

L'intervalle de confiance :

On choisit un nombre α appartenant à l'intervalle $[0 ; 1]$, puis on détermine un intervalle $[a ; b]$ tel que la probabilité de se tromper en affirmant que le paramètre appartient à cet intervalle soit égale à α .

L'intervalle obtenu s'appelle intervalle de confiance pour le paramètre :

- Au risque α ,
- Au seuil de risque α ,
- Au degré de confiance $1 - \alpha$,
- Au niveau de confiance $1 - \alpha$...

Les seuils de risque les plus fréquemment pratiqués sont de 5% et 1%.

Cela veut dire que l'on tiendra par exemple le langage suivant :

« Le temps effectif moyen de jeu dans l'ensemble des matchs de rugby de la saison est compris entre 47 minutes et 53 minutes. J'ai 95% de chances d'avoir raison en exprimant ce résultat. »

Notez bien que personne, au risque d'être ridicule, n'affirmera quelque chose en ayant un risque de se tromper très élevé : Imaginez que je vous donne une information en ayant 60% de chances d'avoir tort ! Je ferais mieux de me taire...

Pour donner un intervalle de confiance, il faut connaître la variable aléatoire correspondante, ce qui nécessite un peu de théorie, ou bien admettre les formules correspondantes, ce que nous ferons.