

Allocation, chargement et libération des graphes

Avant d'être utilisé, un graphe doit être alloué par la fonction grapheAlloue. [Plus de détails...](#)

Fonctions

tGraphe	grapheAlloue () Initialisation d'un graphe.
void	grapheLibere (tGraphe graphe) Libère la mémoire occupée par un graphe.
void	grapheChangeType (tGraphe graphe, int oriente) Définit si un graphe est orienté ou pas.
void	grapheAleatoire (tGraphe graphe, int nbSommets, int estOriente, double probaArc) Crée un graphe aléatoire.
int	grapheChargeFichier (tGraphe graphe, char *fichier) Charge un graphe depuis un fichier.

Description détaillée

Avant d'être utilisé, un graphe doit être alloué par la fonction grapheAlloue.

Une fois utilisé, il est libéré par la fonction grapheLibere. Dans la majorité des cas, vous chargerez un graphe avec la fonction grapheChargeFichier.

Exemple typique d'utilisation:

```
tGraphe graphe;
graphe = grapheAlloue();

grapheChargeFichier(graphe, "fichier.grp");

... code ...

grapheLibere(graphe);
```

Documentation des fonctions

tGraphe grapheAlloue ()

Initialisation d'un graphe.

Exemple d'utilisation :

```
tGraphe graphe;
graphe = grapheAlloue();

... code ...

grapheLibere(graphe);
```

void grapheLibere (tGraphe graphe)

Libère la mémoire occupée par un graphe.

Paramètres:

graphe : un graphe précédemment obtenu par la fonction **grapheAlloue()**

```
tGraphe graphe;
graphe = grapheAlloue();

... code ...

grapheLibere(graphe);
```

void grapheChangeType (tGraphe graphe, int oriente)

Définit si un graphe est orienté ou pas.

Paramètres:

graphe : un graphe (obtenu par grapheAlloue)

oriente : 0 (=non-orienté) ou 1 (=orienté) Le graphe doit être vide, donc fraîchement obtenu par grapheAlloue

void grapheAleatoire (tGraphe graphe, int nbSommets, int estOriente, double probaArc)

Crée un graphe aléatoire.

Paramètres:

graphe : un graphe (obtenu par grapheAlloue)
nbSommets : le nombre de sommets estOriente : 1 si on veut un graphe orienté, 0 sinon
probaArc : la probabilité qu'il y ait un arc entre deux sommets quelconques

```
int grapheChargeFichier ( tGraphe graphe,  
                        char * fichier  
                        )
```

Charge un graphe depuis un fichier.

Paramètres:

graphe : un graphe (obtenu par grapheAlloue)
fichier : un nom de fichier contenant un graphe

Exemple d'utilisation :

```
tGraphe graphe;  
graphe = grapheAlloue();  
  
grapheChargeFichier(graphe, "fichier.grp");  
  
... code ...  
  
grapheLibere(graphe);
```