

---

# Concept Expérimental 2008-2009

## **Séance 3**

[leroy.jeanne@gmail.com](mailto:leroy.jeanne@gmail.com)

[Jeanneleroy.wordpress.com](http://Jeanneleroy.wordpress.com)

# Plan du cours

---

- I/ DEFINITIONS
- II/ LES QUATRE ETAPES DE LA DEMARCHE
  - A- Construire un objet d'étude
  - B- Définir la problématique et les hypothèses
  - C- Recueillir des données :
  - D- Interpréter les résultats

# A. Construire un objet d'étude

---

Avant d'aborder la méthodologie expérimentale qui est l'objet de ce cours, vous pouvez commencer à vous familiariser avec quelques notions essentielles à votre formation de scientifique. Ces notions sont des outils incontournables pour aborder la recherche et pour alimenter votre propre réflexion.

L'approche scientifique se caractérise par un certain nombre de présupposés. Elle commence généralement par remettre en cause des discours déjà existants sur ces objets. Il est couramment admis que l'approche scientifique se démarque de trois types de discours pour aborder son objet.

# A. Construire un objet d'étude

---

- ❑ **Les vérités révélées**, telles que peuvent les fournir les mystiques dont l'expérience est exclusivement subjective ou la métaphysique dont les propositions ne sont pas testables.
- ❑ **Le sens commun**, tel qu'il s'exprime dans la société
- ❑ **Les textes sacrés**, dans la vision du monde qu'ils proposent

Tous ces discours dont la valeur intrinsèque n'est pas ici à remettre en cause, et sont exclus du débat scientifique.

# Plan du cours

---

- I/ DEFINITIONS
  
- II/ LES QUATRE ETAPES DE LA DEMARCHE

  - A- Construire un objet d'étude
  - B- Définir la problématique et les hypothèses
  - C- Recueillir des données :
  - D- Interpréter les résultats

# Hypothèse théorique (générale)

---

L'hypothèse est une proposition particulière qui a pour fonction d'établir un lien de cause à effet entre une VI et une VD. C'est à partir de l'hypothèse théorique que le chercheur imagine une situation expérimentale ou une opérationnalisation possible de cette hypothèse. Il aboutit ainsi à la formulation d'une hypothèse opérationnelle dépendante du montage expérimental construit. On comprend donc qu'une expérimentation ne peut être élaborée sans le recours initial à un corpus d'hypothèses ou, a minima, quelques intuitions quant aux résultats.

# Hypothèse de travail (opérationnelle)

---

Elle permet de définir et de sélectionner ce qui va être observé. Elle détermine la production et la mesure du phénomène. L'hypothèse de travail est une supposition non vérifiée (et pourtant formulée à l'affirmative) qu'il existe un lien causal entre les variables. Cette hypothèse n'est pas limitée à la situation expérimentale.

# Déterminez les Variables Indépendantes et Dépendantes dans ces exemples

---

- 1. Les individus qui changent d'opinion tendent à moins communiquer avec les autres participants que ceux qui ne changent pas d'opinion.
- 2. Les sujets déviants changent davantage d'opinion mais sont moins confiants dans leur opinion personnelle.
- 3. Les aînés sont plus anxieux que les plus jeunes.
- 4. La coercition augmente l'obéissance.
- 5. Plus on est de fous, plus on rit.

## Déterminez les Variables Indépendantes et Dépendantes dans ces exemples

---

- 6. Le seuil de reconnaissance d'un mot est d'autant plus faible que ce mot est fréquent dans la langue.
- 7. On retient moins facilement un matériel dépourvu de sens qu'un matériel significatif.
- 8. Un individu est d'autant plus attaché à une opinion qu'il s'est engagé à la défendre.
- 9. L'influence interpersonnelle sur les jugements croît avec l'ambiguïté du stimulus.

## Déterminez les Variables Indépendantes et Dépendantes dans ces exemples

---

- 10. Les sujets ayant émis deux comportements consistants ont moins de dissonance à réduire que les sujets ayant émis deux comportements inconsistants.
- 11. La satisfaction au travail est une fonction inverse de la pression à la production.
- 12. Les individus bien informés sont plus redondants lorsqu'ils s'adressent à un inférieur que lorsqu'ils s'adressent à un égal.
- 13. Les individus agressifs assurent le leadership dans un groupe mais ils en satisfont moins les membres que les individus moins agressifs.

## Déterminez les Variables Indépendantes et Dépendantes dans ces exemples

---

- 14. Les décisions de groupe aboutissent à des prises de risque plus élevées que les prises de décision individuelles.
- 15. Les personnes en fort besoin de cognition sont plus curieuses.
- 16. Les sujets placés dans l'incertitude sont les plus altruistes.
- 17. La simple présence d'autrui élève le niveau de tension générale de l'organisme.
- 18. Les performances des sujets à une tâche motrice sont meilleures lorsqu'ils effectuent cette tâche individuellement que lorsqu'ils l'effectuent en groupe.

## Déterminez les Variables Indépendantes et Dépendantes dans ces exemples

---

- 20. L'absence de l'autorité fait chuter l'obéissance.
- 21. Les individus accordent plus d'importance à une information psychologique que statistique.

# Variable Dépendante (VD)

---

- Il faut toujours s'assurer que la variable dépendante sélectionnée va bien **mesurer ce qu'elle est censée mesurer** et rien d'autre. Il ne faut pas que les termes utilisés dans la formulation de la question que l'on pose évoque autre chose aux sujets que ce que l'on cherche à mesurer. Il s'agit de faire attention aux confusions de mesure possibles.
- **Exemple:** *Si l'on souhaite étudier la compréhension d'un texte, il s'agit de répertorier les mesures possibles de cette compréhension (vitesse de lecture, restitution, rappel...). Il faut donc créer plusieurs VD.*

# Variables Indépendantes (VI)

---

- Elle est choisie par le chercheur comme source ou cause possible de la modification de comportements, d'états mentaux et de processus mentaux.
- Une variable indépendante comprend au moins deux modalités.

# Variables Indépendantes

---

- 1) Nom de la variable
- 2) Nombre de modalité
- 3) Observée ou manipulée?

=> Les variables **invoquées** ou étiquettes sont inhérentes au sujet. De ce fait, l'expérimentateur ne peut agir directement sur ces variables (il ne peut construire le sexe du participant !)

=> D'autres variables indépendantes sont dites **provoquées** car elles sont directement manipulées par le chercheur. Les modalités de la VI sont complètement construites par le chercheur. Ce sont des stimulations expérimentales provenant de l'environnement.

# Variables Indépendantes

---

- 1) Nom de la variable
- 2) Nombre de modalité
- 3) Observé ou manipulé?
- 4) Indépendants ou Appariés?

=> Dans une expérimentation, des groupes de sujets sont dits **indépendants** si différents sujets sont affectés aux différentes conditions expérimentales. Autrement dit, on parle de groupes indépendants lorsqu'une partie des sujets ne subit qu'une modalité de la variable indépendante et lorsque l'autre partie des sujets ne subit que l'autre modalité de la VI.

=> On parle de groupes **appariés** lorsque tous les sujets passent par toutes les conditions expérimentales. Autrement dit, lorsque tous les sujets subissent toutes les modalités de la VI.

# Variables Parasites (contrôlées)

---

Dans toute expérimentation, on fait une distinction entre les facteurs dont l'expérimentateur veut étudier les effets sur les mesures (VI invoquées ou provoquées) et les facteurs secondaires ou parasites qu'il ne veut pas étudier mais qu'il se doit de contrôler du fait de leur impact potentiel sur le phénomène étudié. Il faut donc maintenir constantes les modalités des facteurs secondaires de telle sorte qu'ils ne varient pas et n'interfèrent pas.

# La validité d'une étude:

---

- ❑ **De construit:** lorsque les variables correspondent aux construits qu'elles sont censées représenter
- ❑ **Interne:** Niveau de certitude quant au fait que les résultats de l'étude sont dus à la variable indépendante manipulée
- ❑ **Externe :** niveau de certitude quant au degré de généralisation des résultats

# Exercice sur la méthode expérimentale

---

1. Imaginez maintenant une recherche expérimentale pour étudier ces variables. Quelle est votre hypothèse ? Quel type d'hypothèse la méthode expérimentale vous permet-elle de tester que la méthode corrélationnelle ne permet pas ?
2. Quelle est votre variable indépendante ? Quelle est votre variable dépendante ? Quelles seront les manipulations et mesures utilisées ?
3. Comment allez-vous vous assurer que l'étude a une bonne validité interne ? Allez-vous utiliser la répartition aléatoire des participants entre chaque condition ?
4. Des problèmes éthiques émergent-ils de votre paradigme expérimental ?

# Illustration à l'aide de l'article:

---

Soumission sans pression,  
médiatisation d'un tsunami et don d'argent :  
efficacité comparé de  
la porte au nez et du « vous êtes libre de... »

# Consignes

---

- 1) Identifiez et rédigez les hypothèses théoriques de cet article
- 2) Identifiez et présentez les variables de cette étude ainsi que le plan expérimental
- 3) Listez de la manière la plus exhaustive possible les hypothèses opérationnelles. Pour cela vous commencerez par les hypothèses principales puis vous présenterez les hypothèses interactionnelles
- 4) En vous appuyant sur les résultats indiquez pour chaque hypothèse si elle est validée, partiellement validée ou infirmée