

CENTRALE  
L Y O N

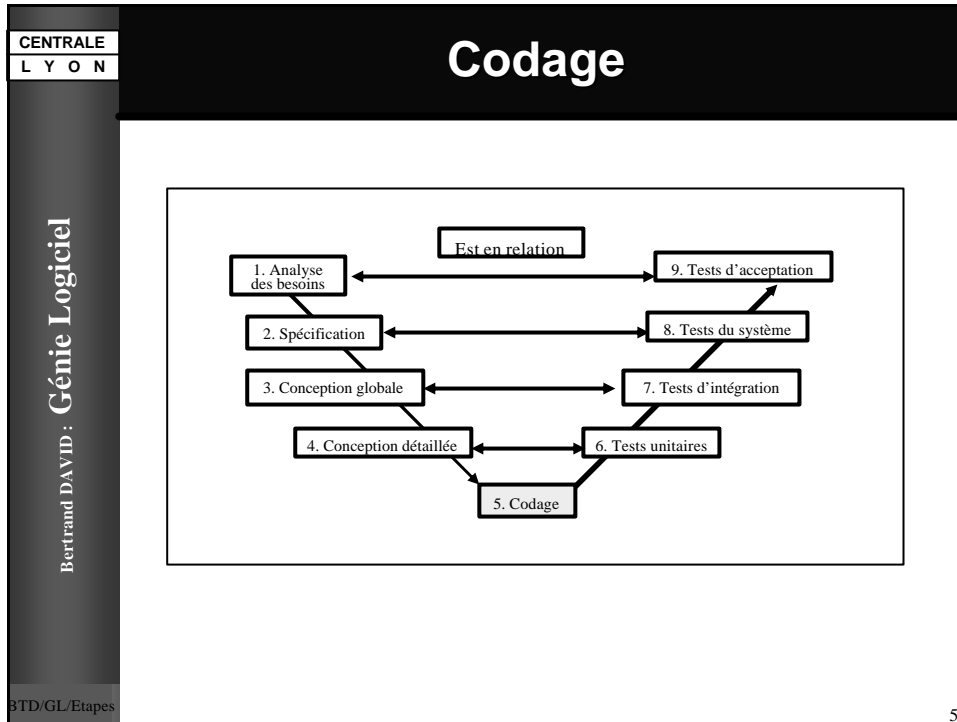
## Conception détaillée

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

Objectif: Détailler la conception d'architecture par le choix d'algorithmes et de structures de données

- Définir la réalisation de modules
- Déterminer les algorithmes et les structures de données
- Rédiger le dossier de conception détaillée
- Rédiger le plan de tests unitaires

BTD/GL/Etapes 4



CENTRALE  
L Y O N

# Codage

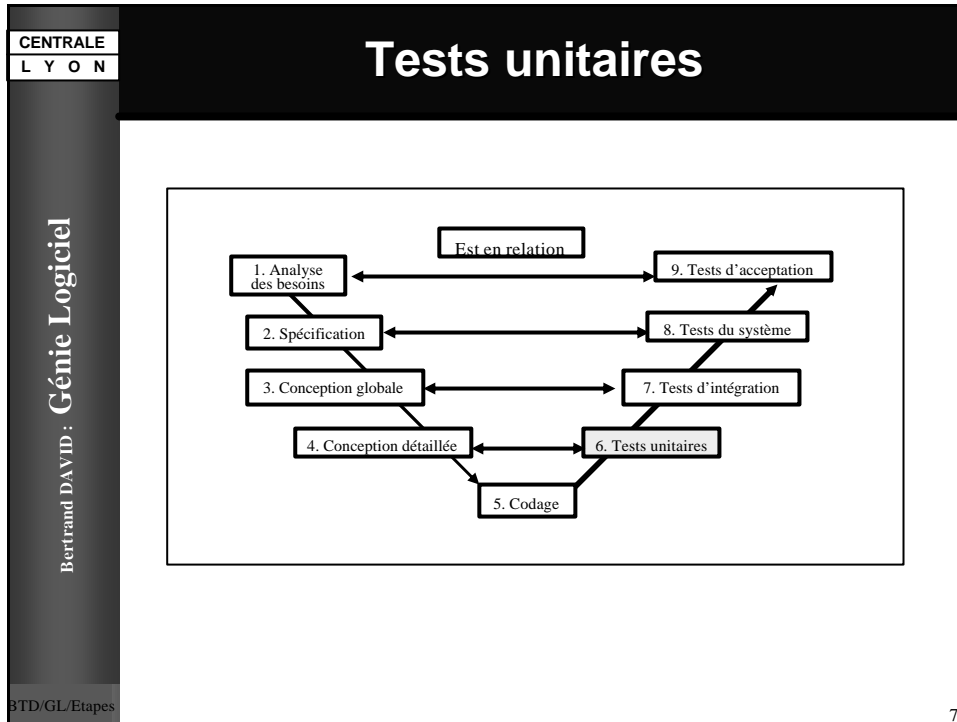
Bertrand DAVID : Génie Logiciel

Objectif: Transformer les algorithmes en code écrit dans le langage choisi et préparer les tests unitaires.

- Coder en respectant les normes et conventions
- Prendre en compte la méthodologie de tests unitaires et préparer les jeux de test
- Vérifier le codage par le cycle auteur-lecteur

BTD/GL/Etapes

6



CENTRALE  
L Y O N

## Tests unitaires

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

Objectif: Vérifier le bon fonctionnement de chaque composant du logiciel

- Concevoir l'environnement de test
- Planifier les tests
- Exécuter, documenter et archiver chaque test

BTD/GL/Etapes

8

CENTRALE  
L Y O N

## Tests d'intégration

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

The diagram illustrates the relationship between development and testing phases in a software development lifecycle. It consists of nine numbered boxes arranged in two columns. The left column contains boxes for development phases: 1. Analyse des besoins, 2. Spécification, 3. Conception globale, 4. Conception détaillée, and 5. Codage. The right column contains boxes for testing phases: 6. Tests unitaires, 7. Tests d'intégration, 8. Tests du système, and 9. Tests d'acceptation. A box labeled 'Est en relation' is positioned at the top, with arrows pointing to boxes 1 and 9. Horizontal arrows connect corresponding development and testing phases: 1 to 9, 2 to 8, 3 to 7, and 4 to 6. A vertical arrow points from box 5 to box 6. A diagonal arrow points from box 6 to box 9.

BTD/GL/Etapes

9

CENTRALE  
L Y O N

## Intégration et tests

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

Objectif: Vérifier la conformité du logiciel à l'architecture définie

- Préparer, exécuter, documenter et archiver les tests
- Vérifier la conformité

BTD/GL/Etapes

10

CENTRALE  
L Y O N

## Tests du système - Validation

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

The diagram illustrates the relationship between development stages and testing stages. It consists of two columns of boxes. The left column contains: 1. Analyse des besoins, 2. Spécification, 3. Conception globale, 4. Conception détaillée, and 5. Codage. The right column contains: 6. Tests unitaires, 7. Tests d'intégration, 8. Tests du système, and 9. Tests d'acceptation. A box labeled 'Est en relation' is positioned at the top, with arrows pointing to the first four boxes in both columns. A box labeled '5. Codage' is positioned below the first four boxes in the left column, with arrows pointing to the first four boxes in the right column. The boxes are connected by a series of arrows forming a zig-zag pattern: 1 to 2, 2 to 3, 3 to 4, 4 to 5, 5 to 6, 6 to 7, 7 to 8, 8 to 9, and 9 to 10 (implied). Additionally, there are vertical arrows pointing from 1 to 2, 2 to 3, 3 to 4, 4 to 5, 6 to 7, 7 to 8, and 8 to 9.

BTD/GL/Etapes

11

CENTRALE  
L Y O N

## Validation

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

Objectif: Vérifier la conformité du logiciel par rapport au dossier de spécifications

- Rassembler tous les éléments de la configuration
- Créer l'environnement de test
- Vérifier la validité
- Finaliser les manuels d'utilisation et d'exploitation

BTD/GL/Etapes

12

CENTRALE  
L Y O N

## Tests d'acceptation - Recette

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

```
graph LR; 1[1. Analyse des besoins] --- 2[2. Spécification]; 2 --- 3[3. Conception globale]; 3 --- 4[4. Conception détaillée]; 4 --- 5[5. Codage]; 5 --- 6[6. Tests unitaires]; 6 --- 7[7. Tests d'intégration]; 7 --- 8[8. Tests du système]; 8 --- 9[9. Tests d'acceptation]; 1 <--> |Est en relation| 9;
```

BTD/GL/Etapes

13

CENTRALE  
L Y O N

## Recette

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

Objectif: Effectuer la recette contractuelle - vérification de la conformité de l'ensemble des fournitures au cahier des charges

- Effectuer les tests de recette
- Vérifier la documentation
- Consigner le résultat dans le cahier de recette
- Rédiger le procès-verbal de recette

BTD/GL/Etapes

14

CENTRALE  
L Y O N

# Maintenance

Objectif : Assurer le bon fonctionnement du logiciel par

- la maintenance corrective,
- la maintenance adaptative,
- la maintenance évolutive

- Etude de la demande d'intervention
- Décision sur chaque demande
- Parcours du cycle de vie pour déterminer la nature d'intervention
- Rédaction du compte-rendu
- Mise à jour de la documentation
- Mise à jour du cahier de maintenance

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

BTD/GL/Etapes

15

CENTRALE  
L Y O N

# Cycle de vie : Vue unités de manipulation

The diagram illustrates the software life cycle as a sequence of units of manipulation. It features a central vertical axis with a series of boxes connected by lines. A horizontal line crosses this axis, with several boxes branching off to the left and right, representing parallel activities or sub-processes. Dotted lines connect some of these boxes, indicating dependencies or relationships between different stages of the cycle.

Bertrand DAVID : Génie Logiciel

BTD/GL/Etapes

16



