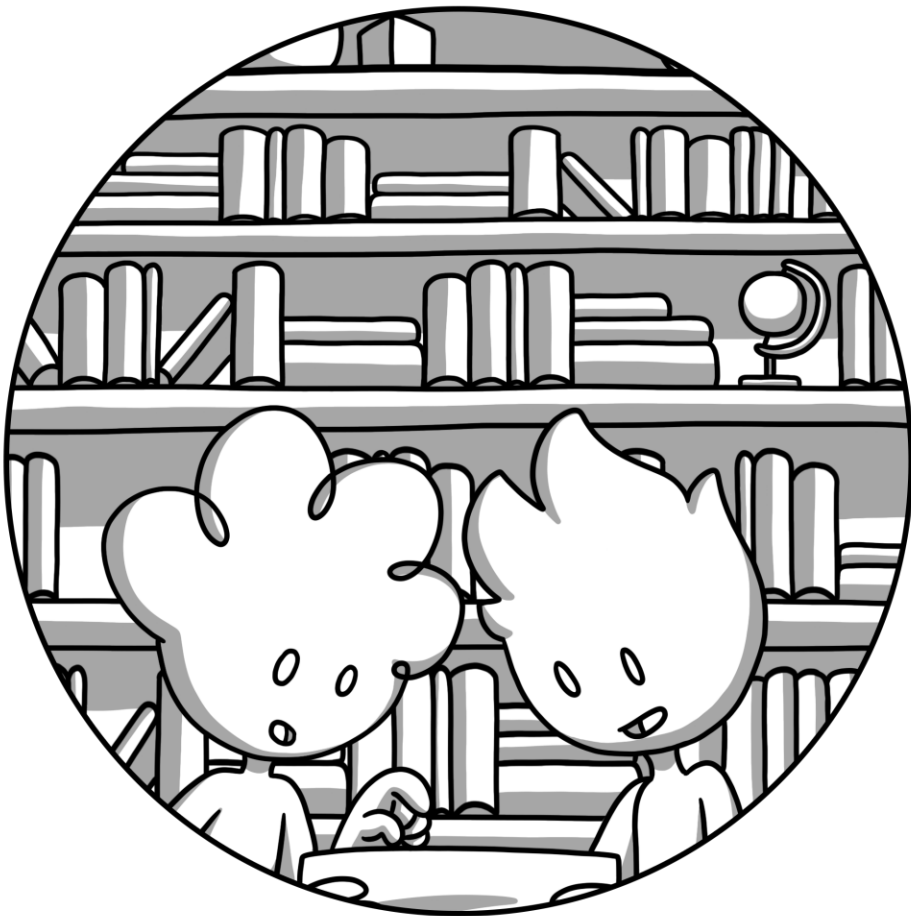


Types de Données



COMIXPLAIN

Cette bande dessinée a été créée dans le cadre du projet de recherche Comixplain, financé par l'Innovation Call 2022 de l'Université des Sciences Appliquées de St. Pölten, en Autriche.

Équipe:

Victor-Adriel De-Jesus-Oliveira
Hsiang-Yun Wu
Christina Stoiber
Magdalena Boucher
Alena Ertl

Contact:

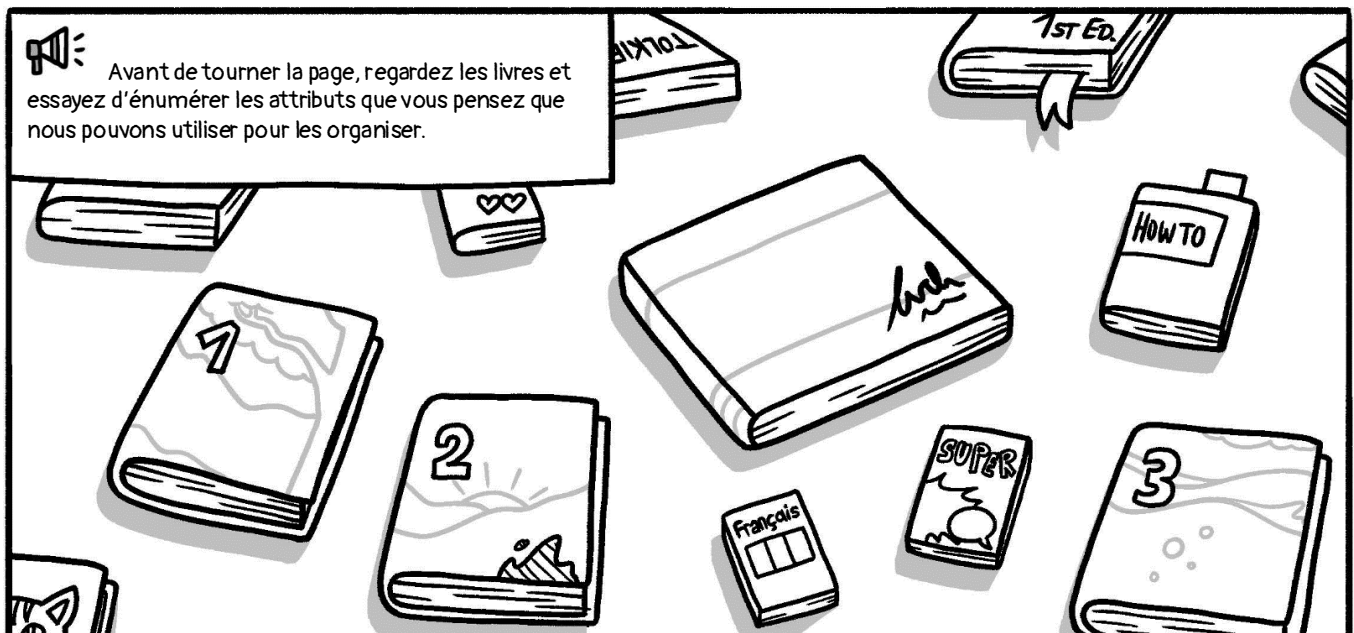
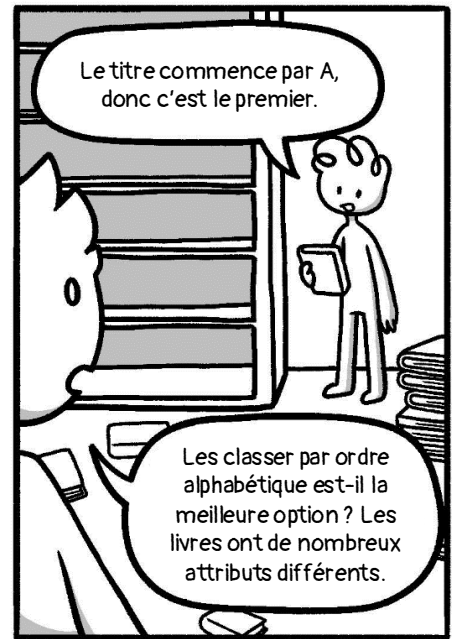
victor.oliveira@fhstp.ac.at

Illustrations:

Magdalena Boucher & Alena Ertl



<https://fhstp.github.io/comixplain>



color, size, authors, material, part of series, year, pages, language, soft-/hardcover, genre, weight, edition, sign

Il y a tellement d'attributs... Que diriez-vous d'utiliser la couleur ?

Bien sûr ! Nous pourrions ordonner les livres comme les couleurs de l'arc-en-ciel.

Ou par ordre alphabétique de couleur !

Il ne devrait pas être si difficile de parvenir à un accord...

Pourquoi existe-t-il différentes manières de s'organiser en fonction de la couleur ?

Cela dépend du type d'attribut...

La teinte de couleur est un attribut **NOMINAL**. Il n'y a pas d'ordre implicite – comme le genre ou l'auteur du livre. Nous pouvons trier les éléments par catégories, mais il n'y a pas d'ordre préétabli entre eux.

Oui je vois ! Qu'en est-il de la taille des livres ? C'est certainement quelque chose avec un ordre naturelle, n'est-ce pas ?

Exactement ! Un attribut peut être nominal ou ordonné – et les attributs ordonnés peuvent être **ORDINAUX** ou **QUANTITATIFS**...

Si vous mesurez les livres en centimètres, la mesure est **QUANTITATIVE**, car elle prend en charge la comparaison arithmétique.

20,5 cm is 8,4 cm smaller than 28,9 cm

Il en va de même pour le poids en grammes, ou le nombre de pages.

Mais si je crée des groupes de livres petits, moyens et grands...

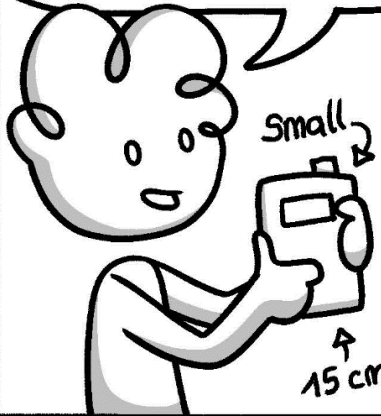
... alors la taille est un attribut **ORDINAL**. Nous ne pouvons pas l'utiliser dans les calculs, mais il y a toujours un ordre bien défini.

small, medium, large

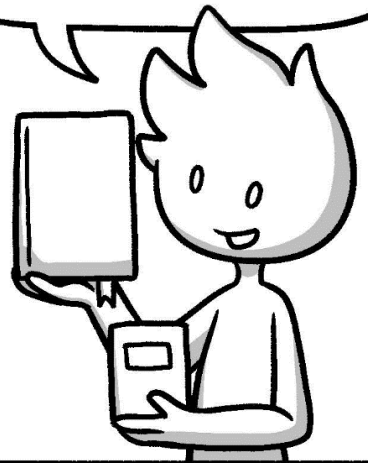
Une variable peut aussi être transformée après la collecte des données afin qu'elle ait un type différent.



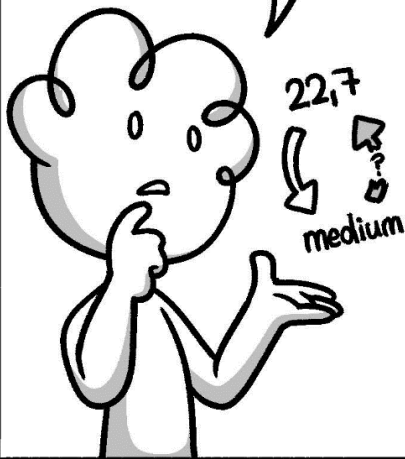
Pouvons-nous mesurer les livres en **centimètres** et décider ensuite que chaque livre de moins de 18 centimètres sera classé comme « **petit** » ? Cela reviendrait à transformer un attribut **quantitatif** en un attribut **ordinal**.



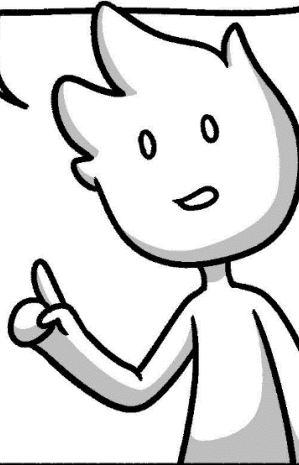
C'est bien ça. Vous pouvez également le transformer en un attribut catégorique binaire : par exemple, livre de poche (oui ou non).



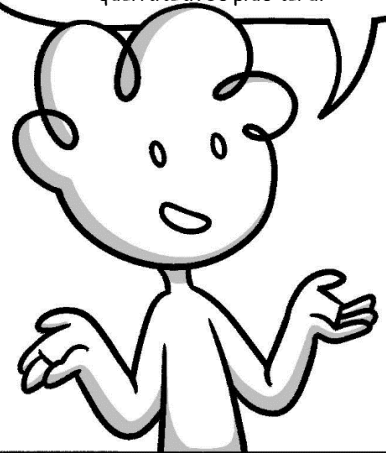
Oh, c'est vrai. Mais cela ne signifie-t-il pas que nous manquerions la plupart des détails des données collectées ?



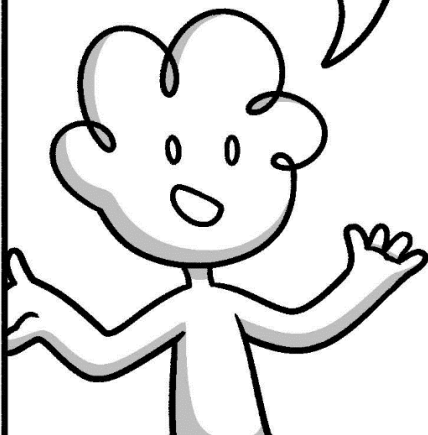
Oui, ce sont des transformations avec perte de données. Donc, si vous n'êtes pas sûr de la façon dont vous allez utiliser les données, il est préférable de les collecter plus en détail.



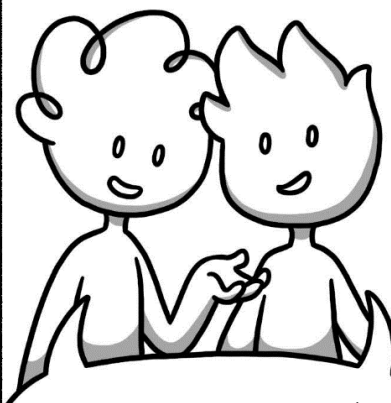
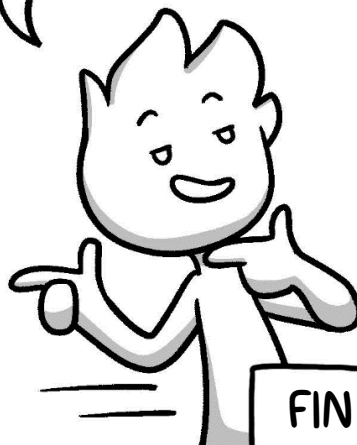
C'est logique. Vous pouvez toujours transformer une valeur quantitative. Mais si vous n'avez que des valeurs catégorielles ou ordinales, vous ne pouvez pas passer à des valeurs quantitatives plus tard.



Super, maintenant que nous avons tous appris sur les attributs des données et leurs types d'attributs, nous pouvons prendre une décision éclairée !



Bien sûr. En parlant d'attributs... Je vais vous *attribuer* cette tâche et aller chercher à manger. Faites-moi savoir quand ce sera fini.



Maintenant que nous avons parlé des attributs de données et de leurs types, tournez la page et voyez si vous pouvez appliquer les connaissances à certains exercices !

N'oubliez pas qu'un attribut est une propriété spécifique qui peut être mesurée, observée ou enregistrée. Le graphique de droite donne un aperçu des différents types d'attributs.

ATTRIBUTS

NOMINAL

Par exemple, couleur, sexe, auteur, langue

ORDONNÉS

ORDINAL

Par exemple, l'éducation, la peinture...

QUANTITATIF

Exemple: poids, âge exact, température...

Références:
- Munzner, T. (2014). Visualization analysis and design. CRC press.
- Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. (2017). Research methods in human-computer interaction. Morgan Kaufmann.

🔊 Décrivez tous les différents attributs que vous pourriez trouver pour cette variété de chocolats !

Exemple: taille, poids, forme, couleur, saveur, quantité de noix, type d'emballage, date de péremption, consistance, s'il s'agit d'un bonbon maison...

🔊 Voir le tableau ci-dessous avec les données. Découvrez les types d'attributs de chaque colonne !

Titre	Directeur	Acteur	Durée	Année	Popularité	Genre
Goldfinger	Hamilton	Connery	112	1964	7.7	Action
Ben Hur	Wyler	Heston	212	1959	8.2	Action
Ben Hur	Niblo	Novarro	133	1926	7.4	Drama
Gladiator	Scott	Crowe	155	2000	8.5	History
Casablanca	Curtiz	Bogart	102	1942	9.5	Romance

Catégorie : Titre, Réalisateur, Acteur, Genre | Quantitatif : Durée | Ordinal : Année, Popularité

4

Sources:

Munzner, T. (2014). Visualization analysis and design. CRC press.

Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. (2017). Research methods in human-computer interaction. Morgan Kaufmann.