# Initiation à JestJS

présentation réalisée par Anthony KALBE

Introduction :

A quoi sert JestJS :

Jest est un framework de test Javascript open source, il permet de faire des tests unitaires, des snapshots et mets à disposition une flopée de comparateur pour effectuer vos tests :

* toBeNull();
* toBeDefined();
* not.toBeUndefined();
* not.toBeTruthy();
* toBeFalsy();

Pourquoi pas JestJS et pas l’un de ses concurrents ?

Jest est le framework de test le plus rapide et est intégré à certains gros framework JS tel que React.

Il ne nécessite aucune configuration et est largement adopté par la communauté du à certaines de ses fonctions (snapshot, mock, coverage, ...) assurant une documentation solide et diversifiée.

Partie 1 : Les tests avec JestJS :

1. Les tests unitaires c quoi ?

Un test unitaire est une procédure automatisée visant à vérifier qu'une unité spécifique de code (comme une fonction ou une méthode) produit le résultat attendu pour un ensemble donné de conditions. L'objectif principal est de s'assurer que chaque partie individuelle d'un programme fonctionne correctement, isolée des autres composantes, afin de garantir la robustesse et la fiabilité de l'ensemble du système logiciel. En d'autres termes, un test unitaire teste une "unité" isolée de code pour s'assurer qu'elle fait ce qu'elle est censée faire.

1. Les snapshots c’est quoi ?

Les snapshots permettent de prendre une ‘capture’ du résultat d’une fonction dont le résultat est juste pour s’assurer qu’au cours du développement, l’application ne rencontre pas d’effet de bord en comparant les résultats obtenus avec la valeur juste obtenue précédemment.

1. Le coverage du code pourquoi s’en servir ?

Le coverage du code permet d’obtenir une estimation de la couverture des tests sur l’application, cette information permet de s’assurer de la qualité des tests et leur efficacité et d’identifier les zones non couvertes.

Partie 2 : les options avancées :

1. Le watching

Jest met à disposition une quantité de paramètres pour aiguiller le fonctionnement du framework notamment une fois combiné à un repository GitHub qui permet d’exploiter toutes les fonctionnalités du framework notamment le watching.

Cette option permet de relancer les tests uniquement sur les fichiers édités dans le repository github.

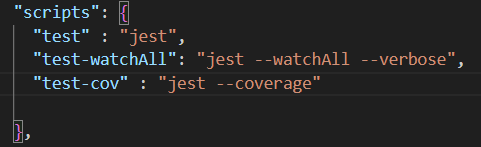
1. Les github actions

Bien que cette partie ne soit pas liée directement au fonctionnement de Jest, des Githubs actions permettent de lancer tous vos tests lors de vos actions Github, lors de vos push ou lors de pull request.

Partie 3 : partie pratique

1. Installation de JestJS

* npm install –-save-dev jest
* modification du fichier package.json pour ajouter les scripts de test :



* écrire ses premiers tests unitaires en suivant la structure \*.test.js