

## **Fiche synthèse Atelier D. Muller "Introduction aux modèles mixtes"**

**Intitulé :** Introduction aux modèles à effets mixtes : un outil pour augmenter la flexibilité de nos traitements et la répliquabilité de nos résultats

**Résumé du contenu de la formation :** Cet atelier est une brève introduction aux modèles à effets mixtes (ou modèles mixtes). Ces modèles se caractérisent notamment par leur capacité à prendre en compte plusieurs variables aléatoires (c'est-à-dire les variables pour lesquelles nous voulons généraliser nos résultats). Par exemple, nous pourrions utiliser ces modèles dans une étude expérimentale dans laquelle nous voudrions généraliser évidemment à d'autres participants, mais également à d'autres stimuli que ceux utilisés dans l'étude (par exemple, des visages). Nous évoquerons dans cet atelier l'importance de cette caractéristique en ce qui concerne la répliquabilité de nos travaux. Nous évoquerons également le fait que ces modèles permettent non seulement de tester les effets fixes (que nos variables indépendantes soient continues ou catégorielles), mais également la variabilité des effets aléatoires (e.g., le biais endogroupe mesuré est-il variable au sein des participants ?). Ceci peut être utile, par exemple, avec les mesures indirectes où la question se pose parfois de savoir si les effets observés captent des caractéristiques individuelles (i.e., un niveau de préjugé idiosyncrasique) ou seulement une connaissance culturelle (voir Rougier et al., 2020, pour un exemple de cette utilisation). Lors de l'atelier, nous introduirons les grandes notions permettant, à terme, l'utilisation de ces modèles.

**Matériel et logiciels utilisés :** Le temps dévolu à l'atelier ne permettra pas la mise en pratique pendant l'atelier lui-même. Cependant, des exemples de données (sous format Excel), ainsi que des scripts R seront fournis. Les exemples du cours s'appuieront sur les codes R, mais nous fournirons un ou des exemples de traduction des scripts essentiels en langage SPSS.

**Prérequis :** Si nous fournirons des références permettant de revenir sur ces prérequis, il est attendu que les participant·es soient raisonnablement familier·ères avec la régression linéaire : comprendre une équation de régression simple, interpréter les paramètres de régression et comprendre l'impact de différents types de codages.