# Iteration 1

#### K=3

#### Initialisation step

Cluster	Objects		New Centroids	
G1	D	U1=	0,91	1,09
G2	G	U2=	5,74	5,04
G3	Н	U3=	3	3 47

### **Assignment Step**

Points	dist(i,u1)	dist(i,u2)	dist(i,u3)	Relocation
Α	1,16	7,86	3,55	G1
В	1,06	8,42	4,11	G1
С	2,97	5,81	1,74	G3
D	0			G1
Е	4,48	4,3	1,27	G3
F	5,72	3,06	3,15	G2
G		0		G2
Н			0	G3
I	6,35	2,3	1,88	G3
K	6,29	2,49	2,12	G3

### Iteration 2

### Initialisation step

Cluster	Objects		New Centroids	
G1	(A,B,D)	U1=	1,49	0,93
G2	(F,G)	U2=	5,47	3,78
G3	(C,E,H,I,K)	U3=	3,63	3,28

### Assignment Step

Points	dist(i,u1)	dist(i,u2)	dist(i,u3)	Relocation
Α	0,5	6,33	3,99	G1
В	0,32	6,89	4,55	G1
С	2,55	4,28	1,94	G3
D	0,74	7,25	4,91	G1
E	4,06	3,43	2,09	G3
F	5,3	1,53	2,33	G2
G	8,36	1,53	3,87	G2
Н	4,05	2,78	0,82	G3
I	5,93	0,9	1,44	G2
K	5,87	0,96	1,38	G2

## Iteration 3

## Initialisation step

Cluster	Objects		New Centroids	
G1	(A,B,D)	U1=	1,49	0,93
G2	(F,G,I,K)	U2=	5,15	3,63
G3	(C.E.H)	U3=	2.83	3.14

# Assignment Step

Points	dist(i,u1)	dist(i,u2)	dist(i,u3)	Relocation
Α	0,5	3,24	3,05	G1
В	0,32	6,42	3,61	G1
С	2,55	3,81	1,58	G3
D	0,74	6,78	3,97	G1
E	4,06	3,75	1,43	G3
F	5,3	1,16	2,99	G2
G	8,36	2	4,81	G2
Н	4,05	2,31	0,5	G3
I	5,93	0,47	2,38	G2
K	5,87	0,49	2,32	G2

# Resultat finale:

Cluster	Objects
G1	(A,B,D)
G2	(F,G,I,K)
G3	(C,E,H)