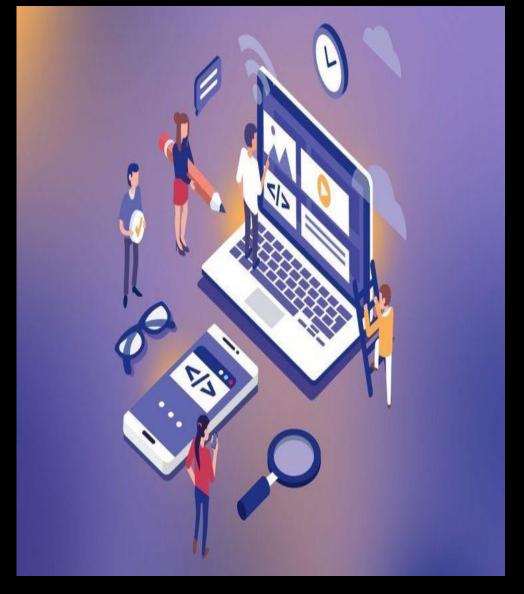


## c'est quoi un modèle de développement du logiciel ?

Un modèle de cycle de vie du développement Logiciel est une approche méthodologique qui définit les étapes et processus à suivre pour concevoir, développer, tester, déployer et maintenir un logiciel. Il sert de guide structuré pour assurer la qualité, la gestion des risques et l'efficacité du développement. Chaque modèle propose une organisation spécifique des phases du projet, avec des avantages et des inconvénients selon les besoins du projet et les contraintes de l'équipe de développement.



### Les modèles principaux:

- Le modèle en cascade
- Le modèle en v
- Le modèle en spirale
- Le modèle du code-&-fix
- Le modèle de transformation automatique
- Le modèle par prototypage
- Le modèle incrémental



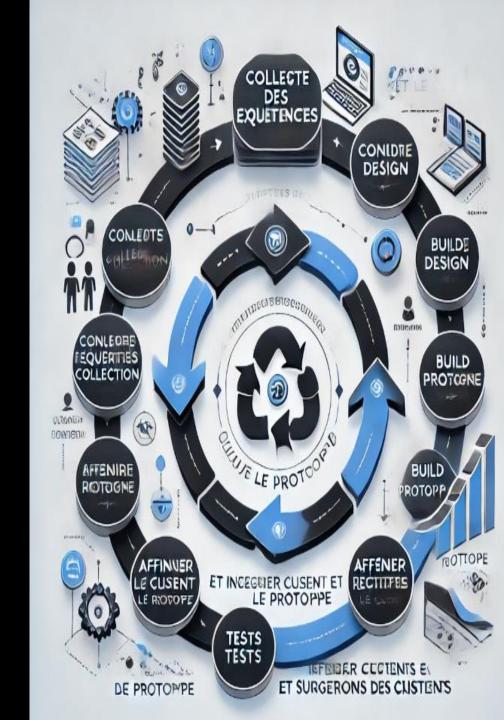
# Le Modèle par prototypage

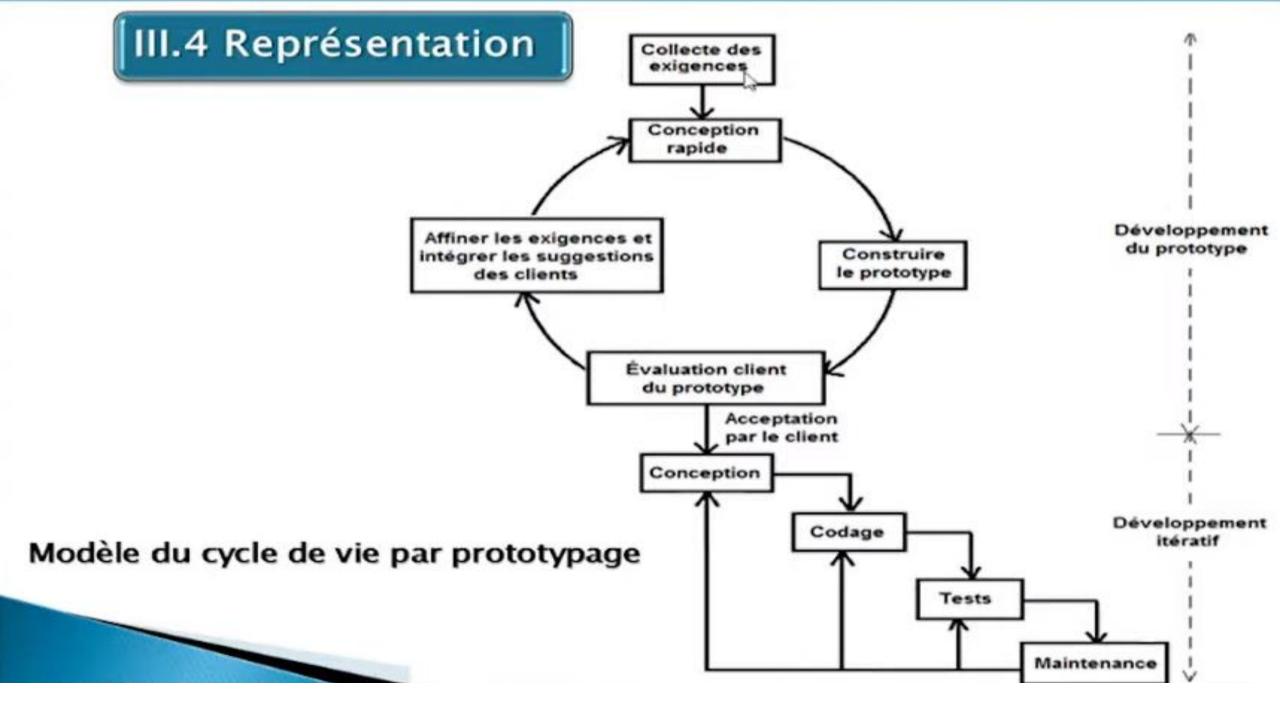
Le concept de modèle par prototypage est de créer un prototype fonctionnel à l'objectif de valider les exigences et la conception. Par exemple l'interface utilisateur d'une application mobile.

- Assure que le logiciel répond aux besoins des utilisateurs.
- Chercher le meilleur résultat

### Étapes du Modèle par Prototypage

- Analyse des besoins
- Conception rapide
- Évaluation utilisateur
- Raffinement itératif





### **Avantages:**

- Meilleur comprehension des besoins : Permet de clarifier les exigences avec le client dès le début.
- Amélioration continue : Les retours clients permettent d'affiner le produit avant la version finale.
- Réduction des risques : Détecte tôt les erreurs et incohérences, évitant des coûts élevés de correction plus tard.
- Engagement des parties prenantes : Les clients sont impliqués, ce qui améliore leur satisfaction.
- •Flexibilité: Adaptable aux changements de dernière minute sans perturber tout le projet.

#### Inconvenients:

- Coût plus élevé: Le développement de plusieurs prototypes peut consommer plus de ressources.
- Délai prolongé: Les itérations multiples peuvent allonger la durée du projet.
- Mauvaise gestion des versions: Le client peut s'attacher à un prototype et avoir du mal à accepter des modifications importantes.
- Complexité accrue : Si mal encadré, le projet peut dériver avec des demandes constantes de modifications.
- Non adapté aux projets bien définis : Pour des projets où les exigences sont claires dès le départ, un modèle classique peut être plus efficace.



# Le Modèle par incrément

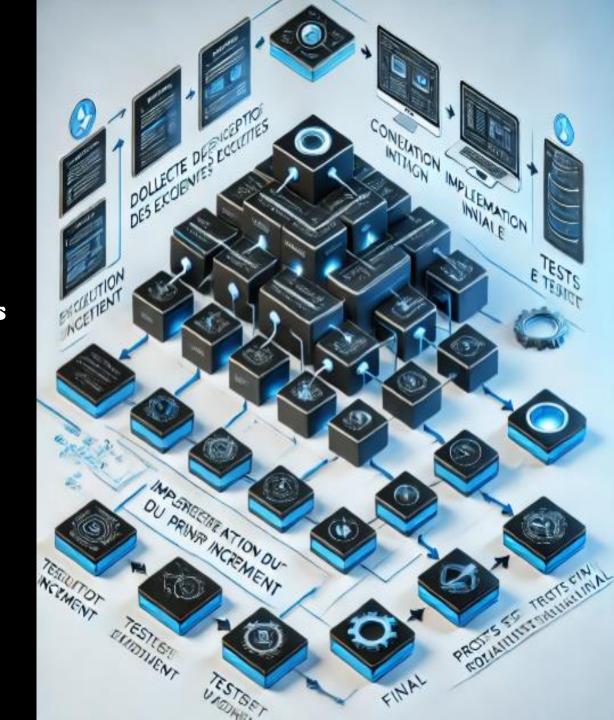
Le modèle incrémental vise a développer le logiciel par incréments. Chaque incrément ajoute des fonctionnalités au système. Il permet une livraison progressive.

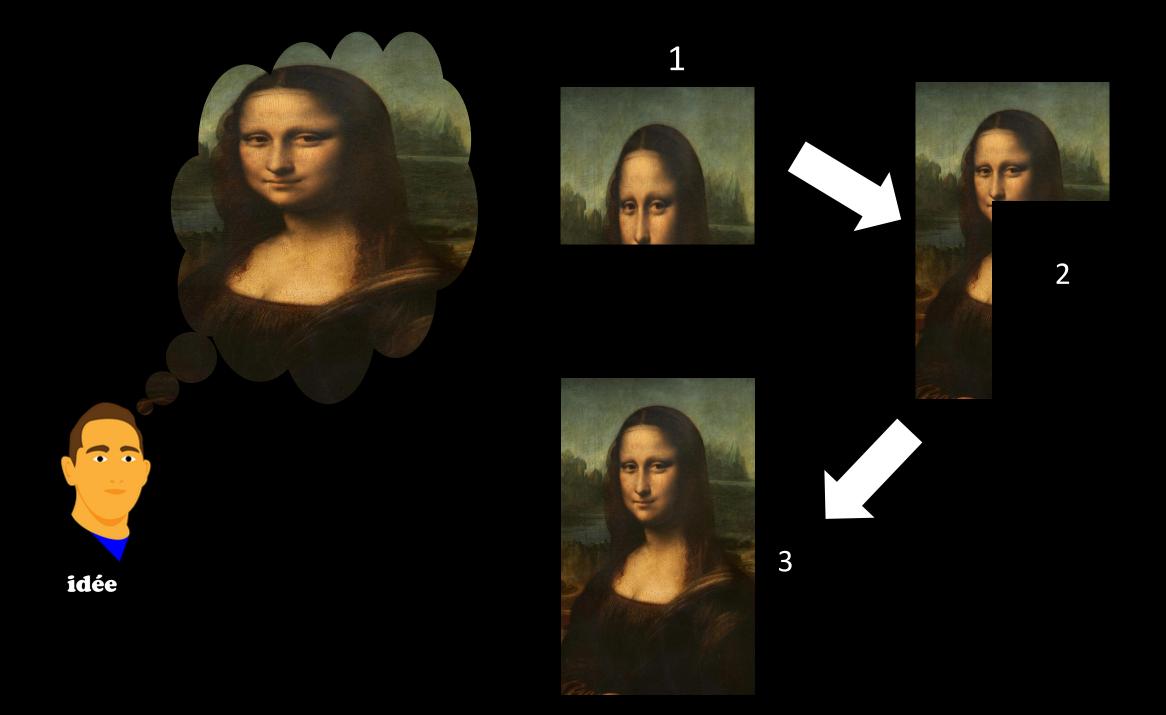
Reduction des risques

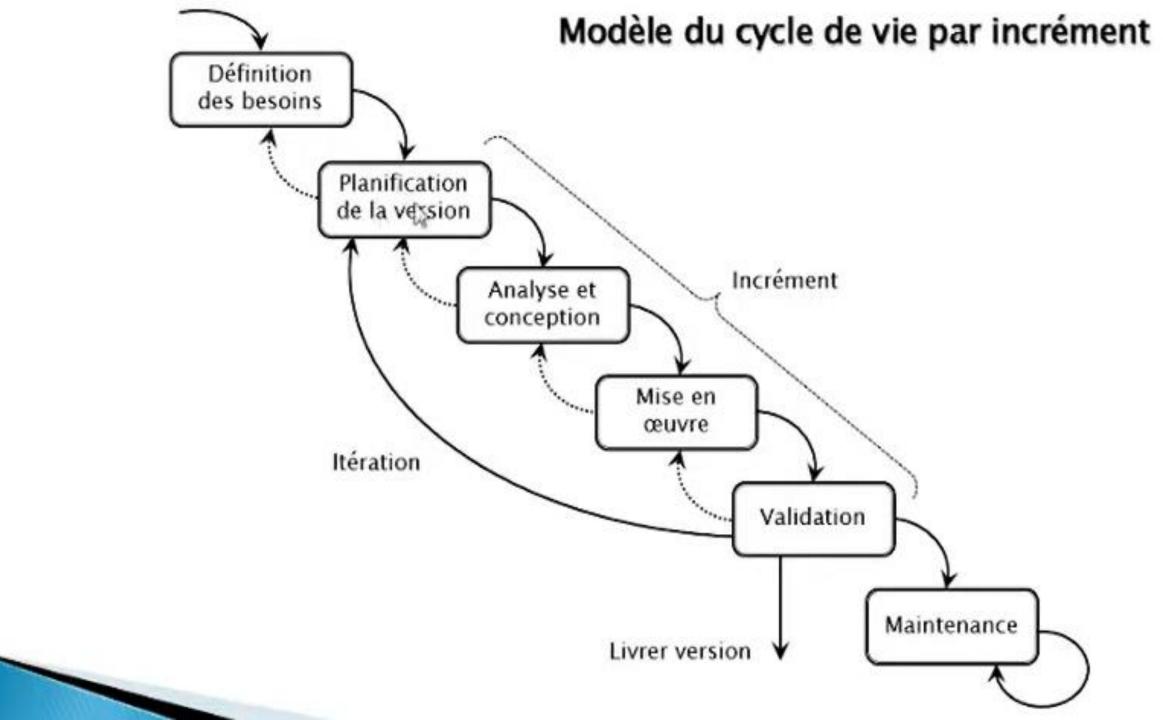
- Fonctionnalité utile
  - Flexibilité

## Étapes du Modèle par incréments

Decoupage en increments
Développement
Integration
Validation







### Avantages:

- •Livraison rapide : Un produit partiel mais fonctionnel est disponible dès les premières phases
- Flexibilité : Permet d'ajouter ou modifier des fonctionnalités en function des retours des utilisateurs.
- Réduction des risques : Un problème détecté dans un incrément n'affecte pas nécessairement tout le projet.
- Meilleure gestion des coûts : Les ressources peuvent être allouées progressivement selon les priorités.

#### Inconvenients:

- Complexité accrue : L'intégration progressive peut être difficile à gérer et nécessite une bonne planification.
- Coût total potentiellement plus élevé : Si de nombreux changements sont demandés en cours de route, cela peut allonger le temps et les coûts de développement.
- Besoins mal définis au départ : Si les exigences de base ne sont pas bien spécifiées dès le début, les itérations peuvent s'accumuler et rendre le projet chaotique.

### Quel modèle il faut utiliser?

Il n'y a pas du modèle parfait ou idéal, chaque société ou organisation choisit un modèle selon les caractéristiques de Project et comment il aime travailler.



### Quel modèle il faut utiliser?



### par exemple il faut utiliser:

Modèle en cascade si

Les exigences sont bien définies et stables.

Le projet est simple et linéaire

Modèle en v

Le project exige des tests rigoureux à chaque étape.

Le produit doit être très fiable (ex. aviation, médecine).

## La différence entre les modèles du cycle de développement du génie logiciel et les méthodes de développements

Les **méthodes de développement** sont des **approches et bonnes pratiques** appliquées pour coder et gérer un projet logiciel de manière efficace. Elles ne concernent pas uniquement l'organisation des phases, mais **la manière dont le travail est fait**.

fin.

Zakaria el fadili Mohammed nour elmaayar Houssam el khayari Mouhammed amine elmzibri