

CM 1

Présentation de l'EC ; Exemple d'expérience Vocabulaire ; Nature d'une variable ; Centralité et dispersion

Christophe Genolini

14 septembre 2007

EC Statistique et Informatique

1 Présentation de l'EC

- Responsable : Genolini, Leborgne
- 2x7=14 h CM (Genolini)
- 1,5x12=18h TD (Genolini, Leborgne, Driss)
- Contrôle continu : 6 mini QCM, les premiers TD
- Contrôle terminal : 40 minutes sur machine
- Retard en CM => Premier rang
- Retard en TD => Pénalité sur la note
- Outil de travail : R et Excel

On reprend tout à zéro ; on utilise un nouveau logiciel

⇓
Tout le monde peut réussir

2 Exemple

[Id]	[Contact]	[T l phone]									
P1	Sans contact	Non	P61	Avec contact	Oui	P121	Avec contact	Non	P181	Avec contact	Non
P2	Sans contact	Non	P62	Sans contact	Non	P122	Sans contact	Non	P182	Avec contact	Non
P3	Avec contact	Oui	P63	Avec contact	Non	P123	Avec contact	Non	P183	Avec contact	Non
P4	Sans contact	Non	P64	Sans contact	Non	P124	Avec contact	Non	P184	Sans contact	Non
P5	Avec contact	Oui	P65	Avec contact	Non	P125	Sans contact	Non	P185	Sans contact	Non
P6	Avec contact	Non	P66	Sans contact	Non	P126	Sans contact	Non	P186	Avec contact	Non
P7	Sans contact	Non	P67	Sans contact	Non	P127	Avec contact	Oui	P187	Avec contact	Non
P8	Sans contact	Non	P68	Avec contact	Oui	P128	Sans contact	Non	P188	Avec contact	Non
P9	Sans contact	Non	P69	Sans contact	Non	P129	Sans contact	Non	P189	Sans contact	Oui
P10	Sans contact	Non	P70	Avec contact	Oui	P130	Avec contact	Non	P190	Sans contact	Oui
P11	Sans contact	Non	P71	Avec contact	Non	P131	Sans contact	Non	P191	Avec contact	Non
P12	Avec contact	Non	P72	Sans contact	Non	P132	Avec contact	Oui	P192	Avec contact	Oui
P13	Sans contact	Non	P73	Sans contact	Non	P133	Sans contact	Non	P193	Avec contact	Non
P14	Avec contact	Non	P74	Avec contact	Non	P134	Avec contact	Non	P194	Avec contact	Non
P15	Sans contact	Non	P75	Avec contact	Non	P135	Avec contact	Oui	P195	Avec contact	Oui
P16	Avec contact	Oui	P76	Sans contact	Oui	P136	Avec contact	Oui	P196	Avec contact	Non
P17	Sans contact	Non	P77	Avec contact	Non	P137	Avec contact	Oui	P197	Avec contact	Non
P18	Sans contact	Non	P78	Sans contact	Non	P138	Sans contact	Non	P198	Avec contact	Non
P19	Avec contact	Non	P79	Avec contact	Non	P139	Sans contact	Non	P199	Sans contact	Non
P20	Sans contact	Non	P80	Avec contact	Oui	P140	Avec contact	Non	P200	Sans contact	Non
P21	Avec contact	Non	P81	Sans contact	Non	P141	Avec contact	Non	P201	Sans contact	Non
P22	Sans contact	Non	P82	Avec contact	Non	P142	Sans contact	Non	P202	Sans contact	Non
P23	Avec contact	Non	P83	Avec contact	Non	P143	Avec contact	Non	P203	Sans contact	Non
P24	Avec contact	Non	P84	Avec contact	Oui	P144	Sans contact	Non	P204	Avec contact	Non
P25	Sans contact	Non	P85	Sans contact	Non	P145	Avec contact	Non	P205	Avec contact	Non
P26	Sans contact	Non	P86	Avec contact	Non	P146	Sans contact	Non	P206	Avec contact	Oui
P27	Avec contact	Non	P87	Avec contact	Non	P147	Avec contact	Oui	P207	Avec contact	Oui
P28	Avec contact	Non	P88	Sans contact	Non	P148	Avec contact	Non	P208	Avec contact	Non
P29	Sans contact	Non	P89	Avec contact	Non	P149	Avec contact	Non	P209	Sans contact	Oui
P30	Sans contact	Non	P90	Avec contact	Non	P150	Sans contact	Non	P210	Avec contact	Non
P31	Avec contact	Non	P91	Sans contact	Non	P151	Sans contact	Non	P211	Avec contact	Non
P32	Sans contact	Non	P92	Sans contact	Non	P152	Avec contact	Non	P212	Avec contact	Non
P33	Avec contact	Non	P93	Avec contact	Non	P153	Sans contact	Non	P213	Sans contact	Non
P34	Sans contact	Non	P94	Avec contact	Non	P154	Sans contact	Non	P214	Sans contact	Non
P35	Sans contact	Non	P95	Sans contact	Non	P155	Avec contact	Non	P215	Sans contact	Non
P36	Avec contact	Oui	P96	Sans contact	Non	P156	Sans contact	Oui	P216	Sans contact	Non
P37	Sans contact	Non	P97	Avec contact	Non	P157	Sans contact	Oui	P217	Avec contact	Non
P38	Sans contact	Non	P98	Sans contact	Non	P158	Sans contact	Non	P218	Avec contact	Non
P39	Sans contact	Non	P99	Avec contact	Non	P159	Avec contact	Non	P219	Sans contact	Non
P40	Avec contact	Non	P100	Avec contact	Non	P160	Avec contact	Non	P220	Sans contact	Non
P41	Sans contact	Non	P101	Avec contact	Non	P161	Avec contact	Non	P221	Sans contact	Non
P42	Avec contact	Non	P102	Avec contact	Non	P162	Sans contact	Non	P222	Sans contact	Non
P43	Sans contact	Non	P103	Sans contact	Non	P163	Sans contact	Non	P223	Sans contact	Oui
P44	Sans contact	Non	P104	Avec contact	Non	P164	Sans contact	Non	P224	Sans contact	Non
P45	Avec contact	Non	P105	Sans contact	Non	P165	Sans contact	Non	P225	Sans contact	Oui
P46	Avec contact	Non	P106	Avec contact	Oui	P166	Sans contact	Non	P226	Sans contact	Non
P47	Sans contact	Non	P107	Avec contact	Oui	P167	Avec contact	Non	P227	Sans contact	Oui
P48	Sans contact	Non	P108	Avec contact	Non	P168	Sans contact	Non	P228	Avec contact	Non
P49	Avec contact	Non	P109	Avec contact	Non	P169	Avec contact	Non	P229	Sans contact	Oui
P50	Sans contact	Non	P110	Sans contact	Non	P170	Avec contact	Non	P230	Avec contact	Non
P51	Sans contact	Non	P111	Avec contact	Non	P171	Avec contact	Non	P231	Sans contact	Non
P52	Avec contact	Non	P112	Avec contact	Non	P172	Sans contact	Non	P232	Sans contact	Non
P53	Avec contact	Non	P113	Avec contact	Oui	P173	Avec contact	Non	P233	Avec contact	Non
P54	Sans contact	Non	P114	Avec contact	Non	P174	Sans contact	Non	P234	Sans contact	Oui
P55	Avec contact	Non	P115	Sans contact	Non	P175	Avec contact	Non	P235	Avec contact	Non
P56	Avec contact	Non	P116	Sans contact	Non	P176	Sans contact	Non	P236	Sans contact	Non
P57	Sans contact	Non	P117	Avec contact	Non	P177	Avec contact	Non	P237	Sans contact	Non
P58	Avec contact	Non	P118	Avec contact	Non	P178	Avec contact	Non	P238	Avec contact	Oui
P59	Sans contact	Non	P119	Sans contact	Non	P179	Sans contact	Non	P239	Sans contact	Non
P60	Sans contact	Oui	P120	Sans contact	Non	P180	Sans contact	Non	P240	Sans contact	Non

Tab. 1 – Gueguen 2007, données brutes (reconstituées)

Groupe	Nombre de personne
Avec contact, acceptent	23
Avec contact, refusent	97
Sans contact, acceptent	12
Sans contact, refusent	120

ТАВ. 2 – Gueguen, données triées

1. ROWNAMES	2. QUANTAGE	3. QUALAGE	4. SEX	5. EDU
5. RACE	6. INCOME	7. PTID	8. CAT1	9. CAT2
11. SWANG1	12. DEATH	13. SADMTE	14. DSCHDTE	15. DTHDTE
16. LSTCTDTE	17. CA	18. CARDIOHX	19. CHFHX	20. DEMENTHX
21. PSYCHHX	22. CHRPUHX	23. RENALHX	24. LIVERHX	25. IMMUNHX
26. GIBLEDHX	27. MALIGHX	28. AMIHX	29. RESP	30. CARD
31. NEURO	32. GASTR	33. RENAL	34. META	35. HEMA
36. SEPS	37. TRAUMA	38. ORTHO	39. APS1	40. SCOMA1
41. DAS2D3PC	42. ADLD3P	43. WTKILO1	44. TEMP1	45. HRT1
46. RESP1	47. MEANBP1	48. WBLC1	49. PAFI1	50. ALB1
51. HEMA1	52. BILI1	53. CREA1	54. SOD1	55. POT1
56. PACO21	57. PH1	58. URIN1	59. DNR1	60. TRANSHX

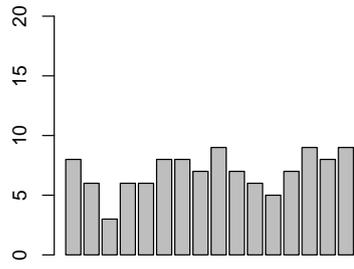
Tab. 3 – Connors, liste des variables initiales

Mauvaise nomenclature : Si, chez un patient, on remarque que [44. TEMP1]=(33), [2. QUANTAGE]=(19) et [28. AMIHX]=(Non), on ne peut rien en dire.

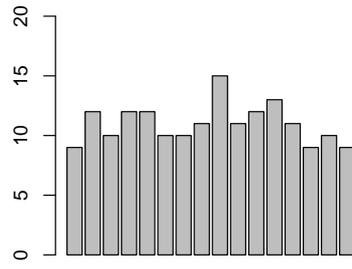
1. IdPatient	2. Age	3. AgeParClasse	4. Sexe	5. Education
6. Race	7. Salaire	8. AssuranceMed	9. Pathologie1	10. Pathologie2
11. Catheterisation	12. Mort	13. DateAdmission	14. DateDechargeHopital	15. DateDeces
16. DateDerniereNouvelle	17. Cancer	18. InsuffisanceCardiaque	19. Prb_Cardiaques	20. Prb_Neurologiques
21. Prb_Psychologique	22. Prb_Pulmonaire	23. Prb_Renaux	24. Prb_Hepatic	25. Prb_Immunitaire
26. HemorragieGastroSup	27. TumeurSolide	28. InfarctusMyocarde	29. DiagRespiratoire	30. DiagCardiaque
31. DiagNeurologique	32. DiagGastrologique	33. DiagRenal	34. DiagMetabolique	35. DiagHematologique
36. DiagSepsis	37. DiagTraumatique	38. DiagOrthopedique	39. APACHE	40. GLASGOW
41. IndependanceDASI	42. IndependanceADL	43. Poids	44. Temperature	45. FreqCardiaque
46. FreqRespiratoire	47. TensionArterielle	48. HematoGlobulesBlancs	49. PressionArtO2Sonde	50. HematoAlbumine
51. HematoHematocrit	52. HematoBilirubin	53. HematoCreatine	54. HematoSodium	55. HematoPotassium
56. PressionArtCO2	57. HematoPH	58. Urine	59. NonResurrection	60. Transfer

Tab. 4 – Connors, liste des variables renommées

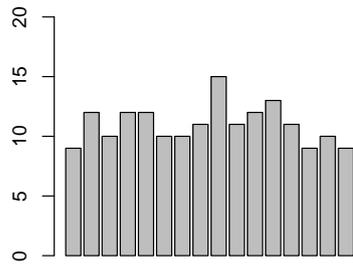
Bonne nomenclature :



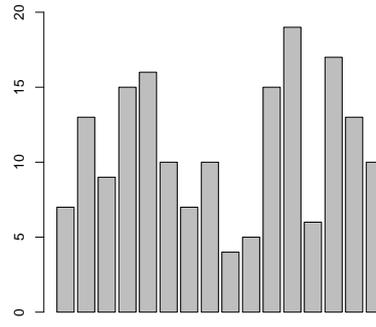
Note, semaine 1



Note, semaine 2



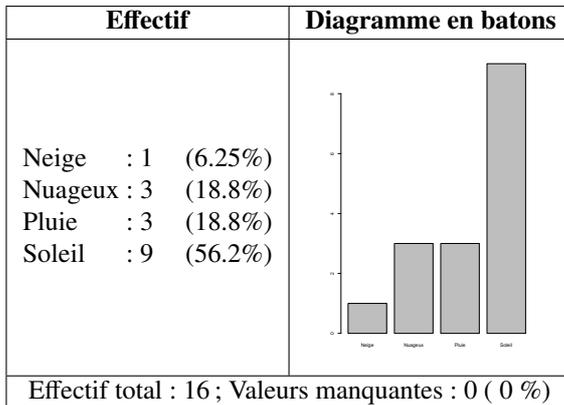
Note, semaine 2



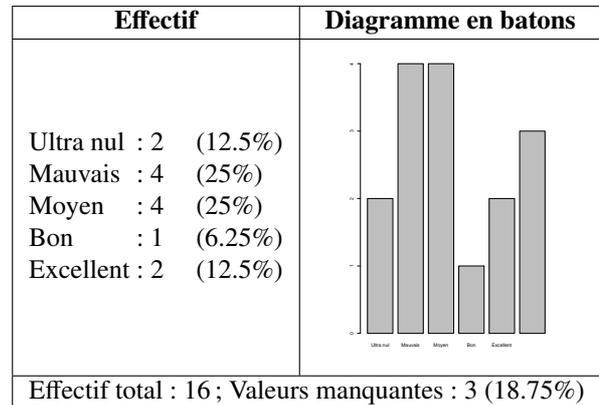
Cinq femmes courent un 200m : 22.03s ; 23.56 ; 24,13 ; 248.2s. Y a-t-il une valeur aberrante ?

3 Exemple

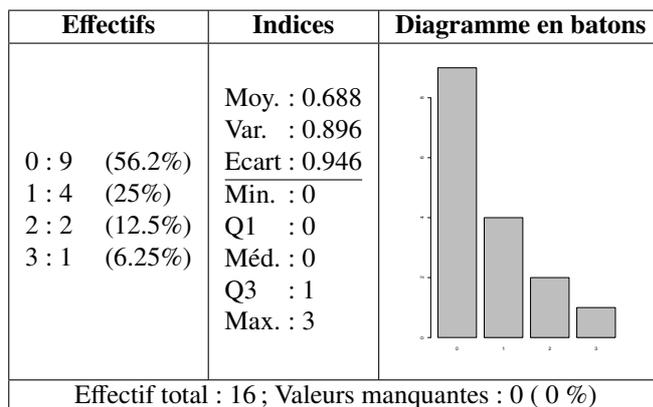
[Match]	[Resultat]	[Points]	[Carton]	[Meteo]	[Commentaire]
1	Perdu	0	0	Soleil	Mauvais
2	Bonus	32	17	Soleil	Excellent
3	Gagné	25	0	Pluie	Mauvais
4	Nul	11	0	Soleil	Moyen
5	Bonus	30	1	Soleil	
6	Bonus	42	0	Pluie	
7	Perdu	6	0	Nuageux	Ultra nul
8	Perdu	22	0	Soleil	Mauvais
9	Gagné	21	1	Nuageux	Mauvais
10	Bonus	31	0	Soleil	
11	Perdu	17	2	Soleil	Mauvais
12	Nul	0	3	Neige	Ultra nul
13	Perdu	15	2	Nuageux	Ultra nul
14	Gagné	27	0	Soleil	Moyen
15	Perdu	18	1	Pluie	Bon
16	Bonus	36	0	Soleil	Excellent



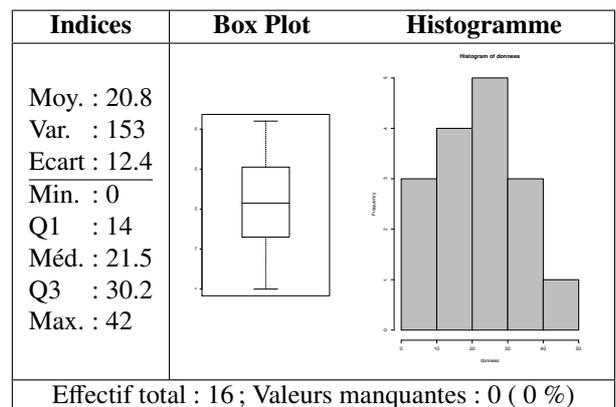
[Meteo] (variable nominale)



[Commentaires] (variable ordonnée)



[Carton] (variable discrète)



[Point] (variable continue)