

Faculté des sciences économique, commerciales, et sciences de gestion

Master 2 économie et gestion d'entreprise

Cours 03: Exercice sur Analyse univarié

DR BOUYACOUB BRAHIM

**MAITRE DE CONFÉRENCES / DOCTEUR EN ÉCONOMIE
MONÉTAIRE ET FINANCIÈRE**

Exercice 01 :

On a relevé le taux d'inflation de l'année 2019 d'un échantillon de 20 pays. Voici les résultats :

2	1	3	4	1
3	2	4	2	4
4	3	2	4	3
5	4	1	1	5

Travail à faire :

- 1) Déterminer le tableau statistique de la variable du taux d'inflation.
- 2) Calculer les paramètres classiques de tendance centrale.
- 3) Calculer les paramètres classiques de dispersion.

Xi	ni	ni cumulé	fi	fi cumulé	p
1	4	4	0,2	0,2	20
2	4	8	0,2	0,4	20
3	4	12	0,2	0,6	20
4	6	18	0,3	0,9	30
5	2	20	0,1	1	10

Parametre de tendance				
	Moyenne	n_{ixi}/N		2,9
	Médiane	$N/2$		10 médiane = 3
	Mode		4	

Parametre de dispersion						
		Xi	ni	xi - xbare	(xi - xbare) 2	ni(xi - xbare) 2
		1	4	-1,9	3,61	14,44
		2	4	-0,9	0,81	3,24
		3	4	0,1	0,01	0,04
		4	6	1,1	1,21	7,26
		5	2	2,1	4,41	8,82
						33,8
	variance	$ni(xi - xbare) 2/N-1$		1,778947368		
	ecart type	racine (variance)		1,311372171		
	coef de variation			45,21973002		

Exercice 02 :

On a relevé le taux d'intérêt durant 15 trimestres. Voici les résultats :

4,5	1	2
5,2	1,1	1
1,4	4,5	3
3,4	1,1	5,2
1,1	3,4	4,5

Travail à faire :

- 1) Déterminer le tableau statistique de la variable du taux d'intérêt.
- 2) Calculer les paramètres classiques de tendance centrale.
- 3) Calculer les paramètres classiques de dispersion.

Moyenne	2,515384615
Erreur-type	0,431135376
Médiane	2
Mode	1,1
Écart-type	1,554480703
Variance de l'échantillon	2,416410256
Kurstosis (Coefficient d'aplatissement)	-1,366303702
Coefficient d'asymétrie	0,510995505
Plage	4,2
Minimum	1
Maximum	5,2
Somme	32,7
Nombre d'échantillons	13

Exercice 03

Les chiffres suivants représentent les taux de la variable de croissance économique :

3	1	2	1	2	5	0	1	3	2
0	2	4	3	2	4	0	2	1	3
2	0	3	2	1	0	6	2	1	1

Travail à faire :

- 1) Déterminer le tableau statistique de la variable de croissance économique.
- 2) Calculer les paramètres classiques de tendance centrale et de dispersion des observations (Faire une analyse descriptive).

Moyenne	1,96666667
Erreur-type	0,27326604
Médiane	2
Mode	2
Écart-type	1,49673975
Variance de l'échantillon	2,24022989
Kurstosis (Coefficient d'aplatissement)	0,63615187
Coefficient d'asymétrie	0,78780528
Plage	6
Minimum	0
Maximum	6
Somme	59
Nombre d'échantillons	30