

Contrôle no 2 (durée 1h)

Document autorisé : le livre. Les exercices sont indépendants.

Exercice 1. Nous disposons d'un fichier `souris.txt` de la forme suivante.

```
Grignote 12JAN2020
Rex 05DEC2019
Oscar 24DEC2019
Toto 10NOV2019
Gugu 23OCT2019
...
```

Il contient les noms des souris du laboratoire de biologie et leurs dates de naissance.

- (1) (5 points) Créer une table SAS avec les noms des souris et leur dates de naissance (au format SAS).
- (2) (5 points) Nous cherchons maintenant pour chaque souris l'anniversaire de son 100ème jour (`anniv1`) et la date de son pot de 100ème semaine (`pot`). Ce pot de 100ème semaine doit se tenir le dimanche suivant la 100ème semaine de la souris. Créer une table SAS avec pour chaque souris : nom, `anniv1` et `pot` (dans un format lisible par un humain).

Exercice 2. Les canards et les carpes du parc participent à un concours de dressage tous les ans. Nous disposons d'un fichier texte qui ressemble à ce qui suit (j'ai rajouté les numéros des colonnes).

```
-+-+-+-1-+-+-+-2-+-+-+-3-+-+-+-4-
0 Gérard Canard
3 2010 9 2011 8.5 2012 8
0 Colomba Carpe
2 2011 5 2010 4
0 Roger Canard
2 2010 7 2009 8
...
```

Nous avons dans l'ordre : une clé, le nom, l'espèce, puis une autre clé et la liste des années où l'individu a participé au concours et sa note. Ainsi nous avons en première ligne : Gérard le canard. Nous voyons en deuxième ligne que Gérard a participé au concours en 2010, 2011, 2012 (et a obtenu les notes 9, 8.5, 8; ces notes sont sur 10).

Écrire un programme qui crée une table SAS de la forme : nom, moyenne des notes. Nous aimerions obtenir quelque chose comme la Table (barème : 12 points).

| Nom | Moyenne |
|---------|---------|
| Gérard | 8.5 |
| Colomba | 4.5 |
| Roger | 7.5 |
| ... | ... |

TABLE 1. Les moyennes.

Attention, cet exercice est difficile. Si votre programme renvoie une table déformée comme dans la Table 2, vous obtenez 10 points.

| Nom | Moyenne |
|---------|---------|
| Gérard | |
| | 8,5 |
| Colomba | |
| | 4,5 |
| Roger | |
| | 7,5 |
| ... | ... |

TABLE 2. Les moyennes (déformées).