



# NATURE DES VARIABLES

*La nature des variables  
influence les analyses  
qu'on peut en faire*



# COMPARAISON

*On fait généralement la différence entre des variables numériques et des variables qualitatives*

## Numérique

- Une variable est dite *numérique* si ses modalités sont des *nombres*
- Cette variable correspond à des questions du type:
  - Quel est votre âge ?
  - Combien avez-vous payé pour ce yaourt ?
  - Combien d'enfants avez-vous ?
  - Combien de pièces y a-t-il dans votre logement ?
- Pour chacune de ces questions, les modalités sont représentées par des nombres

## Qualitative

- Une variable est dite qualitative si ses modalités ne sont *pas* des nombres
- Les modalités peuvent être des mots, des symboles, des codes, des échelles, etc.
  - Quelle est la marque de votre voiture ?
  - Quel est votre sexe ?
  - Quelle est votre lieu de résidence ?
  - Dans quelle mesure êtes vous d'accord avec l'affirmation suivante : ...
- Attention: un code postal, une échelle de mesure, etc. peuvent être des chiffres, mais il ne s'agit *pas* d'une valeur *numérique*

# VARIABLES NUMÉRIQUES

*Il existe deux catégories principales de variables numériques*

## Variable numérique continue

- Une variable numérique est *continue* si la valeur de ses modalités relève d'une mesure; elle peut prendre toutes les valeurs entre  $-\infty$  et  $+\infty$
- Une variable numérique continue peut être exprimée en *décimales*
  - Le prix de l'essence, la taille d'un individu, le salaire voire l'âge
- Cela ne signifie pas pour autant qu'on l'exprimera toujours en décimales

## Variable numérique discrète

- Une variable numérique est *discrète* si la valeur de ses modalités relève d'un comptage
- Une variable numérique discrète est toujours un *nombre entier*
  - Nombre d'enfants, nombre de voitures, ...
- Les règles de traitement statistique sont les mêmes que pour des variables numériques continues
- Pour savoir si une variable numérique est continue ou discrète, il faut se poser la question si une décimale a du sens (2,3 enfants ?)

# VARIABLES QUALITATIVES

*Il existe deux grandes catégories de variables qualitatives (les modalités ne sont pas des nombres)*

## Variables catégoriques

- Une variable est dite **catégorique** (ou *nominale*) lorsque le but de la question est de catégoriser les réponses
- Les modalités d'une variable catégorique n'ont pas d'ordre spécifique (autre que alphabétique)
- Il s'agit simplement de catégories
  - Quel est votre sexe ?
    - Homme/Femme
  - Quelle est la marque de votre voiture ?
    - Audi, BMW, Citroën, ... Renault, etc.
  - Quelle était la raison principale d'achat ?
    - Confort, design, prix, consommation, ...

## Variables ordinales

- Inversement, une variable est dite **ordinaire** lorsqu'il est possible de classer ses modalités dans un ordre logique
  - Dans quel groupe d'âge vous situez-vous ?
    - -18 ans; 18-24 ans; 25-34 ans, ...
  - Sur une échelle de *pas du tout probable* à *très probable*, indiquez dans quelle mesure vous êtes susceptible d'acheter ABC au cours des 6 prochains mois ?
  - Veuillez indiquer votre degré d'accord sur une échelle de 1 à 5, où 1 indique *pas du tout d'accord* et 5 indique *tout à fait d'accord*
    - *Attention! Les modalités 1, 2, 3, 4 et 5 ne sont pas considérées comme des variables numériques.*

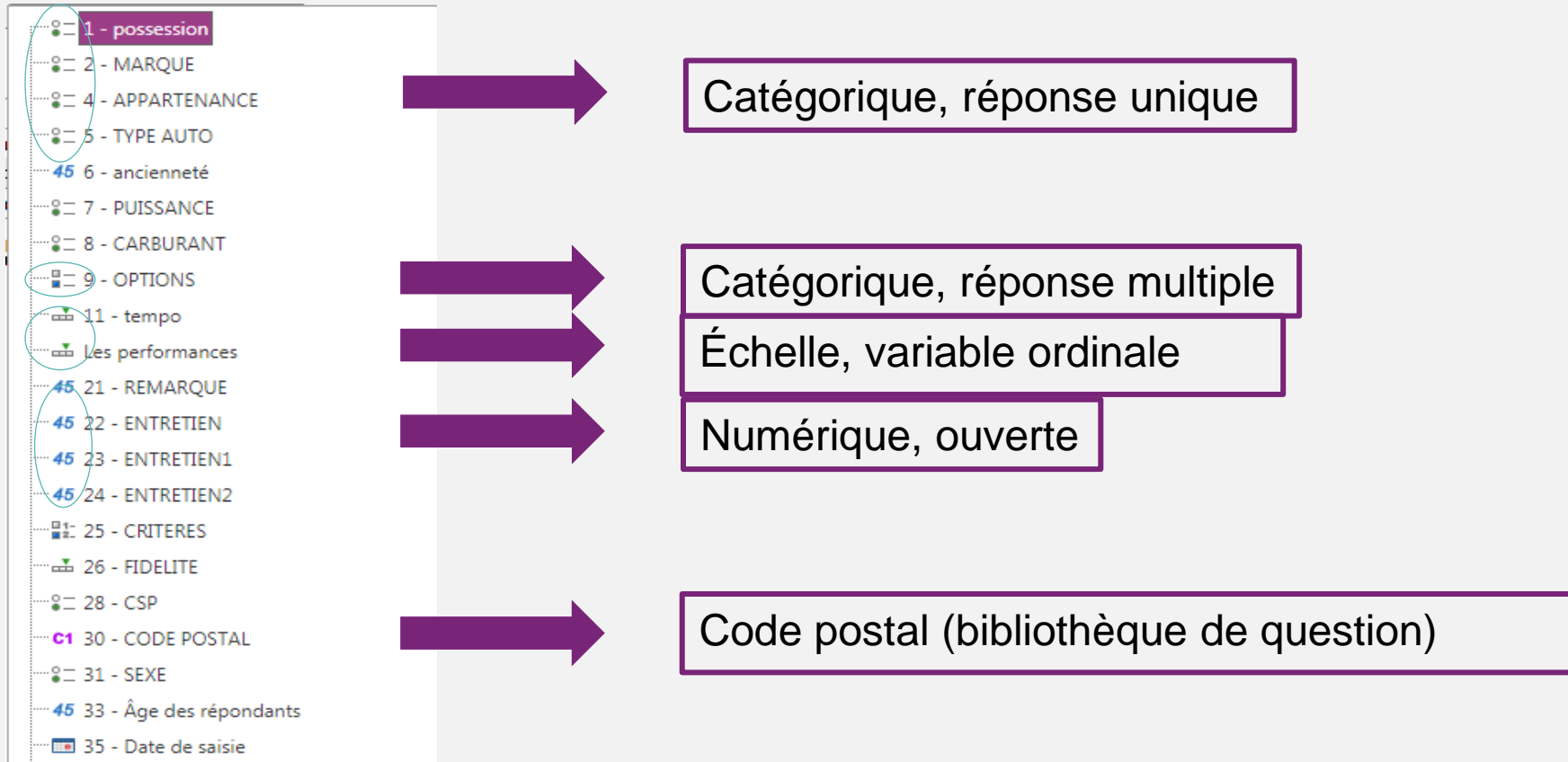
# ASTUCE POUR IDENTIFIER LA NATURE DE LA VARIABLE DANS SPHINX

1. 1 - possession  
2 - MARQUE  
4 - APPARTENANCE  
5 - TYPE AUTO  
45 6 - ancienneté  
7 - PUISSANCE  
8 - CARBURANT  
9 - OPTIONS  
11 - tempo  
Les performances  
45 21 - REMARQUE  
45 22 - ENTRETIEN  
45 23 - ENTRETIEN1  
45 24 - ENTRETIEN2  
25 - CRITERES  
26 - FIDELITE  
28 - CSP  
c1 30 - CODE POSTAL  
31 - SEXE  
45 33 - Âge des répondants  
35 - Date de saisie  
45 36 - Temps de saisie  
41 - Appareil utilisé pour la saisie  
42 - Progression  
2. 46 - Ideal Car

Effectifs % Obs.  
Renault 36 20.6%

Dans Sphinx Campus, la liste des variables est précédée d'une *icône* indiquant sa nature (Module « Analyse »)

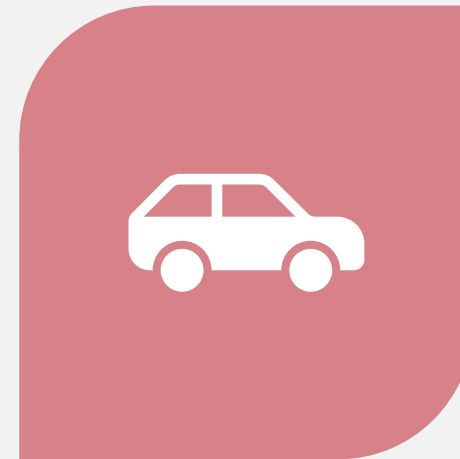
# SIGNIFICATION DES ICÔNES



# ALLER SUR SPHINX CAMPUS



DANS  
“MES ENQUÊTES”



SÉLECTIONNER L'ENQUÊTE  
“AUTOMOBILES”  
(MÊME QUE POUR LA SÉANCE 1)