

1. Qu'est-ce que maven ?

Maven est un gestionnaire de dépendances qui permet de pouvoir gérer facilement l'ajout/suppression des bibliothèques utilisées ainsi que gérer leurs versions. Cela est également utile par exemple dans un projet en collaboration : plus besoin d'installer tout les packages sur chaque machines.

2. Quelle est l'arborescence d'un projet d'une application web utilisant maven ?

L'arborescence est divisé en 3 parties :

- Une première partie avec la configuration du projet
- Une seconde partie avec les dépendances nécessaire à faire fonctionner le projet
- Une dernière partie qui build le projet

3. Citer 2 autres outils « concurrents » de maven

- Jenkins
- Apache Tomcat

4. Qu'est-ce que le « TDD » ?

Le TDD signifie Test Driven Développement. C'est-à-dire :

On écrit les tests tout en développant le code. J'écris au préalable mes test pour savoir qu'elle méthode je dois développer et ce qu'elles doivent retourner.

5. Quels sont les principes « SOLID » ?

- Single responsibility principle : Une classe, une fonction ou une méthode doit avoir une et une seule responsabilité
- Open/closed principle : une entité applicative (classe, fonction, module ...) doit être fermée à la modification directe mais ouverte à l'extension
- Liskov substitution principle : une instance de type T doit pouvoir être remplacée par une instance de type G, tel que G sous-type de T, sans que cela ne modifie la cohérence du programme
- Interface segregation principle : préférer plusieurs interfaces spécifiques pour chaque client plutôt qu'une seule interface générale
- Dependency inversion principle : il faut dépendre des abstractions, pas des implémentations

6. Citer 3 serveurs d'applications java

- Apache Tomcat

- Jboss Application Server
- Jrun

7. Dans quel fichier se trouve la configuration des servlets d'une application web ?

La configuration des servlets d'une application web se trouve dans la classe que l'on souhaite appeler.

Exemple : je veux appeler la classe Hello.java, j'ajoute l'annotation suivant dans ma classe :

```
@WebServlet(name = "helloServlet", value = "/hello-servlet")
```

8. Donner une rapide définition de REST

REST repose sur le protocole http, il permet d'extraire des données, envoyer des données, interagir avec des bases de données ou des serveurs de fichier en tapant uniquement un lien http ou https en fonction de l'API. Le protocole peut être sécurisé avec une gestion de token pour les utilisateurs.

9. Quelles sont les 3 directives spécifiées par les spécifications des JSP ? (les citer et indiquer leurs rôles)

- La directive page
- La directive include
- La directive taglib

10. Donner une rapide définition de ORM

ORM signifie object-relational mapping. Cette technologie permet de simuler des objets dans une base de données.