

TD 1 : Introduction au logiciel SAS

Aude Tavenard

1. Créer un fichier sous Geany et l'enregistrer. Tout le code utilisé lors du TD devra être enregistré dans cet éditeur. Les instructions SAS seront exécutées dans SAS au fur et à mesure.
2. Créer la bibliothèque **tp1** qui pointe sur une clé USB ou sur votre disque réseau MASS.

```
libname tp1 "~/Cours SAS/";
```

3. Importer des données
 - a. Importer les données disponibles dans le fichier **patients.csv** dans la bibliothèque **tp1** via le menu SAS. Enregistrer le programme créé par SAS pour faire l'import.

```
PROC IMPORT OUT= tp1.patients
            DATAFILE= "~/Cours SAS/patients.csv"
            DBMS=CSV REPLACE;
            GETNAMES=YES;
            DATAROW=2;
RUN;
```

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

```
data tp1.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=tp1.patients; by patid ; run ;
Proc sort data=tp1.poids; by patid ; run ;
Data tp1.donnees;
Merge tp1.patients tp1.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 tp1.donnees ;
Set tp1.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 (années)” et le format **best12**.
- b. Variable **IMC** définie comme poids/taille² 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 “Catégorie IMC” et le format **\$10**. contenant les catégories de l’IMC (<20, 20-25, >25)
- d. Variable **NAISSY** avec le label “Année de naissance” et le format **best12**. contenant l’année de naissance

```
Data tp1.donnees ;
Set tp1.donnees ;
Attrib
age format=best12. Label= "Age (années)"
imc format=best12. Label= "IMC (kg/m2)"
imc_cat format=$10. Label= "Catégorie IMC"
naissy format=best12. Label= "Année de naissance"
;
```

```

age=YEAR(TODAY())-YEAR(datenais) ;
imc=poids/((taille/100) **2);
naissy=year(datenais) ;
if imc<20 then imc_cat= "<20 kg/m2" ;
    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 `tp1` 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 tp1.jeunes ;
Set tp1.donnees ;
WHERE datenais > "01JAN1999"d ;
Run ;

```

- b. FILLES contenant toutes les filles

```

Data tp1.filles;
Set tp1.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=tp1.filles nodukey out=filluni (keep=patid datnais);
by patid ;
run ;

```

9. Exporter les données `tp1.jeunes` dans un fichier excel (méthode de votre choix).

```

proc export data=work.tab
    outfile='~/Cours SAS/ages.xls'
    dbms=excel replace;
    sheet="feuille1";
run;

```

ou, si l'on souhaite exporter vers le format CSV :

```

Proc export data=tp1.jeunes
Outfile= "~/Cours SAS/jeunes.csv"
Dbms=DLM replace;
Delimiter= "09"x ;
Run ;

```