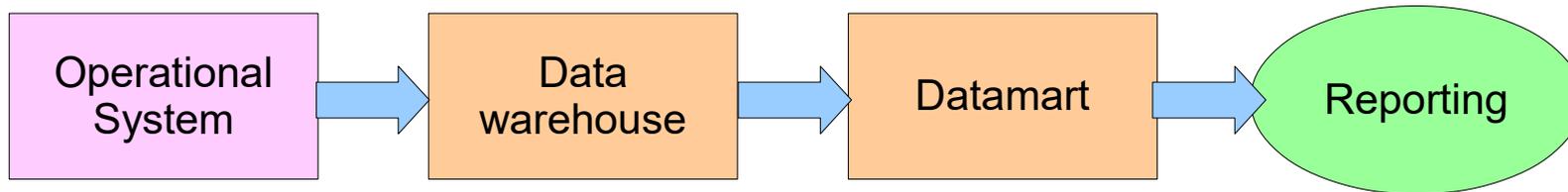


ACOD-BI - Contexte

- Architecture BI classique



- Fonction du datamart

- Optimisation des performances de restitution
- Enrichissement fonctionnel (marginal)

ACOD-BI - Nature de l'outil

- Génération automatique de datamarts optimisés
- Prise en compte d'un volume cible
- Logiciel en tant que Service
 - Une fois le datamart généré, il fonctionne indépendamment d'ACOD-BI en utilisant des fonctionnalités standards

ACOD-BI - Bénéfices attendus 1/3

- Amélioration des temps de restitution
- Réduction des coûts d'infrastructure
- Ecriture simplifiée des requêtes
- Cadrage des requêtes utilisateurs

ACOD-BI - Bénéfices attendus 2/3

- **Réduction de la charge de développement** pour la création de datamart
 - Quelques **heures** avec ACOD-BI
 - Quelques **semaines ou mois** sans ACOD-BI

ACOD-BI - Bénéfices attendus 3/3

- Simplification des évolutions du système
 - Modification du datamart par ré-exécution du moteur d'ACOD-BI
 - Les restitutions existantes ne sont pas impactées
 - Evolutions concernées
 - Evolution des besoins de restitution
 - Evolution du périmètre des données
 - Evolution du volume disque disponible
 - Evolution du volume des données source

ACOD-BI - Limitations

- SGBD-R Oracle 12c
 - Fonctionne théoriquement à partir de la version 9i (non testé)
 - En cas de besoin, le portage sur un autre SGBDR peut être envisagé
- Optimisé pour des requêtes d'agrégation

ACOD-BI - Cas d'utilisation 1/2

- Création/refonte d'un ensemble de restitutions avec des problématiques de performance
- Refonte de datamart
 - Les évolutions successives ont rendu la maintenance problématique
 - Les performances en restitution sont insuffisantes ou nécessitent des coûts d'infrastructure importants

ACOD-BI - Cas d'utilisation 2/2

- Création d'un espace de requêtage ad'hoc
 - Simple d'utilisation,
 - Evolutif,
 - Performant.

ACOD-BI - Données en entrée

- **Structure logique des données** (méta-données source)
- **Statistiques sur les données** (méta-données source)
- **Statistiques d'utilisation des données dans les restitutions⁽¹⁾** (Fichiers CSV)
- **Volume cible** (Fichier CSV)
- **Directives de nommage (facultatif)** (Fichiers CSV)

(1) % des restitutions utilisant une donnée ou une branche de données

ACOD-BI - Démarche évolutive (facultatif)

- Il est parfois difficile d'estimer les statistiques d'utilisation des données en début de projet
- Possibilité d'utiliser ACOD-BI en deux temps
 1. Exécution du moteur ACOD-BI
 - Sans statistiques d'utilisation des données
 - Sans agrégats
 2. Développement des restitutions
 3. Exécution du moteur ACOD-BI
 - Avec statistiques d'utilisation des données
 - Avec agrégats
- Les développements des restitutions ne sont pas impactés
- Les performances des restitutions sont améliorées

ACOD-BI - Structure des datamarts 1/2

- SGBD-R Oracle 12c
 - Fonctionne théoriquement à partir de la version 9i (non testé)
- Modèle en étoile
 - Tables de faits de détail
 - Tables de dimension
 - Tables d'agrégats optimales

ACOD-BI - Structure des datamarts 2/2

- Utilisation des agrégats par QUERY REWRITE
- Vue unique par table de faits de détail
 - Regroupe les indicateurs et les attributs
- Les utilisateurs/développeurs de restitutions utilisent uniquement les vues de détail
- Requêtage simple et indépendant des choix de modélisation d'ACOD-BI

ACOD-BI - Exemple 1/6

- 2 tables de faits (factures et commandes)
 - 25.0 M lignes de factures
 - 2.25 M lignes de commandes
 - Volume data warehouse source 4.76 Go
- Jeu de requêtes de restitutions
 - 25 requêtes (sur les factures)
 - 2385 exécutions de requêtes
- Statistiques de restitutions fournies
 - Jeu de requêtes exécuté dans 99.9999% des cas
 - Autre requête aléatoire exécutée dans 0.0001% des cas

ACOD-BI - Exemple 2/6

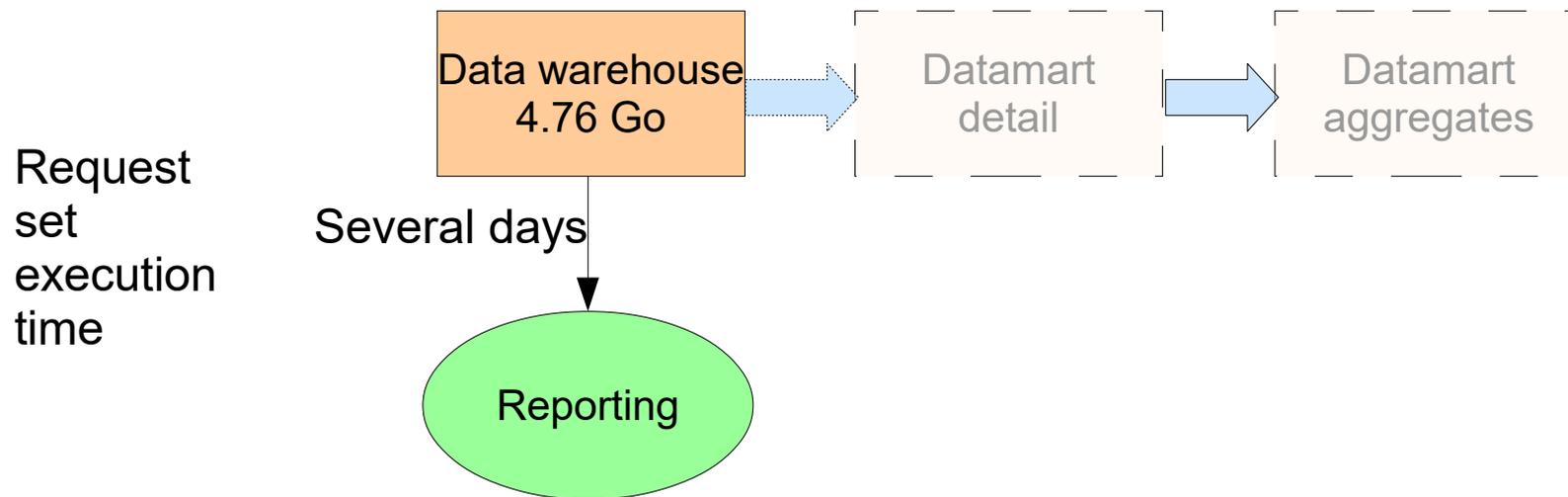
- Génération du datamart
 - Exécution d'ACOD-BI: 00h05
 - Création du datamart: 00h00
 - Chargement des données:00h45
- Volume du datamart 3.25 Go
 - dont agrégats 0.96 Go (30%)

ACOD-BI - Exemple 3/6

- Temps d'exécution du jeu de requêtes de restitutions
 - Data warehouse : Plusieurs jours
 - Datamart sans agrégats : 01h47
 - Datamart avec agrégats: 00h05 (~-95%)

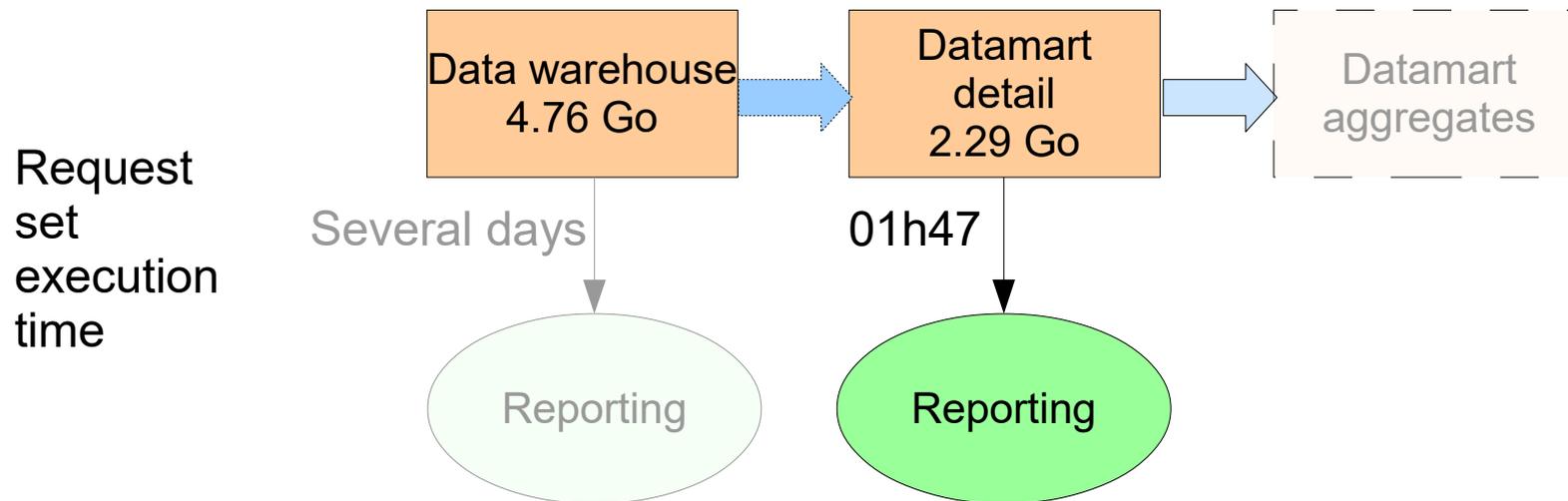
ACOD-BI - Exemple 4/6

- Data warehouse uniqueness
(sans ACOD-BI)



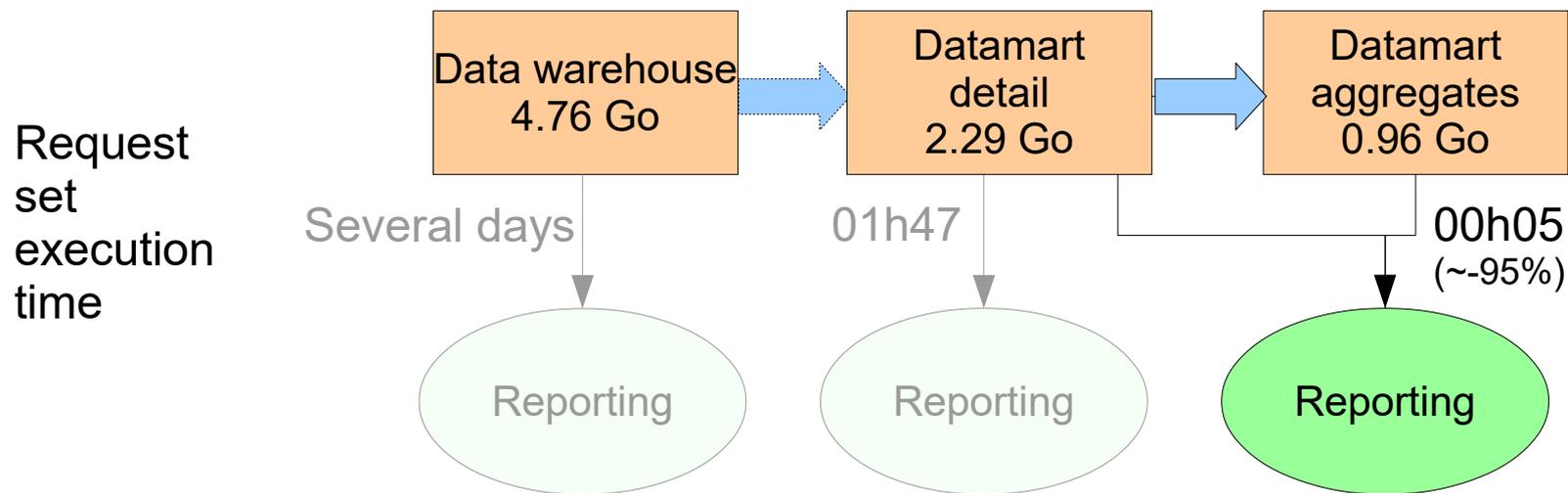
ACOD-BI - Exemple 5/6

- Datamart détails uniquement
(avec ACOD-BI sans agrégats)



ACOD-BI - Exemple 6/6

- Datamart détails et agrégats
(avec ACOD-BI avec agrégats)



ACOD-BI - Evolutions à moyen terme

- Possibilité de fournir un jeu de requêtes en entrée
- Possibilité d'enrichir des données sources
 - Proposer un axe temps par défaut
- Portage sur d'autres SGBD en source
- Portage sur d'autres SGBD-R pour le datamart
- Interface homme machine

ACOD-BI - Coordonnées

- E-mail : contact@acod-bi.com
- Site WEB : www.acod-bi.com

ACOD-BI - Questions ?

