

LNG 3560

horaire de la rencontre et thèmes:

- 9h00-10h30** Tour de table et discussion: les thèmes généraux
1. Structure du contenu de l'introduction d'un article/devis
 2. La recension et la recherche d'un réseau de causes présumées: var. dépendantes, indépendantes et de contrôle
 3. La formulation d'une hypothèse
- 10h30-10h45** (Pause)
- 10h45-12h**
4. Stratégies de recherche et la formulation d'une hypothèse: relation ou différence
 5. Les considérations logistiques et les stratégies de recherche.
 6. La validité interne et les variables de contrôle
 7. La validité externe: un truc pour trouver des thèmes de recherche *ready-made*
 8. Les dangers de l'hypothèse nulle

Tour de table et discussion: les thèmes généraux

Votre thème d'intérêt... en toutes lettres

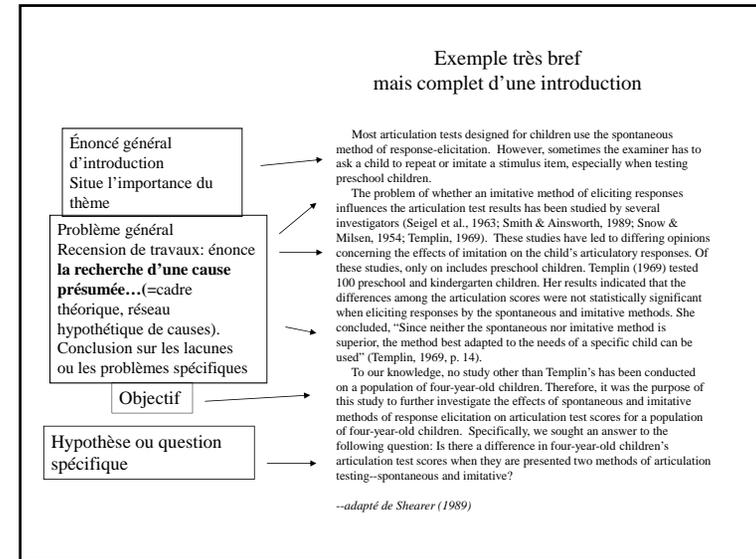
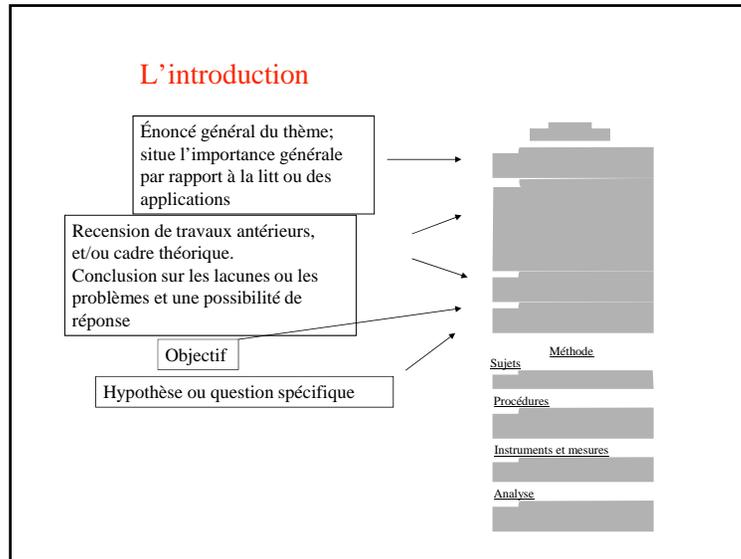
Quels sont les mots-clés?

Tour de table et discussion: les thèmes généraux

Quels sont les mots-clés dans votre thème d'intérêt?

1. **Structure du contenu de l'introduction**
ou comment arriver à une hypothèse ou une question spécifique...

N'oubliez pas que l'introduction = le devis



2. La recension et la recherche d'un réseau de causes présumées: var. dépendantes, indépendantes et de contrôle

La méthode expérimentale (*rappel*) :

- **Méthode impliquant la manipulation d'une ou de plusieurs variables indépendantes dans une situation contrôlée afin d'observer les effets sur une ou plusieurs variables dépendantes**

La méthode expérimentale (*rappel*) :

- Méthode impliquant la manipulation d'une ou de plusieurs variables indépendantes dans une situation contrôlée afin d'observer les effets sur une ou plusieurs variables dépendantes
- **Variable indépendante:** variable expérimentale, manipulée, liée à une **cause présumée** ou un réseau de causes présumées (théorie)
- **Variable dépendante:** variable mesurée, liée à l'**effet présumé**
- **Variable contrôlée:** aspects que l'on maintient fixe lors de l'expérimentation afin d'éviter de confondre l'observation de liens cause-effet (validité interne)
 - des exemples

3. La formulation d'une hypothèse ou d'une question spécifique

–L'essentiel de la méthode découle de la formulation d'une question spécifique ou d'une l'hypothèse prédictive avec les éléments suivants.

–1) **les variables dépendantes (effets), les variables indépendantes (causes présumées) et les variables de contrôle principales**

–2) **un énoncé sur la relation ou la différence soupçonnée qui apparaîtra suite à la manipulation de la variable indépendante**

Exemple:

–«Suivant les résultats de ces études, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait une corrélation significative entre l'intensité de la voix en situation de lecture et le niveau de bruit ambiant»

– autres exemples tirés d'articles publiés

démarche

Les variables dépendantes, indépendantes, de contrôle se précisent

- Étape 1: définir un domaine général d'intérêt
 - « Je pense faire une étude sur la voix»
- Étape 2: identification d'un problème général
 - « Je pense faire une étude sur les variations d'intensité dans la voix lorsqu'on parle dans une situation bruyante»
- Étape 3: formulation d'une question ou d'une hypothèse
 - «... Suivant les résultats de ces études, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait une corrélation significative entre l'intensité de la voix en situation de lecture et le bruit ambiant »
- « Opérationnalisation » des variables: comment on établit le «bruit», de comment on mesure l'«intensité dans la voix» (plus tard à la Méthode)

Tour de table et discussion:
les thèmes généraux

Votre phrase...

Quels sont les mots-clés?

S'agit-il de variables dépendantes, indépendantes, de contrôle ?

Tour de table et discussion: les thèmes généraux

Votre phrase...

Quels sont les mots-clés?

S'agit-il de variables dépendantes, indépendantes, de contrôle ?

Demandez-vous «Quelle est la population qui m'intéresse (locuteurs français? adulte? bilingue? malentendants? étudiants en musique?...)?»

Tour de table et discussion: les thèmes généraux

Votre phrase...

Quels sont les mots-clés?

S'agit-il de variables dépendantes, indépendantes, de contrôle ?

Demandez-vous «Qu'est-ce qui cause le comportement? Comment est-ce que je vais manipuler cette cause présumée pour vérifier mes idées, mon explication?»

Tour de table et discussion: les thèmes généraux

Votre phrase...

Quels sont les mots-clés?

S'agit-il de variables dépendantes, indépendantes, de contrôle ?

Demandez-vous «Qu'est-ce que je mesure? Quel est l'effet présumé? Comment est-ce que je vais mesurer cet effet?»

Concevez une stratégie de recherche

– « stratégie de recherche »?

Dépend de votre imagination et votre créativité:

une bonne stratégie vous permettra de répondre aux problèmes de logistiques (peu de sujets, limites dans les outils de mesures, temps, etc.) qui peuvent vous nuire dans la poursuite d'un thème de recherche qui vous intéresse

Dans les prochains cours, retenez:

- Stratégie** dans la formulation de votre hypothèse ou de votre question spécifique
- Stratégie** dans la définition de vos variables et de leurs niveaux
- Stratégie** dans l'opérationnalisation (la façon dont vous mesurez vos variables): différentes façon de mesurer les variables

4. Stratégies de recherche et la formulation d'une hypothèse: relation ou différence

–«... Suivant les résultats de ces études, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait **une corrélation significative** entre l'intensité de la voix en situation de lecture et le bruit ambiant »

Une hypothèse ou question spécifique contient des termes qui désignent la stratégie de recherche qui sera adoptée et cette stratégie avec les niveaux des variables déterminent le choix du design

- stratégie? En recherche expérimentale:
 - *relation*
 - *différence (plusieurs possibilités)*
- design? Un concept lié aux méthodes statistiques applicables à des relations ou des différences

C'est une question de « stratégie »...

–«... Suivant les résultats de ces études, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait **une corrélation significative** entre l'intensité de la voix en situation de lecture et le ratio signal/bruit ambiant »

–«... Suivant les résultats de ces études, on pourrait s'attendre à ce qu'en situation de lecture, il y ait **une différence significative** dans l'intensité de la voix lorsque le bruit ambiant passe de 60 dBa à 70 dBa »

C'est une question de « stratégie »...

Un exercice rapide:

–«... l'hypothèse est qu'il y aura **une corrélation négative** entre le taux d'erreurs de jeunes francophones dans la production d'accentuation de mots anglais et le nombre d'heures d'écoute d'émissions anglaises à la télévision

- **Q:** *Tentez de reformuler cette hypothèse en mettant l'accent sur une différence*
- **Indice:** *qu'est-ce qu'une corrélation négative dans ce cas? Entre quelles variables?*
- **Ex.R** «... l'hypothèse est que pour les jeunes francophones y aura **une différence significative** pour les taux d'erreurs dans la production d'accentuation de mots anglais entre ceux qui écoutent et ceux qui n'écoutent pas les émissions anglaises à la télévision »
- **Ex. R** «... l'hypothèse est qu'il y aura pour les jeunes francophones **une différence significative** dans les taux d'erreurs dans la production d'accentuation de mots anglais suite à l'écoute d'émissions anglaises à la télévision »

5. Stratégies de recherche et les considérations logistiques

L'exemple :

...effet de l'écoute de la télé sur la langue seconde...

Quelle stratégie permettrait de répondre aux problèmes suivants ?

- il n'y a qu'un seul groupe de sujet de disponible
- il n'y a pas moyen d'obtenir des mesures fiables pour les taux d'écoute de la télévision chez les enfants, ma variable indépendante
- il y aura des problèmes de validité à répéter des tests et mesures sur le même groupe parce que ceux-ci s'habituent lors des premiers tests

6. La validité interne et les variables de contrôle (voir aussi prochain cours)

• Cerner la validité interne d'une étude:

- porte sur la possibilité qu'une ou plusieurs variables non contrôlées exercent un effet confondant sur l'observation de la relation ou de la différence qui est visée par l'étude.

Une *variable confondante* est une variable qui aurait dû faire l'objet d'un contrôle lors de l'expérimentation.

P.ex.: *quels seraient des variables confondantes possibles dans le cas de l'hypothèse suivante?*

- «... l'hypothèse est qu'il y aura pour les jeunes francophones une différence significative dans les taux d'erreurs dans la production d'accentuation de mots anglais suite à l'écoute d'émissions anglaises à la télévision »

P.ex.: quels seraient des variables confondantes possibles dans le cas de l'hypothèse suivante?

- «... l'hypothèse est qu'il y aura pour les jeunes francophones une différence significative dans les taux d'erreurs dans la production d'accentuation de mots anglais suite à l'écoute d'émissions anglaises à la télévision »

• Source de variation pouvant affecter la validité interne:

- Historique de l'individu, attributs de l'individu
- Situation externe à l'individu (heures du jour, p.ex.)
- Régression par rapport à la moyenne
- Retrait d'une étude
- Diffusion des traitements
- Ordre des stimuli
- Etc.

- **Où se trouve les problèmes de validité interne possible dans une étude ?**
 - **(voir où on précise**
 - Historique de l'individu, attributs de l'individu
 - Situation externe à l'individu (heures du jour, p.ex.)
 - Régression par rapport à la moyenne
 - Retrait d'une étude
 - Diffusion des traitements
 - Ordre des stimuli
 - Etc.
- exemple**

7. La validité externe: un truc pour trouver des thèmes de recherche *ready-made*

- **Validité externe:**
 - Porte sur la possibilité de généraliser les résultats en dehors de la situation expérimentale.
- Où trouve-t-on des problèmes de validité externe ?
Une source de thèmes de recherche « prêt-à-porter »

Un truc pour trouver un sujet de recherche sur un thème qui vous intéresse (en assumant que vous êtes aux *Étapes 2 ou 3*)

Questions de validité externe

Généralités sur ce qu'il reste à faire sur le thème ou ce qu'il faudrait faire pour compléter cette étude

exemple



8. Les dangers de l'hypothèse nulle

- On évite de formuler une hypothèse du genre «il n'y aura pas de différence significative...», ou «il n'y a pas de corrélation significative entre x et y» :

1) les tests statistiques permettent d'affirmer qu'il y a une différence ou une relation à des niveaux de probabilité d'erreurs, mais ils ne permettent pas d'affirmer que quelque chose n'existe pas... (v. aussi question de la puissance des tests)

2) si vous avez à formuler une hypothèse nulle, utilisez plus d'une variable dépendante ou indépendante pour pouvoir faire le contraste de façon relative (ex....)

À faire

- Voir votre échéancier