

Ce TP est une adaptation de celui de O.Wolber dispensé les années précédentes.

Objectif du T.P. : se familiariser avec le langage de programmation SAS

- ce n'est pas un cours sur les méthodes statistiques et la complète compréhension des listings nécessite la connaissance des cours qui vous sont dispensés par ailleurs.
- au cours de cette introduction à SAS seront abordés la gestion des fichiers SAS, la transformation des variables (les possibilités de SAS sont nombreuses, toutes ne pourront pas être examinées), les statistiques descriptives à une variable, deux variables, les graphiques.

- ❑ **Etape 1** : Tous les fichiers dont vous aurez besoin se trouvent sur le site de l'UE.
- ❑ **Etape 2** : Créez un répertoire personnel c: \DataSas pour stocker vos données.
- ❑ **Etape 3** : Créez une librairie appelée **LIB** pour votre répertoire personnel c:\DataSas permanent pour stocker vos données en double cliquant sur l'icône:



- ❑ **Etape 4** : Fermez SAS et vérifiez qu'il apparaît bien une librairie **LIB** en cliquant sur l'icône librairie.
- ❑ **Etape 5** : Supprimez la librairie **LIB** dans la fenêtre librairie et réassignez la librairie **LIB** en passant par une instruction libname, programmée dans la fenêtre Editeur.

- ❑ **Etape 6**: créez le fichier permanent parc1 contenant les données suivantes :
1 courte oui proche moyen
2 haute oui éloignée aucun
3 courte oui proche aucun
4 courte oui proche important
5 courte oui moyenne aucun
6 courte oui proche aucun
7 courte non éloignée aucun
8 courte oui moyenne important
9 courte non éloignée aucun
10 courte non éloignée aucun

Vérifiez qu'il est présent dans la librairie **LIB**.

Etape 7 : créez le fichier permanent parc2 en utilisant l'assistant d'importation sur le fichier parc2.csv (on fera attention au séparateur).

- ❑ **Etape 8** : importez le fichier pays avec le code suivant à compléter. Que remarquez vous?

```
data ??  
  infile ??;  
  input Pays $ Gini Farm Rent Gnpr Labo    Inst Ecks Deat Demo ;  
run;
```

- **Etape 9** : Créer un fichier permanent pays avec le code suivant à compléter:

```
data ??  
  infile ??;  
  input Pays $ 1-13 Gini 15-18 Farm 20-23 Rent 25-28 Gnpr 30-33 Labo 35-36  
  Inst 38-41 Ecks 43-45 Deat 47-50 Demo 52;  
run;
```

PROCEDURES DE BASE POUR LA MANIPULATION DE TABLES SAS

- **Etape 10** : Affichez le contenu du fichier pays à l'aide d'une proc contents
- **Etape 11** : Imprimez les variables pays, gini ; farm, rent et gnpr du fichier pays dans la fenêtre Output en supprimant le numéro d'observation.
- **Etape 12** : exportez le fichier pays sous la forme d'un fichier texte dans le répertoire DataSAS, en l'appelant russet (on se servira de :

```
put pays $ @15 Gini @20 Farm @25 Rent @30 Gnpr @35 Labo @38 Inst @43 Ecks  
@47 Deat @52 Demo; )
```

Vérifiez que l'exportation s'est effectuée sans problème.

- **Etape 12** : Effectuer l'exportation en passant par le menu Fichier / Exporter données.

MANIPULATION DE DONNEES

- **Etape 13** : dans le fichier LIB.pays, créez les variables Ln(Rent+1), Ln(Farm), Ln(Gnpr), Ln(Labo), Exp(Inst-16.3), Ln(Ecks+1), Ln(Deat+1). Remplacez la variable Demo par trois variables indicatrices des états politiques : Demostab, Demoinst, Dictatur. Supprimez du fichier les variables Rent, Gnpr, Labo, Ecks, et Deat.

Vérifiez que les changements ont bien été effectués.

- **Etape 14** : transformez les variables Demostab, Demoinst et Dictatur en 3 variables caractères. Puis vérifiez à l'aide d'une proc contents que les variables Demostab, Demoinst et Dictatur sont désormais des variables caractères.