

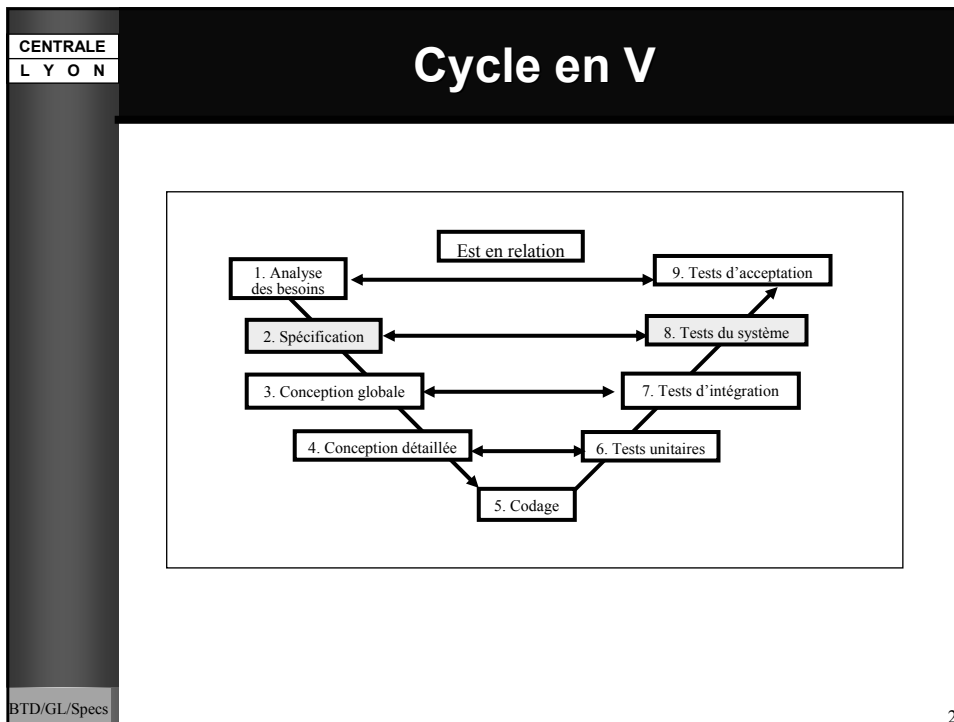
CENTRALE
L Y O N

Génie Logiciel

Les spécifications :

- Principes
- UML

BTD/GL/Specs 1



CENTRALE
L Y O N

Spécifications

- Traduire le Cahier des Charges dans un langage plus formalisé.
- Vérifier la cohérence des informations.
- Ce dossier est réalisé par l'équipe de développement

- Elaborer le dossier de spécifications
- Rédiger le manuel provisoire d'utilisation et d'exploitation
- Rédiger le dossier de validation

BTD/GL/Specs 3

CENTRALE
L Y O N

Questionner

- Première étape critique pour l'équipe de développement
L'étape doit répondre aux questions suivantes :

- QUOI ? Identifier le besoin et produire les spécifications
- POURQUOI ? Comprendre le contexte du problème
- COMMENT ? Identifier des contraintes
- QUAND ? Etablir le planning et comprendre les relations entre activités
- OU ? Situer les flux d'information
- QUI ? Identifier les parties concernées

BTD/GL/Specs 4

CENTRALE
L Y O N

Analyser

- **borner le contexte du problème**
- **identifier les éléments constitutifs, selon la méthode utilisée :**
 - objets / entités
 - attributs / propriétés
 - fonctions / actions
 - liens / relations
- **construire un modèle**
- **Modélisation est une activité fondamentale du Génie Logiciel.**
- **La plupart de méthodes d'analyse - spécification consiste en construction de modèle.**

BTD/GL/Specs 5

CENTRALE
L Y O N

Modéliser

- **modéliser quoi ?**

activités - données - dialogues
- **modéliser comment ?**

formalismes - schémas - outils

Objectif découvrir la structure et le comportement (signification, sémantique)

Pour la structure : constitution d'un réseau de liens entre éléments identifiés (activités, données, utilisateurs, ...)

BTD/GL/Specs 6

CENTRALE
L Y O N

S 'appropriier

- L'objectif principal est de comprendre pour pouvoir communiquer
- L'appropriation du problème par l'équipe de développement

BTD/GL/Specs 7

CENTRALE
L Y O N

Approche Système

- Système de décision (pilotage)
- Système d'information
- Système opérant

Quatre générateurs d'informations primaires :

- type E : transaction Externe entre l'environnement et l'organisation
- type I : transaction Interne entre deux sous-systèmes opérants de l'organisation
- type D : information générant une Décision
- type A : Acquisition de l'information de l'extérieur

BTD/GL/Specs 8

CENTRALE
L Y O N

Plan type du dossier de spécifications

Objectif : Réécrire le Cahier des Charges en le rendant plus complet et plus homogène.

1. Introduction
2. Objectifs et contraintes (de développement et d'exploitation)
3. Spécifications générales (délimiter le projet)
4. Spécifications détaillées des traitements
5. Spécifications détaillées des données
6. Spécifications de l'environnement

BTD/GL/Specs 9

CENTRALE
L Y O N

Moyens d'expression formelle (plus ou moins) :

- SADT
- DFD : Diagrammes de flux de données
- E-A : Modèle Entité Association
- UML

- Notre choix : UML

BTD/GL/Specs 10

CENTRALE
L Y O N

UML (Unified Modeling Language)

Un formalisme issu des méthodes :

- OMT - James Rumbaugh,
- Booch - Grady Booch,
- OOSE - Ivar Jacobson

Objectif global, proposer un support complet comportant :

- Processus et cycle de vie
- Méthodes
- Formalismes et outils

UML constitue le premier pas : formalisme unifié basé sur une présentation triaxiale d'un objet

- Les cas d'utilisation : le savoir-faire
- La description : propriétés, associations
- La dynamique : états, événements

BTD/GL/Specs 11

CENTRALE
L Y O N

Composants du formalisme UML

- Diagramme de classes
- Diagramme d'objets
- Diagramme de cas d'utilisation
- Diagramme d'états
- Diagramme de séquences
- Diagramme d'activités
- Diagramme de collaboration
- Diagramme de composants
- Diagramme de déploiement

Voir présentation suivante

BTD/GL/Specs 12