

Soient trois catalogues de produits (tables) que l'on souhaite intégrer dans un seul catalogue unifié. Ces catalogues n'ont pas tous exactement la même structure. Ils sont référencés dans la table META, qui spécifie également comment les données peuvent être transformées. Les catalogues C1, C2, C3 et la table META sont représentés ci-dessous.

C1

<i>product_id</i>	<i>product_name</i>	<i>product_price</i>
1	COMPUTER	799.90 €
2	MONITOR	349.90 €

C3

<i>pname</i>	<i>pprice</i>
mouse	29.90 \$
webcam	19.90 \$

C2

<i>id</i>	<i>Price</i>	<i>Name</i>
10	299.90 €	Printer
20	149.90 €	Scanner

META

<i>table_name</i>	<i>trans_code</i>
C1	NULL
C2	CAP
C3	CAP+CUR

1. Télécharger le script SQL indiqué à l'adresse suivante, qui crée les tables C1, C2, C3 et META. L'ouvrir dans Studio Express, puis l'exécuter.

<http://eric.univ-lyon2.fr/jdarmont/docs/pgCats.sql>

2. Écrire une fonction PL/pgSQL qui :

- crée dynamiquement une nouvelle table nommée C_ALL (pid, pname, pprice) qui sera le catalogue unifié. Après la première exécution de la fonction, il faudra détruire la table C_ALL avant de la créer pour éviter une erreur ;
- parcourt la table META pour obtenir les noms des catalogues (C1, C2 et C3 dans notre exemple) ;
- récupère dynamiquement dans le schéma de chaque catalogue les noms des attributs qui contiennent *name* et *price*, respectivement ;
- charge dynamiquement les données de chaque catalogue dans C_ALL, connaissant le nom des attributs nom et prix précédemment trouvés ;
- génère l'identifiant (pid) de C_ALL automatiquement. Tout identifiant existant dans les autres catalogues doit être ignoré ;
- lors du chargement des données, applique les transformations suivantes grâce à la table META :
 - le code de transformation CAP indique que le nom du produit doit être mis en majuscules,
 - le code de transformation CUR indique que le prix doit être converti en Euros (1 \$ = 1,15 €).

3. Tester le bon fonctionnement de la fonction.