

JAMES Christopher
FOIN Nicolas
1SN/CM1/Groupe C/e208

MANUEL UTILISATEUR DE L'ARBRE GENEALOGIQUE

Après avoir exécuter le programme, il est nécessaire **d'initialiser votre arbre généalogique.**

Pour cela, vous devez rentrer **les données** de la personne associée à la racine. Il vous sera alors demandé à la suite:

- Le prénom
- Le nom
- Sa date de naissance (sous la forme jj/mm/aaaa)
- Son sexe (Homme ou femme)

Votre arbre est maintenant initialisé.

Le menu principal s'affiche. Vous devrez alors choisir parmi **12 options** différentes pour effectuer une action en **tapant un chiffre entre 0 et 11** au clavier:

- 1 - Ajouter un parent à un noeud
- 2 - Obtenir le nombre d'ancêtres connus d'un individu
- 3 - Obtenir l'ensemble des ancêtres situés à une certaine génération d'un noeud
- 4 - Afficher l'arbre à partir d'un noeud
- 5 - Afficher tout l'arbre
- 6 - Supprimer un noeud et ses ancêtres
- 7 - Obtenir l'ensemble des individus qui n'ont qu'un parent connu

8 - Obtenir l'ensemble des individus dont les deux parents sont connus

9 - Obtenir l'ensemble des individus dont les deux parents sont inconnus

10 - Afficher les ancêtres d'un individu sur n générations

11 - Vérifier si deux individus ont au moins un ancêtre homonyme

0 - Quitter

Lorsque votre choix est 1 :

Il est nécessaire de **trouver le noeud** auquel vous voulez ajouter une personne.

Pour cela, le **prénom et nom** du noeud vous sera demandé.

Ensuite, **si ces données existent**, une liste de données de même noms et prénoms vous sera affichée, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste) (sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal).

Vous devrez ensuite rentrer **les données associées à la personne à ajouter** (prénom, nom, date de naissance en jj/mm/aaaa et sexe (homme ou femme)) l'arbre s'affiche avec la personne ajoutée.

Lorsque votre choix est 2 :

Vous devrez rentrer le **prénom et nom** de la personne dont vous souhaitez connaître le nombre de ses ancêtres.

Ensuite, **si ces données existent**, une liste de données de même nom et prénom vous sera affichée, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste).

Le nombre s'affiche alors.

(sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal)

Lorsque votre choix est 3 :

Un nombre positif (n) vous sera demandé (ce nombre désigne la génération qui suit le noeud). Ensuite vous devrez rentrer le **prénom et nom** de la personne dont vous souhaitez connaître les ancêtres.

Si ces données existent, une liste de données de même nom et prénom vous sera affichée, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste).

Une liste des ancêtres de cet individu sur la génération n s'affiche.

(sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal).

Lorsque votre choix est 4 :

Vous devrez rentrer le **prénom et nom** de la personne dont vous souhaitez faire apparaître l'arbre à partir de ce noeud.

Ensuite, **si ces données existent**, une liste de données de même nom et prénom vous sera affichée, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste).

L'arbre s'affiche ainsi.

(sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal)

Lorsque votre choix est 5 :

L'arbre total s'affiche.

Lorsque votre choix est 6 :

Vous devrez rentrer le **prénom et nom** de la personne dont vous souhaitez supprimer le noeud.

Si ces données existent, une liste de données de même nom et prénom vous sera affichée, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste).

Le noeud s'effacera alors ainsi que tous ceux qui suivent ce noeud. L'arbre s'affiche.

(sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal).

Lorsque votre choix est 7 :

Une liste des individus qui n'ont qu'un parent connu s'affiche.

Lorsque votre choix est 8 :

Une liste des individus dont les deux parents sont connus s'affiche.

Lorsque votre choix est 9 :

Une liste des individus dont les deux parents sont inconnus s'affiche.

Lorsque votre choix est 10 :

Un nombre positif (n) vous sera demandé. Ensuite vous devrez rentrer le **prénom et nom** de la personne dont vous souhaitez connaître ses ancêtres sur n générations.

Si ces données existent, une liste de données de même nom et prénom vous sera affiché, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste).

Une liste des ancêtres de cet individu sur n générations s'affiche.

(sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal).

Lorsque votre choix est 11 :

Vous devrez rentrer le **prénom et nom** de la personne dont vous souhaitez connaître les homonymes avec l'autre personne.

Si ces données existent, une liste de données de même nom et prénom vous sera affiché, il suffira de **sélectionner la bonne personne** (en rentrant l'indice de la donnée affichée dans la liste).

La même chose vous sera demandé.

Si ces individus ont au moins un ancêtre homonyme, ils s'afficheront. Sinon un message vous indiquant qu'ils n'ont pas d'ancêtres homonymes s'affichera.

(sinon, un message d'erreur s'affiche et vous fait retourner au menu principal).

Lorsque votre choix est 0 :

Le programme se termine et l'arbre est détruit.