

Tutorial 0 : Basic Concepts of Statistics

Exercise 1 : Specify the nature of the following characters:

diameter of a wheel, number of rooms in an apartment, blood group, student height, age, family situation, numbers of defective parts, car type, eye color, weight, student grades.

Exercise 2 : In each one of the following studies, define the population and the variable of interest and identify the type of data collected.

- 1) An insurance company conducted a study to determine the percentage of cardiologists who had been sued for malpractice in the previous three years. The sample was randomly chosen from a national directory of doctors.
- 2) A postal worker counts the number of complaint letters received by the Postal Service in a given day.
- 3) An usher records the number of unoccupied seats in a movie theater during each viewing of a film.
- 4) An assembly line is operating satisfactorily if fewer than 4% of the phones produced per day are defective. To check the quality of a day's production, the company randomly samples 10 phones from a day's production to test for defects.

Exercice 1 : Dans chacune des études suivantes, définissez la population et la variable d'intérêt et identifiez le type de données collectées.

- 1) Un postier compte le nombre de lettres de réclamation reçues par la Poste au cours d'une journée donnée.
- 2) Une compagnie d'assurance a mené une étude pour déterminer le pourcentage de cardiologues qui avaient été poursuivis pour faute professionnelle au cours des trois années précédentes. L'échantillon a été choisi au hasard dans un répertoire national de médecins.
- 4) Un placeur enregistre le nombre de places inoccupées dans une salle de cinéma lors de chaque visionnage d'un film.

Une chaîne de montage fonctionne de manière satisfaisante si moins de 4 % des téléphones produits par jour sont défectueux. Pour vérifier la qualité de la production d'une journée, l'entreprise échantillonne au hasard 10 téléphones de la production d'une journée pour tester les défauts.