

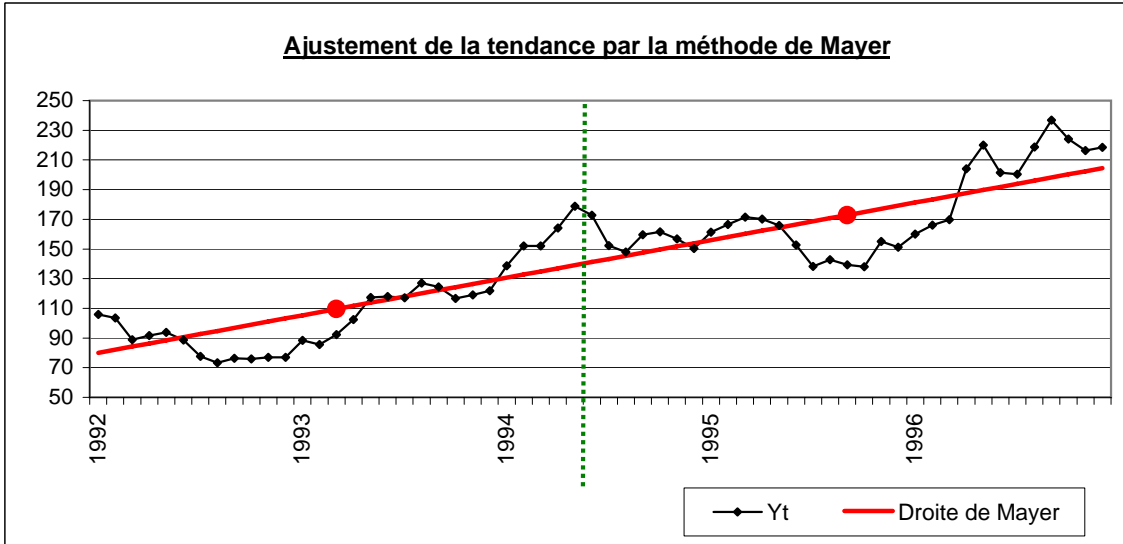
Document 1 : Ajustement de la tendance par la droite des points moyens

Point moyen 1	
t	15,5
Y	110,6

Moyennes calculées sur les mois de janvier 1992 à juin 1994

Point moyen 2	
t	45,5
Y	173,9

Moyennes calculées sur les mois de juin 1994 à décembre 1996



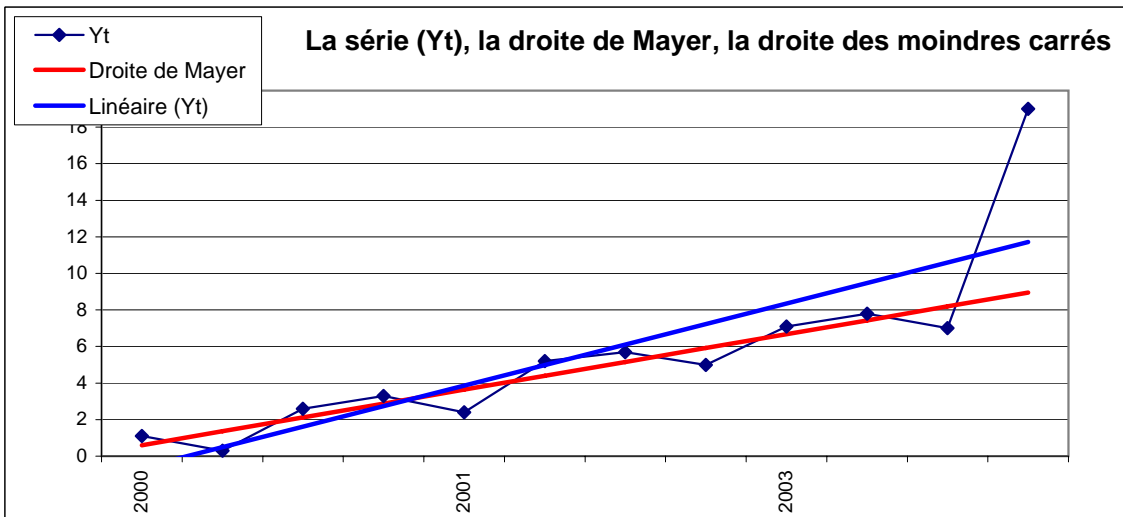
Document 2 : Ajustement de la tendance par la droite de points médians

Année	t	Yt
2000	1	1,1
	2	0,3
	3	2,6
	4	3,3
2001	5	2,4
	6	5,2
2003	7	5,7
	8	5
	9	7,1
	10	7,8
	11	7
	12	19

Point médian 1	
t	3,5
Y	2,5

Point médian 2	
t	9,5
Y	7,05

Comparaison avec la droite des moindres carrés dans le cas où il y a présence de valeur aberrante



Document 3 : les moyennes mobiles.

Exemples : a) **Calculs de moyennes mobiles d'ordre 3 sur une série annuelle.**

t	Yt	Moyennes mobiles d'ordre 3 $M_3(t)$
1990	118	
1991	113	
1992	105	
1993	105	
1994	103	
1995	99	
1996	98	
1997	101	
1998	100	
1999	107	

t	Yt	Moyennes mobiles d'ordre 3 $M_3(t)$
1990	118	
1991	113	
1992	105	
1993	105	
1994	103	
1995	99	
1996	98	
1997	101	
1998	100	
1999	107	

Ceci constitue une estimation de la tendance de la série (Yt)

b) **Calculs de moyennes mobiles centrées d'ordre 4 sur une série trimestrielle.**

t	Yt	Moyennes mobiles d'ordre 4 $M_4(t)$	Moyennes mobiles centrée d'ordre 4 $M_4'(t)$
1985	2		
	0,5		
	3,5		
	1		
1986	5		
	2		
	5		
	3,5		
1987	6,5		
	4		
	7,5		
	5		

t	Yt	Moyennes mobiles d'ordre 4 $M_4(t)$	Moyennes mobiles centrée d'ordre 4 $M_4'(t)$
1985	2		
	0,5		
	3,5		
	1		
1986	5		
	2		
	5		
	3,5		
1987	6,5		
	4		
	7,5		
	5		

Ceci constitue une estimation de la tendance de la série (Yt)

Moyennes mobiles d'ordre 2 des moyennes mobiles d'ordre 4 $M_4(t)$

Document 4 : les médianes mobiles.

Exemples : a) Calculs de médianes mobiles d'ordre 3 sur une série annuelle.

t	Yt	Médianes mobiles d'ordre 3
1990	118	
1991	113	113
1992	105	105
1993	105	105
1994	103	103
1995	99	99
1996	98	99
1997	101	100
1998	100	101
1999	107	

Ceci constitue une estimation de la tendance de la série (Yt)

b) Calculs de médianes mobiles centrées d'ordre 4 sur une série trimestrielle.

t	Yt	Médianes mobiles d'ordre 4 $M_4(t)$	Médianes mobiles centrée d'ordre 4 $M_4'(t)$
1985	2		
	0,5		
	3,5	1,5	1,875
	1	2,25	2,5
1986	5	2,75	3,125
	2	3,5	3,875
	5	4,25	4,25
	3,5	4,25	4,375
1987	6,5	4,5	4,875
	4	5,25	5,5
	7,5	5,75	
	5		

Ceci constitue une estimation de la tendance de la série (Yt)

Médianes mobiles d'ordre 2 des données de la colonne précédente.

Document 5 : Deux types d'estimation de la tendance.

