



DB2 Information Management
Software

GUIDE DB2



GUIDE Share France



Janvier 2007

LUC CHEVENAT Product Support Specialist DB2 z/OS

Code Page/CCSID

- DB2 utilise trois types d'encodage pour décrire les données (EBCDIC, ASCII et Unicode)
- Chaque type d'encodage comprend plusieurs CCSIDs (Coded Character Set Identifier) ou Codepages
- Exemples:
- Codepage 297 (français) ou 1147 (français avec Euro)
 - é est représenté par x 'C0'
 - { est représenté par x '51'
- Codepage 500 (international)
 - é est représenté par x '51'
 - { est représenté par x 'C0'

Code Page et Conversion

- Le Codepage se trouve à plusieurs endroits:
 - SCCSID dans le DSNHDECP
 - CCSID au niveau des Databases/Tablespaces (au moment de la création)
 - ENCODING_CCSID dans les packages et les plans
 - Codepage Émulateur

- Applications locales : En général, pas de conversion
 - Les émulateurs doivent avoir un code page correspondant à celui de DB2

- Applications locales : Il peut y avoir une conversion
 - Si tables ASCII/Unicode
 - Spécifié par l'application:
 - Option du Bind (V7) - ENCODING
 - Registre spécial: CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME

- Applications éloignées: Conversion automatique pour les accès éloignés
 - Fait par le receiver DRDA

Code Page Emulateur

- Comment déterminer le code page de votre émulateur :

Sous SPUFI :

```
CREATE TABLE T1 (C1 CHAR(10));
```

```
COMMIT;
```

```
INSERT INTO T1 VALUES (é');
```

```
COMMIT; SELECT C1,HEX(C1) FROM T1;
```

Si le résultat est C0 vous êtes en CP297 ou 1147

Si le résultat est 51 vous êtes en code page 500

Comment le modifier :

- émulateur 3270 : PCOM :Communication-> Configure -> Session Parameters... -> Host Code-Page
- Windows : Régional setting ou CHCP

Plusieurs situations

- Cas idéal:
 - SCCSID DB2 identique à celui des émulateurs
 - Pas de DRDA ni de Java
- Cas simple:
 - SCCSID DB2 différent de celui des émulateurs
 - Un seul codepage pour l'ensemble des émulateurs (ou bien codepage compatible comme 297 et 1147)
 - Pas de DRDA ni de Java
 - Procédure LOCALE pour modifier le CCSID disponible au centre de support. Le client doit valider ses données.
- Cas plus complexes:
 - SCCSID DB2 différent de celui des émulateurs
 - Plusieurs codepages pour l'ensemble des émulateurs
 - DRDA ou Java
 - Le client doit valider ses données. Le centre de support peut fournir une aide pour la détection des problèmes sur les caractères spéciaux.
 - Unload/Reload sélectif avec CCSID et/ou Update et/ou Zap

Plusieurs situations

- Cas particulier:
 - Plusieurs Databases avec des codepages différents
 - En fonction des situations correspond au cas simple ou complexe
- Cas particulier si plusieurs codepages pour l'ensemble des émulateurs: solution temporaire pour éviter les problèmes de mauvaises insertions et donc de mauvais affichages
 - Passer par un programme applicatif et utiliser l'option ENCODING du BIND
 - - CCSID DB2 = 500
 - Emulateur en 500 – BIND application avec ENCODING (500) - optionnel
 - Emulateur en 297 – BIND application avec ENCODING (297)
- Cas des Objets avec CCSID=0
 - Il n'est pas nécessaire de modifier ce CCSID
 - C'est celui du DSNDECP qui sera utilisé

Pourquoi faire le ménage avant de migrer en V8?

- Parce que....
- La procédure de changement est plus simple en V7 qu'en V8
 - La procédure V8 oblige à changer les CCSIDs dans plus d'endroits et DROP/CREATE nécessaire des objets car on ne peut pas modifier le CCSID contenu dans le catalogue avec un ALTER
 - Deux procédures en V8 (une en CM et une en ENFM)
- On s'expose à des problèmes qui n'existaient en V7 car DB2 V8 est plus 'sensible' aux CCSIDs. DB2 V8 introduit des conversions (comme le parsing et la précompilation) qui n'existaient pas en V7.
- Les résultats sont imprévisibles car il n'y a pas eu de tests faits avec de mauvais CCSIDs.