

Nous avons cinq cadres étiquetés qui précise leur fonction.

- Les cadres de gauche nous servent pour l'ajout d'un compte ou d'un lien
- Les cadres de droite nous servent pour la suppression d'un compte ou d'un lien

Sommaire :

- I. Ajouter et Supprimer
 - Ajouter un compte de type utilisateur
 - Ajouter un compte de type page
 - Ajouter un lien
 - Ce qu'entraîne l'ajout ?
 - Supprimer un compte
 - Supprimer un lien
 - Ce qu'entraîne la suppression ?
- II. Le graphique
 - Voir le graphe
 - Modification de l'affichage
 - Supprimer le graphe
 - A propos
- III. La liste d'adjacence
 - Lire la liste d'adjacence
 - Ecrire une nouvelle liste d'adjacence
 - Ouvrir la liste d'adjacence
 - Vider la liste

I. Ajouter et Supprimer

On a plusieurs formulaires qui nous permettent d'insérer nos données dans le graphe.

○ Ajouter un compte de type utilisateur

Dans notre logiciel, un utilisateur doit avoir un nom de famille, et un prénom. Son âge est randomisé entre les valeurs 10 et 100.

Pour ajouter un utilisateur, il nous faut donc :

- Son nom de famille
- Son prénom

Ainsi il sera inscrit dans le graphe.

○ Ajouter un compte de type page

Dans notre logiciel, une page doit avoir un administrateur qui est un utilisateur et le nom de la page.

Pour ajouter une page, il nous faut les informations suivantes :

- Pour l'administrateur :
 - Son nom de famille
 - Son prénom
- Pour la page :
 - Le nom de la page

Ainsi, il sera inscrit dans le graphe.

○ Ajouter un lien

Pour ajouter un lien entre deux comptes de type confondus (utilisateur, page), on doit partir du principe qu'il s'agit des comptes normalement existant car c'est souvent comme cela que fonctionne les réseaux sociaux.

Donc pour ajouter un lien entre deux comptes, on peut saisir :

- Le prénom dans le cas de l'utilisateur
- Le nom dans le cas de la page

Ainsi, le lien sera ajouté entre les deux comptes.

○ Ce qu'entraîne l'ajout ?

Chaque formulaire d'ajout retourne un message d'erreur lorsqu'aucune saisie n'a été faite.

- L'ajout des comptes

L'ajout d'un compte utilisateur sera modélisé avec un point bleu avec le prénom de l'utilisateur pour nous permettre de le reconnaître parmi les utilisateurs.

L'ajout d'un compte de type page sera modélisé par un point de couleur rose avec le nom de la page, toujours pour nous aider à différencier les pages entre elles. On précise le nom et le prénom de l'utilisateur qui sera administrateur de la page que l'utilisateur existe ou non dans la liste des utilisateurs. Dans le cas où l'utilisateur n'existe pas dans le graphe, le logiciel l'ajoutera automatiquement.

Les couleurs bleu et rose, nous aide à distinguer les types des comptes plus facilement.

- L'ajout d'un lien

Le logiciel retournera un message d'erreur si vous essayez de créer des liens entre des comptes non existants.

Il faut savoir que si le lien ne s'ajoute pas sur le graphe, cela implique que le lien est impossible à se réaliser.

Le premier nom est toujours responsable du lien, c'est-à-dire que la flèche partira du premier nom inscrit.

- Supprimer un compte

Pour supprimer un compte (de type utilisateur, ou page) qui existe déjà dans le graphe, on a seulement besoin du nom avec lequel on reconnaît le compte des autres, c'est-à-dire :

- Le prénom pour l'utilisateur
- Le nom de la page pour l'autre sommet

Ainsi le compte voulu sera supprimé du graphe.

- Supprimer un lien

Pour supprimer un lien entre deux comptes, il nous faut saisir les noms des DEUX comptes par lequel on nomme les comptes, c'est-à-dire :

- Le prénom dans le cas de l'utilisateur
- Le nom dans le cas d'une page

Ainsi le lien sera supprimé du graphe.

- Ce qu'entraîne la suppression ?

Les formulaires de suppression retournent un message d'erreur lorsqu'aucune saisie n'a été faite, ou ils ne reconnaissent pas le ou les noms dans le graphe car il ne supprime que ce qui est déjà inscrit dans le graphe.

La modélisation du lien se fait par une flèche qui part du premier compte vers le second.

II. Le graphique

- Voir le graphe

C'est le dessin du graphe selon la représentation choisie. On peut au passage enregistrer le graphique en png.

C'est l'élément visuel qui nous montre le graphe de réseau social.

- Modification de l'affichage

Un simple clic modifiera l'affichage du graphe.

Il y a plusieurs affichages possibles :

- La version Shell, représentation du graphe sous forme de cercle
- La version Spring, représentation du graphe en fonction des différents labels
- La version Random, représentation aléatoire du graphique
- La version Spiral, représentation du graphe sous forme de spirale
- La version Planar, représentation du graphe sous forme de triangle

- Supprimer le graphe

Cette fonctionnalité supprimera le graphe dans l'entièreté dont les informations suivantes :

- Les sommets
- Les connexions entre les sommets

En revanche, il ne supprimera pas la sauvegarde du dernier fichier dans lequel on garde une liste d'adjacence. Sauf si le clic sur « Vider la liste » a été fait.

- A propos

Ouvre un PDF qui liste toutes les informations à savoir sur le graphe, tel des informations numériques, les bases de données sur les sommets, les arcs.

On a aussi les listes de :

- Des sommets de tous types
- Des amis de chaque utilisateurs
- Des administrateurs
- Des arcs
- Des degrés sortants

Le résultat des deux algorithmes :

- PageRank
- L'algorithme de la plus courte distance

III. La liste d'adjacence

Dans notre application, quatre fonctionnalités sont disponibles dans le menu déroulant de la liste d'adjacence.

- Lire la liste d'adjacence

Cette commande nous sert à lire un fichier existant dans l'application qui contient une liste d'adjacence et à ajouter indépendamment du programmeur les informations (lus dans le fichier) dans le graphe.

- Ecrire une nouvelle liste d'adjacence

Un fichier écrasera l'ancienne sauvegarde seulement dans le cas où le fichier existait déjà dans l'application. Dans le cas contraire, le fichier avec l'extension txt sera créé.

L'application récupérera toutes les données du graphe pour les écrire dans le fichier sous forme de liste d'adjacence.

- Ouvrir la liste d'adjacence

Ouvrir le fichier de la liste d'adjacence sous forme de PDF.

- Vider la liste

Cette fonctionnalité nous sert à supprimer la dernière sauvegarde de notre liste d'adjacence.