

CENTRALE L Y O N	<h2>Conception d'Architecture</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<p>Objectif: Définir un découpage structurel de l'application pour permettre le travail coordonné et parallèle.</p> <ul style="list-style-type: none">→ découper l'application pour répartir le travail de conception→ appliquer une méthode de conception pour définir les modules→ rédiger le dossier de conception d'architecture→ compléter le plan de tests de validation
BTD/MLBP	3

CENTRALE L Y O N	<h2>UML en phase de conception</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<p>Objectif : passer du <i>quoi</i> au <i>comment</i></p> <p>Deux niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none">● La conception du système (conception d'architecture)● La conception des objets (conception détaillée) <p>Deux approches :</p> <ul style="list-style-type: none">● Architecture prédéfinie● Architecture à concevoir
BTD/MLBP	4

CENTRALE
L Y O N

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

La conception du système :

- Décomposition en sous-systèmes
- Détermination des priorités
- Gestion des données

L'architecture prédéfinie d'un système est organisée en trois couches représentant trois sous-systèmes de " haut niveau " :

Interface Homme-Machine
Objets métier (du domaine applicatif)
Infrastructure (base de données, gestion distribuée,...)

BTD/MLBP

5

CENTRALE
L Y O N

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

L'architecture à concevoir s'organise à l'aide de packages

- Détermination des priorités :
 - la robustesse
 - la sécurité
 - le type d'exploitation (monotâche, multitâche - préemptif ou non préemptif)
 - la portabilité
- Gestion des données :
 - approche par fichiers
 - utilisation d'un SGBD

BTD/MLBP

6

CENTRALE
L Y O N

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

La conception des objets (pour préparer l'implémentation)

- Ajouter aux modèles objet de la spécification des détails liés à l'implémentation du système.
- Transposer le modèle objet de spécification par ajout ou par suppression d'entités en fonction du langage de programmation et du système de gestion de données utilisés.
- « Typer » des attributs : trouver les types primitifs (chaîne, entier,...) et des méthodes les manipulant

BTD/MLBP 7

CENTRALE
L Y O N

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

Traduction des associations

- Lors de la conception il s'agit de remplacer des associations pour de nouveaux attributs dans les classes reliées
 - Exemple d'une association unidirectionnelle
 - Prise en compte des cardinalités :
 - 0..1, 1 simple pointeur
 - N ensemble de pointeurs
 - collection : tableau, liste chaînée, pile,...
 - Première solution : un nouvel attribut *œuvre*
 - Deuxième solution : un objet intermédiaire *dicoAuteurOeuvres*

BTD/MLBP 8

CENTRALE L Y O N	<h2>Traduction des agrégations</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none">● Traduire qu'un objet agrégé peut être référencé par plusieurs objets agrégats,● Détruire les objets agrégés quand l'agrégat est détruit, détruire l'objet agrégat quand les agrégés sont détruits● Traduction des classes d'association souvent sous forme de dictionnaire.● Transposition du modèle dynamique à l'aide d'un moteur dirigé par une table décrivant le graphe.
BTD/MLBP	9