



OBJECTIFS :

Dans vos activités de projets logiciels de l'année précédente (par exemple en FIP INF112), vous avez été amenés à livrer itérativement le fruit de votre travail, sous forme d'une archive logicielle. Malgré quelques exigences de mise en forme de ces archives (par exemple, présence de README ou de scripts de déploiement), votre processus de livraison/déploiement n'était pas formalisé, ce qui a pu entraîner quelques problèmes (livraison incomplète ou avec des versions de fichiers incorrectes). Dans le cadre du projet SIT213, vous allez améliorer la qualité de ces processus. Ce premier TP doit vous permettre de prendre un bon départ.

CONTENU

Mise en jambe

Récupérez le script `maCommande` sur Moodle. Comment l'exécuter dans votre shell ?

Mise en forme de votre livrable

Vous allez travailler le contexte de livraison et déploiement d'un projet Java réduit à sa plus simple expression. Voici un bref descriptif de votre travail pour cette séance :

Créez une arborescence pour votre projet, avec un sous-répertoire `src` pour les fichiers `.java`, un sous-répertoire `bin` pour les `.class`, un sous-répertoire `docs` pour la `javadoc`.

Déposez dans `src` un `HelloWorld.java` dont le `main()` affiche le très célèbre message « `Hello World !` ».

Vous allez créer des scripts pour aider votre futur client à déployer votre logiciel. Ces scripts seront stockés à la racine de votre projet. Positionnez-vous maintenant à cet endroit.

Quelle commande permet de compiler votre code et de déposer les fichiers `.class` obtenus dans le sous-répertoire `bin` ? Testez-là. Créez un script `compile` permettant de lancer cette commande.

Quelle commande permet de générer la `javadoc` et de la déposer dans le sous-répertoire `docs` ? Créez un script `genDoc` pour réaliser cette action. NB : aurait-on pu nommer ce script `javadoc` ? Expliquez.

Quelle commande permet de lancer l'exécution de votre programme ? Créez un script `hello` pour le faire.

Comment effacer tous les `.class` et toute la `javadoc` ? Créez un script `cleanAll` pour le faire.

Vous allez maintenant ajouter une chaîne de caractères comme paramètre du `main()`. Sans paramètre, le programme affichera « `Hello World !` » (affichage par défaut), alors qu'avec paramètre, le programme affichera « `Hello <toute la chaîne passée en paramètre> !` ». Modifiez votre `HelloWorld` en conséquence.

Créez un script `runTests` permettant de lancer plusieurs fois de suite votre programme, avec des paramètres d'appel différents.

Quelle commande permet de créer une archive de tous les fichiers/dossiers utiles de votre projet ? Créez un script `genDeliverable` permettant de créer l'archive de votre livrable et dont le nom est composé des deux noms des auteurs (vous!) sous la forme `nom1-nom2.tar.gz`. Que peut-il se passer si vous exécutez plusieurs fois cette commande ? Essayez ! Cela n'empêche pas de prendre ses précautions : modifiez le `cleanAll` en conséquence !

Avant de générer cette archive pour la livrer, vous devez être sûrs de bien avoir la dernière version de votre projet. Là aussi, une commande bien pensée permettra de diminuer les risques d'erreurs, surtout en période d'échéances de livraison. Et pour renforcer votre confiance dans votre livrable, il est également souhaitable de tester votre livrable directement, en dehors de votre environnement de développement habituel (IDE ou espace projet adapté par exemple). Voici comment vous pourrez procéder :

1. Dupliquer le répertoire `src` de votre projet dans un espace de test prévu à cet effet.
2. Faire vos divers tests d'avant livraison le cas échéant.
3. Nettoyer (effacer les fichiers étrangers au livrable).
4. Générer le livrable.

Livraisons croisées

Livrez votre code au binôme voisin, qui fera de même avec vous. Testez le livrable qui vous a été livré, et faites un compte-rendu aux auteurs.

Pour aller plus loin

Des outils plus avancés que de simples scripts existent. Par exemple, l'outil `ant` (<http://ant.apache.org/>) peut être utilisé pour construire et déployer des logiciels Java. Vous pourrez avantageusement suivre le tutoriel suivant

<https://ant.apache.org/manual/tutorial-HelloWorldWithAnt.html>.