

Exercices du cours 3

Distribution conditionnelle

Exercice 1 Dans la situation statistique « Bac-Option en psychologie », décrite dans la fiche 1 :

1. Combien peut-on construire de distributions conditionnelles ?
2. Calculer les distributions conditionnelles de la variable « Type de bac », en effectif et en fréquence.
3. Représenter sur un même graphique les distributions de la variable « Type de bac » (les distributions conditionnelles et la distribution marginale).
4. Calculer les distributions conditionnelles de la variable « Option ».
5. Construire les deux représentations possibles de la distribution conjointe des variables « Type de bac » et « Option ».

Exercice 2 Dans la situation statistique « Sondage vote/diplôme » :

1. Calculer les distributions conditionnelles de la variable « Diplôme », en effectif et en fréquence.
2. Représenter sur un même graphique les distributions conditionnelles $diplome_{Royal}$ et $diplome_{Sarkozy}$.
3. Calculer les distributions conditionnelles de la variable « Vote », en effectif et en fréquence.
4. Représenter la distribution conjointe Vote X Diplôme à l'aide des distributions conditionnelle de la variable « Vote ».

Exercice 3 Dans la situation statistique « Dépenses scolaires » :

1. Calculer les distributions conditionnelles de la variable Y, en effectif et en fréquence.
2. Représenter sur un même graphique toutes les distributions de Y.
3. Représenter graphiquement la distribution X_2 .

Exercice 4 Dans la situation statistique « Abonnés aux spectacles » :

1. Calculer les distributions de la variable « Âge » conditionnées par la variable « Domaine préféré »
2. On considère maintenant le tableau de contingence de la variable conjointe « Genre » x « Nombre [de spectacles] vus » :
 - a) Donner la distribution en pourcentages de la variable Genre pour les abonnés ayant vu le moins de spectacles.
 - b) Calculer et représenter la distribution du nombre de spectacles vus par les femmes.

Exercice 5 Dans la situation statistique « Transport » :

1. Calculer les distributions conditionnelles de X et Y en fréquence (pourcentage).
2. Quel est le pourcentage des personnes âgés de 65 à 85 ans et qui ont donné la note 1 ?
3. Quel est le pourcentage des personnes âgés de 65 à 85 ans parmi celles qui ont donné la note 1 ?
4. Quel est le pourcentage des personnes qui ont donné la note 1 parmi celles qui ont entre 65 et 85 ans ?