

Présentation de FactoMineR

Julie Josse & François Husson

20 octobre 2011

Laboratoire de mathématiques appliquées - Agrocampus ouest,
Rennes

Qu'est-ce que R ?

- Logiciel gratuit de plus en plus utilisé
- Disponible sous Windows, Mac, Linux
- Permettant d'utiliser et de fabriquer des bibliothèques de fonctions pointues (plus de 2900 packages)
- Évolution rapide du logiciel, disponibilité immédiate de nouvelles méthodes ou méthodologies
- Graphes et sorties facilement exportables
- Possibilité de modifier / sélectionner les données facilement
- Possibilité de combiner programmation et utilisation de fonctions prédéfinies

FactoMineR

Créé en 2005 par F. Husson et S. Lê

- Enseignement outil correspondant à une pratique de l'analyse des données (beaucoup de graphiques, d'aides à l'interprétation)
- Recherche : nouvelles méthodes
- Diffusion

- Lignes de code et interface graphique simple d'utilisation et orientée vers l'utilisateur
- *Journal of statistical software*. FactoMineR: an R package for exploratory multivariate analysis

Les méthodes factorielles

Différentes méthodes pour différents format de données

Données	Méthode	Fct.
Variables quantitatives	An. en Composantes Principales	PCA
Table de contingence	An. des Correspondances	CA
Variables qualitatives	An. des Correspondances Multiples	MCA
Variables quantitatives et qualitatives	An. Factorielle de données mixtes	AFDM
Groupes de variables	An. Factorielle Multiple	MFA
Hiérarchie sur les variables	An. Factorielle Multiple Hiérarchique	HMFA
Groupes d'individus	An. Factorielle Multiple Duale	DMFA

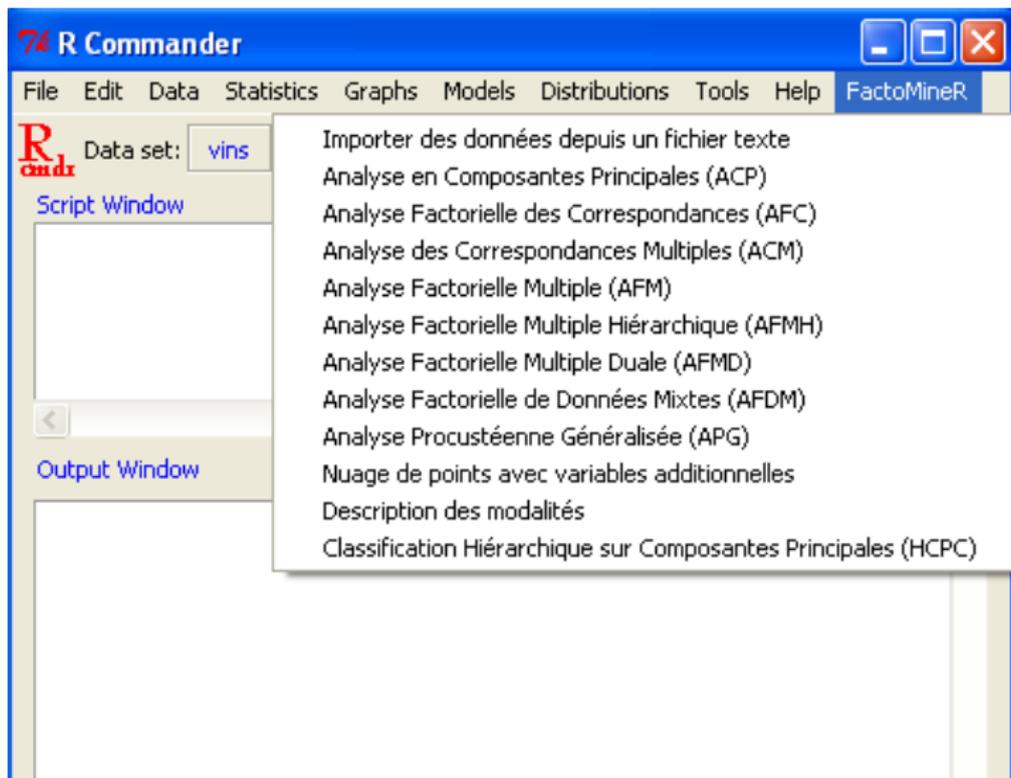
Les méthodes de classification

Méthodes de classification	Fonction
Classification ascendante hiérarchique	HCPC
K-means	kmeans

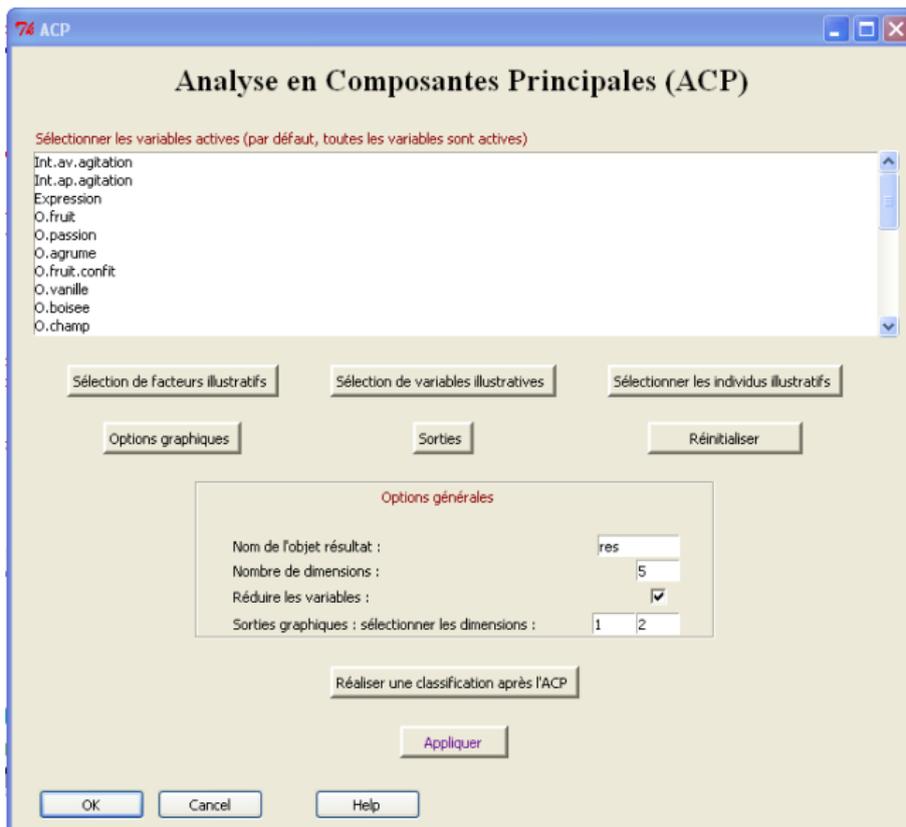
Méthodes outils	Fonction
Description d'une variable quantitative par des variables quantitatives et/ou qualitatives (ex. d'une dimension)	condes, dimdesc
Description d'une variable qualitative par des variables quantitatives et/ou qualitatives (ex. d'une classe)	catdes
Construction d'un tableau de données textuel	textuel

Menu déroulant de FactoMineR

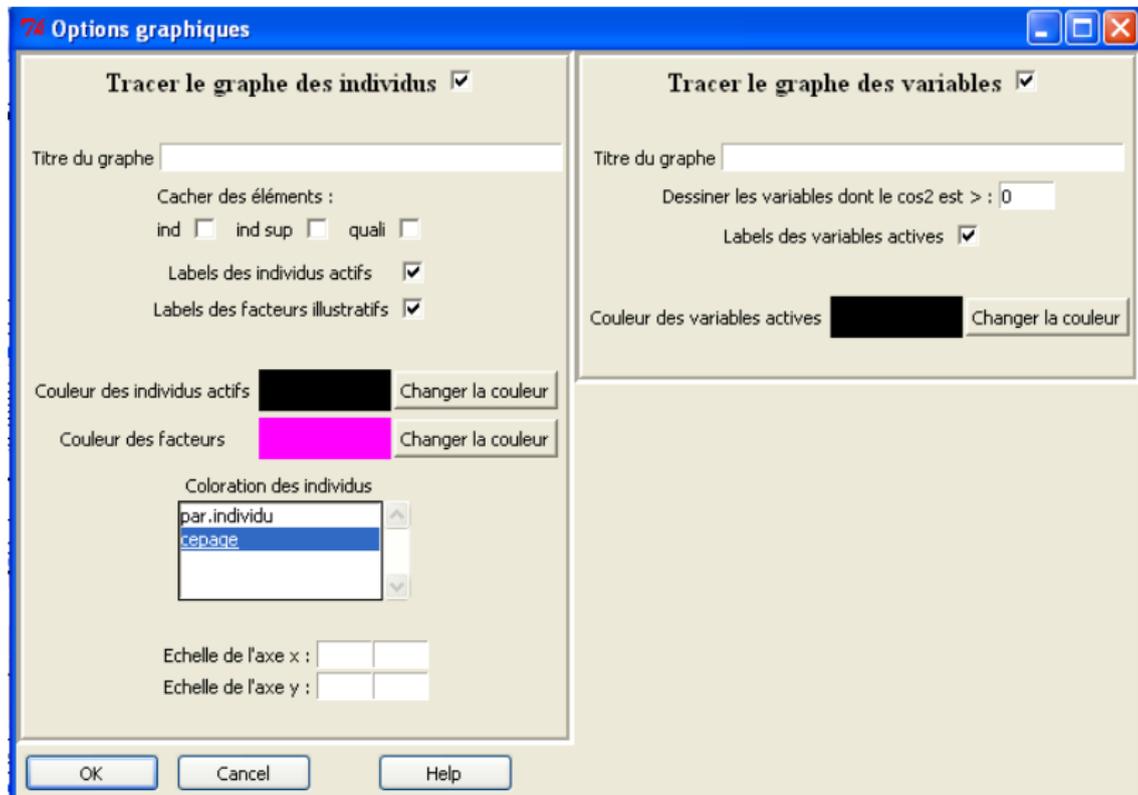
```
source("http://factominer.free.fr/install-facto-fr.r")
```



L'interface graphique de l'ACP



L'interface graphique: les options en ACP



Site de FactoMineR

[Accueil](#)[Méthodes Classiques](#)[Méthodes Avancées](#)[Interface](#)[Les +](#)[Excel](#)[F.A.Q.](#)[Docs](#)[Contact](#)

> Nouveautés

Deux commentaires sur le livre [Analyse de données avec R](#) sont disponibles à l'adresse suivante. Pour voir le reviewing complet de Gary Evans pour pour Journal of Statistical Software

Reviews on the book [Exploratory Multivariate Analysis by Example using R](#) are available in this site. To see the complete review done by Gary Evans (for Journal of Statistical Software)

Un nouveau Google groupe a été créé sur FactoMineR et plus généralement l'analyse de données. Ce groupe permet d'avoir les dernières nouvelles sur FactoMineR et permet de poser des questions. N'hésitez pas à rejoindre ce groupe.

La fonction MFA (version 1.16 et plus) permet de prendre en compte à la fois des groupes de variables quantitatives, des groupes de variables qualitatives et des tableaux de contingence.

Des tutoriaux sur FactoMineR sont disponibles (ACP, classification, données manquantes en ACP, ellipses de confiance)

[missMDA](#): un nouveau package pour gérer les données manquantes en ACP, ACM et AFM avec FactoMineR

La [version française](#) du plug-in Rcmdr de FactoMiner est disponible !

[English Version](#)[Version française](#)

> Top Menu

[Accueil](#)[Méthodes Classiques](#)[Méthodes Avancées](#)[Interface](#)[Les Plus de Facto](#)[FactoMineR et Excel](#)[F.A.Q.](#)[Documents](#)[Contacts](#)

> Liens utiles

Département de
Mathématiques
d'Agrocampus Rennes