# Introduction à la Déclaration Sociale Nominative

## Définition d’un fichier DSN

La Déclaration Sociale Nominative (DSN) est un fichier mensuel produit à partir de la paie destinée à communiquer les informations nécessaires à la gestion de la protection sociale des salariés aux organismes et administrations concernées.

La donnée est stockée dans ce fichier est en texte clair. On l’appelle aussi une bande DSN.

Les informations contenues dans une bande sont présentées séquentiellement ligne par ligne. Chaque ligne contient deux colonnes clé et valeur qui sont séparées par une virgule. La valeur est entourée par une paire d’apostrophes comme l’extrait suivant :

S21.G00.30.003,'TRAN'

S21.G00.30.004,'Xuan Tien'

S21.G00.30.007,'Antony'

S21.G00.30.009,'92160'

S21.G00.40.001,'01042017'

S21.G00.40.006,'Consultant technique junior'

S21.G00.40.001,'01042018'

S21.G00.40.006,'Consultant technique'

Les données au-dessus veulent dire qu’une personne qui s’appelle TRAN Xuan Tien travaillait en tant que « Consultant technique junior » en 2017 et travaille en tant que « Consultant technique » en 2018.

## La structure d’arbre du fichier DSN

Les rubriques se regroupent en bloc par les dix premiers caractères. Dans l’extrait, il y a un bloc « S21.G00.30 » et deux blocs « S21.G00.40 » dont le premier montre les données d’individu de cette personne et le deuxième et troisième montrent ses données d’affection dans un établissement de son entreprise.

Les blocs s’organisent dans une structure hiérarchique. Par exemple le bloc « S21.G00.30 » est un père qui peut avoir deux blocs fils « S21.G00.40 ». Cela s’interprète : une personne peut avoir plusieurs affections.

Voici une partie de la définition de cette structure avec la cardinalité:

S21.G00.30 - Individu (0,\*)

S21.G00.31 - Changements Individu (0,\*)

S21.G00.34 - Pénibilité (0,\*)

S21.G00.40 - Contrat (contrat de travail, convention, mandat) (1,\*)

S21.G00.41 - Changements Contrat (0,\*)

S21.G00.60 - Arrêt de travail (0,\*)

S21.G00.66 - Temps partiel Thérapeutique (0,\*)

D’où :

« 0 » signifie que le bloc peut être absent par rapport à son bloc père

« 1 » signifie que le bloc doit être présent au moins une fois par rapport à son bloc père

« \* » signifie que le bloc ne peut être présent plusieurs fois par rapport à son bloc père

## Outil de contrôle du fichier DSN

Un outil de contrôle du fichier DSN doit avoir trois fonctions :

* Chargement du fichier en mémoire,
* Visualisation des données chargées,
* Modification des données,
* Sauvegarde des données sur un fichier corrigé

Les données du fichier se base sur une structure d’arbre définie par un fichier en texte clair.

## L'objectif de l’exercice

Par la contrainte du temps,

L'objectif de cet exercice est d'implémenter un modèle de contrôle du fichier DSN spécifié sous la forme de tests unitaires. Autrement dit : l'objectif de l'exercice est de faire passer en vert un jeu de tests.

Vous disposez pour cela d'une solution comprenant 3 projets :

Arbre.Tests, contient les tests unitaires

Arbre.Model, contient 5 interfaces et 3 classes utilitaires (une exception et 2 objets

d’évènements).

• ITI.DocLib.Impl contient une classe statique, le LibraryLoader qui est le seul point d’entrée

pour manipuler le modèle. C’est cet assembly qui devra contenir toute l’implémentation