

Modélisation et base de données

I) Introduction générale

Jérôme Fortin

Polytech'Montpellier
Université de Montpellier

2015-2016

Enjeux

- échecs de nombreux projets : non respect du cahier des charges, pb budgets/délais, enjeux de pouvoir
- Logiciels livrés pas toujours de qualité

Conséquences

crise en génie logiciel

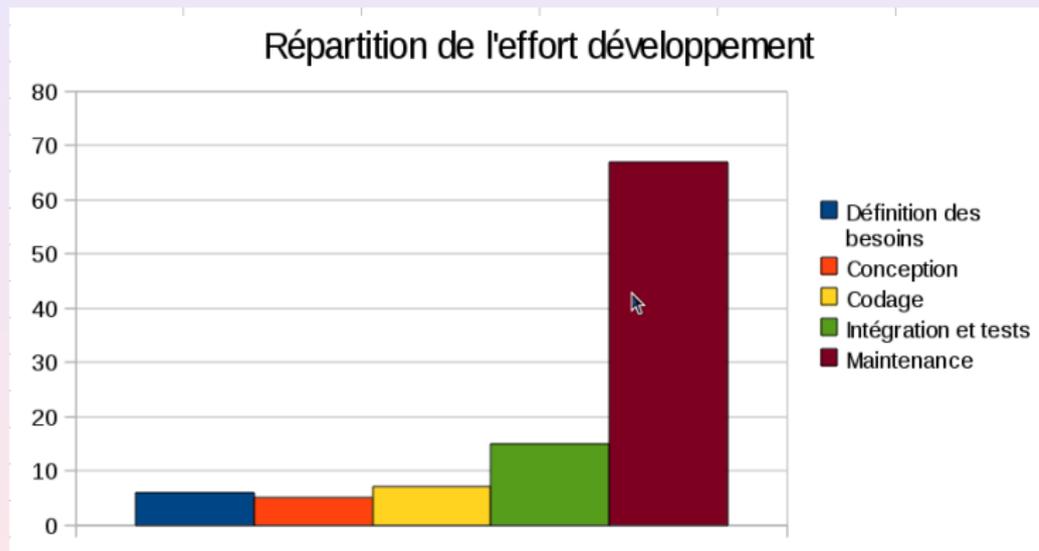
Crise du logiciel

- dérapage délais /coûts de développement
- réalisation de logiciels de mauvaise qualité,
 - ne satisfont pas les utilisateurs,
 - ne sont parfois jamais utilisés,
 - nécessitent de nombreuses et coûteuses révisions.

chiffres du Standish Group :

- 16,2% projets informatiques livrés dans délais & budgets.
- 57,2% en dehors délais & budgets.
- 31,1% abandonnées en cours de route.

Poid de la maintenance



La maintenance

- liées aux modifications des SI;
- nécessaires pour garder un système opérationnel.

La maintenance résulte

- nature fluctuante de l'environnement des organisations;
- difficulté des informaticiens à produire des SI qui répondent aux besoins des utilisateurs et qui s'adaptent à leur évolution;
- fonction âge, taille, sophistication de l'application logicielle.

La maintenance

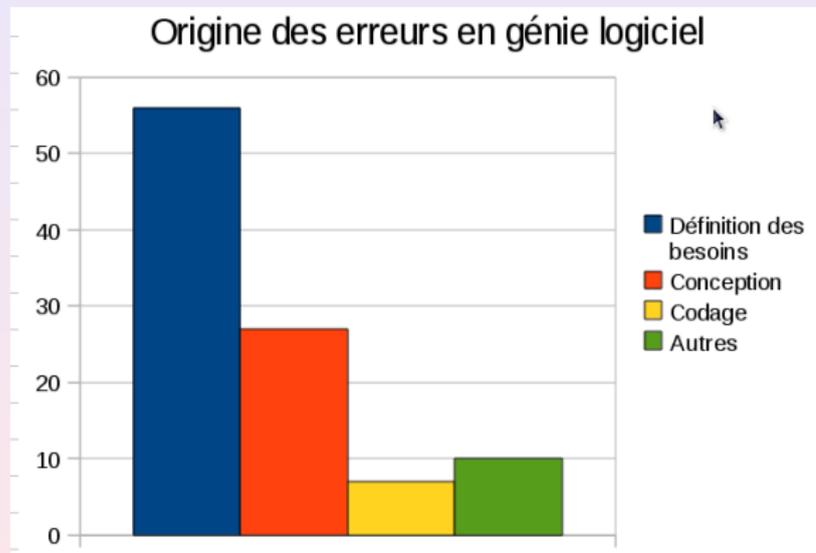
- **maintenance corrective** : corriger les défauts résiduels des logiciels (erreurs de programmation, défauts de performance, erreurs d'implémentation, de spécification...).
- **maintenance adaptative** : modifier un logiciel afin de l'adapter aux changements dans les spécifications des données ou aux évolutions de l'environnement (modification des interfaces du logiciel, An 2000, Euro,...).
- **maintenance perfective** : améliorer le fonctionnement du logiciel sans changer les missions spécifiées du logiciel.
- **maintenance évolutive** : modifier les missions spécifiées du logiciel.
- Assistance aux utilisateurs

Répartition effort total de maintenance

- 15% à 25% maintenance corrective
- plus de 75% maintenance non corrective
- 2/3 dûe à :
 - définition insuffisante des besoins des utilisateurs,
 - mauvaise conception
 - mauvaise communication utilisateurs/informaticiens

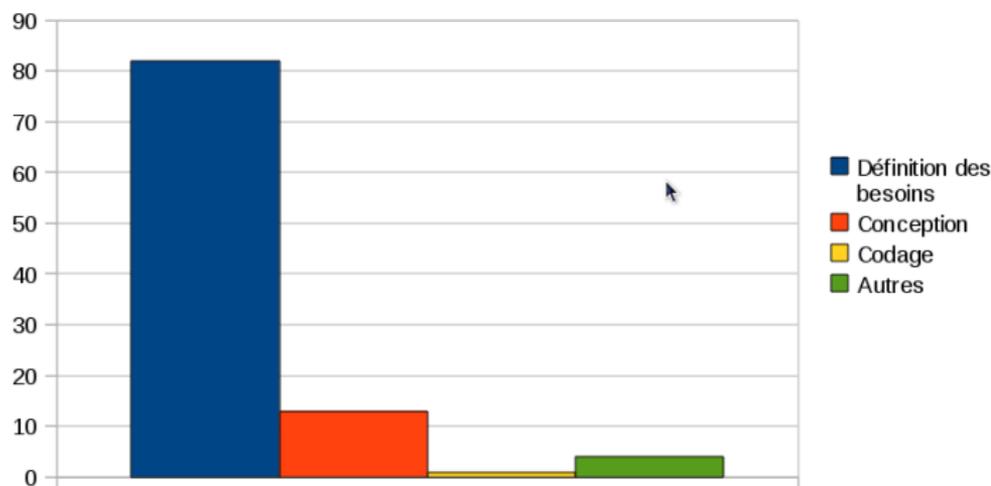
La majorité des erreurs ACSI ont pour origine la phase "Définitions des besoins" du cycle de vie d'un SI

Coût de la maintenance



Coût de la maintenance

Répartition de coût de la maintenance en génie logiciel



Bilan

L'obstacle majeur pour cerner les besoins des utilisateurs vient de ce que les utilisateurs ne connaissent pas toujours très bien leurs propres besoins au début du projet ou bien que la communication avec les informaticiens n'est pas claire.

Objectifs du cours

- Comprendre les enjeux des Bases de données
- Savoir ce qu'on peut attendre d'une base de donnée et d'un système d'information
- Être capable de participer à la MOA d'un SI
- Pouvoir gérer une base de donnée "personnelle"
- être force de proposition en matière de gestion des données dans votre entreprise