

Classification Ascendante Hirarchique

Corentin Chary p0404514 CHAY Aurore p0400417

23 avril 2007

Table des matières

1	Utilisation	2
1.1	Editeur de matrices	2
1.2	Classification	2
2	Structure du programme	3

Chapitre 1

Utilisation

Les deux programmes sont placés dans le répertoire “bin/” avec les dll nécessaires, et les fichiers de test. Les deux autres répertoires contiennent les sources.

1.1 Editeur de matrices

L’éditeur de matrices permet de créer des jeux de donnée pour tester le programme de classification. L’utilisation est extrêmement simple, il suffit de lancer le programme “editor.exe” puis de choisir la taille de la matrice, et enfin de rentrer les valeurs. Les fichiers peuvent être enregistrés et chargés à partir du disque.

1.2 Classification

Le programme de classification est très simple d’usage. Il suffit de charger des données avec le bouton “...” de régler les paramètres, puis de cliquer sur “Calculer”. Pour les calculs long, la barre d’avancement permet de suivre l’évolution du calcul.

Les distances disponibles sont limités à la distance euclidienne et la distance euclidienne carrée, mais il est facile d’implémenter d’autres distances. Les critères d’agrégation les plus courants sont disponibles (saut minimal, maximal, moyen). De plus, l’interface permet de pondérer les valeurs des variables lors du calcul des distances, ce qui permet au logiciel d’être bien plus souple.

Il est également possible de choisir le nombre de chiffres décimaux à afficher, et bien entendu, le nombre de classes voulues.

Les résultats sont affichés directement dans le programme, et un arbre des classes est créé, montrant le même type d’informations que le diagramme habituel.

Chapitre 2

Structure du programme

Le programme est assez simple. Il est divisé en deux parties. Tout d'abord la partie graphique qui gère l'interface et les options. Ensuite la partie calcul qui réalise le calcul et fournit le résultat à l'interface. Le tout utilise l'API QT, qui permet de gérer l'interface, mais aussi les structures de données. Aucune API spécialement faite pour les mathématiques n'est utilisée, mais dans le cas d'une CAH, cela n'est pas vraiment nécessaire.

Le programme fonctionne sur la plupart des systèmes d'exploitations existants et a été développé sous GNU/Linux.