

Faculté des sciences économique, commerciales, et sciences de gestion

Master 2 économie et gestion d'entreprise

Cours 01: Introduction d'analyse de donnée

DR BOUYACOUB BRAHIM

**MAITRE DE CONFÉRENCES / DOCTEUR EN ÉCONOMIE
MONÉTAIRE ET FINANCIÈRE**



L'analyse de données est un ensemble plus ou moins défini de méthodes statistiques. Ces méthodes permettent de collecter, organiser, résumer, présenter et étudier des données pour permettre d'en tirer des conclusions et de prendre des décisions.

C'est quoi l'analyse des données ?

- ❑ L'analyse est une étude précise faite pour dégager les éléments qui constituent un ensemble, pour l'expliquer, l'éclairer : Faire l'analyse de la situation.
- ❑ La donnée est l'élément fondamental, indispensable à tout raisonnement pour extraire de l'information nécessaire à la compréhension des phénomènes.



Pour faire l'analyse de données il faut :

Sujet et Question de recherche

Hypothèse de recherche

Les variables et l'échelle de mesure

La définition du sujet et question de recherche

1. Délimitation du terrain d'étude
2. Définition de l'objet de recherche
3. La problématique
4. Hypothèse
5. Etude de cas (questionnaire, modèle empirique, étude)
6. Analyse des données



Le choix de l'analyse de données dépend :

1. La problématique ou bien la question de recherche.
2. Les hypothèses.
3. Les variables (type de mesure de données)

La problématique (la question de recherche)

Toute analyse doit commencer par une question

1. Description
2. Relation entre deux variables.
3. Relation entre plusieurs variables.
4. Comparaison entre les variables.
5. Prédiction (prévision).

Description

1. Etudier les paramètres de tendances.
2. Etudier les paramètres de dispersion.

Relation entre les variables :

1. Régression linéaire simple.
2. La méthode de moindre carré.

Comparaison entre les variables

1. Test de khi II
2. ANOVA

Prédiction

1. Régression linéaire multiple
2. Méthode de moindre carré

Les types des données

- ❑ Il y a principalement des données qualitatives et des données quantitatives.
- ❑ Les données qualitatives se réfèrent à la qualité : La description d'une couleur, la description d'une expérience sont toutes des données qualitatives.
- ❑ Les données quantitatives sont des données qui se réfèrent aux chiffres. Ex : la taille, le prix, le résultat d'un test, etc.



Analyse de donnée

L'analyse de donnée est l'ensemble de méthodes descriptives ayant pour objectif de résumer et visualiser l'information pertinente contenue dans un grand tableau de données.

Les étapes d'analyse des données

- ❑ L'analyse des données est le processus qui consiste à examiner et à interpréter des données afin d'élaborer des réponses à des questions.
- ❑ Les principales étapes du processus d'analyse consistent à cerner les sujets d'analyse, à déterminer la disponibilité de données appropriées, à décider des méthodes qu'il y a lieu d'utiliser pour répondre aux questions d'intérêt, à appliquer les méthodes et à évaluer, résumer et communiquer les résultats.

Exemple :

- Une étude de cas (thème ou sujet étudié)
 - Problématique
 - Hypothèse
 - Méthode et Analyse
 - Résultat et interprétation

Application :

□ Etude de cas :

La politique monétaire et la croissance économique

□ Problématique :

L'impact de la politique monétaire sur la croissance économique

□ Les hypothèses :

- H1 : la politique monétaire joue un rôle important sur la croissance économique.
- H2 : la politique monétaire joue un rôle modeste sur la croissance économique.



□ Les données de la politique monétaire :

- Le taux de la masse monétaire
- Le taux d'inflation
- Le taux de change
- Le taux d'intérêt

□ Les données de la croissance économique :

- Le produit intérieur brut (PIB)

□ Analyse : Maintenant, il faut analyser les données, c'est-à-dire il faut vérifier l'hypothèse (soit confirmée l'hypothèse, soit infirmée).

Les types des variables et des données

1. qualitative

- nominale

- ordinale

2. quantitative

- continue

- discrète

Echelles de mesures

Données qualitatives

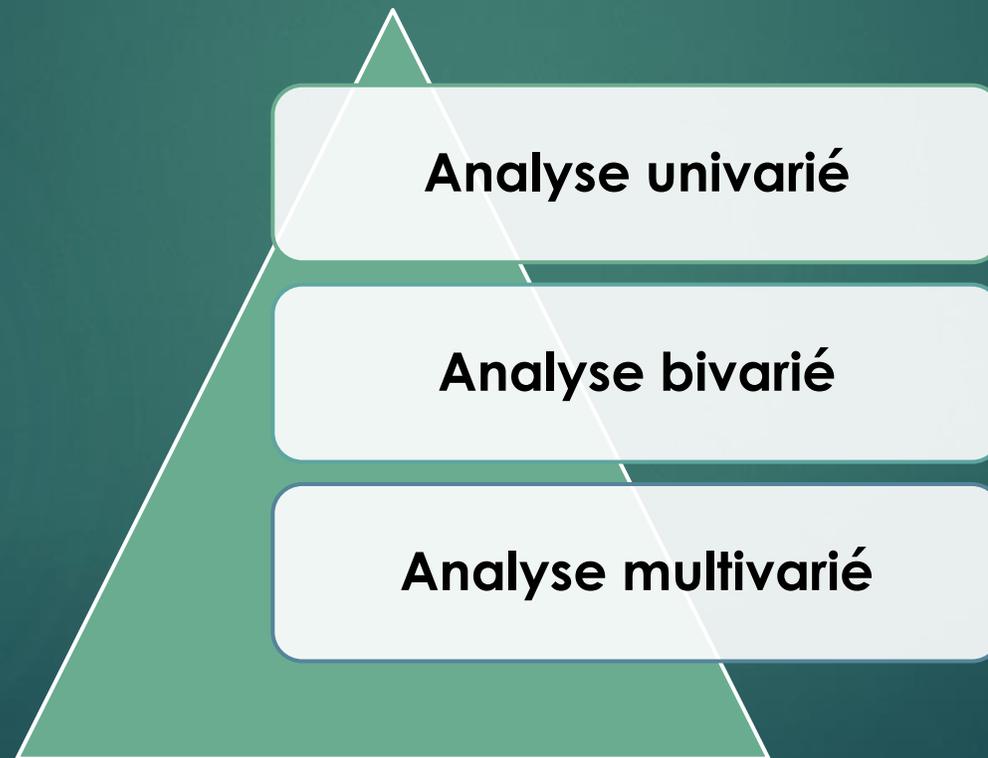
- Echelle nominale
- Echelle ordinale

Données quantitatives

- Echelle de rapport
- Echelle d'intervalle

Les types d'analyse des données

On distingue trois types d'analyses : les analyses univarié descriptives, les analyses bivarié et les analyses multivariées (ou multivariables).



Les tests statistiques dans l'analyse des données les plus couramment utilisés :

1. Analyse descriptive (les paramètres de tendance et les paramètres de dispersion).
2. Test de corrélation
3. Analyse de régression (régression linéaire simple et multiple)
4. Test de khi II
5. Anova
6. ACP
7. Analyse de la variance

Faculté des sciences économique, commerciales, et sciences de gestion

Master 2 économie et gestion d'entreprise

Cours 01: Introduction d'analyse de donnée

DR BOUYACOU BRAHIM

MAITRE DE CONFÉRENCES