

### 1) Comment s'effectue un plan de requête répartie ?

La requête est d'abord fragmentée, ensuite la requête s'effectue sur chaque fragment. Ces requêtes sont optimisées pour obtenir un plan d'exécution répartie.

En entrée, on effectue une requête simplifiée globale et en sortie on obtient un plan optimisé sur chaque fragment.

### 2) Comment s'effectue la fragmentation ?

La requête est d'abord réécrite dans un arbre algébrique, puis **reconstruite** : la requête est réécrite en fonction du fragment, (on remplace les relations globales par des définitions plus précises selon le fragment).

Pour finir elle est transformée : des techniques de réduction sont appliquées pour alléger la requête (éliminer les opérations inutiles)

### 3) Quelles sont les techniques de réduction ?

**Réduction horizontale** : sur chaque fragment on élimine les unions avec les autres fragments.

**Réduction verticale** : On élimine les attributs inutiles pour le fragment concerné.

**Réduction horizontale dérivée** : On distribue les jointures par rapport aux unions avant d'appliquer la réduction horizontale.

### 4) Que fait l'optimisation ?

L'optimiseur choisit :

- l'ordre de jointure
- l'algorithme de jointure
- le chemin d'accès
- les sites des résultats intermédiaires
- la méthode de transfert de données