

## Clean Code TDD

### TP 3 à rendre individuellement

**Première loi.** Vous ne devez pas écrire un code de production tant que vous n'avez pas écrit un test unitaire d'échec.

**Deuxième loi.** Vous devez uniquement écrire le test unitaire suffisant pour échouer ; l'impossibilité de compiler est un échec.

**Troisième loi.** Vous devez uniquement écrire le code de production suffisant pour réussir le test d'échec courant.

Ces trois lois nous enferment dans un cycle qui peut durer une trentaine de secondes. Les tests et le code de production sont écrits ensemble, en commençant par les tests.

Si nous travaillons de cette manière, nous écrivons des dizaines de tests par jour, des centaines de tests par mois et des milliers de tests par an. Si nous travaillons ainsi, ces tests couvrent virtuellement tout le code de production. L'ensemble de ces tests, dont la taille rivalise avec celle du code de production lui-même, peut présenter un problème de gestion.

#### Exercice 1 :

Dans un package romanNumerals :

Faire un convertisseur de nombre en nombre romains en java en TDD

[https://en.wikipedia.org/wiki/Roman\\_numerals](https://en.wikipedia.org/wiki/Roman_numerals)

#### Exercice 2 :

Dans un package banjoMandolin :

Écrivez un programme qui imprime les nombres de 1 à 100. Mais pour les multiples de trois, imprimez «Banjo» au lieu du nombre et pour les multiples de cinq, imprimez «Mandolin».

Pour les nombres qui sont des multiples de trois et cinq, imprimez «BanjoMandolin».

(En java et TDD)

#### Exercice 3 :

Dans un package year :

Faire un détecteur d'année bissextile en java en TDD

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Ann%C3%A9e\\_bissextile](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ann%C3%A9e_bissextile)

**Un vidéo d'un exemple un peu plus compliqué** mais très instructif :

[https://www.youtube.com/watch?v=yiCpfd-kz3g&list=PLoFMTWcriBMAT8Q7j-ZFHD6WX2fv9o6js&index=11&ab\\_channel=WealCome](https://www.youtube.com/watch?v=yiCpfd-kz3g&list=PLoFMTWcriBMAT8Q7j-ZFHD6WX2fv9o6js&index=11&ab_channel=WealCome)

