

# La démarche rapide de Merise

## Diapositive 02

Vous avez certainement posé la question comment utiliser la méthode Merise pour mener un projet de conception et de développement d'un système d'information.

Je vous ai expliqué dans une vidéo qui s'intitule « **La démarche Merise pour la conception du SI** », je vous laisse son lien dans la partie description, j'ai dit que pour conduire un projet de conception et de développement d'un système d'information en Merise qu'il faut suivre 7 étapes :

- 1) Schéma directeur
- 2) Etude préalable
- 3) Etude détaillé
- 4) Etude technique
- 5) Production logicielle ou réalisation
- 6) Mise en service ou mise en œuvre
- 7) Maintenance

Cependant, cette démarche est Jugées trop lourdes et trop contraignantes pour le développement d'applications petites et moyennes à cause du dérapage des délais et des coûts liés au cycle de vie qui est trop long.

La démarche classique est une démarche rigoureuse, au fur et à mesure de l'avancement du projet et du passage d'une phase à une autre, il n'y a pas de retour possible sur les options validées à l'issue des phases antérieures. Cela présente beaucoup de problèmes. Imaginons qu'au début, les besoins ne sont pas bien identifiés, à la fin nous aurons un résultat non attendu.

## Diapositive 03

Cette vidéo est consacrée à vous présenter une démarche Rapide de Merise.

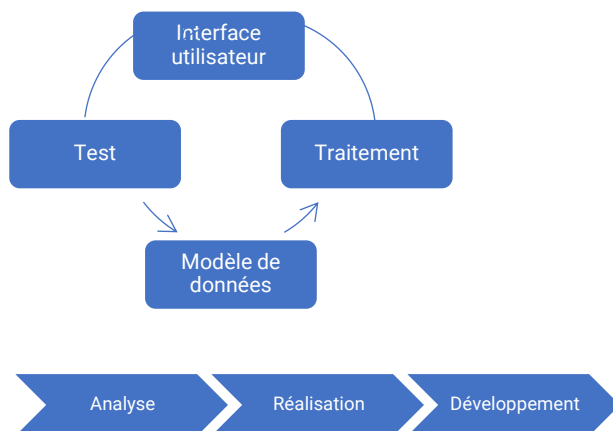
La démarche Rapide de Merise suppose qu'au début du processus de développement, l'utilisateur n'a qu'une idée très sommaire de ses besoins. Elle se propose donc de rendre l'expression et la spécification des besoins progressives et pratiquement simultanées avec la conception et la réalisation.

Cela est très important, pourquoi ? par ce que à tout moment nous pouvons rectifier ce qui a été mal formulé ou mal identifié.

## Diapositive 04

La démarche rapide de Merise est basée sur la démarche dite **RAD** pour acronyme « Rapid Application Développement » en français « Développement Rapide d'application ».

Voici les processus de la démarche RAD :



Je vous explique ce schéma

Le processus RAD est découpé en trois étapes : Analyse, Réalisation et déploiement

Le processus se focalise sur l'étape de Réalisation. Pourquoi ? Il se peut que dans l'étape d'analyse, les besoins ne sont pas bien spécifiés par les utilisateurs. Alors au lieu de perdre du temps pour maîtriser l'existant. On peut passer à la réalisation avec les éléments qu'on dispose et on peut passer directement à l'élaboration du MCD, du MOT puis à la présentation des interfaces utilisateurs.

Dans la phase de test avec les utilisateurs, le développeur peut effectuer des corrections et/ou des ajouts dans le modèle des données et dans les traitements. Ce processus entre dans une itération jusqu'à l'utilisateur valide les réalisations.

## Diapositive 05

Alors pour faire une démarche Rapide de Merise, vous devez découper le projet en 4 étapes, il s'agit de :

- 1) La définition générale du système.
- 2) La conception détaillée de l'application.
- 3) La réalisation du logiciel.
- 4) Et le déploiement de l'application.

## Diapositive 06 - Définition générale du système

Commençant par la première étape de la démarche Rapide, il s'agit de la définition générale du système.

Alors l'objectif est de recenser rapidement les principales fonctions à informatiser et de délimiter ainsi le périmètre fonctionnel du projet.

Cette étape peut être découpée en deux phases :

- 1) Phase de délimitation du domaine à étudier
- 2) Phase de spécifications générales

La phase de délimitation du domaine à étudier est une occasion pour mieux connaître les motifs de l'informatisation, les souhaits et attentes des utilisateurs, ainsi que les contraintes d'environnement organisationnelles et informatiques.

Dans cette phase, il est suggéré de construire deux modèles suivants :

- 1) Un diagramme de flux ou diagramme contextuel représentant les échanges du système avec les acteurs de son environnement.

2) Un macro-MCT explicitant le fonctionnement général du système étudié,

Dans la phase de spécifications générales, le concepteur va compléter sa connaissance des activités du champ de l'étude pour élaborer les spécifications générales de la future application, notamment il faut définir :

- ✓ Les données à mémoriser,
- ✓ Les fonctions à informatiser,
- ✓ Les éventuelles interrelations avec d'autres systèmes.

Les modèles MERISE à élaborer dans cette phase sont :

- 1) MCD futur
- 2) MOT futur

## Diapositive 07 : La conception détaillée de l'application

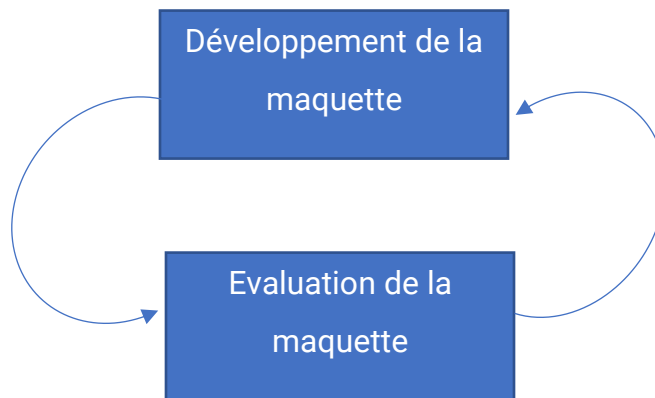
Sur la base des spécifications générales élaborées lors de l'étape précédente, Définition générale du système, le concepteur va imaginer, pour les fonctionnalités déterminées, en se basant sur le MOT, des enchaînements de dialogues possibles.

Aussi, Il va également devoir définir les données associées aux maquettes. Dans cette étape, le concepteur va convertir le MCD en MLD.

A l'issue de cette étape, le concepteur doit obtenir l'accord des futurs utilisateurs sur le contenu et la forme de l'application à livrer.

L'étape de conception détaillée de l'application se décompose en deux phases itératives :

- 1) Phase de développement de la maquette
- 2) Phase d'évaluation de la maquette



Les deux phases sont itératives, pourquoi ? Lorsqu'on développe les maquettes, on les présente aux utilisateurs pour confirmation. En cas de refus et d'ajouts, on reprend la phase de développement de maquette puis on les représente une autre fois. Ce processus se répète jusqu'à ce que les utilisateurs valide les maquettes.


## Diapositive 08 : Développement de la maquette

### Phase de développement de la maquette

Le concepteur doit élaborer les maquettes des différentes interfaces homme/Machine conformes aux attentes et aux besoins des utilisateurs.

En effet, le maquettage, c'est quoi, est une méthode rapide et simple qui présente de nombreux avantages, comme la possibilité d'élaborer des tests utilisateurs ou d'intégrer des feedbacks avant le démarrage effectif de la conception des interfaces, donc de minimiser les risques ultérieurs de développement.

Vous avez une liste d'outils vous permettant d'élaborer des maquettes : Adobe XD, Sketch etc.

 Dans cette étape de maquettage, nous allons :

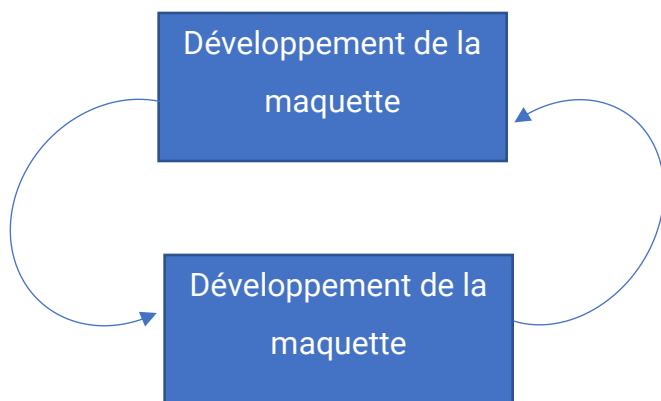
- ✓ Enrichir progressivement le MCD élaboré dans la phase de conception générale. Lors du maquettage, de nouvelles données peuvent être ajoutées et qu'il faut intégrer au MCD.
- ✓ Transformer de MCD en MLD relationnel en utilisant des règles de transformation.

## Diapositive 09

J'ai dit que l'étape Conception détaillée de l'application comprend deux phases : maquettage et évaluation de maquette. J'ai déjà expliqué la phase maquettage.

Maintenant je vais expliquer la phase d'évaluation de la maquette.

L'objectif essentiel de cette phase est la présentation de la maquette à l'utilisateur en vue de la validation des propositions du concepteur. A l'issue de cette phase, le développeur soit il passe à l'étape de réalisation de l'application soit dereprendre le développement des maquettes.



## Diapositive 10 : La réalisation de l'application

Cette étape, qui reste toujours essentielle dans le développement d'une application, met en œuvre des techniques et des savoir-faire qui sont peu concernés par les apports méthodologiques de la méthode Merise.

Dans cette étape, le réalisateur tient compte également des aspects sécurité, confidentialité et gestion de l'exploitation nécessaires à l'application.

Aussi, en plus du développement de l'application, nous devons réaliser deux tâches :

1) L'optimisation de la base de données :

Il faut appliquer de techniques d'optimisation de base de données comme : la normalisation, l'optimisation des requêtes, la création des index etc.

2) Prise en compte des spécificités de l'environnement de développement :

Cette étape de réalisation du logiciel se concrétise par la production d'une documentation technique et d'une documentation utilisateur

## Diapositive 11 : Déploiement

La dernière étape de la démarche rapide de Merise, cette étape consiste à installer l'application sur un ou plusieurs sites pilotes afin de vérifier son acceptation par les utilisateurs. Elle permet également d'apporter d'une part les différentes corrections qui fiabiliseront l'application, d'autre part les modifications mineures demandées par les utilisateurs.

Dans tous les cas, on retrouvera au moins les tâches suivantes :

- ✓ Mise en place des moyens techniques, de l'organisation et des ressources nécessaires.
- ✓ Finalisation de la documentation utilisateur.
- ✓ Période probatoire.
- ✓ Recette définitive et généralisation.



## Diapositive 12

Pour résumer, et ce qu'il faut retenir pour une conception Rapide de Merise est qu'elle basée sur la démarche RAD Rapid Application Développement en français, Développement Rapide d'Application.

Le but de cette démarche est de réduire le délai et le coût de la conception et de développement du système d'information. Et de produire un résultat qui répond aux attentes des utilisateurs et de la direction.