

Cas d'application 1

Une étude consiste à déterminer les facteurs de la localisation internationale d'une marque.
Soit le tableau des données suivant:

	IDE	Taux croissance économique (%)	Taux d'inflation (%)
Pays A	300	2	6
Pays B	450	2	4
Pays C	950	8	2
Pays D	700	7	5

Travail à faire:

1. Calculer la moyenne et l'écart type des variables
2. Déterminer la Matrice Centrée Réduite
3. Déterminer la Matrice des variances covariances
4. Déterminer la Matrice des corrélations entre variables
5. Déterminer le polynôme caractéristique
6. Calculer les valeurs propres
7. Calculer et interpréter l'inertie des axes factoriels
8. Déterminer les vecteurs propres orthogonaux associés aux valeurs propres
9. Calculer et interpréter la corrélation des variables avec les composantes principales
10. Calculer et interpréter la contribution CONTR

Cas d'application 2

Une étude consiste à analyser les déterminants de l'investissement international. Soit le tableau des données suivant:

	Investissement	Corruption international	Liberté politique
I 1	4000	30	2
I 2	3500	25	1
I 3	2000	45	3
I 4	3000	20	0

Travail à faire:

1. Calculer la moyenne et l'écart type des variables
2. Déterminer la Matrice Centrée Réduite
3. Déterminer la Matrice des variances covariances
4. Déterminer la Matrice des corrélations entre variables
5. Déterminer le polynôme caractéristique
6. Calculer les valeurs propres
7. Calculer et interpréter l'inertie des axes factoriels
8. Déterminer les vecteurs propres orthogonaux associés aux valeurs propres
9. Calculer et interpréter la corrélation des variables avec les composantes principales
10. Calculer et interpréter la contribution CONTR

Cas d'application 3

Une entreprise spécialisée dans les produits de Lux, elle cherche à choisir un nom pour un nouveau produit. Ce nom doit refléter une image d'un produit de qualité supérieure, prestigieuse, luxueuse, qui cible un public masculin, raffiné, distingué, de niveau socio-économique élevé.

L'entreprise propose 12 noms de marque, elle a mené une étude pour sélectionner un nom de marque auprès d'un échantillon de clients potentiels.

L'entreprise a précisé 11 attributs, chaque interrogé doit évaluer les noms proposés selon les attributs. Les résultats obtenus sont les suivants :

	Orly	Alezan	Corsaire	Directoire	Ducat	Fontenoy	Icare	Zodiaque	Pavois	Cocker	Escale	Hotesse	Total
Vieille	1	2	14	38	18	10	9	5	9	4	0	1	111
Riche	20	9	1	11	10	9	1	1	20	9	7	12	110
Elégant	9	23	1	15	7	11	6	2	7	12	3	17	113
Comique	1	3	15	15	6	5	12	18	4	25	2	2	108
Racé	4	33	7	8	3	6	6	4	5	15	5	3	99
Mièvre	3	9	1	7	7	5	12	9	6	9	6	13	87
Distingué	11	9	1	17	4	21	6	1	5	4	5	27	111
Vulgaire	4	4	32	2	6	0	9	7	3	10	10	7	94
Masculin	9	12	23	4	7	13	5	5	10	5	13	0	106
Féminin	9	3	9	8	4	2	6	8	1	6	23	33	112
Naturel	7	5	2	7	11	2	6	11	9	24	10	0	94
Total	78	112	106	132	83	84	78	71	79	123	84	115	1145

Travail à faire:

- 1- Déterminer le tableau des fréquences
- 2- Déterminer le tableau des fréquences lignes
- 3- Déterminer le tableau des fréquences colonnes
- 4- Calculer les distances entre profils

Cas d'application 4

Soit les données d'une étude pour segmenter le marché d'une entreprise

	V1	V02	V03	V04
I1	200	2	39	418
I2	250	2	29	153
I3	100	1	40	309
I4	104	1	46	210
I5	420	3	47	117
I6	500	2	46	106
I7	820	3	52	198
I8	640	1	42	126

Travail à faire:

1. Présenter le tableau des données centrées réduites
2. Présenter la matrice de proximité par la distance euclidienne.
3. Présenter le dendrogramme et interpréter les résultats des classes