

# StringTable

## Introduction

`StringTable` est un objet qui permet d'avoir l'équivalent d'une table dans un objet java. Les membres de la table sont des `String`, d'où le nom de la classe. Les manipulations sont plus faciles que s'il fallait créer une connexion à une base de données, puis créer une table, etc.

(Attention cependant cela ne représente pas une alternative à un *DataFrame* comme on en trouve dans R ou Python/Pandas !)

## Utilisation

Pour utiliser une `StringTable` il faut commencer par importer la classe

```
import fr.gpmis.StringTable
```

Ensuite il faut créer un nouvel objet `StringTable` :

```
def st = new StringTable()
```

Définir ensuite les noms des colonnes, à l'aide d'un tableau de `String`

```
String[] header = ['Prenom', 'Nom', 'Age']  
st.setColumnIndexesFromTitles(header)
```

On peut ensuite ajouter les rangées à l'aide de `addRow` :

```
st.addRow(['Jean', 'Valjean', '64'])  
st.addRow(['Barack', 'Obama', '57'])  
st.addRow(['Sophie', 'Marceau', '52'])  
st.addRow(['Jeanne', 'Calment', '122'])
```

`addRow` accepte les tableaux et les listes en paramètre.

A l'aide de la fonction `prettyPrintTo` on peut afficher la table et son contenu de manière présentable :

```
def sb = new StringBuffer()  
st.prettyPrintTo(sb)  
println(sb)
```

Voici le résultat :

Prenom	Nom	Age
Jean	Valjean	64
Barack	Obama	57
Sophie	Marceau	52
Jeanne	Calment	122

## Exemple simple

## Cas d'utilisation

- Gérer une liste d'identifiants
- Charger un fichier .csv et le transformer
- Construire une table pour l'injecter dans une table de base de données via JDBC

## Exemples

Création d'une `StringTable` vide, et ajout de deux rangées.

```
def st = new StringTable()
st.add(['Jean', 'Valjean', '45'])
```

Importation d'un fichier séparé par des tabulations, issu de Excel (la première ligne contient les noms de colonnes) :

```
def fichierPatients = "nip_iep_nom.txt"
def stbl = new StringTable('NIPIEPNOM')
stbl.readFrom(new File(fichierPatients), "cp1252", '\t' as char)
```

Transformation de dates dans une colonne d'une `StringTable`, du format dd/MM/yyyy au format yyyy-MM-dd

```
def colDnaiss = stbl.getColumnNumber('DNAISS')
def dfFrom = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy")
def dfTo = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd")
stbl.transformDates(colDnaiss, dfFrom, dfTo)
```

Dernières modifications :  
170602 hk Création

180102 hk Ajout d'explications et exemples

250425 hk Ajout précisions dataframes et exemples