

The background is a gradient from deep red at the top to dark blue at the bottom, speckled with white dots resembling stars. Overlaid on the left side are several concentric circles and arcs in a lighter red/pink hue. Some of these arcs have small white arrows pointing in a clockwise direction. A prominent circular scale is visible, with numerical labels ranging from 140 to 260 in increments of 10, arranged around its perimeter.

LES TESTS UNITAIRES

EN JAVASCRIPT

LE PROJET

- Le but de ce projet est de créer un jeu de carte à jouer et à collectionner
- On imagine que vous intégrez une équipe qui a déjà commencé le projet et dont le développeur front a déjà terminé sa partie
- Vous devez donc, pour rendre ce jeu fonctionnel :
 1. Implémenter la logique objet et les tests correspondants
 2. Développer les fonctionnalités du jeu

L'OBJECTIF DU PROJET

- Le projet est d'ores et déjà plus complet que la plupart des projets auxquels vous avez eu à faire au cours de votre formation
- Afin de développer correctement la logique objet et empêcher les régressions au cours du développement des fonctionnalités du jeu, vous allez devoir mettre en place des tests unitaires
- Renseignez-vous sur l'intérêt de la **TDD** ! → Les tests sont écrits en fonction des spécifications et non du code déjà implémenté.
 - Loi no 1 : Vous devez écrire un test qui échoue avant de pouvoir écrire le code de production correspondant.
 - Loi no 2 : Vous devez écrire une seule assertion à la fois, qui fait échouer le test ou qui échoue à la compilation.
 - Loi no 3 : Vous devez écrire le minimum de code de production pour que l'assertion du test actuellement en échec soit satisfaite.

LES TESTS

- En web il y a deux grandes catégories de tests :
 - Les tests d'intégration
 - Les tests unitaires

LES TESTS UNITAIRES

- Les tests unitaires permettent de tester la cohérence des méthodes de manière automatique et fiable
- Cela demande un temps de développement non négligeable équivalent au temps de développement des méthodes elles-mêmes en général

JASMINE

- Jasmine est un frameworks de tests unitaires Javascript
- Il permet de lancer une batterie de tests pour un ensemble de méthodes définies au préalable
- Il a sa propre syntaxe d'écriture de tests

TEST JASMINE

- Un test jasmine est en général composé de :
 - Une fonction « describe » pour grouper les tests en rapports (pour une méthode par exemple)
 - Une fonction « it » pour décrire le tests et l'écrire
 - Le test quand à lui est souvent composé de :
 - Une expectation (« expect 1 + 1 »)
 - Un matcher (« toBe 2 »)

OBJECTIFS DES TESTS

- En général, un test doit couvrir les aspects suivants :
 - Correspondance stricte entre l'entrée et la sortie de la spécification de la méthode et son implémentation
 - Cas critiques
- Empêche les régressions
- Permet un meilleur debug
- Aide à la documentation du code

DÉTAILS SUPPLÉMENTAIRES

- N'oubliez pas que :
 - Le jeu est livré sans fonctionnalités de gameplay, vous devez créer la logique métier (comportement) avant de créer les fonctionnalités de gameplay et les règles de celui-ci
 - Un test unitaire bien écrit est un test suffisant pour une fonctionnalité (dans un premier temps)
 - Une fois la logique métier implémentée, commencez par développer des fonctionnalités simple afin de vous familiariser avec la structure du projet

LISEZ LA DOCUMENTATION !!!

C'EST UNE RÈGLE GÉNÉRALE QUE VOUS POUVEZ APPLIQUER À CHAQUE
ASPECT DE VOTRE VIE DE DÉVELOPPEUR