

Yann guillevic
Rubén Longèque

SAE Implémentation d'un besoin client

Présentation de la SAE :

Cette SAE consiste à développer une application pour répondre à un besoin client. Le besoin étant de tirer au sort un étudiant parmi une liste d'étudiants fournis. Le lancement de cette application pourra être effectué en ligne de commande.

Le programme permet de sélectionner aléatoirement un étudiant et de faire en sorte qu'il ne puisse pas être sélectionné 2 fois de suite. On part du principe que tous les élèves doivent être passés une fois pour qu'une personne puisse passer une deuxième fois.

Aussi, lorsque 1 tour est terminé, la dernière personne du premier tour ne peut pas passer en premier au deuxième tour. Ce schéma se répète pour chaque tour.

Le travail devra être fait en binôme.

Menu :

Pour le menu, nous avons choisi 3 options pour le client. Il peut décider de tirer au hasard un étudiant, il peut décider d'afficher la liste complète des étudiants ou alors de quitter. A chaque fois qu'une action est faite, le menu apparaît à la fin de l'action (excepté lorsque le client souhaite quitter l'application).

Exemple pour l'affichage de la liste complète :

```
D:\sae\sae_impleV\programme>java Menu
Il y a : 4 etudiants

/*****/
                Selectionner
          1 - un etudiant
          2 - affiche la promo
          0 - Quitter
/*****/

Choisir 2
Liste de la promotion :

etu : 1 Bu      Amede
etu : 2 Cape    Andy
etu : 3 Ceouver Andre
etu : 4 Danlmur Alphonse

/*****/
                Selectionner
          1 - un etudiant
          2 - affiche la promo
          0 - Quitter
/*****/
```

Solution retenue pour le tirage aléatoire et la non-redondance des noms :

(Notre but est d'associer chaque étudiant à un numéro différent).

Nous avons choisi de créer un sous-programme qui initialise un tirage aléatoire d'un étudiant à une variable, appelée « nouveau ». Nous avons aussi ajouter une variable qui prend en compte le tirage précédent et un tableau qui compte le nombre d'appels d'un étudiant.(pfnbAppels)

Le tirage se produit. Si la valeur précédente = à la nouvelle et que cette valeur à déjà été tirée (pfnbAppels = 1) alors on refait un tirage. Ainsi si une même valeur apparaît dans la variable nouveau et dans la variable précédente ou si la personne est déjà passée, on refait un tirage.

Sinon le tableau augmente sa valeur de 1 pour l'étudiant qui est passé. Nous incrémentons ce sous-programme dans la fonction testMenu.

Dans la fonction testMenu, nous avons également ajouter du code pour reset le compteur de passage est le remettre à 0. Ainsi, lorsque tout le monde est passé 1 fois, la variable pfnbAppels = 1 pour chaque étudiant. Donc ce code permet de remettre ce compteur à 0 et de refaire des tirages pour chaque étudiant.

Pour faire les traces, nous avons testé le programme avec une liste d'étudiant de 4 personnes.

Exemple d'exécution finale :

Début du
premier
tour



```

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Ceouver Andre

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Bu Amede

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Danlmur Alphonse

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Cape Andy

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Danlmur Alphonse
```

les 4
étudiants
sont passés



Début du
deuxième
tour



```

Choisir 1
Danlmur Alphonse

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Ceouver Andre

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Cape Andy

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

Choisir 1
Bu Amede

/*****/
                Selectionner
                1 - un etudiant
                2 - affiche la promo
                0 - Quitter
/*****/

```



Les 4
étudiants
sont passés