

PLAN DES COURS

Cours 1. Introduction à l'analyse de données multidimensionnelles.

Présentation de l'UE. La variance : décomposition et contributions, approche graphique.

Cours 2. Introduction à l'analyse en composantes principales.

Concepts de base et philosophie de la méthode.

Cours 3. Analyse en composantes principales.

Lecture des sorties de logiciels et interprétation.

Cours 4. Classification ascendante hiérarchique.

Philosophie de la méthode, pratique sur un cas multivarié numérique et interprétation.

Cours 5. Analyse de contingence : Rappels. Analyse d'un grand tableau de contingence : l'analyse factorielle des correspondances.

Présentation de l'analyse, lecture des sorties de logiciels et interprétation.

Cours 6. AFC, suite et fin. Classification ascendante hiérarchique.

Pratique sur un cas bivarié catégorisé et interprétation.

Cours 7. Corrélation et régression simples, corrélation partielle.

Rappels des concepts 'simples' et généralisation.

Cours 8. Régression multiple.

Présentation de la méthode, lecture des sorties de logiciels et interprétation.

* * * * *

PLAN DES TRAVAUX DIRIGES

Séance 1. Séance de mise à niveau et de rappel

Décomposition de la variance dans les cas univarié et bivarié. Dossier CubPuz.

Séance 2. Pratique d'une analyse en composantes principales

Interprétation d'une analyse en composantes principales. Dossier Wisc.

Séance 3. Pratique d'une ACP, suite prolongements

Suite de l'interprétation. Variable illustrative. Individu supplémentaire.

Séance 4. Classification Ascendante Hiérarchique (CAH)

Analyse factorielle des correspondances simple (AFC), partie 1

CAH sur un protocole multivarié numérique. Dossier Wisc.

AFC sur un protocole bivarié catégorisé. Dossier Figure de Rey.

Séance 5. AFC, partie 2. CAH

AFC (suite et fin) puis CAH sur un protocole bivarié catégorisé. Dossier Figure de Rey.

Séance 6. Régression multiple.

Régression multiple sur un protocole multivarié numérique. Dossier Alzheimer.