

Série de TD N° 1

**Exercice 1.** Parmi ces assertions, préciser celles qui sont vraies, celles qui sont fausses.

1. On appelle variable, une caractéristique que l'on étudie.
2. La tâche de la statistique descriptive est de recueillir des données.
3. La tâche de la statistique descriptive est de présenter les données sous forme de tableaux, de graphiques et d'indicateurs statistiques.
4. En Statistique, on classe les variables selon différents types.
5. Les valeurs des variables sont aussi appelées modalités.
6. Pour une variable qualitative, chaque individu statistique ne peut avoir qu'une seule modalité.
7. Pour faire des traitements statistiques, il arrive qu'on transforme une variable quantitative en variable qualitative.
8. En pratique, lorsqu'une variable quantitative discrète prend un grand nombre de valeurs distinctes, on la traite comme continue.

**Exercice 2.** Spécifier pour chacune de ces variables la nature du caractère.

Surface d'un appartement – Nombre de matières acquises dans un semestre – Couleur des yeux – Grades de l'enseignement supérieur – Taux de cholestérol – Vitesse – Taille – Type de voiture – Nombre de pièces défectueuses fabriquées par une machine – Nombre de langues parlées – Revenu annuel – Citoyenneté – Distance – Lieu de résidence – Age.

**Exercice 3.** Pour les sujets d'étude qui suivent spécifier : la population, l'unité statistique (individu), le caractère étudié et sa nature.

1. Etude de la durée de vie des lampes électriques d'une marque ALPHA.
2. Etude de l'absentéisme des ouvriers, en jours, d'une usine.
3. Répartition des étudiants du MI selon la mention obtenue au Bac.
4. Nombre d'accidents impliquant deux voitures sur un ensemble de 100 intersections routières choisies au hasard dans une ville.

**Exercice 4.** Proposer des modalités pour les variables quantitatives suivantes afin de les transformer en caractères qualitatifs.

Variable quantitative	Modalités envisageables
Hauteur Poids Rendement Chiffre d'affaire Cylindrée Notation des examens	