

BI et temps réel

Définition des systèmes en temps réel:

Le fonctionnement général des applications temps réel peut se résumer ainsi :

- Acquisition des données depuis l'environnement à l'aide de capteurs
- Traitement des données et élaboration des résultats au bout d'un délai limité
- Envoi d'ordres de commande de l'environnement à l'aide d'actionneurs.

On distingue trois types de temps réel :

- Temps réel dur (hard real time) : si les délais ne sont pas respectés alors le système passe dans une situation critique (centrale nucléaire, avion, ...).
- Temps réel ferme (firm real time) : si les délais ne sont pas respectés alors le système va réagir en signalant une erreur et provoquer une exception.
- Temps réel mou (soft real time) : le retard des délais n'est pas catastrophique.

La BI Temps réel

Les Systèmes en temps Réel possèdent des mécanismes pour gérer les contraintes temporelles de leurs tâches mais le volume des données qu'ils fournissent reste limité. La Business Intelligence (BI) temps réel est une méthode d'aide à la décision qui permet de gérer la double contrainte, cohérence logique et cohérence temporelle des données.

Avec une solution BI en temps réel, une équipe opérationnelle dispose donc, d'un accès permanent à des données qui s'actualisent toutes les minutes et permettent de piloter l'activité à très court terme avec des informations pertinentes.

Real-Time Data Warehousing (entrepôt de données temps réel)

La notion de « temps réel » concerne la mise à disposition du système d'information, pas la prise de décision qui en découle. Il existe en effet un écart considérable entre la promesse de données en temps réel et la capacité d'un être humain à réagir instantanément à ces informations en permanence, et cela s'explique principalement par deux raisons :

- D'une part, les données en temps réel diffusées peuvent ne pas être suffisamment actionnables pour impacter les décideurs. Dans ce cas, elles ne sont pas assez parlantes, légitimes, ou fiables pour déclencher directement des décisions informées et opérationnelles. Le problème vient ici des indicateurs observés.
- D'autre part, il faut accepter l'idée que toutes les décisions ne peuvent pas être prises instantanément, car elles ne concernent pas toutes un pilotage à très court-terme. Le problème vient ici du modèle décisionnel et des objectifs décisionnels poursuivis.