

# Cours 11 - Éléments empiriques (3/4) (27 mars 2024)

## Alignement pédagogique

### Mise en application

*Objectifs visés et activités associées*

**Objectif général : 4. Appliquer les méthodes de base en sciences de l'information pour analyser des données**

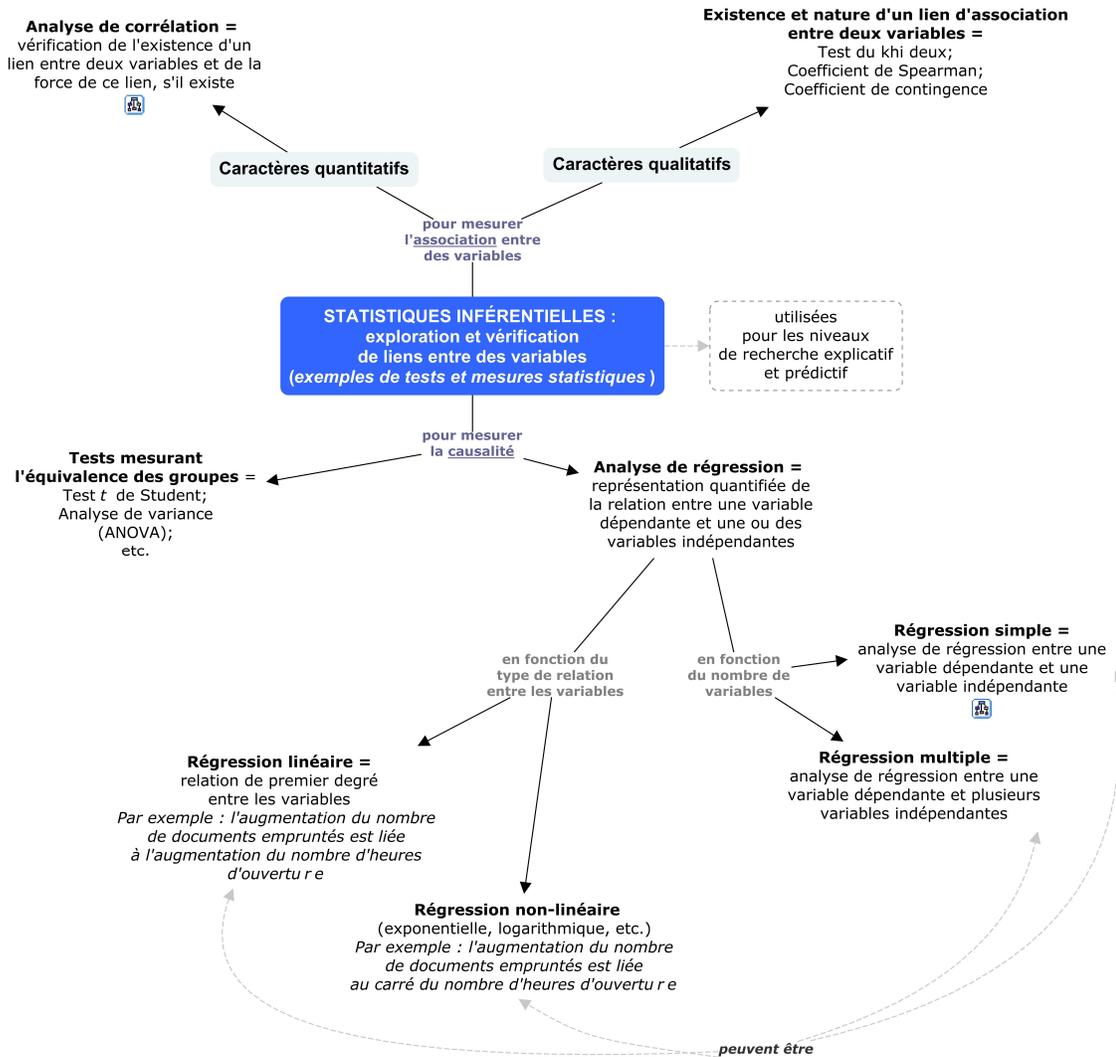
Objectif spécifique : 4b. Appliquer les méthodes statistiques de base pour analyser des données quantitatives

*Activité : En classe*

# Cours 11 - Éléments empiriques (3/4) (27 mars 2024)

## Cartes conceptuelles

Phase 3 : Éléments empiriques > Analyse des données > Analyses statistiques > Statistiques inférentielles



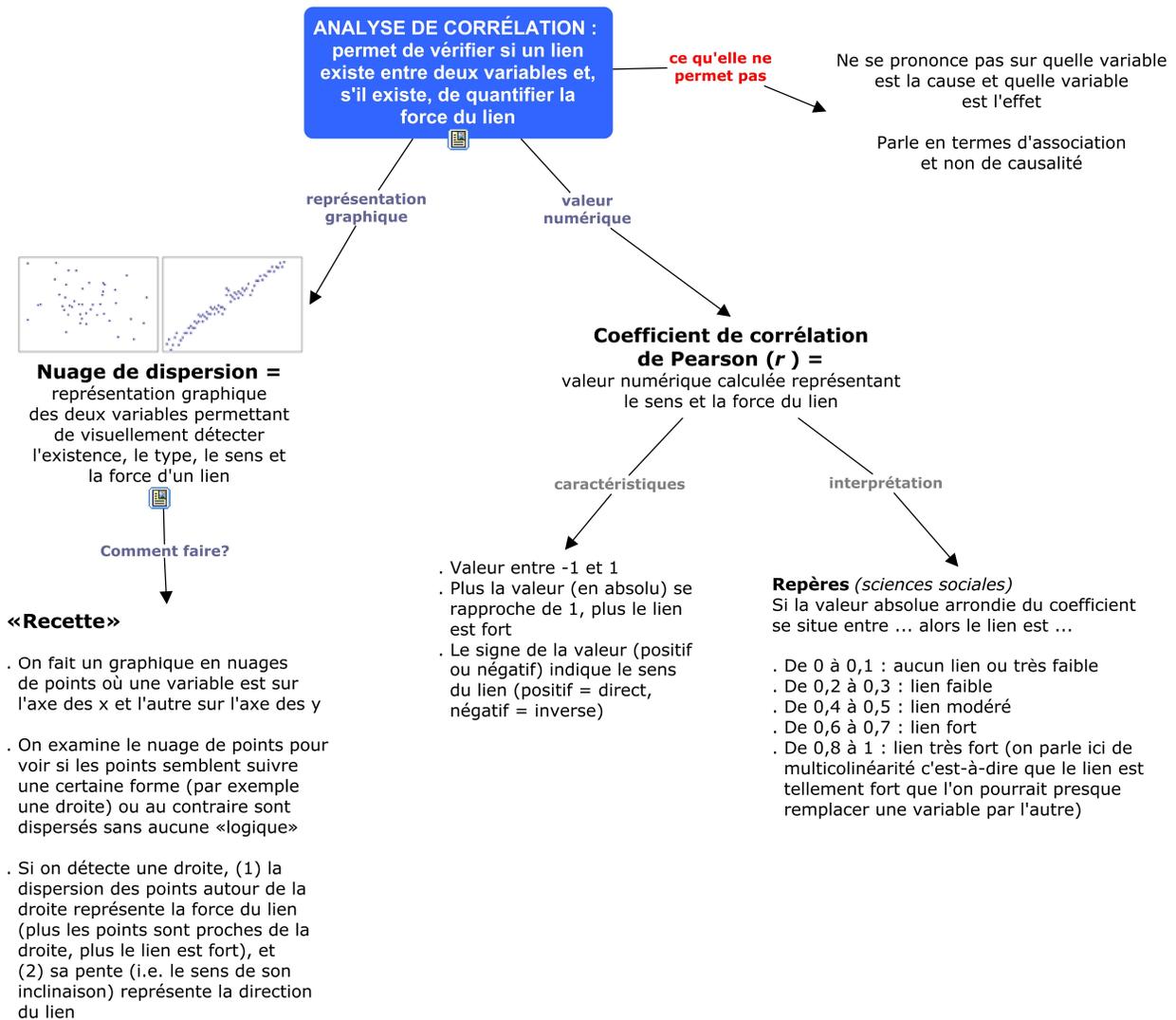
© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1XHKNC7-9KQP/sci6007\\_c11\\_pe\\_analyse\\_statistique\\_inferentielles.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1XHKNC7-9KQP/sci6007_c11_pe_analyse_statistique_inferentielles.cmap)

### Synopsis

Les statistiques inférentielles sont exploitées dans les recherches explicatives et prédictives. Ces dernières permettent en effet l'exploration et la vérification de liens entre des variables. On retrouve différents tests en fonction du type de relations (association ou causalité). Le type de caractères influencera aussi le type de tests statistiques que l'on peut utiliser.

Phase 3 : Éléments empiriques > Analyse des données > Analyses statistiques > Statistiques inférentielles > Analyse de corrélation

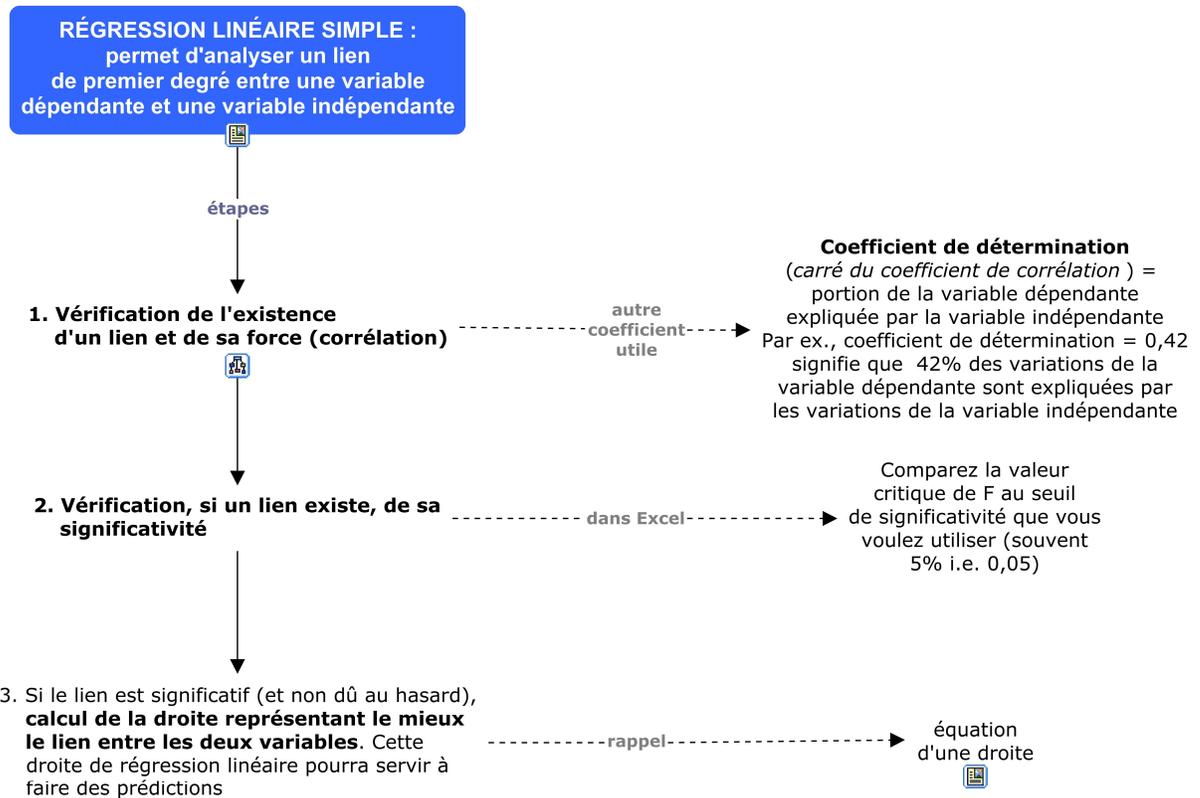


© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal  
(Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-28B55FM-9KR1/sci6007\\_c11\\_pe\\_analyse\\_correlation.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-28B55FM-9KR1/sci6007_c11_pe_analyse_correlation.cmap)

## Synopsis

L'analyse de corrélation permet de vérifier si une relation d'association existe entre deux variables. C'est un test qui s'applique sur des caractères (variables) qui sont numériques. Si l'existence du lien peut être déduit de la visualisation du nuage de dispersion des données, c'est le coefficient de corrélation qui permet d'en mesurer la force.



© Christine Dufour 2005-2018, 2024, EBSI, Université de Montréal (Modifications Virginie Wenglenski et Marielle St-Germain © 2023)

[https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1C0QYSD-9KSN/sci6007\\_c11\\_pe\\_analyse\\_regression\\_lin\\_simple.cmap](https://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1YRFSB0P5-1C0QYSD-9KSN/sci6007_c11_pe_analyse_regression_lin_simple.cmap)

## Synopsis

Plusieurs tests statistiques permettent d'explorer et de vérifier des liens de causalité. Un exemple est celui de la régression linéaire qui permet de déterminer, si un lien de corrélation existe entre deux variables numériques, l'équation de la droite qui représente cette relation. Cette équation pourra permettre de faire des prédictions.