

## **Fiche synthèse Atelier N. Stefaniak "Approches bayésienne vs. Fréquentiste"**

**Résumé du contenu de la formation :** Dans le cadre de cette formation, nous commencerons par faire un bref rappel sur la philosophie inhérente à l'approche de Neyman – Pearson (l'approche fréquentiste), les critiques qui lui ont adressées et amener l'auditeur à prendre conscience qu'il est probablement un bayésien dans l'âme. Nous aborderons ensuite les bases théoriques sous-tendant l'approche bayésienne en repartant du théorème de Bayes. La troisième partie sera consacrée à une mise en application au travers d'analyses fréquemment utilisées en psychologie (t de Student, corrélations, anova,  $\chi^2$ ) de l'approche bayésienne et de la comparer à l'approche fréquentiste. La présentation se terminera en montrant comment généraliser à n'importe quelle situation l'approche bayésienne tout en soulignant les limites et critiques qu'on peut lui adresser.

**Logiciel utilisé :** les illustrations et les démonstrations seront faites avec R. Néanmoins, pour les personnes qui ne sont pas familiarisées avec R, les exercices pourront se faire avec JAMOVI ou JASP.

Afin d'éviter les difficultés techniques et/ou que R soit un frein, un script permettant de suivre pas-à-pas la présentation sera mise à disposition.

Pour les personnes souhaitant suivre le script R, Rstudio devra être installé avant le début de la formation.

Pour les personnes qui ne sont absolument pas familiarisées à R et souhaitant utiliser Rstudio, il est recommandé de s'appropriier les bases qui sont disponibles dans le matériel mis à disposition sur la page OSF du congrès.

**Matériel à disposition :** sur la page OSF du congrès

**Prérequis :** Connaître les bases des tests d'hypothèse selon une approche fréquentiste.

Je mets également les documents d'introduction à R. Ils doivent être organisés de la manière suivante :

- introduction à R
- pour utiliser R
- installer R
- débiter avec R
- préparer les données avec R
- les erreurs les plus fréquentes
- installer les packages récalcitrants.