

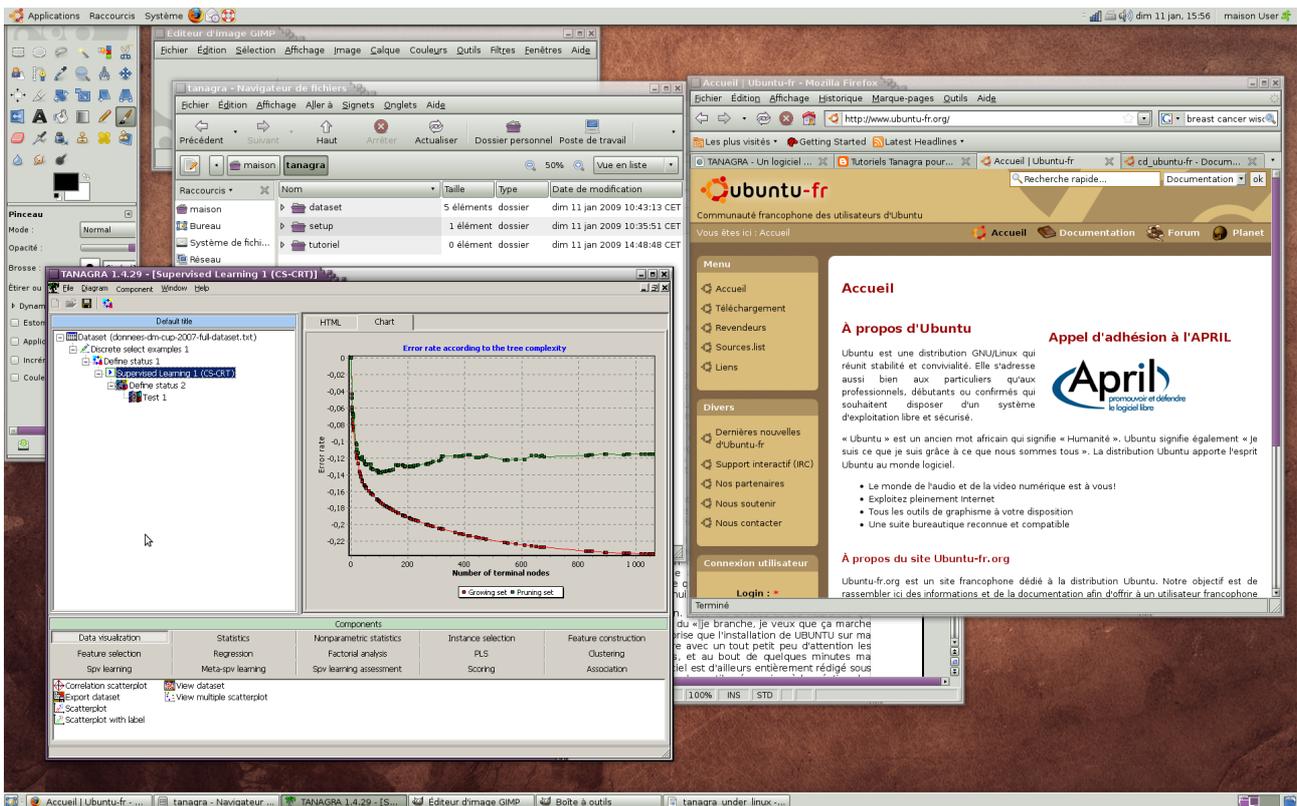
Introduction

Montrer comment installer et utiliser Tanagra sous Linux.

Une question des utilisateurs qui revient souvent est : « est-ce que l'on peut utiliser Tanagra sous Linux ? ». La réponse est OUI et NON.

NON, parce que Tanagra est compilé avec Delphi pour Windows. L'exécutable ne peut pas être directement lancé dans l'environnement Linux.

OUI, parce qu'il y a WINE, un outil performant qui permet d'exécuter des applications Windows sous Linux. Nous pouvons ainsi profiter de toutes les fonctionnalités de Tanagra sans avoir à se poser des questions sur les éventuels problèmes de compatibilité, etc. De fait, **l'utilisation de Tanagra sous Linux est complètement transparente. On clique sur une icône, le programme démarre, il est directement utilisable sans que l'on ait à se poser des questions compliquées.** Plusieurs utilisateurs me l'avaient déjà signalé. Je me suis dit qu'il était temps de documenter tout cela.



Dans ce didacticiel, nous montrons comment faire fonctionner Tanagra dans UBUNTU (<http://www.ubuntu-fr.org/>, une distribution gratuite de Linux) via l'environnement WINE (<http://doc.ubuntu-fr.org/wine>) que nous devons préalablement installer.

Toutes les étapes décrites dans ce document ont été testées et validées sur la version 8.10 francisée de UBUNTU. J'imagine que la démarche est similaire sur les autres distributions. Je ne suis pas très expert en la matière. Mon dernier contact avec Linux a été la distribution Slackware en 1995. Je me

rappelle avoir passé des nuits entières à configurer correctement X Window avec la trouille qu'une mauvaise manipulation ne grille le moniteur (ça paraît extraordinaire aujourd'hui).

A l'époque, ce type d' amusement me plaisait bien. Avec les années et les neurones qui s'engourdissent, je suis de plus en plus partisan du « je branche, je veux que ça marche tout seul et tout de suite »... et j'avoue avec surprise que l'installation de UBUNTU sur ma machine a été des plus simples. Il suffit de lire avec un tout petit peu d'attention les didacticiels en ligne (très bien faits par ailleurs) et au bout de quelques minutes ma machine a été opérationnelle. Le présent didacticiel est ainsi entièrement rédigé sous Open Office dans Ubuntu. La prise en main de tous les outils nécessaires à la création des copies d'écrans a été immédiate.

Néanmoins, que les férus de Linux me pardonnent si parfois j' utilise des solutions tarabiscotées alors que des manipulations simples permettraient d'aboutir aux mêmes résultats. Il me reste tout un apprentissage à faire encore.

Installation de WINE

Vous devez avoir une distribution Ubuntu fonctionnelle sur votre machine. J'utilise la version 8.10 Intrepid Ibex pour ma part. Avant de passer à Tanagra, il est nécessaire d'installer WINE. Le plus simple est de suivre à la lettre les étapes énumérées sur notre site de référence (<http://doc.ubuntu-fr.org/wine>). Nous y trouvons également les instructions adéquates pour l'installation et l'exécution d'un logiciel initialement prévu pour Windows.

Installation de Tanagra

WINE étant correctement configuré, nous pouvons récupérer sur le site de Tanagra le dernier SETUP disponible (<http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/tanagra/fr/tanagra.html>, voir la section [Téléchargement](#)).

Pour lancer l'installation, nous pouvons (1) double-cliquer sur le fichier SETUP_TANAGRA.EXE dans NAUTILUS (l'explorateur pour UBUNTU) ou (2) introduire l'expression adéquate dans la ligne de commande (ex. `wine /chemin/setup_tanagra.exe`).

L'installation du logiciel ne demande pas de connaissances particulières. Il n'y a pas à s'alarmer lorsque le SETUP demande s'il doit installer le logiciel dans le répertoire « c:\program files\tanagra ». Nous validons cette option par défaut. WINE se charge de copier les fichiers nécessaires au bon fonctionnement de Tanagra dans votre espace HOME.

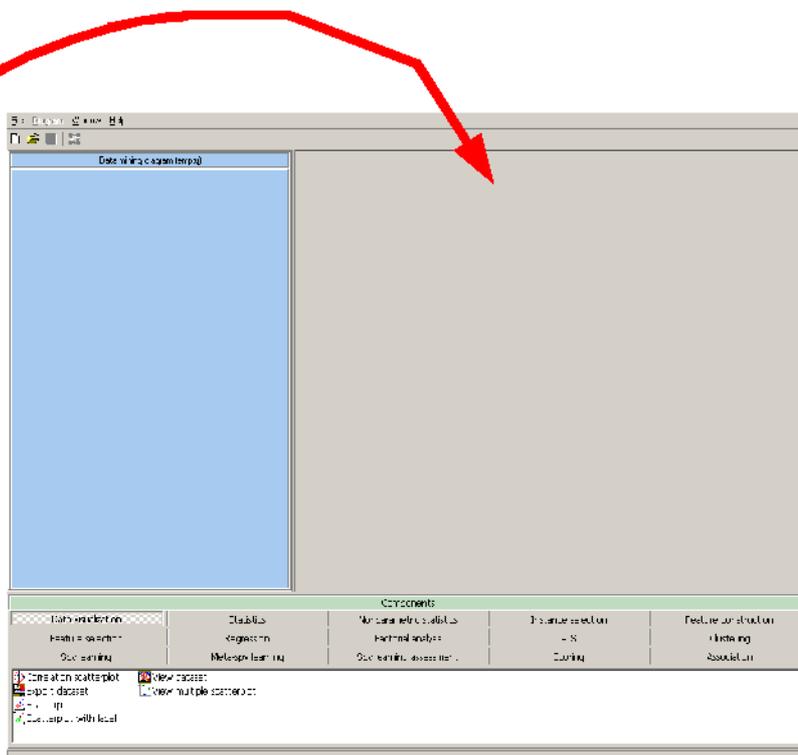
Lancement de Tanagra

Il y a plusieurs manières de lancer le logiciel une fois l'installation menée à son terme. J'ai remarqué pour ma part qu'après le redémarrage du système, le groupe est disponible dans le menu principal APPLICATIONS / WINE / PROGRAMMES. Le plus simple est de cliquer sur l'icône Tanagra.



Tanagra est alors normalement démarré. Nous pouvons l'utiliser sans précautions particulières. Toutes les fonctionnalités sont opérationnelles.

Nous pouvons importer les fichiers texte (TXT), les fichiers WEKA (ARFF) et même les fichiers Excel (XLS) sans que la présence du tableur ne soit nécessaire sur la machine (cf. <http://tutoriels-data-mining.blogspot.com/2008/03/importation-fichier-xls-excel-mode.html>)



Dans la copie d'écran ci-dessous nous montrons la génération des règles d'association avec le composant A PRIORI PT. Cet exemple est d'autant plus significatif que nous faisons appel dans ce cas à une bibliothèque externe (apriori.exe de BORGELT, <http://www.borgelt.net/apriori.html>). L'exécution du module externe et le chargement automatique des résultats ont très bien fonctionné.

The screenshot shows a Windows desktop environment. The main application window is 'TANAGRA 1.4.29 - [A priori PT 1]'. It displays an execution log and a table of generated association rules. The browser window shows a tutorial page titled 'Tutoriels Tanagra pour le Data Mining' with a sub-section 'Règles d'association avec les PREFIX TREE'.

Execution log:

```

C:\Program Files\tanagra\exe\apriori.exe - find association rules with the apriori algorithm
version 4.31 (2007/03/12) (c) 1996-2007 Christian Borgelt
reading C:\windows\temp\data96a1.tmp ... [25 item(s), 198 transaction(s)] done [0.01s]
filtering, sorting and recording items ... [13 item(s)] done [0.00s]
creating transaction tree ... done [0.00s]
checking subsets of size 1 2 3 4 done [0.00s]
writing Z:\home\maison\tanagra\dataset\output.nl ... [54 rule(s)] done [0.00s]
  
```

Rules [54 association rules loaded]

#	Antecedent	Consequent	Support	Conf.	LI
54	pot_acteurou /\ cspcadre_moyen /\ habillocataire	accordou	34,1	88,1	119,2
37	pot_acteurou /\ habillocataire	accordou	40,4	86,0	119,1
12	pot_acteurou	accordou	44,9	83,2	115,2
35	pot_acteurou /\ cspcadre_moyen	accordou	37,4	83,1	115,1
2	Agencemen	cspcadre_moyen	35,9	95,9	111,1
25	Agencemen /\ habillocataire	cspcadre_moyen	34,0	95,8	111,0
45	ifammat	accordou	35,4	77,8	107,7
47	ifammat /\ habillocataire	accordou	38,4	77,6	107,4
9	revenubranche_2	cspcadre_moyen	43,9	92,6	107,2
28	pot_acteurou /\ cspcadre_moyen	habillocataire	40,4	97,6	106,7
31	revenubranche_2 /\ habillocataire	cspcadre_moyen	40,9	92,0	106,6
3	Agencemen	habillocataire	36,4	97,2	106,4
24	Agencemen /\ cspcadre_moyen	habillocataire	36,0	97,2	106,3
7	pot_acteurou	habillocataire	44,4	96,7	105,8
32	demandconsommation /\ cspcadre_moyen	habillocataire	40,9	96,4	105,5
29	demandconsommation /\ habillocataire	cspcadre_moyen	40,4	90,9	105,3
11	demandconsommation	habillocataire	47,8	95,9	104,9
17	ifammat	accordou	42,4	75,7	104,8
26	Agemmat /\ cspcadre_moyen	habillocataire	34,3	95,8	104,8
6	pot_acteurou	cspcadre_moyen	41,4	90,1	104,3
5	Agemmat	habillocataire	30,4	96,1	104,1
43	enfantzero /\ habillocataire	cspcadre_moyen	43,4	88,7	102,7
51	accordou /\ habillocataire	cspcadre_moyen	59,1	88,6	102,6
50	accordou /\ cspcadre_moyen	habillocataire	59,1	93,6	102,4
9	revenubranche_2	habillocataire	44,4	93,6	102,4
40	enfantzero /\ accordou	cspcadre_moyen	33,3	88,0	101,9
30	revenubranche_2 /\ cspcadre_moyen	habillocataire	40,9	92,1	101,8

Components: Data visualization, Feature selection, Spiv learning, Statistics, Regression, Metaspiv learning, Nonparametric statistics, Factorial analysis, Spiv learning assessment, Instance selection, PLS, Scoring, Feature construction, Clustering, Association.

Browser window: 'Tutoriels Tanagra pour le Data Mining' - Règles d'association avec les PREFIX TREE. The page discusses the construction of association rules and the performance of the PREFIX TREE algorithm.

Conclusion

Tanagra est développé avec Delphi pour Win32. On pourrait croire que son utilisation est de ce fait exclusivement cantonnée à Windows. Nous constatons dans ce didacticiel que, moyennant l'installation de WINE, un outil par ailleurs très bien connu des utilisateurs de Linux, nous pouvons pleinement exploiter Tanagra dans l'environnement Linux.