



Master 1 IDSM
Visualisation des données
TD1 – Notions de base

Objectif : Dans ce TD, nous allons commencer analyser des visualisations de données.

Exercice 1 : Analyse exploratoire et explicative

Associez chacune des affirmations ci-dessous pour savoir si elle est vraie pour les analyses exploratoires ou explicatives.

Déclaration	Type d'analyse
Ces graphiques sont utilisés pour raconter des histoires.	
C'est le début de la plupart des processus d'analyse de données.	
C'est la fin de la plupart des processus d'analyse de données.	
Lorsque vous créez ces graphiques, vous devez veiller à ce que les graphiques soient perspicaces pour votre public.	
La recherche de valeurs manquantes dans un ensemble de données fait partie de cette analyse.	

Exercice 2 : Types des données

Identifiez des types de données pour le jeu de données suivant :

Taille (en cm)	Sexe	Label
173,57	F	1
199,13	M	0
186,41	M	1
169,98	F	3
164,39	F	2
170,67	M	5

Quel type de données représente chaque variable ?

Variable	Type de données
Taille	
Sexe	
Label	

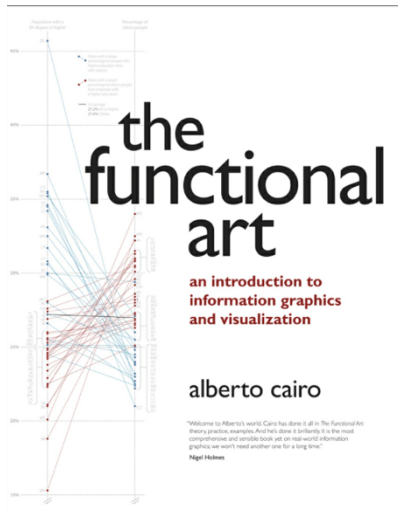
Exercice 3. Comparaison des visualisations des données

Regardez l'exemple de visualisation présenter sur la page suivante

<https://www.vizwiz.com/2013/01/alberto-cairo-three-steps-to-become.html>

Intro The Question Circle Maps Filled Maps Lollipop Scatter plot Slopegraph

Alberto Cairo: Three steps to become a visualization/infographics designer



Step 1: Accept that a graphic is a tool for understanding

Step 2: Be curious and start making simple graphics about topics you care about. Tons of them.

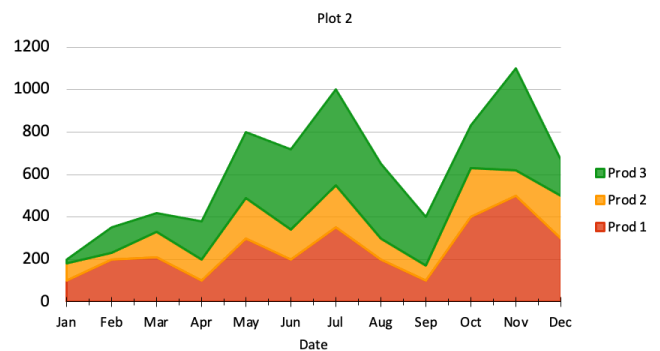
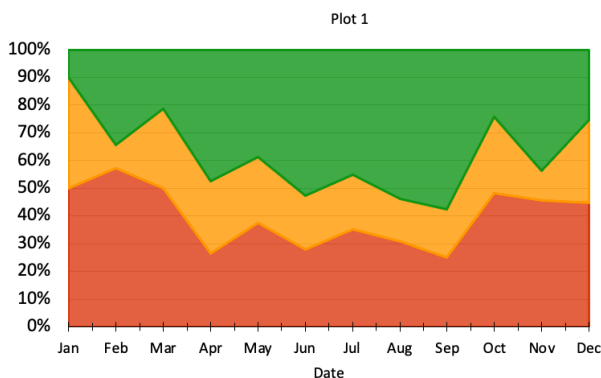
Step 3: Educate yourself in creating hierarchies, narratives, stories, etc., that make your presentations understandable.

et répondez aux questions :

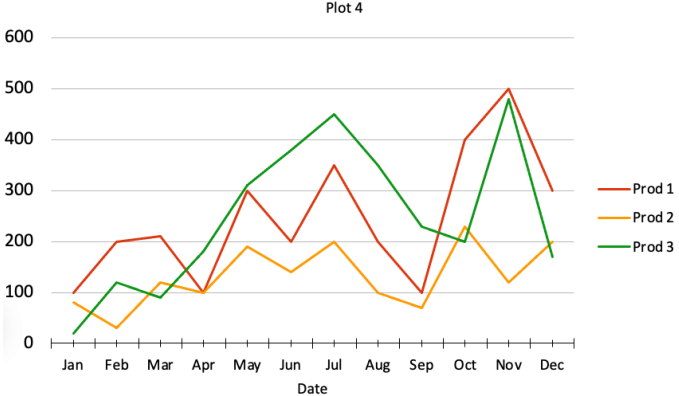
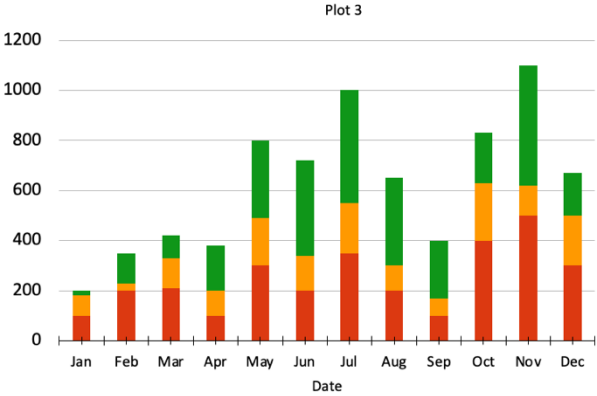
1. Quel est le pourcentage moyen de personnes obèses dans tous les États ?
2. Quel est l'État dont le pourcentage de la population ayant obtenu une licence ou un diplôme supérieur est le plus élevé ?
3. La majorité des États ont un pourcentage plus élevé de personnes obèses ou de personnes éduquées ? Expliquez comment vous avez fait cette conclusion.

Exercice 4 : Quelle graphique est le meilleur ?

Ci-dessous, les mêmes données sont présentées de 4 manières différentes. Utilisez ces représentations visuelles pour répondre aux questions suivantes.



TD1 – Visualisation des données



- 1. Quel produit a connu la croissance la plus rapide des ventes de janvier à juillet ?
- 2. Au cours de quel mois le produit 1 a-t-il réalisé plus de 50 % des ventes ?
- 3. Les ventes totales ont-elles déjà dépassé 1 000 unités ?

Exercice 5 :

Installer Python sur votre machine et savoir programmer en Python pour jeudi 21 mars.