**Réalisé par Supervisé par**

Faïçal Cheick HamedMamadou MBODJ

OUEDRAOGORichard AYIZOU

**GUIDE D’UTILISATION DE SamPower**

**DESCRIPTION DE SamPower**

L'application **SamPower** est un outil intuitif et puissant développé avec les bibliothèques **samplics** et **streamlit** de python conçu pour faciliter le calcul des tailles d'échantillon en fonction des méthodes de sondage les plus couramment utilisées, à savoir le **Plan d'Échantillonnage Aléatoire Simple (PAS)** et le **Plan d'Échantillonnage Stratifié (PSTR)**. Que vous soyez un étudiant, un chercheur ou un professionnel travaillant sur des projets de recherche ou d'enquêtes, SamPower simplifie la complexité des calculs nécessaires pour obtenir des échantillons représentatifs, garantissant ainsi la validité statistique de vos études.  
Grâce à son interface simple et conviviale, vous pouvez non seulement calculer les tailles d'échantillon, mais également adapter les paramètres selon vos besoins spécifiques. SamPower se distingue par sa capacité à générer des rapports détaillés pour chaque analyse, permettant aux utilisateurs d'avoir une vue claire et concise des méthodes utilisées et des résultats obtenus.

**Prérequis et Installations nécessaires**

SamPower est une application web accessible via ce lien.

SamPower peut être utilisée par n’importe quelle personne souhaitant faire une enquête. Vous n’avez pas besoin de connaissances approfondies sur les sondages pour l’utiliser. Tout ce dont vous avez besoin sont les paramètres d’entrées qui permettront les calculs. Si vous rencontrer un paramètre que vous ne connaissez pas ou ne comprenez, cliquez le point d’interrogation juste à coté qui vous donnera une description et l’utilisation du paramètre.(**ajouter image de st.help**)

**Présentation de l’interface**

SamPower comprend 4 sections (image des 4 onglets)

1. Accueil

Dans cette section, il y a 3 onglets (« Description », « Base de données » et « Choix du type de sondage »)

**Image de l’accueil avec l’onglet description**

Dans « Base de données » vous pouvez importer une base excel, csv ou dta de moins de 200mo (image onglet )

Dans « Choix du type de sondage » vous devez choisir le plan à utiliser pour le calcul de la taille. Des explications sur les différents plans sont données dans les bulles interrogation.

Vous n’aurez accès aux autres section qu’après avoir choisi le type de sondage

1. Sondage aléatoire simple

Vous faites le choix du paramètre à estimer et vous entrer les informations requises à savoir :

* Proportion estimée
* Marge d’erreur
* Niveau de confiance
* Taille de la population
* Taux de réponse attendu
* Effet de plan

Une fois les paramètres saisis , cliquez sur le bouton « Calculer la taille » puis sur « Présentation des résultats » pour voir le résultat. (images illustratives)

1. Sondage stratifié

* Proportionnel
* Dans chaque strate

1. Résultats

Cette section permet de télécharger le rapport des résultats obtenus dans une des section 2 ou 3 et aussi la base de l’échantillon tiré si une base de sondage avait été renseignée. (Images illustratives)

**Présentation des outputs**

1. Le rapport des résultats

Le rapport des résultats présente les paramètres d’entrées, les résultats issus du calcul, la formule de calcul et des explications détaillées de la méthodologie utilisée pour ceux qui voudraient comprendre comment les calculs ont été effectués.

**Ajouter les images ici**

1. La base de l’échantillon

Vous pouvez obtenir la base de l’échantillon sélectionné au format **excel** selon le plan que vous aurez choisi. Mais pour l’obtenir il faut dans la page d’accueil importer votre base de sondage.

**Ajouter les images ici**

**FAQ**

1. **Pourrai-je utiliser l’application alors que je n’ai aucune connaissance dans les sondages ?**

**Réponse :** Oui vous n’avez besoin d’aucun prérequis dans les sondages pour utiliser SamPower. Tout ce dont vous avez besoin est d’avoir a votre disposition les paramètres qui seront demandés pour le calcul.

1. **Je ne dispose pas d’une base de sondage, puis-je quand même utiliser l’application ?**

**Réponse :** Oui, vous pouvez utiliser SamPower pour le calcul de la taille de l’échantillon mais vous ne pourrez pas obtenir le tirage de l’échantillon via l’application. Pour cela il faudra au préalable importer la base de données dans la section accueil onglet « Base de données ».

1. **Je ne dispose pas d’une base de sondage mais je veux faire un sondage stratifié. Est-ce possible ?**

**Réponse :** Oui vous pouvez faire un sondage stratifié même sans la base de sondage à condition de connaitre la variable de stratification que vous souhaitez utiliser et la répartition de votre population dans chaque strate (modalité) de votre variable. Par défaut, cette version de SamPower vous propose deux variables de stratification a savoir le sexe et le niveau d’instruction.   
Cette version de SamPower ne permet pas d’utiliser d’autres variables de stratification a part les deux citées plus haut. Mais de nouvelles variables pourraient être ajoutées dans les version à venir.

**Mises à Jour Futures**

L’application SamPower n’en est qu’à sa première version et ne dispose pas pour le moment de toutes les fonctionnalités prévues. Plusieurs mises a jour sont à venir a savoir :

* Aide au choix du plan adéquat ;
* Ajout du **Total** comme paramètre a estimer ;
* Possibilité de définir soit même la variable de stratification ainsi que les strates ;
* Possibilité de choisir une variable quantitative comme variable de stratification et de définir le nombre de strates voulu ;
* Ajout du Sondage Systématique et ses fonctionnalités ;
* Ajout du Sondage par Grappes et ses fonctionnalités ;
* Ajout d’une partie permettant le calcul des estimations une fois l’enquête terminée.

Ces fonctionnalités seront ajoutées progressivement afin de permettre a l’utilisateur d’avoir dans une seule application la possibilité de réaliser toute l’enquête allant du choix plan adapté a l’estimation des paramètres (Proportion, Moyenne, Total).

**Support et Contact**

Pour tout besoin et problème rencontré, n’hésitez pas a nous contacter via les canaux suivant :

* Vous referrer à la FAQ pour voir si votre question n’a pas déjà de réponse
* Email (en mettant comme objet : **SamPower**) : [XXXX@gmail.com](mailto:XXXX@gmail.com)
* Par whatsapp : +221 xx xxx xx xx

Vous pouvez aussi avoir accès a la documentation de Samplics via [ce lien](https://samplics-org.github.io/samplics/pages/size_stagedesign.html)