

## Howell, Chap. 1 Position générale

- ❖ La statistique sert à trouver les réponses aux questions posées par des recherches.
  
- ❖ Toute recherche comporte
  - > Un échantillon
  - > Des variables
  
- ❖ Une recherche est
  - > soit descriptive
  - > soit corrélatrice
  - > soit expérimentale

---

---

---

---

---

---

---

---

## Qu'est-ce qu'un échantillon?

- ❖ Un échantillon est un groupe d'observations tiré d'une population.
  
- ❖ Une population est l'ensemble total des observations définies par certaines caractéristiques à l'étude.
  
- ❖ L'échantillon est tiré de la population
  - > soit aléatoirement
  - > soit autrement

---

---

---

---

---

---

---

---

## Qu'est-ce qu'une variable? (1)

Caractéristique pouvant prendre au moins 2 valeurs

### Caractéristique

environnement  
    physique  
    social  
organisme  
    son comportement

---

---

---

---

---

---

---

---

**Rappel:**  
**Relation de causalité**

Une relation de causalité =  
relation d'implication

Antécédent suivi d'une  
conséquence

Antécédent = cause  
Conséquence = effet

◆ Antécédent = variable  
indépendante  
Conséquence = variable  
dépendante

---

---

---

---

---

---

---

---

**Variable indépendante  
(1)**

Définition  
variable dont les valeurs sont  
manipulées ou organisées par  
le chercheur ou la chercheuse  
pour en connaître les effets

les valeurs utilisées sont  
appelées niveaux (conditions)

Variations qualitatives et  
quantitatives

Les sujets sont répartis  
aléatoirement dans les  
niveaux de la v.i.

---

---

---

---

---

---

---

---

**Variable  
indépendante (2)**

Types  
— du milieu  
— de l'organisme

Nombre  
en autant qu'une conclusion  
claire puisse être tirée

Nature  
dictée par le champ de  
recherches  
ou  
l'ingéniosité du chercheur ou  
de la chercheuse

---

---

---

---

---

---

---

---





## Variable dépendante

### Définition

variable dont les valeurs sont mesurées ou observées par le chercheur ou la chercheuse

### Variations qualitatives et quantitatives

### Instruments de mesure

- appareils  
- tests et questionnaires standardisés 
- techniques d'observation 

---

---

---

---

---

---

---

## Variable dépendante (2)

### Nombre

univarié  
multivarié

### Nature

voir variable indépendante

doit être le reflet authentique du phénomène étudié: **VALIDITÉ**

---

---

---

---

---

---

---

## Qu'est-ce qu'une variable? (2)

Caractéristique pouvant prendre au moins 2 valeurs

Valeurs = échelle de mesure

variation qualitative:

nominale

ordinaire

variation quantitative:

intervalles

proportions (rapport)

---

---

---




---




---

---

---

## Statistique et mesure: les échelles de mesure dites qualitatives

 échelle **Nominale**:  
 classer des objets  
 sans quantification

 échelle **Ordinale**:  
 les classes permettent une  
mise en rang  
 sans quantification

---

---

---

---




---




---

---

---

## Statistique et mesure: les échelles de mesure dites quantitatives

 échelle à **Intervalles égaux**:  
 les classes sont des quantités  
égales  
 sans zéro absolu

 échelle de **Rapport**:  
 les classes sont des quantités  
égales  
 une de ces classes représente  
l'absence totale de la qualité: zéro  
absolu

**NOIR**

---

---

---

---

---

---

---

---

## Il y a 2 sortes de statistiques

❖ Les statistiques descriptives

❖ Les statistiques inférentielles

- non paramétriques
- paramétriques

---

---

---

---


---



---


---



---

## Statistique et mesure: échelles de mesure et tests d'inférence

 les échelles qualitatives sont associées aux tests d'inférence non paramétriques:

  $\chi^2$   
 U de Mann-Whitney, etc.

 les échelles quantitatives sont associées aux tests d'inférence paramétriques:

 test t  
 test F (analyse de variance)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Définitions supplémentaires (1)

 Validité interne

évaluation de l'opérationnalisation de l'hypothèse afin de s'assurer que la cause est le seul mécanisme mis en jeu dans la recherche et

---

---

---

---

---

---

---

---

## Définitions supplémentaires (2)

 Validité externe

évaluation des généralisations des résultats de la recherche

---

---

---

---

---

---

---

---