra jamais être divulguée) :

```
$ ssh-keygen -t rsa -b 8192
```

Il faudra alors confirmer le répertoire où générer les clés, et il faudra ajouter une passphrase¹.

Cela va créer deux fichiers (un fichier par clé) :

— `~/.ssh/id_rsa` la clé privée

— `~/.ssh/id_rsa.pub` la clé publique

— Renseignez vos clés sur GitLab : (`Paramètres utilisateur` `»` `Clés SSH` `»` `Ajouter une nouvelle clé`), copiez/collez le contenu de `~/.ssh/id_rsa.pub` dans la zone de texte et donnez lui un titre (par exemple le nom de l'ordinateur utilisé pour créer cette clé);

AA et BB Clonez le projet en SSH.

1. Une passphrase est un mot de passe assez long, composée généralement d'au moins trois mots

2 Co-rédaction sans problème

Le projet s'organise de la façon suivante :

```
algo-tp-git-latex-xx-yy-aa-bb
├── latex.tex
├── QuEstCeQueLaTeX
│   ├── test.tex
│   └── contenu.tex
├── PourquoiUtiliserLaTeX
│   ├── test.tex
│   └── contenu.tex
├── ComposantsDeBaseDeLaTeX
│   ├── test.tex
│   └── contenu.tex
└── LaTeXPourLInformatique
    ├── test.tex
    └── contenu.tex
```

Le fichier `latex.tex` à la racine du projet est le document principal. Les fichiers `test.tex` des répertoires permettent de tester unitairement chaque section.

AA Créez les tickets suivants :

- Ajouter les fichiers sources \LaTeX disponibles en vous l'attribuant ;
- Créer le fichier `latex.tex` principal à attribuer à **BB**.

AA Décompresser l'archive zip disponible sur Moodle dans votre répertoire de travail². Vérifiez que chaque section compile. Si c'est bien le cas ajoutez les fichiers \LaTeX au projet, committez (en faisant référence au ticket correspondant), pullez et pushez. Si tout se passe bien, fermez le ticket.

BB Effectuez un pull. Créez le fichier `latex.tex` principal. Vérifiez que le document principal compile. Dès que c'est le cas, ajoutez le fichier, committez, pullez et pushez. Si tout se passe bien, fermez le ticket ;

AA et BB Mettez à jour la page principale du projet GitLab pour vérifier que les deux push ont bien fonctionné.

3 Co-rédaction induisant un problème

Il y a deux items manquants dans la liste du fichier `contenu.tex` du répertoire `ComposantsDeBaseDeLaTeX` (cf. le PDF disponible sur moodle).

AA Faites un ticket à destination de **AA** pour le premier item manquant et un autre à destination de **BB** pour le deuxième ;

AA Faites un pull ;

BB Faites un pull ;

AA Ajoutez le premier item, indiquez que cette nouvelle version doit être suivie, committez, pullez, pushez et fermez le ticket ;

2. Nous vous invitons à décompresser cette archive depuis le terminal (commande `unzip`) car cette opération depuis l'interface graphique crée un répertoire, du nom de l'archive, intermédiaire et inutile

- BB** Ajoutez le deuxième item, indiquez que cette nouvelle version doit être suivie, committez et pulliez. Ce pull ne devrait pas fonctionner, car il y a un conflit sur le fichier. Réglez ce conflit :
- Choisissez la stratégie de résolution de problème (fusion) ;
 - Fusionnez les deux contenus, marquez le fichier comme suivi, committez, poussez, et fermez le ticket.

4 Suppression du projet

Une fois le TP terminé, supprimez votre projet : Paramètres » Général » Paramètres avancés » Supprimer ce projet