



## Module 3 Développer la persistance des données

SQL – Programmer SGBDR	Séance	S02	Activité	A-002
------------------------	--------	-----	----------	-------

L'activité proposée doit vous permettre de mettre en œuvre les techniques de création de fonctions scalaires et fonction table.

Sommaire de l'activité proposée :

1	La société Comptoir de l'Anglais US à l'international .....	2
1.1	Fonction scalaire .....	2
1.2	Création d'une fonction table .....	3
1.3	Procédure stockée pour vue paramétrée .....	3

# 1 La société Comptoir de l'Anglais US à l'international

Suite aux nouvelles orientations stratégiques de la société, vous devez faire en sorte que les prix des produits en catalogue soient affichés dans la devise du client. Ils sont actuellement toujours exprimés dans la devise de référence, l'US Dollar.

Vous allez donc devoir implémenter les nouvelles règles de gestion suivantes :

- Les prix des produits sont affichés dans la monnaie du client (du pays du client payeur) si cette monnaie est convertible.
- Les prix seront affichés en Dollars si la monnaie n'est pas convertible.

Ainsi, si l'utilisateur est anglais, les prix seront affichés en livres Sterling, s'il est français ou allemand en euros.

La devise de référence ne variera pas : il s'agira toujours du Dollar US.

Pour déterminer si la devise est convertible, il est nécessaire de consulter la table TauxConversion avec devise cible = la devise du pays et devise source = 'USD', la devise de référence.

## 1.1 Fonction scalaire

Vous devez créer la fonction scalaire qui permet de transformer une valeur exprimée dans une devise de référence dans une valeur exprimée dans une devise cible.

Cette fonction devra pouvoir être utilisée dans différents contextes.

- Contexte 1 : Nous connaissons les devises source et cible.
- Contexte 2 : Nous connaissons la devise source et le pays cible

Vous prévoyez que cette fonction puisse fonctionner avec une autre devise source que le dollar bien que seule celle-ci soit actuellement connue dans notre système.

Les conversions doivent pouvoir se faire selon les taux en vigueur à une date donnée représentée par l'argument DateDeValeur.

Sans précision de date de valeur le taux de conversion sera celui en usage à la date du jour.

5 paramètres en entrée/sortie et une valeur en retour de fonction :

Paramètres en entrée :

- La valeur à convertir, numérique décimal, de précision 18 et d'échelle 3. Ce paramètre est obligatoire.
- DeviseRéférence (Devise Source)
- PaysCible
- DeviseCible
- DateValeur

Paramètre en retour de fonction :

- La valeur convertie de type numérique décimal de précision 18 et d'échelle 3

**A noter** : il est nécessaire de communiquer l'identifiant du pays cible ou la devise.

Si le pays est précisé, récupérez la devise associée.

Si aucune devise n'est trouvée dans la table des taux de conversion, utiliser l'USD.

Les arguments de fonction optionnels prennent la valeur null par défaut lors de leur déclaration. Au moment de l'appel de la fonction, si l'argument n'est pas précisé, il convient de passer null.

En cas d'erreurs dues à l'absence de paramètres ou à des paramètres erronés, la fonction renverra null. Vous ne pouvez pas utiliser dans une fonction d'instruction RaiseError ou de blocs Try/Catch.

Pour réaliser ces calculs vous aurez besoin des tables Pays et TauxConversion.

Pour déterminer le taux en vigueur utilisez select top associé à un filtre réalisé à partir de la Date de valeur.

## 1.2 Création d'une fonction table

Créez une fonction table qui renvoie une table temporaire de la liste des produits du catalogue avec le prix indiqué dans la devise cible choisie.

Cette fonction table intégrera la fonction scalaire précédente pour le calcul du prix dans la devise source. Vous devez déclarer les paramètres attendus en conséquence.

## 1.3 Procédure stockée pour vue paramétrée

Vous devez fournir le CA par Pays et par Année dans la devise du pays de l'acheteur.

Comme il n'est pas possible de créer de vues avec des paramètres, vous allez devoir créer une nouvelle procédure stockée qui permettra de filtrer l'année de référence passée en paramètre pour obtenir le CA d'une année donnée et de préciser la devise d'expression des valeurs de CA.

La procédure stockée utilisera la vue créée précédemment pour le calcul du CA net / Pays et Année. Vous convertirez les valeurs de CA lors de l'exécution de l'opération SELECT sur la Vue en invoquant la fonction définie précédemment.