

## TP n° 3 – Import de fichier, Ordres SQL avancés, JDBC (compléments)

Pierre Senellart (pierre@senellart.com)

14 mars 2008

Cette feuille de TP contient quelques questions complémentaires, à faire après avoir terminé l'intégralité du TP n° 3.

1. Afficher le nombre de caractères pour chaque catégorie Unicode, le tout étant trié par ce nombre. Restreindre la sortie aux catégories ayant au plus 100 caractères avec une clause `HAVING` :

```
SELECT FonctionAgregation(colonne1) agregat, colonne2 FROM ... WHERE ...  
GROUP BY colonne2 HAVING agregat = ...
```

2. Calculer le nombre minimum, maximum et moyen de caractères apparaissant dans la décomposition d'un caractère donné, ainsi que l'écart-type correspondant, en regroupant par type de décomposition (y compris les décompositions canoniques). Expérimenter l'usage du modificateur `WITH ROLLUP` à la fin d'une expression `GROUP BY` : à quoi sert-il ?
3. Créer une vue présentant les informations de la table `Unicode` sous le même format que le fichier `UnicodeData.txt`. La fonction d'agrégation `GROUP_CONCAT` pourra être utile :

```
SELECT GROUP_CONCAT(colonne SEPARATOR ',') FROM Table
```

Ne pas hésiter à utiliser des vues intermédiaires si nécessaire. Exporter le résultat comme un fichier, et comparer au fichier `UnicodeData.txt` ; à l'exception des caractères qui ont été ajoutés dans la question 1. de l'exercice 4, il ne devrait pas y avoir de différences.

4. Faire en PHP un site Web permettant d'afficher des informations sur les caractères Unicode, avec en particulier recherche d'un caractère par :
  - saisie directe ;
  - sélection de la catégorie Unicode ;
  - mot-clef apparaissant dans le nom ;
  - code décimal ou hexadécimal.