

Bases de Données Avancées – Module A

IUT Lumière, License CE-STAT  
2006-2007  
Pierre Parrend

**Partiel**  
**Base de Données Avancées 2 A**

***Questions de Cours***

Répondez aux questions suivantes:

- Présentez par un schéma annoté l'architecture d'une Base de Données.
- Donnez les différentes commandes SQL permettant d'effectuer des jointures internes. Expliquez les avantages et les limites de chaque commande.
- Quels problèmes de performance peuvent apparaître dans un système utilisant des Bases de Données ?
- Quels sont les opérations ensemblistes existant en SQL ?

**Requêtes sur des Tables de Données**

Considérez les tables de données suivantes.

Les valeurs `quantite_requise` et `quantite_produite` sont indiquées par années.

Fournitures:

entreprise	matieres_premieres	quantite_requise
Le Monde de la Cuisine	Panneaux bois	7000
Le Monde de la Cuisine	Electroménager	3000
Le Bûcheron Malin	Arbres en bois	500
Electro2000	Composants électriques	50000
Electro2000	Rouleaux d'acier	200

Production:

entreprise	produits	quantite_produite
Le Monde de la Cuisine	Cuisines intégrées	1000
Le Bûcheron Malin	Panneaux bois	10000
Electro2000	Electroménager	8000

Exprimez les requêtes suivantes en Algèbre Relationnelle et en SQL:

- Combien de composants électroniques sont consommés par an par Eletro2000 ?
- Regrouper toutes les informations dans une seule Table de Données.
- Quels sont les clients du Bûcheron Malin ?
- Quel pourcentage du chiffre d'affaire de Electro2000 dépend des ventes du Monde De la Cuisine ?
- Combien de panneaux de bois sont nécessaires pour réaliser une cuisine intégrée ?
- Combien d'arbres sont nécessaires pour réaliser une cuisine intégrée ?