



STATISTIQUE DE L'ÉDUCATION

La statistique de l'éducation occupe une place centrale dans la planification, le suivi et l'évaluation des systèmes éducatifs. Dans un contexte où les décideurs, chercheurs et praticiens sont appelés à fonder leurs choix sur des données fiables, la maîtrise des méthodes statistiques devient essentielle.

Cette formation vise à doter les participants des connaissances et compétences nécessaires pour **collecter, organiser, analyser et interpréter les données éducatives**, tout en les familiarisant avec les principaux outils et systèmes d'information utilisés dans le secteur. Elle met l'accent à la fois sur les fondements théoriques de la statistique et sur leurs **applications pratiques en éducation**, notamment à travers l'étude des indicateurs scolaires, l'utilisation du **Système d'Information pour la Gestion de l'Éducation (SIGE/EMIS)** et l'exploitation de logiciels spécialisés.

Au terme de la formation, les participants seront capables de produire et d'analyser des indicateurs pertinents, d'élaborer des rapports statistiques, et de contribuer efficacement à la prise de décision et à l'amélioration de la qualité de l'éducation.

■ Programme de Formation en Statistique de l'Éducation

🎯 Objectifs généraux

- Comprendre les fondements de la statistique appliquée aux sciences de l'éducation.
- Savoir collecter, organiser et analyser les données éducatives.
- Maîtriser les outils statistiques pour la recherche et l'aide à la décision.
- Être capable de produire et d'interpréter des indicateurs de l'éducation.



Module 1 : Introduction à la statistique et à l'éducation

- Définition de la statistique et rôle en éducation
- Types de données en éducation (quantitatives, qualitatives, mixtes)
- Sources de données (recensements, enquêtes ECAM, PASEC, bases administratives, enquêtes scolaires, etc.)
- Principaux indicateurs éducatifs (taux brut/net de scolarisation, taux d'achèvement, ratio élèves/enseignants, dépenses en éducation...)

Module 2 : Statistique descriptive appliquée à l'éducation

- Organisation et présentation des données (tableaux, graphiques, diagrammes)
- Mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, mode)
- Mesures de dispersion (variance, écart-type, étendue, coefficient de variation)
- Distribution de fréquences et représentation graphique des résultats éducatifs
- Études de cas : répartition des élèves par sexe, niveau scolaire, zone géographique

Module 3 : Analyse bivariée en éducation

- Corrélations entre variables éducatives (ex. : sexe et réussite scolaire)
- Tableaux croisés et proportions
- Tests d'hypothèse : Khi-deux, test t de Student, ANOVA
- Applications : analyse de l'influence du milieu socio-économique sur la fréquentation scolaire

Module 4 : Statistique inférentielle et échantillonnage

- Concepts de population, échantillon et estimation
- Méthodes d'échantillonnage en éducation (aléatoire simple, stratifié, par grappes)
- Intervalles de confiance et marges d'erreur



- Tests statistiques en éducation (comparaison de moyennes, de proportions)
- Études de cas : estimation du taux de décrochage scolaire

Module 5 : Régressions et modèles en éducation

- Régression linéaire simple et multiple (ex. : influence des dépenses familiales sur la réussite)
- Régression logistique binaire et ordinale (ex. : probabilité d'accès au secondaire)
- Modèles multiniveaux (élève – classe – école – région)
- Applications pratiques avec données réelles

Module 6 : Indicateurs et suivi-évaluation de l'éducation

- Construction et interprétation des indicateurs clés liés à l'accès, à l'équité, à la qualité et à la gouvernance en éducation
- Tableaux de bord de l'éducation
- Analyse de l'accès en éducation
- Analyse de l'équité en éducation (genre, rural/urbain, handicap)
- Indicateurs de qualité, d'efficacité et de performance scolaire
- Analyse de la gouvernance et du financement de l'éducation
- Cas pratique : suivi des ODD 4 (Éducation de qualité)

Module 7 : Système d'Information pour la Gestion de l'Éducation (SIGE/EMIS)

Contenus

- Définition et rôle du SIGE/EMIS dans la planification éducative.
- Composantes d'un SIGE : collecte, traitement, analyse et diffusion des données.
- Processus de collecte des données administratives scolaires (établissements, enseignants, élèves, infrastructures, dépenses).



TOUS STATISTICIEN

Email: contact@tous-statisticien.net - site web: www.tous-statisticien.net

- Normalisation et standards internationaux (UNESCO-UIS, ISCED).
- Production de rapports statistiques et annuaires de l'éducation.
- Intégration du SIGE dans le suivi des ODD 4 (Éducation de qualité).
- Défis du SIGE en Afrique et pistes d'amélioration (fiabilité, actualisation, numérisation).

Applications pratiques

- Exploration d'une base SIGE réelle (annuaire statistique du ministère, données scolaires).
- Construction d'indicateurs de scolarisation, d'équité et d'efficacité à partir du SIGE.
- Simulation d'un mini-tableau de bord éducatif basé sur un SIGE.

Module 8 : Outils informatiques pour la statistique de l'éducation

- Utilisation d'Excel pour la statistique descriptive et les graphiques
- Initiation à SPSS/Stata/R pour l'analyse des données éducatives
- Visualisation des données (Power BI, Tableau, R Shiny)
- Études de cas pratiques avec bases de données d'éducation

🕒 Durée proposée

- **Formation intensive** : 2 semaines (40 heures)
- **Formation approfondie** : 6 semaines (90 heures)
- **Formation certifiante** : 3 mois (120 heures avec projet final)