

Documentation utilisateur INFOREG

Sommaire

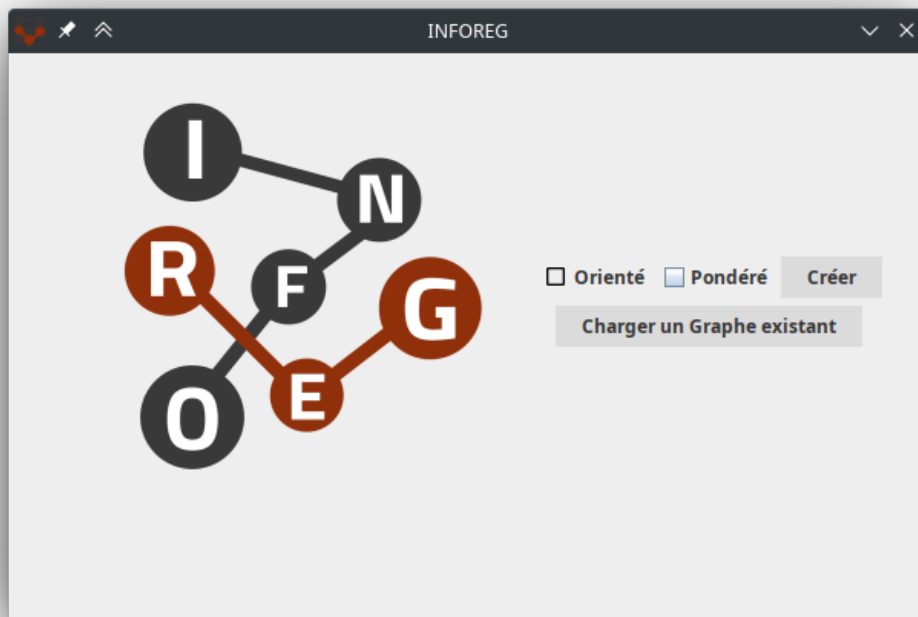
1. [Prérequis et exécution](#)
2. [Interface](#)
3. [Choix du type de graphe](#)
4. [Création de graphe](#)
 - 4.1 [Ajout d'éléments](#)
 - 4.2 [Modification](#)
 - 4.3 [Affichage](#)
5. [Traitement algorithmique](#)
6. [Sauvegarde et chargement](#)
7. [Exportation en d'autres formats](#)
8. [Annexes](#)

1. Prérequis et exécution

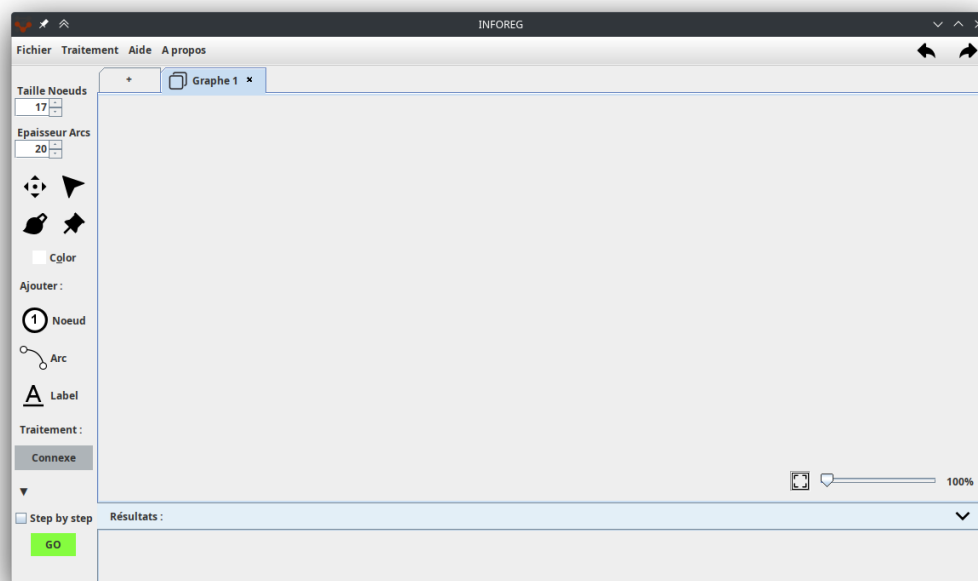
Ce logiciel requiert Java 16 ou supérieur. Le .jar du logiciel est autonome et ne nécessite pas d'installation particulière.

Pour lancer InfoREG, double-cliquer sur l'exécutable .jar. pour lancer InfoREG. Une fenêtre de démarrage doit apparaître.

2. Interface



Fenêtre de démarrage



Fenêtre principale

3. Choix du type de graphe

Le choix du type de graphe se fait au lancement du logiciel, dans la fenêtre de démarrage.

Il est possible de choisir si un graphe est :

- pondéré : affichage de pondération sur les arcs.
- orienté : affichage de flèche sur un arc qui indique son sens.

4. Création du graphe

4.1 Ajout d'éléments

Un graphe est constitué visuellement de 3 éléments :

- des nœuds
- des arcs entre les nœuds
- des clous qui scindent les arcs en segment

Chaque ajout se fait en cliquant sur le bouton rectangulaire correspondant dans la zone **Ajouter**.

Nœud

L'ajout d'un nœud se fait avec un clic gauche dans la zone de dessin.

Lorsque ce bouton est sélectionné, un nœud peut être déplacé en maintenant clic gauche et peut être supprimé en avec un double-clic gauche.

Arc

L'ajout d'un arc nécessite de cliquer sur deux nœuds. Le 1er nœud cliqué a un contour colorié temporairement pour indiquer sa sélection.

- Si le graphe est orienté, le sens de l'arc se fera du 1er nœud vers le second.
- Si le même nœud est cliqué deux fois, un arc en forme de cercle apparaîtra pour indiquer la présence d'une boucle. Ce type d'arc ne peut pas avoir plus d'un seul clou.

Lorsque ce bouton est sélectionné, un arc peut être supprimé en avec un double-clic gauche.

Clou

Les clous permettent de modifier le chemin d'un arc en le découpant en segments. Cela permet par exemple d'éviter que des arcs se croisent.

L'ajout d'un clou nécessite de cliquer sur un arc existant. Il n'y a pas de limite de clous par arc, sauf pour les boucles qui sont limitées à un seul clou.


Lorsque ce bouton est sélectionné, un clou peut être déplacé en maintenant clic gauche et peut être supprimé en avec un double-clic gauche.

4.2 Modification

Il est possible de modifier certaines caractéristiques des éléments du graphe pour le rendre plus lisible.

Label

Chaque nœud est créé avec un label qui correspond par défaut à son ordre d'ajout. Cependant, il est possible de le modifier par la suite :



- à l'aide du bouton label  puis en cliquant sur les nœuds à renommer
- avec un clic droit sur le nœud puis en sélectionnant sur **Renommer**

Attention

Bien qu'il soit possible de nommer plusieurs nœuds avec le même label sans affecter le traitement algorithmique, les résultats affichés désignent les nœuds avec leur label et peuvent être ambigus.

Couleur

La couleur d'un nœud ou d'un arc peut être modifiée :

- à l'aide du bouton pinceau  puis en cliquant sur les nœuds/arcs à colorier. La couleur appliquée est celle du sélectionneur de couleur  dans la barre d'outils en dessous du bouton pinceau. Il est possible d'ouvrir le sélectionneur de couleur avec le raccourci **ALT + O**.
- avec un clic droit sur le nœud/arc puis en sélectionnant sur **Couleur**

4.3 Affichage

La zone affichée à l'écran peut être modifiée pour faciliter la création de graphe ou pour parcourir des graphes complexes.

Déplacement

Le bouton déplacement permet de déplacer le cadre de la zone de dessin dans le repère du graphe. Un déplacement s'effectue lorsque ce bouton est sélectionné, puis en maintenant clic gauche et en déplaçant la souris.


Sélectionner

Le bouton sélectionner permet de sélectionner des éléments du graphe :

- Si un nœud ou un clou est cliqué directement, il est possible de le déplacer en maintenant clic gauche.
- Si une zone vide du graphe est cliquée, une zone de sélection peut être dessinée en maintenant clic gauche. Les éléments sélectionnés par cette zone deviennent verts. Une fois la souris relâchée, il est possible de :
 - déplacer les éléments en cliquant sur l'un d'entre eux et maintenir cliqué gauche.
 - supprimer les éléments en appuyant sur **suppr.**

Zoom

Un slider en bas à droite permet de régler le niveau de zoom. Lorsqu'il est modifié, le zoom se fait par rapport au centre de la zone de dessin.

Le bouton  à gauche du slider permet de faire un zoom automatique centré sur le graphe.

5. Traitement algorithmique

6. Sauvegarde et chargement

6.1 Sauvegarde

Inforeg sauvegarde un graphe dans un fichier texte brut avec l'extension **.inforeg**.

La sauvegarde du graphe se fait par le raccourci **CTRL+S** ou par le menu **Fichier > Enregistrer** en haut de la fenêtre.

- Si le graphe est nouveau (i.e. n'a pas été chargé depuis un fichier existant), il est demandé de créer un nouveau fichier de sauvegarde.
- Sinon, l'ancien fichier est écrasé par le nouveau.
- L'option **Enregistrer sous** permet de sauvegarder le graphe dans un nouveau fichier sans écraser le fichier de sauvegarde précédent. Tout nouvel enregistrement simple suivra écrasera ce nouveau fichier.

Structure d'un fichier de sauvegarde

Si un fichier ne peut pas être chargé car il semble corrompu, il est possible que la structure de la sauvegarde est été altérée. Un fichier de sauvegarde doit avoir la forme suivante :

Légende

<nom valeur:type>

Nom du type	Type	Valeurs
bool	booléen	true ou false
int	entier	≥ 0
double	décimal	
str	chaîne de caractères	
hex	couleur hexadécimal	exemple : 123abc

```
Inforeg, <version>, <pondéré:bool>, <orienté:bool>, <id du prochain nœud:int>
##### NODES #####
Node, <id:int>, <label:str>, <x:double>, <y:double>, <taille:double>,
<couleur:hex>
##### ARCS #####
Arc, <id nœud1:int>, <id nœud2:int>, <pondération:int>, <couleur:hex>, <nombre
clous:int>, <clou1_X:double>, <clou1_Y:double>, <clou1_R:int>, ... ,
<clouN_X:double>, <clouN_Y:double>, <clouN_R:int>
```

6.2 Chargement

7. Exportation en d'autres formats