

---

## Logiciel EduStat



### Version « Échantillonnage »

EduStat est un logiciel de traitement et d'analyse de données qui se veut un outil d'assistance à la réalisation de projets d'étude, de sondage ou de recherche. Il s'adresse particulièrement à ceux qui utilisent des instruments de collecte d'opinions, de mesure d'attitude, d'estimation des connaissances ou d'appréciation des performances pour l'évaluation des apprentissages en milieu scolaire. Nous présentons la version « Échantillonnage » du logiciel; cette version comprend les options du logiciel permettant de sélectionner des échantillons.

Ce document présente sommairement les options du logiciel EduStat permettant de sélectionner des échantillons en utilisant une démarche habituellement retenue dans la réalisation d'une enquête sur les acquis scolaires.

La démarche de sélection d'un échantillon comporte plusieurs étapes.

#### **Création ou ouverture de la base de données**

Pour être en mesure de sélectionner un échantillon à l'aide d'EduStat, il est nécessaire de disposer d'une base de données qui contiendra les variables nécessaires à la réalisation du plan souhaité. Cette base de données doit donc contenir les variables nécessaires à la réalisation des différentes opérations incluses dans la démarche.

#### **Définition de la base de sondage**

La base de données active peut contenir des enregistrements non associés au plan d'échantillonnage souhaité. Il faudra préciser les enregistrements qui seront

utilisés pour réaliser les travaux associés à l'échantillon souhaité. C'est ce que l'on désigne sous l'appellation « base de sondage ».

## Définition de la population cible

Il est possible d'exclure ou d'inclure a priori certains éléments de la base de sondage avant le tirage de l'échantillon. Après la réalisation de cette opération, nous disposerons de ce que l'on désigne sous l'expression « population cible », c'est-à-dire les enregistrements qui feront l'objet de la sélection.

## Choix du plan d'échantillonnage

Il est maintenant possible de définir le plan d'échantillonnage adapté à l'évaluation projetée. Le logiciel offre la possibilité de retenir plusieurs types de tirage. On doit par la suite fournir la taille de l'échantillon qui sera sélectionné. Il est possible d'opter pour un plan d'échantillonnage « pondéré ». On peut souhaiter tenir compte de variables de stratification au moment de la sélection de l'échantillon.

## Sélection de l'échantillon

Après avoir réalisé les opérations décrites plus haut, il est maintenant possible de sélectionner l'échantillon à partir des paramètres du plan d'échantillonnage voulu. Afin d'être en mesure de reprendre la sélection de l'échantillon si nécessaire, il faut fournir au logiciel un code qui sera pour obtenir le même échantillon.

## Gestion du plan d'échantillonnage

Quatre activités peuvent être ici identifiées :

- *Indication des remplacements* – Il peut arriver que certains éléments faisant partie de l'échantillon sélectionné ne puissent pas participer à l'étude en cours. Il faut être en mesure d'en faire le remplacement par rapport aux mêmes règles utilisées dans le cadre du plan retenu.
- *Inscription de la participation* – Il est nécessaire d'inscrire la participation à l'évaluation en cours.
- *Calcul des poids* – Si le plan d'échantillonnage prévoit l'usage de poids associés à chaque enregistrement, il faut faire calculer par le logiciel ces valeurs. La pondération peut être calculée par rapport à la population « cible » ou bien par rapport à la « base de sondage ».
- *Production de rapports* – Plusieurs types de rapports peuvent être produits par le logiciel. Voici les formes de rapports prévues : des listes diverses,

des tableaux sur la stratification, des statistiques sur l'échantillon. Les rapports peuvent être produits en trois formats : texte, Word, Excel.

Le logiciel EduStat est utilisé depuis plusieurs années pour la réalisation de projets nationaux et internationaux d'évaluation principalement en éducation. En plus de la version d'évaluation, quatre versions du logiciel permettent de répondre aux besoins de différents responsables d'activités d'évaluation en éducation :

- une version adaptée à la préparation de *banques d'items* et à leur utilisation;
- une version permettant de sélectionner des *échantillons*;
- une version destinée à l'exécution de *compilations statistiques* variées;
- une version *complète* comprenant l'ensemble des options de traitement des données.

Chacune des versions complémentaires à la version complète est destinée au personnel réalisant des activités spécifiques dans la mise en place et l'administration d'évaluation des apprentissages.

Après avoir expérimenté le fonctionnement de ce logiciel à l'aide de la version d'évaluation, il sera possible de sélectionner la version du logiciel qui répond à ses besoins. Un dépliant présente sommairement cette version d'évaluation et fournit des renseignements techniques sur son installation et sa personnalisation permettant de disposer par la suite de la version « Échantillonnage ».

Le logiciel EduStat est développé par la firme canadienne « Micro Centre Pythagore Inc. ». Cette firme est associée depuis plusieurs années à la réalisation de projets d'évaluation en éducation; elle s'est vu confier l'exécution de tâches techniques touchant la saisie des données, la préparation des bases de données, la sélection d'échantillons, le contrôle de qualité des procédures d'évaluation et des données recueillies, le traitement de l'information, la préparation de banques d'items, l'analyse statistique.

Courriel : [info@mcpythagore.com](mailto:info@mcpythagore.com)