L’idée de cette série de tests est de voir comment réagit ChatGPT si je lui demande une série d’exercices relativement simples autour des tests unitaires, d’écriture de code et de refactoring.

Je ne suis absolument pas expert en tests automatisés travaillant sur des technologies plutôt anciennes et cette pratique n’étant pas en vigueur sur ces technologies dans mon entreprise. Je trouve pour autant le sujet intéressant.

Trouvant le sujet intéressant j’avais préalablement réalisé quelques katas pour mieux comprendre le fonctionnement des tests unitaires en PHP. J’ai utilisé la librairies de test PHPUnit et réalisé les tests dans un mode TDD, à savoir que je me suis laissé guidé par les tests pour produire le code, en appliquant de petite étapes (baby steps) pour valider mes tests.

J’ai trouvé ce mode de développement super intéressant, me permettant de produire un code de qualité sans avoir à connaître à l’avance l’architecture globale du code, mais juste en me laissant guidé étape par étape dans la construction du code. J’ai trouvé la méthode hyper puissante dans le travail de refactoring qui permet d’améliorer le code sans casser le comportement de mes fonctionnalités.

[PHPUnit Manual — PHPUnit 10.3 Manual](https://docs.phpunit.de/en/10.3/)

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement

Je me sers des katas réalisés pour alimenter les prompts de ChatGPT.

### Écrire le code source répondant à des tests

En entrée du prompt je lui fournis les tests que j’avais fais pour répondre à un kata simple permettant de déterminer si une année est bissextile.

**Voici mon prompt**

**Une image contenant capture d’écran, texte, Police, ligne

Description générée automatiquement**

**Une image contenant capture d’écran, texte, Police, ligne

Description générée automatiquement**

**Voici mes tests**

**Une image contenant texte, capture d’écran, menu

Description générée automatiquement**

**Voici le résultat que me propose ChatGPT**

**Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement**

**Refactoring de la fonction**

**Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement**

### Ecrire les tests à partir du code source

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Voici le résultat proposé par ChatGPT

Une image contenant texte, capture d’écran

Description générée automatiquement

**Une proposition de refactoring**

**Mon code**

**Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement**

**Le refactoring proposé**

**Une image contenant texte, capture d’écran

Description générée automatiquement**

### Ecrire les tests et le code source à partir de l’énoncé de l’exercice

**Enoncé**

**Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement**

**Tests de conversion de nombres en chiffres romains**

**Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Police

Description générée automatiquement**

**Code de conversion de nombres en chiffres romains**

**Une image contenant texte, capture d’écran

Description générée automatiquement**

**Test de conversions des chiffres romains en nombres**

**Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement**

**Code de conversions des chiffres romains en nombres**

**Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement**