

Analyse Univariée

Exercice 1 : Donner pour chacune des variables suivantes, son type et si cela est possible ses modalités.

1. état matrimonial
2. couleur des yeux
3. taux de cholestérol
4. âge
5. poids
6. région de naissance
7. mention au baccalauréat

Exercice 2 : Parmi les caractères quantitatifs suivants, quels sont ceux qui peuvent être considérés comme discrets, et ceux qui peuvent être considérés comme continus ?

1. chiffre d'affaires des PME agro-alimentaires
2. taille des entreprises du secteur tertiaire
3. nombre de places contenues dans une salle de cinéma
4. nombre d'enfants par ménage
5. surfaces cultivées des exploitations agricoles
6. nombre de voix obtenues aux élections
7. taux de chômage des régions françaises au cours d'un recensement
8. durée d'incubation d'un oeuf

Exercice 3 : On considère le tableau 1.

1. Quelle est la population étudiée ? Quelle est sa taille ?
2. Quelles sont les variables ? Donner leur type.

PAYS	SUPERFICIE (milliers de km ²)	POPULATION (millions d'hab.)	APPARTENANCE À LA C.E.E.
Allemagne	357	80	O
Autriche	83,8	7,6	N
Belgique	30,5	9,9	O
Danemark	43,1	5,1	O
Espagne	505	39,2	O
Finlande	337	4,9	N
France	552	56,5	O
Grèce	132	10	O
Irlande	70,3	3,5	O
Islande	103	0,3	N
Italie	301	58	O
Luxembourg	3,0	0,4	O
Norvège	324	4,2	N
Pays-Bas	33,9	14,9	O
Portugal	92,1	10,6	O
Royaume-Uni	244	57	O
Suède	450	8,5	N
Suisse	41,3	6,7	N

Table 1: Europe occidentale en 1992

Exercice 4 : On donne dans le tableau suivant la répartition des exploitations viticoles d'un canton français, en fonction de leur superficie (en ha).

Superficie en ha	Effectif
De 0 à moins de 5 ha	15
De 5 à moins de 8	18
De 8 à moins de 11	17
De 11 à moins de 13	30
De 13 à moins de 14	27
De 14 à moins de 17	19
De 17 à moins de 25	24

1. Quelle est la variable étudiée ? Donner leur type.
2. Quelle sont ses valeurs possibles ?
3. Quelle est la population étudiée ? Quelle est sa taille ?
4. Donner le tableau des fréquences.
5. Calculer la moyenne, la variance et l'écart type.
6. Que ce qu'on peut dire de la classe [11,13[.

Exercice 5 : Le tableau suivant donne le nombre de journées d'absence des 50 salariés d'une entreprise au cours d'une année :

2,4,4,7,6	4,5,2,4,4	4,3,5,5,4	3,4,3,5,8	5,9,3,5,1
4,0,6,6,6	7,5,4,3,4	4,4,1,8,4	7,3,2,1,2	1,3,11,7,3

1. Préciser la variable étudiée. Donner leur type.
 2. Quelle est la population ? Quelle est sa taille.
 3. Donner le tableau des effectifs et des fréquences.
 4. Calculer la moyenne des jours d'absences.
 5. Trouver le mode, le minimum et le maximum de la variable.
 6. Calculer la variance et l'écart-type.
- On sait que : la médiane est 4, le premier quartile est 3 , le troisième quartile est 5 et le neuvième décile est égale à 7.
7. Interpréter ces valeurs.
 8. Calculer l'étendue et l'ecart Interquatile.