

GÉNIE LOGICIEL

3^{ème} année; Ecole Supérieure Privée d'Ingénierie et de
Technologie Informatique

tarek.benmena@gmail.com

Plan

- Introduction au génie Logiciel
- Cycles de vies
 - Méthodes Agiles
- Gestion des exigences
- Architecture et Conception de Logiciel
- Gestion de configuration Logiciel
- Tests et Validation

MÉTHODES DE GÉNIE LOGICIEL

TAREK BEN MENA

3^{ème} année; Ecole Supérieure Privée d'Ingénierie et de
Technologie Informatique

tarek.benmena@gmail.com

COMMENT ORGANISER LES PHASE?

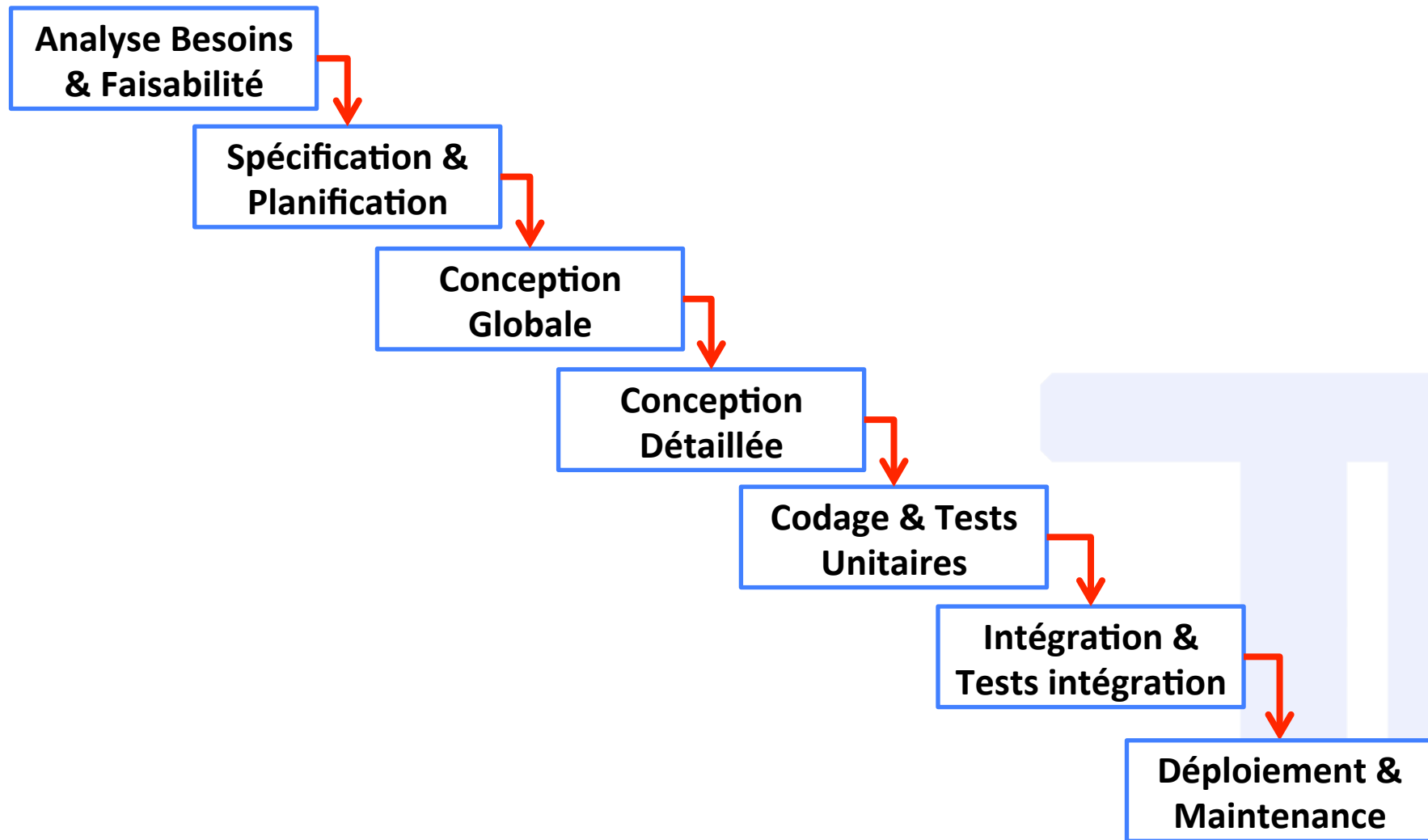


3 Grande Familles

- modèle en cascade (fin des années 1960)
- modèle en V (années 1980)
- modèle en spirale (Boehm, 1988)

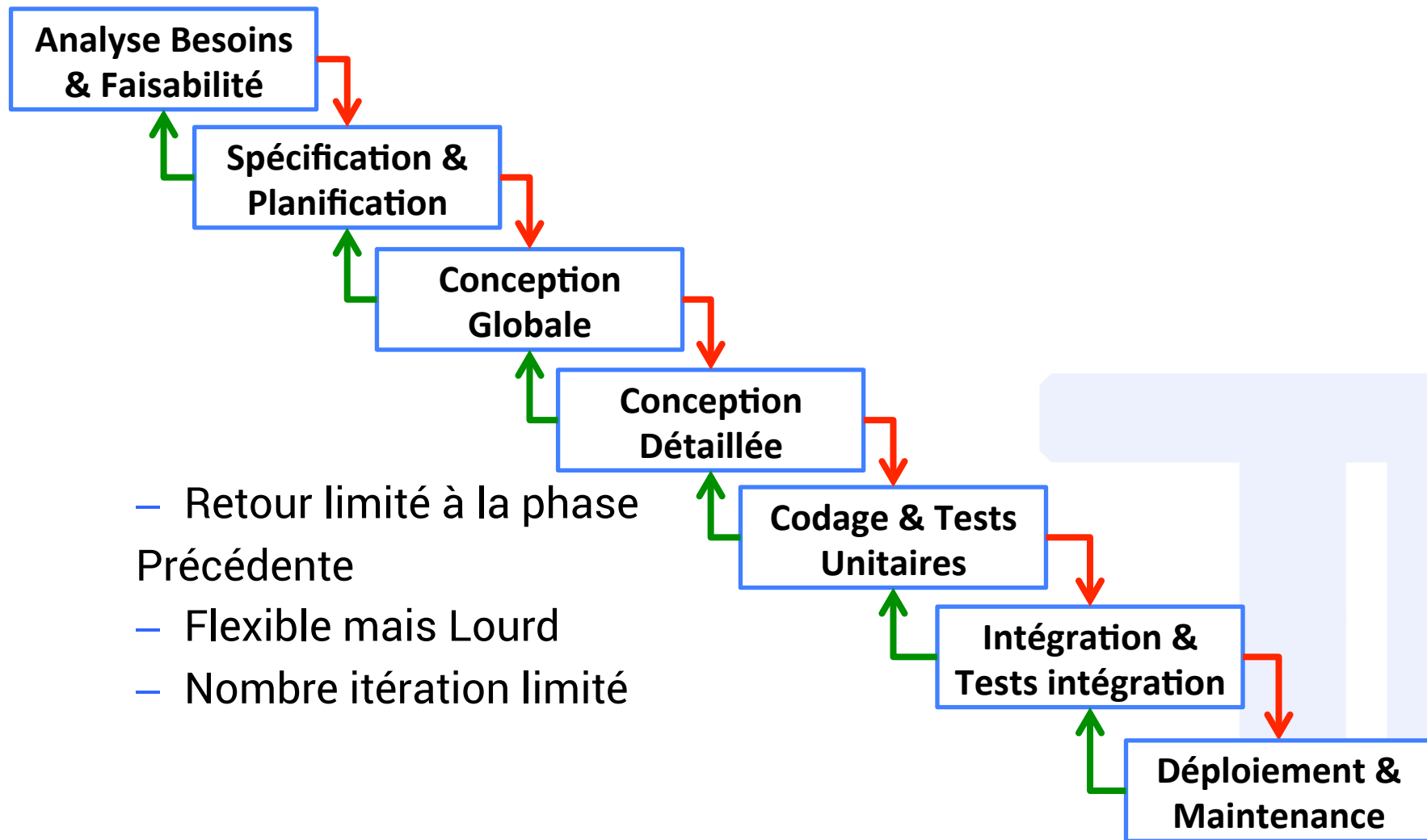
Modèle en cascade

- Modèle en Cascade



Modèle en cascade

■ Modèle en Cascade avec **Itération**



Modèle en Cascade

■ Principe

- le développement se divise en étapes
- une étape se termine à une certaine date
- des docs ou programme sont produits à la fin de chaque étape
- les résultats d'étapes sont soumis à revue
- on passe à l'étape suivante ssi l'examen est satisfaisant
- une étape ne remet en cause que la précédente

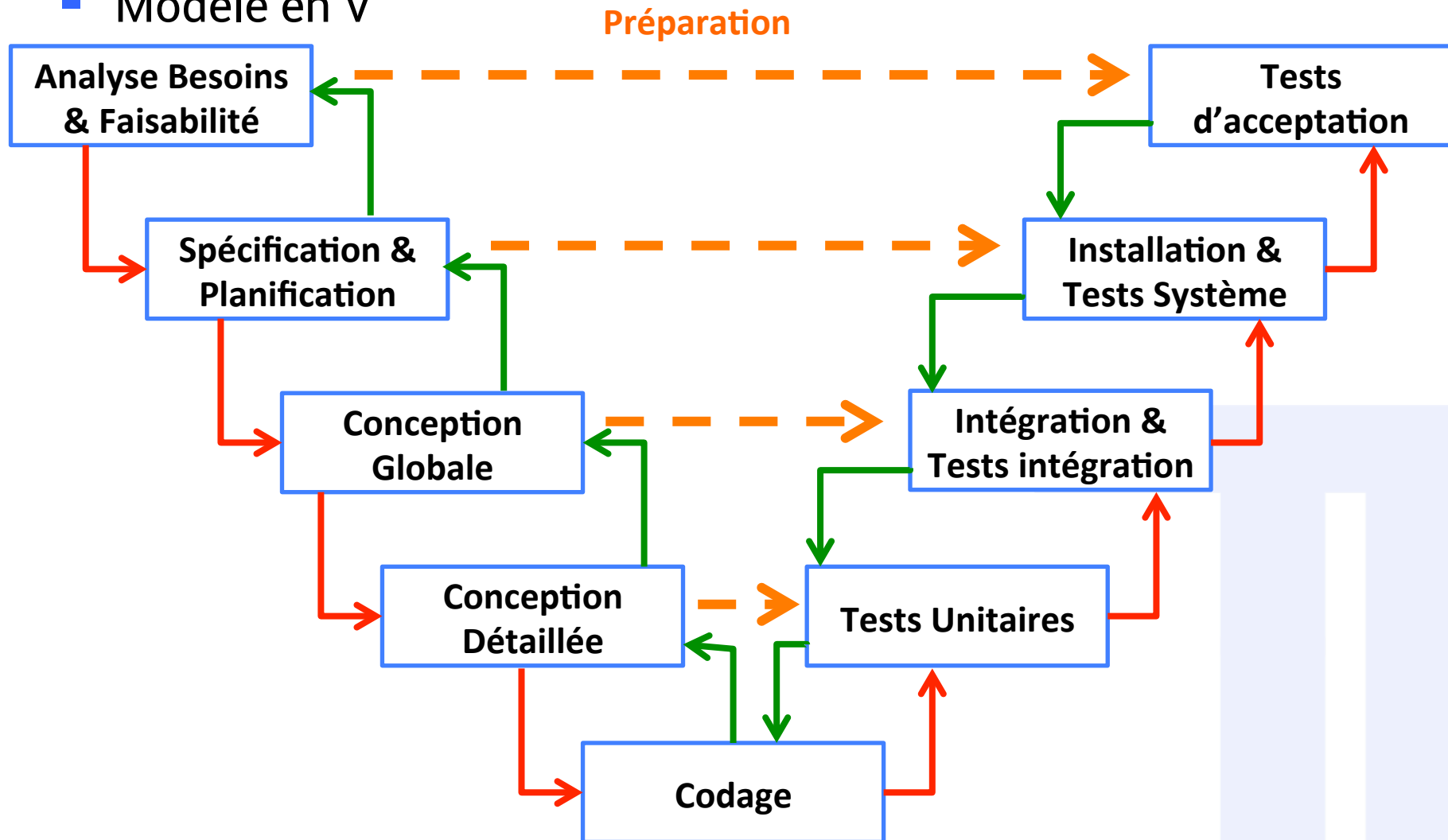
■ Commentaire

- modèle séduisant car simple
- moyennement réaliste (trop séquentiel)

■ Mais ...

Modèle en V

- Modèle en V



Modèle en V

- **Principe**

- les premières étapes préparent les dernières

- **Interprétation**

- 2 sortes de dépendances entre étapes
- en V, enchaînement séquentiel (modèle en cascade)
- de gauche à droite, les résultats des étapes de départ sont utilisés par les étapes d'arrivée

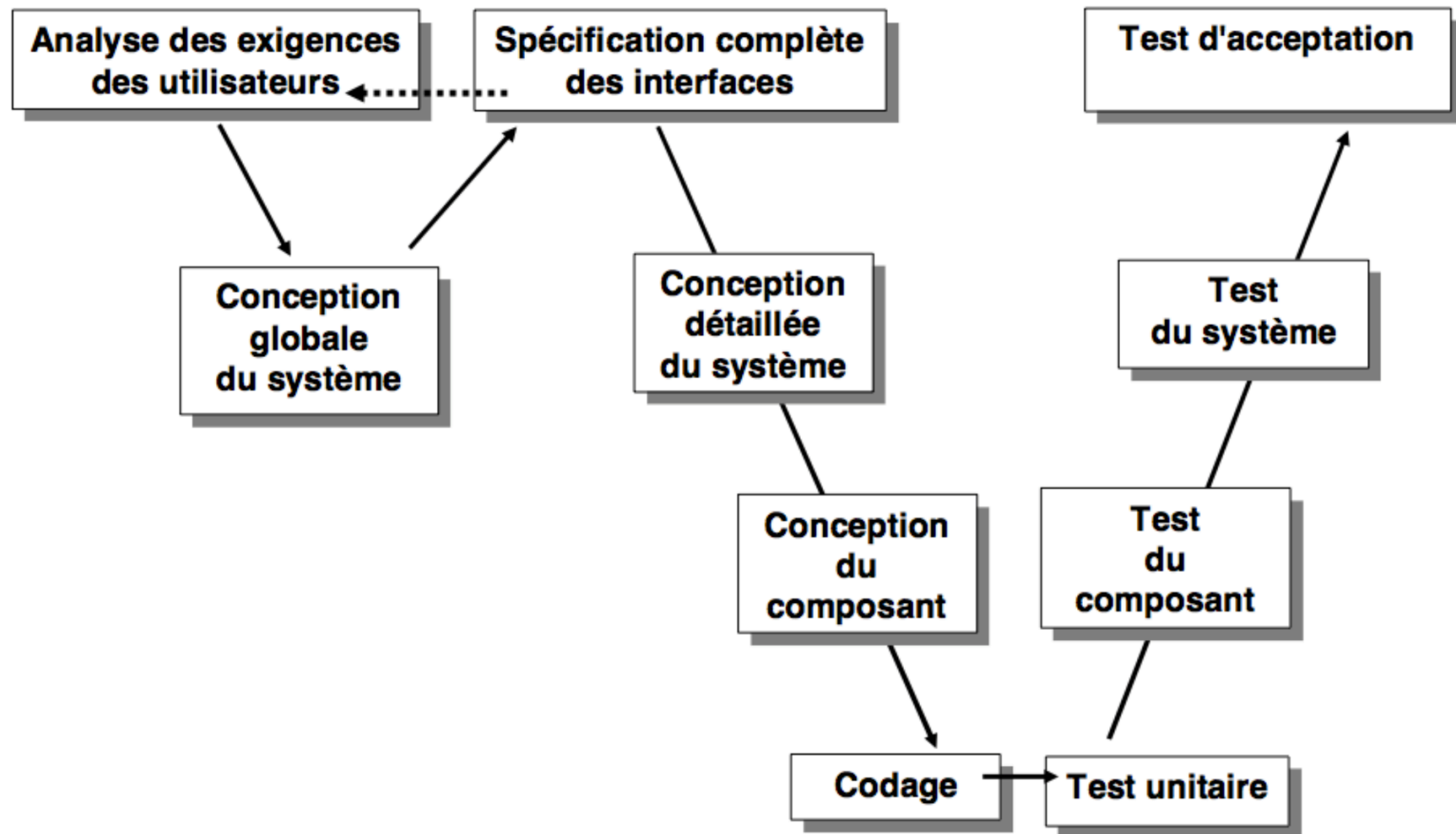
- **Commentaire**

- avec la décomposition est écrite la recomposition
- vérification objective des spécifications
- modèle plus élaboré et réaliste
- éprouvé pour de grands projets, le plus utilisé

- **Mais ...**

Modèle en W

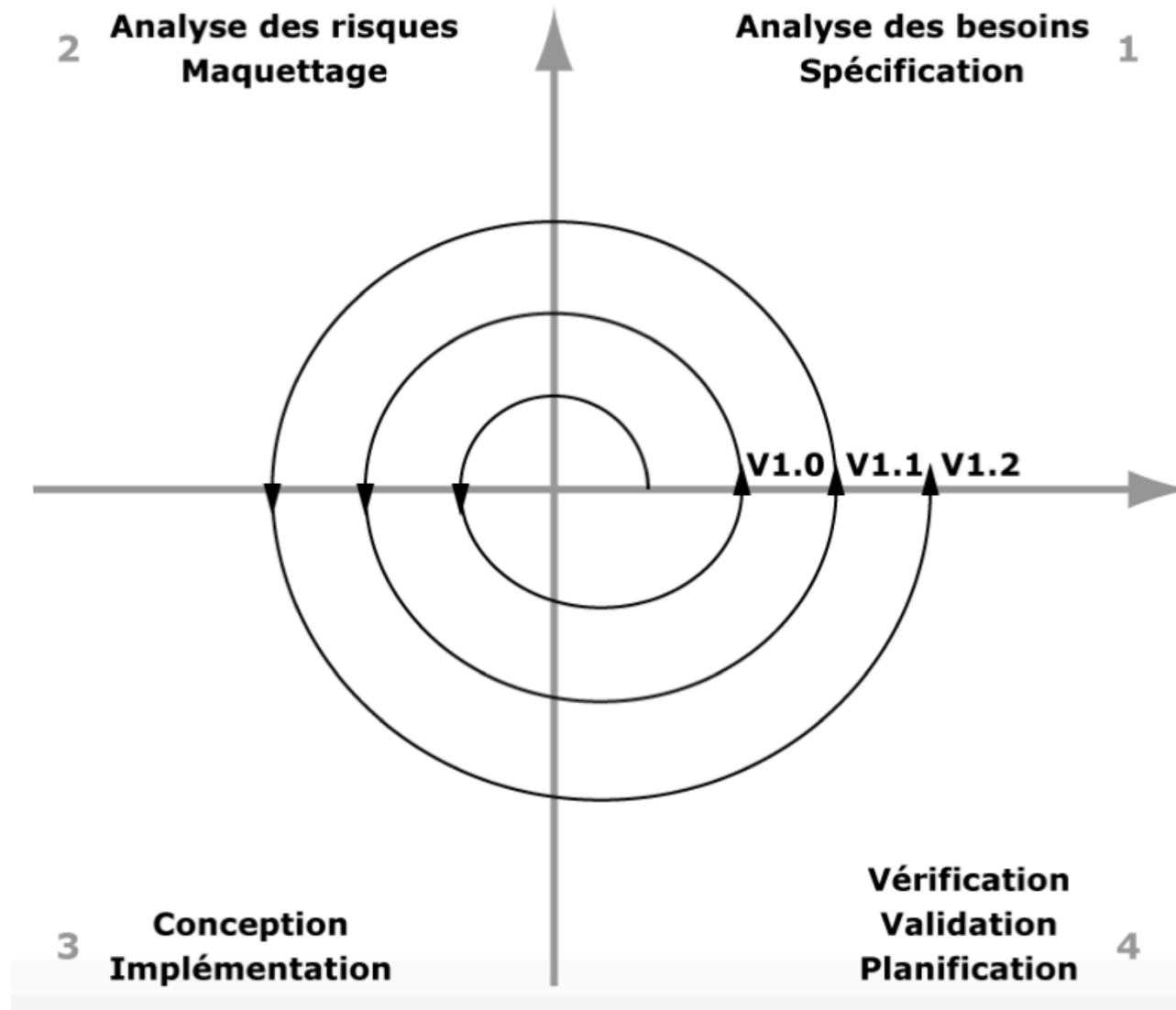
- Modèle en W



Modèle en W

- Evite projet tunnel (+/-)
- Importance donnée aux interfaces
- Prototypage :
 - création d'un prototype (modèle réduit d'un système, partiellement réalisé et fonctionnel)
- Validation des spécifications par expérimentation :
 - "Je saurai ce que je veux lorsque je le verrai !"

Modèle en Spiral



Modèle en Spiral

- **Principe**

- développement itératif (prototypes)

- **Interprétation** : chaque mini-cycle se déroule en 4 phases

1. Analyse des besoins, Spécification
2. Analyse des risques, Alternatives, Maquettage
3. Conception et Implémentation de la solution retenue
4. Vérification, Validation, Planification du cycle suivant

- **Commentaire**

- nouveau : analyse de risques, maquettes, prototypage
 - modèle complet, complexe et général
 - effort important de mise en œuvre
 - utilisé pour projets innovants ou à risques

- **Mais...**