

**INTERVALLE DE CONFIANCE À 95 % DE LA MOYENNE μ d'UNE VARIABLE
QUANTITATIVE DANS UNE POPULATION STATISTIQUE**

VRAI OU FAUX ?

1. Si $[30,6 ; 31,6]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, la probabilité que μ appartienne à $[30,6 ; 31,6]$ est égale à 0,95.
2. Si $[109,6 ; 113,9]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, il y a deux possibilités : ou μ appartient à cet intervalle, ou μ n'appartient pas à cet intervalle. Ne connaissant pas μ , on ne peut choisir avec certitude entre ces deux possibilités.
3. Si $[24,2 ; 26,7]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, on ne sait pas avec certitude si μ appartient ou non à cet intervalle.
4. Si $[66,88 ; 68,02]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, on a l'assurance à 95 % que la valeur μ de la moyenne de la population varie entre 66,88 et 68,02.
5. Si l'on détermine un grand nombre d'estimations de μ par intervalle de confiance à 95 %, μ appartient à environ 95 % de ces intervalles.
6. Si $[936 ; 964]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, il y a 95 chances sur 100 que μ appartienne à cet intervalle.
7. Si $[5,22 ; 5,30]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, en affirmant que μ est compris entre 5,22 et 5,30, il se peut que je me trompe. Cependant, le calcul qui entraîne ce résultat conduit à une conclusion correcte pour 95 % des échantillons possibles.
8. Si $[9,08 ; 9,53]$ est un intervalle de confiance de μ à 95 %, on peut dire qu'au niveau de confiance 95 %, le paramètre μ est compris entre 9,08 et 9,53.
9. Si $[50 ; 60]$ est une estimation de μ par intervalle de confiance à 95 %, cet intervalle a 95 chances sur 100 de contenir la vraie valeur de μ .
10. Si l'on détermine tous les intervalles de confiance au niveau 95 %, la moyenne μ appartient à environ 95 % d'entre eux et n'appartient pas à environ 5 % d'entre eux.
11. Si l'on tire un grand nombre d'échantillons, dans 95 cas sur 100, en moyenne, on a raison d'affirmer que μ est dans l'intervalle observé, mais 5 fois sur 100 il n'y est pas.

**INTERVALLE DE CONFIANCE À 95 % DE LA PROPORTION p
D'UNE SOUS-POPULATION**

VRAI OU FAUX ?

1. Si $[0,306 ; 0,316]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, la probabilité que p appartienne à $[0,306 ; 0,316]$ est égale à 0,95.
2. $[0,109 ; 0,113]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, il y a deux possibilités : ou p appartient à cet intervalle, ou μ n'appartient pas à cet intervalle. Ne connaissant pas p , on ne peut choisir avec certitude entre ces deux possibilités.
3. Si $[0,242 ; 0,267]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, on ne sait avec certitude pas si μ appartient ou non à cet intervalle.
4. Si $[0,668 ; 0,680]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, on a l'assurance à 95 % que la valeur p de la moyenne de la population varie entre 0,668 et 0,680.
5. Si l'on détermine un grand nombre d'estimations de p par intervalle de confiance à 95 %, p appartient à environ 95 % de ces intervalles.
6. Si $[0,936 ; 0,964]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, il y a 95 chances sur 100 que p appartienne à cet intervalle.
7. Si $[0,522 ; 0,530]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, en affirmant que p est compris entre 0,522 et 0,530, il se peut que je me trompe. Cependant, le calcul qui entraîne ce résultat conduit à une conclusion correcte pour 95 % des échantillons possibles.
8. Si $[0,908 ; 0,953]$ est un intervalle de confiance de p à 95 %, on peut dire qu'au niveau de confiance 95 %, le paramètre p est compris entre 0,908 et 0,953.
9. Si $[0,50 ; 0,60]$ est une estimation de p par intervalle de confiance à 95 %, cet intervalle a 95 chances sur 100 de contenir la vraie valeur de p .
10. Si l'on détermine tous les intervalles de confiance au niveau 95 %, la moyenne p appartient à environ 95 % d'entre eux et n'appartient pas à environ 5 % d'entre eux.
11. Si l'on tire un grand nombre d'échantillons, dans 95 cas sur 100, en moyenne, on a raison d'affirmer que p est dans l'intervalle observé, mais 5 fois sur 100 il n'y est pas.