

Processus Unifié

Définition : le processus unifié est une méthode d'implémentation et de développement.

Principales caractéristiques du processus unifié

Guidé par des cas d'utilisation : utilise des cas d'utilisation pour décrire **comment le logiciel sera utilisé par les utilisateurs finaux**.

Centré sur l'architecture : met l'accent sur l'importance de l'architecture du logiciel. Il utilise plusieurs vues d'architecture pour décrire différents aspects du logiciel, y compris la **vue logique**, la **vue des composants**, la **vue des processus** et la **vue de déploiement**.

Piloté par les risques : utilise une approche de gestion des risques pour **identifier et gérer les risques potentiels** qui peuvent affecter le projet de développement de logiciels.

Itératif et incrémentale : le développement est divisé en étapes successives, chacune consistant en un cycle de développement complet, **qui peut être répété plusieurs fois** jusqu'à ce que le logiciel soit complètement développé.

Le Processus Unifié utilise les notations UML : Le processus unifié utilise l'UML pour modéliser et documenter les différentes étapes du développement, y compris la spécification des exigences, la conception de l'architecture logicielle, la réalisation et le test du logiciel. L'utilisation de l'UML permet de fournir **une vue claire** et précise du projet à toutes les parties prenantes et de **faciliter la communication** et la collaboration au sein de l'équipe de développement.

L'objectif d'un processus unifié est de maîtriser la complexité des projets informatiques en diminuant les risques.

Les activités du processus unifié :

1-**Analyse de besoins :** on recueille et on analyse les besoins du projet pour définir les exigences du logiciel.

2-**Analyse :** durant cette étape, on définit en détail les **exigences** du projet et on établit une architecture logicielle solide. 3-**Conception :** durant cette étape, on conçoit l'architecture logicielle et on définit la structure et les composants du logiciel. 4-**Implementation** 5-**Tests**

Les Phases de Processus unifié

1-**Inception**=> Les activités associées à cette étape comprennent :

Planning : on établit **un plan de projet** pour définir les objectifs ainsi que les **ressources nécessaires**.

Communication : on communique avec les parties prenantes du projet pour **définir les exigences** et les attentes du projet.

2-**Elaboration** => Planning : **on met à jour le plan de projet en fonction des exigences détaillées** et de l'architecture logicielle.

Modélisation : on utilise des diagrammes UML pour représenter et documenter **l'architecture logicielle** et les **exigences** du projet.

3-**Construction**=> On teste et valide le logiciel à chaque itération pour s'assurer qu'il répond aux exigences

Construction : on met en œuvre le logiciel en utilisant une approche itérative et incrémentale.

4-**Transition**=> Construction : **on effectue les derniers ajustements et tests** avant la mise en production du logiciel.

Déploiement : on **déploie le logiciel en production** et on prépare les outils de maintenance et de support.

Variante du processus unifié : Il existe plusieurs variantes du processus unifié adaptées à différents contextes et besoins. Les **méthodes unifiées** sont une approche structurée et planifiée pour les projets de grande envergure, tandis que les **méthodes agiles** sont une approche plus rapide et adaptable pour les projets en constante évolution.

C'est quoi 2TUP ? La réalisation du système consiste à fusionner les résultats des axes fonctionnels et techniques.

C'est quoi RUP ? Le Rational Unified Process (RUP) divise le développement en quatre phases consécutives :

Phase de lancement-Phase d'élaboration-Phase de construction- Phase de transition