

# TD 1 : Introduction au logiciel SAS

Aude Tavenard

1. Créer un répertoire SAS2021 dans Fichiers en utilisant l'aide d'utilisation de SAS OnDemand. Puis créer un programme nommé TD1 et l'enregistrer dans le répertoire SAS2021.
2. Créer la bibliothèque `td1` qui pointe sur le répertoire SAS2021.

```
libname TD1 "/home/u49948743/SAS2021";
```

3. Importer des données

- a. Importer les données disponibles dans le fichier `patients.csv` dans la bibliothèque `td1` via le menu SAS. Enregistrer le programme créé par SAS pour faire l'import.

```
PROC IMPORT OUT= td1.patients
            DATAFILE= "/home/u49948743/SAS2021/patients.csv"
            DBMS=CSV REPLACE;
            GETNAMES=YES;
            DATAROW=2;
RUN;
```

- b. Importer les données poids en utilisant le code SAS input suivant :

```
data td1.poids;
Input patid $ visite $ poids;
datalines;
1007-012 V2 .
1007-012 V3 80
1007-013 V1 82
1007-013 V2 83
1007-013 V3 84
1007-014 V1 60
1007-014 V2 61
1007-014 V3 .
1007-009 V2 72
1007-009 V3 70
1007-010 V1 60
1007-010 V2 60
1007-010 V3 58
```

1007-001 V2 75  
1007-001 V3 73  
1007-004 V1 76  
1007-004 V2 78  
1007-004 V3 79  
1007-005 V1 92  
1007-005 V2 90  
1007-005 V3 92  
1007-006 V1 68  
1007-011 V1 72  
1007-011 V2 71  
1007-015 V1 70  
1007-015 V2 70  
1007-015 V3 69  
1007-016 V1 62  
1007-016 V2 61  
1007-016 V3 62  
1007-017 V1 49  
1007-017 V2 48  
1007-017 V3 48  
1007-018 V1 56  
1007-018 V2 .  
1007-018 V3 56  
1007-019 V1 76  
1007-019 V2 .  
1007-019 V3 76  
1007-020 V1 78  
1007-001 V1 76  
1007-006 V2 66  
1007-006 V3 69  
1007-007 V1 60  
1007-007 V2 58  
1007-002 V1 56  
1007-002 V2 54  
1007-002 V3 50  
1007-003 V1 82  
1007-003 V2 80  
1007-003 V3 79  
1007-007 V3 57  
1007-008 V1 87  
1007-008 V2 89  
1007-008 V3 90  
1007-009 V1 72  
1007-011 V3 72  
1007-012 V1 78  
1007-020 V2 79

1007-020 V3 80

```
;
run;
```

4. Fusionner les fichiers patients et poids dans une table **donnees** enregistrée dans la bibliothèque.

```
Proc sort data=td1.patients; by patid ; run ;
Proc sort data=td1.poids; by patid ; run ;
Data td1.donnees;
Merge td1.patients td1.poids ;
By patid ;
Run ;
```

5. Créer les dates **datnais1** et **datnais2** en partant de la date de naissance mais en utilisant les formats respectifs suivants :

- a. FRADFWDX.
- b. MMYYS7.

```
Data td1.donnees ;
Set td1.donnees ;
Format datnais1 FRADFWDX. ;
Format datnais2 MMYYS7. ;
Datnais1=datenais ;
Datnais2= datenais;
Run ;
```

6. Créer les variables suivantes en utilisant les données disponibles :

- a. Variable **AGE** avec le label “Age (annees)” et le format **best12**.
- b. Variable **IMC** définie comme poids/taille<sup>2</sup> où le poids est exprimé en kg et la taille en m avec le label “IMC (kg/m2)” et le format **best12**.
- c. Variable **IMC\_CAT** avec le label “Categorie IMC” et le format **\$10**. contenant les catégories de l’IMC (<20, 20-25, >25)
- d. Variable **NAISSY** avec le label “Annee de naissance” et le format **best12**. contenant l’année de naissance

```
Data td1.donnees ;
Set td1.donnees ;
Attrib
age format=best12. Label= "Age (annees)"
imc format=best12. Label= "IMC (kg/m2)"
imc_cat format=$10. Label= "Categorie IMC"
naissy format=best12. Label= "Annee de naissance"
;
age=YEAR(TODAY())-YEAR(datenais) ;/*autre possibilité: (today()-datenais)/365.25*/
```

```

imc=poids/((taille/100) **2);
naissy=year(datenais) ;
if .<imc<20 then imc_cat= "<20" ;
    else if imc>=20 or imc<=25 then imc_cat= "20-25" ;
else if imc>25 then imc_cat= ">25" ;
Run ;

```

7. Créer les tables suivantes dans la bibliothèque `td1` à partir du fichier fusionné à l'étape 4 et modifié à l'étape 6:

- a. JEUNES contenant les patients avec date de naissance après le 01/01/1999

```

Data td1.jeunes ;
Set td1.donnees ;
WHERE datenais > "01JAN1999"d ;
Run ;

```

- b. FILLES contenant toutes les filles

```

Data td1.filles;
Set td1.donnees ;
WHERE sexe='F' ;
Run ;

```

8. Créer une table à partir de la table `FILLES` contenant l'identifiant `patid` et la date de naissance `datenais` sans répétition de l'identifiant `patid`.

```

Proc sort data=td1.filles nodupkey out=filluni (keep=patid datnais);
by patid ;
run ;

```

9. Exporter les données `td1.jeunes` dans un fichier CSV (méthode de votre choix).

```

Proc export data=td1.jeunes
Outfile= "/home/u49948743/SAS2021/jeunes.csv"
Dbms=DLM replace;
Delimiter= "09"x ;
Run ;

```