

QCM 1 : Donner les propositions correctes :

- A) Une variable aléatoire discrète peut être représenté par un diagramme en secteur
- B) Une variable aléatoire continue peut être représentée par une table
- C) Une variable aléatoire discrète a une fonction de répartition continue
- D) Une variable aléatoire discrète a une fonction de densité en escalier
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la Loi de Bernoulli :

- A) Elle est noté $B(p)$
- B) Son paramètre de position est égale à la probabilité de son succès
- C) Sa moyenne est égale à $\mu=p$
- D) Sa formule est $P(X=k)=p^k q^{1-k}$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la loi Binomiale :

- A) C'est une épreuve répétée de Bernoulli
- B) Elle a la même moyenne que la loi géométrique
- C) On l'utilise lorsque le taux de sondage est supérieur à 10%
- D) La variance est égale à $\sigma = npq$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : La petite Emilie s'ennuie et compte le nombre de personnes rousses qui marchent dans la rue. Il y a 4 roux qui passent toutes les heures. Elle cherche la probabilité qu'il en passe 2 en 1 heure.

- A) On peut utiliser la loi de Poisson de paramètre $\lambda=4$
- B) Elle trouve $P(X=2) = (e^4 \times 4^2) / 2$
- C) La moyenne est égale à la variance
- D) On ne peut passer cette loi en loi Normal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Donner les propositions correctes :

- A) Le théorème de la multiplication n'est pas généralisable
- B) Il est égale à $P(A \cap B) = P(A/B) \times P(B)$
- C) Il est égale à $P(A \cap B) = P(B/A) \times P(A)$
- D) Il fait intervenir des probabilités conditionnelles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la formule de Bayes donner les propositions correctes :

- A) $P(A/B) = (P(B/A) \times P(A)) / P(B)$
- B) $P(A \cap B) = P(A/B) \times P(B)$
- C) $P(A/B) = P(A \cap B) / P(B)$
- D) $P(B/A) = (P(A/B) \times P(B)) / P(A)$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Donner les propositions correctes :

- A) Deux évènements incompatibles peuvent se réaliser en même temps.
- B) Deux évènements indépendants peuvent se réaliser en même temps.
- C) Deux évènements incompatibles ne peuvent pas se réaliser en même temps.
- D) Deux évènements indépendants ne peuvent pas se réaliser en même temps.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Une personne tire une carte dans un jeu de 52 cartes. L'évènement A « tirer une carte de couleurs rouge » et l'évènement B « tirer une Reine ». Donner les propositions correctes :

- A) Les deux évènements sont indépendants.
 B) Les deux évènements sont incompatibles.
 C) $P(\bar{A} \cup B) = P(A \cup B)$
 D) La probabilité d'avoir une figure ou une carte de couleur noir est de 32/52
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : X suit une loi Normal centrée réduite. Déterminer x pour $P(X \leq x) = 0,9972$

- A) 2,77 B) 2,87 C) 3,12 D) 3,22 E) 3,29

	0.	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995