

Résumé et Correction – Méthodologie de Conception Objet

1. Cycle de vie du logiciel

Le cycle de vie d'un logiciel comprend plusieurs étapes : spécification et analyse des besoins, conception, codage, test, intégration et maintenance. Ces étapes permettent de garantir la qualité et la conformité du produit.

2. Modèles de développement logiciel

Modèle en cascade : progression linéaire. Avantages : simplicité. Inconvénients : pas de retour arrière, visibilité tardive du produit.

Modèle en V : amélioration du modèle en cascade, met l'accent sur les tests et la validation.

Modèle itératif : le projet est divisé en itérations contenant chacune toutes les étapes du cycle de vie. Chaque version est testée par le client, et les retours servent à améliorer la suivante.

Modèle incrémental : le logiciel est construit par ajouts successifs. Chaque incrément apporte de nouvelles fonctionnalités jusqu'à obtention du produit final.

Modèle en spirale : combine les approches itérative et incrémentale, en ajoutant une gestion explicite des risques.

3. Architecture logicielle

Architecture 2 tiers : modèle client/serveur avec application sur le client et base de données sur le serveur.

Architecture 3 tiers : séparation entre client, serveur d'application et serveur de données, permettant une meilleure maintenance et évolutivité.

4. Processus Unifié (UP)

Le processus unifié est itératif et incrémental, centré sur les cas d'utilisation, l'architecture et la gestion des risques. Ses quatre phases sont : Inception, Élaboration, Construction et Transition.

Correction du Devoir de Contrôle

Exercice 1 (5 points)

1. Différence entre itération et incrément : une itération est un cycle complet de développement, un incrément est une partie fonctionnelle ajoutée au produit.
2. Trois inconvénients du modèle en cascade : pas de retour arrière, produit visible à la fin, faible implication du client.
3. Architecture 2 tiers : modèle client/serveur avec application sur le client et base de données sur le serveur.

Exercice 2 (5 points)

Étapes du cycle de vie d'un logiciel : Spécification – Conception – Codage – Test – Intégration – Maintenance.

Exercice 3 (10 points)

Projet : Système web de bibliothèque.

Suivant la démarche de développement itératif :

- Itération 1 : Authentification et gestion des utilisateurs.
- Itération 2 : Catalogue et recherche de livres.
- Itération 3 : Emprunt et réservation.
- Itération 4 : Notifications et historique.
- Itération 5 : Interface utilisateur et optimisation.

Fin du document – Bon courage pour vos révisions !