

## Plan de cours 2015-2016

### Module Options d'école – Intégration Continue Appliquée à Java Cours

**Nicolas Fränkel**  
Semestre printemps 2016

#### Objectifs du cours

Proposer aux étudiants une vision globale de l'état de l'art en ce qui concerne une chaîne de construction logicielle automatisée dans l'écosystème Java. Une fois les principes connus, ils pourront être réutilisés dans un contexte comportant des outils différents (p.e. .Net).

#### Objectifs disciplinaires – Compétences professionnelles

- Utiliser le serveur d'Intégration Continue Jenkins
- Utiliser le gestionnaire de sources Git
- Utiliser l'outil de construction Maven
- Déployer ses binaires sur un référentiel de binaires (Bintray)

#### Objectifs méthodologiques – Compétences méthodologiques

- Comprendre les enjeux de l'Intégration Continue
- Mettre en place une chaîne d'Intégration Continue de bout en bout via les outils précédents
- Connaître des alternatives aux outils vu en cours

#### Objectifs liés au savoir intégré

- Explorer et exploiter une documentation

#### Plan de cours (Contenu détaillé du cours)

1. Présentation générale de l'Intégration Continue, problématique liée à l'absence d'IC et enjeux
2. Rappel : gestionnaires de sources, gestionnaires de sources distribués. Git, commandes de base. Github.
3. Outil de build. Reproductibilité. Maven, architecture, cycle de vie, phases. Plugins. Référentiel de binaires, référentiel local, dépendances. Déploiement.
4. POM Maven, configuration du SCM, compilation, tests, production du binaire, configuration du déploiement.

#### Méthodes pédagogiques

Théorie 30%, pratique 70%. L'étudiant est mis en situation pour appliquer immédiatement les concepts exposés, afin de les intégrer de manière durable.

Les exercices non terminés en cours seront à terminer à la maison pour la session suivante. La révision du cours précédent est nécessaire avant chaque nouvelle session.

#### Mode d'évaluation

Validation de la mise en Intégration Continue d'une application Java existante développée par l'étudiant : soit un projet développé dans le cadre de la HEG, soit un projet personnel.

- La note finale sera composée uniquement de la note du travail personnel