

ANIP - Challenge 1 – Visualisation de Données

github.com/yehoshua0/y_datascience_projects/tree/main/ANIP - Challenge 1 – Visualisation de Données

[README.md](#)

DICTIONNAIRE DES VARIABLES ET GLOSSAIRE



Challenge ANIP - Collecte et Analyse de Données Multisources pour le Bénin



Date de création: 05 Octobre 2025

Version: 1.0

Pays cible: Bénin (Code ISO: BEN)

Période couverte: 2000-2024

TABLE DES MATIÈRES



- [1. Introduction](#)
- [2. Structure des Fichiers de Données](#)
- [3. Glossaire des Indicateurs](#)
 - [3.1 Indicateurs Démographiques](#)
 - [3.2 Indicateurs Économiques](#)
 - [3.3 Indicateurs Sociaux](#)
- [4. Sources de Données](#)
- [5. Méthodologie de Calcul des Scores de Qualité](#)
- [6. Unités et Formats](#)
- [7. Notes d'Utilisation](#)

1. INTRODUCTION {#introduction}



Ce dictionnaire documente l'ensemble des variables, indicateurs et métadonnées utilisés dans le cadre du Challenge ANIP pour la collecte et l'analyse de données multisources sur le Bénin.

Objectifs du dictionnaire



- Fournir une définition claire et précise de chaque variable
- Expliquer la méthodologie de calcul des indicateurs
- Documenter les sources et leur fiabilité
- Assurer la reproductibilité des analyses
- Faciliter l'interprétation des résultats

Public cible



- Analystes de données
- Décideurs politiques
- Chercheurs
- Équipes techniques ANIP

2. STRUCTURE DES FICHIERS DE DONNÉES {#structure-fichiers}



2.1 Colonnes Standards



Tous les fichiers consolidés contiennent les colonnes suivantes :

Nom de Colonne	Type	Obligatoire	Description	Exemple
pays	Texte	Oui	Nom du pays en français	Benin
code_pays	Texte	Oui	Code ISO 3166-1 alpha-3	BEN
annee	Entier	Oui	Année de référence (format YYYY)	2020
indicateur	Texte	Oui	Nom standardisé de l'indicateur	PIB par habitant
valeur	Numérique	Oui	Valeur numérique de la mesure	1250.50
unite	Texte	Oui	Unité de mesure	USD, %, pour 1000
categorie	Texte	Oui	Catégorie thématique	demographic, economic, social
source_donnees	Texte	Oui	Organisation source	World Bank, IMF, WHO
score_qualite	Entier	Non	Score de qualité (0-100)	85

Nom de Colonne	Type	Obligatoire	Description	Exemple
date_collecte	Date	Non	Date d'extraction (YYYY-MM-DD)	2025-01-15
fichier_origine	Texte	Non	Nom du fichier source	worldbank_economic_data.csv

2.2 Contraintes de Données



- **Années valides:** 2000 à 2024
- **Valeurs manquantes:** Représentées par des cellules vides ou NaN
- **Format des dates:** ISO 8601 (YYYY-MM-DD)
- **Encodage:** UTF-8
- **Séparateur décimal:** Point (.)
- **Séparateur de milliers:** Virgule (,)

3. GLOSSAIRE DES INDICATEURS {#glossaire-indicateurs}



3.1 Indicateurs Démographiques {#indicateurs-demographiques}



Population totale



- **Définition:** Nombre total d'habitants résidant dans le pays
- **Unité:** Nombre d'habitants
- **Source principale:** World Bank, UN Population Division
- **Fréquence de mise à jour:** Annuelle
- **Méthode de calcul:** Recensement national et estimations inter-censitaires basées sur les taux de natalité, mortalité et migration
- **Utilisation:** Planification des infrastructures, services publics, projections budgétaires
- **Notes importantes:**
 - Inclut résidents permanents et temporaires
 - Exclut les réfugiés non enregistrés
 - Basé sur la définition de facto (présence physique)

Population urbaine



- **Définition:** Nombre de personnes vivant dans les zones définies comme urbaines selon les critères nationaux
- **Unité:** Nombre d'habitants ou % de la population totale
- **Source principale:** World Bank, UN Habitat

- **Fréquence:** Annuelle
- **Méthode de calcul:** Agrégation des populations des localités classées urbaines
- **Utilisation:** Planification urbaine, services municipaux, infrastructures
- **Notes importantes:**
 - La définition d'une zone urbaine varie selon les pays
 - Au Bénin: généralement localités >10,000 habitants avec certaines caractéristiques économiques

Taux de croissance de la population



- **Définition:** Variation annuelle en pourcentage de la population totale
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** World Bank, UN Population
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $((\text{Population année N} - \text{Population année N-1}) / \text{Population année N-1}) \times 100$
- **Utilisation:** Projections démographiques, planification à long terme
- **Notes importantes:**
 - Inclut l'effet des naissances, décès et migration nette
 - Un taux élevé (>2%) indique une croissance rapide
 - Le Bénin a historiquement un taux élevé (~2.7% en moyenne)

Espérance de vie à la naissance



- **Définition:** Nombre moyen d'années qu'un nouveau-né peut espérer vivre selon les conditions de mortalité actuelles
- **Unité:** Années
- **Source principale:** World Bank, WHO, UN Population
- **Fréquence:** Annuelle
- **Méthode de calcul:** Tables de mortalité basées sur les taux de survie par groupe d'âge
- **Utilisation:** Indicateur clé de santé publique et développement
- **Notes importantes:**
 - Basé sur les conditions de mortalité de l'année de référence
 - Ne prédit pas la durée de vie réelle d'un individu
 - Très sensible à la mortalité infantile

Taux de fécondité total



- **Définition:** Nombre moyen d'enfants qu'une femme aurait durant sa vie reproductive (15-49 ans)
- **Unité:** Enfants par femme
- **Source principale:** World Bank, UN Population, DHS
- **Fréquence:** Annuelle
- **Méthode de calcul:** Somme des taux de fécondité par âge
- **Utilisation:** Projections démographiques, politiques familiales

- **Notes importantes:**
 - Indicateur synthétique de fécondité (ISF)
 - Taux de remplacement: ~2.1 enfants/femme
 - Le Bénin a un taux élevé (~5-6 enfants/femme)

Densité de population



- **Définition:** Nombre moyen d'habitants par kilomètre carré de territoire
- **Unité:** Habitants/km²
- **Source principale:** World Bank
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $\text{Population totale} / \text{Superficie totale du pays}$
- **Utilisation:** Aménagement du territoire, pression sur les ressources
- **Notes importantes:**
 - Basé sur la superficie terrestre totale (112,622 km² pour le Bénin)
 - Distribution non uniforme sur le territoire
 - Zones urbaines beaucoup plus denses que la moyenne nationale

Taux de natalité brut



- **Définition:** Nombre de naissances vivantes pour 1,000 habitants par an
- **Unité:** Pour 1,000 habitants
- **Source principale:** World Bank, UN
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $(\text{Naissances vivantes} / \text{Population totale}) \times 1,000$
- **Utilisation:** Dynamique démographique, services de santé maternelle
- **Notes importantes:**
 - "Brut" signifie non ajusté par structure d'âge
 - Sensible à la pyramide des âges

Taux de mortalité brut



- **Définition:** Nombre de décès pour 1,000 habitants par an
- **Unité:** Pour 1,000 habitants
- **Source principale:** World Bank, UN, WHO
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $(\text{Décès totaux} / \text{Population totale}) \times 1,000$
- **Utilisation:** État sanitaire général, planification services funéraires
- **Notes importantes:**
 - Non ajusté par structure d'âge
 - Pays jeunes ont généralement taux plus faibles

Ratio de dépendance



- **Définition:** Ratio entre population dépendante (0-14 ans et 65+) et population active (15-64 ans)

- **Unité:** Ratio ou pourcentage
- **Source principale:** World Bank, UN
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $((\text{Pop } 0-14 + \text{Pop } 65+) / \text{Pop } 15-64) \times 100$
- **Utilisation:** Charge économique, politiques sociales
- **Notes importantes:**
 - Ratio élevé = forte charge de dépendance
 - Le Bénin a un ratio élevé (>80%) dû à population jeune

3.2 Indicateurs Économiques {#indicateurs-economiques}



PIB (Produit Intérieur Brut)



- **Définition:** Valeur totale de tous les biens et services produits dans le pays sur une année
- **Unité:** USD courants (nominal) ou USD constants (réel)
- **Source principale:** World Bank, IMF
- **Fréquence:** Trimestrielle/Annuelle
- **Méthode de calcul:** Somme de la valeur ajoutée de tous les secteurs économiques
- **Trois approches:**
 - Production: somme valeurs ajoutées
 - Dépenses: $C + I + G + (X - M)$
 - Revenus: salaires + profits + taxes
- **Utilisation:** Taille de l'économie, comparaisons internationales
- **Notes importantes:**
 - PIB nominal: en prix courants (affecté par inflation)
 - PIB réel: en prix constants (volume réel)
 - PIB PPA: ajusté pour parité pouvoir d'achat

PIB par habitant



- **Définition:** PIB divisé par la population totale
- **Unité:** USD par habitant
- **Source principale:** World Bank, IMF
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $\text{PIB total} / \text{Population totale}$
- **Utilisation:** Indicateur proxy du niveau de vie moyen
- **Notes importantes:**
 - Ne reflète pas la distribution des revenus
 - Utile pour comparaisons internationales
 - Bénin: ~1,200-1,400 USD/habitant (2024)

Taux de croissance du PIB



- **Définition:** Variation annuelle en pourcentage du PIB réel

- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** World Bank, IMF
- **Fréquence:** Trimestrielle/Annuelle
- **Formule:** $((\text{PIB réel année N} - \text{PIB réel année N-1}) / \text{PIB réel année N-1}) \times 100$
- **Utilisation:** Performance économique, cycles conjoncturels
- **Notes importantes:**
 - Calculé sur PIB réel (volume)
 - Croissance >3% considérée bonne pour pays en développement
 - Bénin: moyenne 4-6% dernières années

Taux d'inflation



- **Définition:** Variation annuelle en pourcentage du niveau général des prix
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** World Bank, IMF, Instituts statistiques nationaux
- **Fréquence:** Mensuelle/Annuelle
- **Méthode de calcul:** Variation de l'Indice des Prix à la Consommation (IPC)
- **Formule:** $((\text{IPC année N} - \text{IPC année N-1}) / \text{IPC année N-1}) \times 100$
- **Utilisation:** Politique monétaire, ajustement salaires, pouvoir d'achat
- **Notes importantes:**
 - Basé sur panier de consommation représentatif
 - Bénin: membre zone franc CFA (inflation généralement <3%)
 - Cible UEMOA: <3%

Taux de chômage



- **Définition:** Pourcentage de la population active sans emploi, disponible et recherchant activement un emploi
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** World Bank, ILO (Organisation Internationale du Travail)
- **Fréquence:** Annuelle (enquêtes emploi)
- **Formule:** $(\text{Nombre de chômeurs} / \text{Population active}) \times 100$
- **Définition BIT du chômeur:**
 - Sans emploi durant période de référence
 - Disponible pour travailler
 - Recherche active d'emploi
- **Utilisation:** Santé du marché du travail, politiques d'emploi
- **Notes importantes:**
 - Sous-estime souvent situation réelle (secteur informel)
 - Taux de sous-emploi souvent plus pertinent en Afrique

Dette publique (% du PIB)



- **Définition:** Dette brute consolidée des administrations publiques en pourcentage du PIB

- **Unité:** Pourcentage du PIB (%)
- **Source principale:** IMF, World Bank
- **Fréquence:** Trimestrielle/Annuelle
- **Formule:** $(\text{Dettes publiques totales} / \text{PIB}) \times 100$
- **Utilisation:** Soutenabilité fiscale, accès aux marchés financiers
- **Notes importantes:**
 - Inclut dette intérieure et extérieure
 - Seuil critique: généralement >60% pour pays émergents
 - Bénin: ~50-55% (2024)

Investissement Direct Étranger (IDE)



- **Définition:** Flux nets d'investissements étrangers dans le pays
- **Unité:** USD ou % du PIB
- **Source principale:** World Bank, UNCTAD
- **Fréquence:** Annuelle
- **Méthode de calcul:** IDE entrants - IDE sortants
- **Utilisation:** Attractivité économique, intégration mondiale
- **Notes importantes:**
 - Enregistré dans balance des paiements
 - IDE = investissement >10% capital d'une entreprise
 - Indicateur de confiance des investisseurs

Exportations de biens et services



- **Définition:** Valeur totale des biens et services vendus à l'étranger
- **Unité:** USD ou % du PIB
- **Source principale:** World Bank, UNCTAD, Douanes
- **Fréquence:** Mensuelle/Annuelle
- **Méthode:** Agrégation valeur douanière + services
- **Utilisation:** Balance commerciale, compétitivité internationale
- **Notes importantes:**
 - En USD courants
 - Principaux exports Bénin: coton, noix cajou, réexportations

Importations de biens et services



- **Définition:** Valeur totale des biens et services achetés à l'étranger
- **Unité:** USD ou % du PIB
- **Source principale:** World Bank, UNCTAD, Douanes
- **Fréquence:** Mensuelle/Annuelle
- **Utilisation:** Balance commerciale, dépendance extérieure
- **Notes importantes:**
 - Bénin: forte dépendance importations
 - Port de Cotonou: hub régional

Balance commerciale



- **Définition:** Différence entre exportations et importations
- **Unité:** USD
- **Fréquence:** Mensuelle/Annuelle
- **Formule:** Exportations - Importations
- **Interprétation:**
 - Excédent (positif): exporte plus qu'importe
 - Déficit (négatif): importe plus qu'exporte
- **Notes:** Bénin a historiquement un déficit commercial

Taux de pauvreté



- **Définition:** Pourcentage de la population vivant sous le seuil de pauvreté
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** World Bank, Instituts nationaux statistiques
- **Fréquence:** Variable (3-5 ans, selon enquêtes ménages)
- **Seuils de pauvreté:**
 - International: 2.15 USD/jour (PPA 2017)
 - National: défini par chaque pays
- **Utilisation:** Politiques sociales, programmes de réduction pauvreté
- **Notes importantes:**
 - Basé sur enquêtes ménages (QUIBB, EMICoV au Bénin)
 - Mesure multidimensionnelle de plus en plus utilisée

Coefficient de GINI



- **Définition:** Mesure statistique de l'inégalité de distribution des revenus
- **Unité:** Indice de 0 à 100 (ou 0 à 1)
- **Source principale:** World Bank
- **Fréquence:** Variable (3-5 ans)
- **Méthode de calcul:** Aire entre courbe de Lorenz et ligne d'égalité parfaite
- **Interprétation:**
 - 0 = égalité parfaite (tous même revenu)
 - 100 = inégalité maximale (une personne a tout)
- **Utilisation:** Mesure inégalités, politique redistributive
- **Notes:** Bénin: GINI ~47-50 (inégalités modérées à élevées)

3.3 Indicateurs Sociaux {#indicateurs-sociaux}



Taux d'alphabétisation des adultes



- **Définition:** Pourcentage de personnes âgées de 15 ans et plus sachant lire et écrire
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** UNESCO, World Bank

- **Fréquence:** Variable (recensements, enquêtes)
- **Méthode:** Auto-déclaration ou tests de compétences
- **Utilisation:** Niveau d'éducation, développement humain
- **Notes importantes:**
 - Définition: comprendre texte court et simple sur vie quotidienne
 - Bénin: ~43% (2024), avec fort écart homme-femme
 - Disparités urbain-rural importantes

Taux de scolarisation primaire



- **Définition:** Taux brut de scolarisation au niveau primaire
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** UNESCO, World Bank
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $(\text{Élèves inscrits au primaire} / \text{Population d'âge primaire}) \times 100$
- **Utilisation:** Accès à l'éducation, OMD/ODD 4
- **Notes importantes:**
 - Taux brut peut dépasser 100% (redoublants, hors-âge)
 - Taux net exclut hors-âge
 - Bénin: taux brut ~120%, net ~90%

Taux de scolarisation secondaire



- **Définition:** Taux brut de scolarisation au niveau secondaire
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** UNESCO, World Bank
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** Identique au primaire
- **Utilisation:** Niveau d'éducation, transition primaire-secondaire
- **Notes:** Bénin: ~50-55%, avec écart genre important

Mortalité infantile



- **Définition:** Nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1,000 naissances vivantes
- **Unité:** Pour 1,000 naissances vivantes
- **Source principale:** WHO, UNICEF, World Bank, DHS
- **Fréquence:** Annuelle
- **Formule:** $(\text{Décès <1 an} / \text{Naissances vivantes}) \times 1,000$
- **Utilisation:** Santé publique, OMD/ODD 3
- **Notes importantes:**
 - Indicateur clé de développement
 - Bénin: ~55-60 pour 1,000 (2024), en baisse continue
 - Cible ODD: <25 pour 1,000

Mortalité maternelle



- **Définition:** Nombre de décès maternels pour 100,000 naissances vivantes
- **Unité:** Pour 100,000 naissances vivantes
- **Source principale:** WHO, World Bank, DHS
- **Fréquence:** Annuelle (estimations modélisées)
- **Formule:** $(\text{Décès maternels} / \text{Naissances vivantes}) \times 100,000$
- **Définition décès maternel:** Décès d'une femme pendant grossesse, accouchement ou dans 42 jours après
- **Utilisation:** Santé reproductive, OMD/ODD 3
- **Notes importantes:**
 - Bénin: ~350-400 pour 100,000 (2024)
 - Cible ODD: <70 pour 100,000
 - Principales causes: hémorragies, infections, éclampsie

Accès à l'électricité



- **Définition:** Pourcentage de la population ayant accès à l'électricité
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** World Bank, IEA, SE4ALL
- **Fréquence:** Annuelle
- **Méthode:** Enquêtes ménages
- **Critère d'accès:** Connexion au réseau ou source alternative fiable
- **Utilisation:** Infrastructure, développement économique, ODD 7
- **Notes importantes:**
 - Bénin: ~45-50% (2024)
 - Fort écart urbain (~80%) vs rural (~15%)
 - Accès ≠ qualité/fiabilité du service

Accès à l'eau potable



- **Définition:** Pourcentage de la population ayant accès à une source d'eau potable améliorée
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** WHO, UNICEF (JMP)
- **Fréquence:** Annuelle
- **Sources améliorées:** Eau courante, forage, puits protégé, source protégée
- **Utilisation:** Santé publique, ODD 6
- **Notes importantes:**
 - Bénin: ~75-80% (2024)
 - Accès ne garantit pas qualité/sécurité de l'eau
 - Différence accès de base vs service géré en toute sécurité

Accès à l'assainissement de base



- **Définition:** Pourcentage population avec accès installation assainissement améliorée

- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** WHO, UNICEF (JMP)
- **Fréquence:** Annuelle
- **Installations améliorées:** Chasse d'eau, latrine améliorée, toilettes composte
- **Utilisation:** Santé publique, ODD 6
- **Notes:** Bénin: ~20-25%, très faible comparativement

Prévalence VIH (15-49 ans)



- **Définition:** Pourcentage d'adultes (15-49 ans) vivant avec le VIH
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** UNAIDS, WHO
- **Fréquence:** Annuelle (estimations modélisées)
- **Méthode:** Enquêtes séroprévalence + modélisation
- **Utilisation:** Programmes VIH/SIDA, santé publique
- **Notes importantes:**
 - Bénin: ~1.0-1.2% (2024), prévalence modérée
 - Disparités genre et géographiques
 - Tendance stable/légère baisse

Dépenses de santé (% PIB)



- **Définition:** Dépenses totales de santé en pourcentage du PIB
- **Unité:** Pourcentage du PIB (%)
- **Source principale:** WHO, World Bank
- **Fréquence:** Annuelle
- **Composantes:** Dépenses publiques + privées
- **Utilisation:** Priorités budgétaires, investissement santé
- **Notes:**
 - Bénin: ~3-4% du PIB
 - OMS recommande: minimum 5%
 - Engagement Abuja: 15% budget public

Indice de Développement Humain (IDH)



- **Définition:** Indice composite mesurant développement humain (santé, éducation, niveau de vie)
- **Unité:** Indice de 0 à 1
- **Source principale:** UNDP
- **Fréquence:** Annuelle
- **Composantes:**
 1. Espérance de vie (santé)
 2. Années de scolarisation (éducation)
 3. RNB par habitant PPA (niveau de vie)
- **Formule:** Moyenne géométrique des 3 indices

- **Catégories:**
 - Très élevé: ≥ 0.800
 - Élevé: 0.700-0.799
 - Moyen: 0.550-0.699
 - Faible: < 0.550
- **Notes importantes:**
 - Bénin: ~ 0.525 (2024), développement humain faible
 - Rang mondial: ~ 160 -165/191
 - Méthodologie révisée en 2010

Femmes au parlement



- **Définition:** Pourcentage de sièges parlementaires occupés par des femmes
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** IPU (Union Interparlementaire), World Bank
- **Fréquence:** Annuelle (après chaque élection)
- **Méthode:** Comptage direct
- **Utilisation:** Égalité de genre, ODD 5
- **Notes importantes:**
 - Bénin: ~ 7 -8% (2024), très faible
 - Moyenne mondiale: $\sim 26\%$
 - Chambre basse ou unique

Vaccination DTC (Diphtérie-Tétanos-Coqueluche)



- **Définition:** Pourcentage d'enfants vaccinés avec 3 doses DTC
- **Unité:** Pourcentage (%)
- **Source principale:** WHO, UNICEF
- **Fréquence:** Annuelle
- **Utilisation:** Couverture vaccinale, santé infantile
- **Notes:** Bénin: ~ 70 -80%, à améliorer pour atteindre immunité collective

4. SOURCES DE DONNÉES {#sources-donnees}



4.1 Sources Principales



World Bank (Banque Mondiale)



- **Acronyme:** WB
- **Type:** Organisation internationale
- **URL:** <https://data.worldbank.org>
- **API:** <https://api.worldbank.org/v2>
- **Couverture:** Mondiale, 217 économies

- **Fréquence mise à jour:** Trimestrielle/Annuelle
- **Domaines:** Démographie, Économie, Social, Environnement
- **Fiabilité:** ★★★★★ (Très élevée)
- **Notes:** Source la plus complète pour données macro-économiques et sociales

International Monetary Fund (FMI)



- **Acronyme:** IMF
- **Type:** Organisation internationale
- **URL:** <https://www.imf.org/en/Data>
- **API:** <https://www.imf.org/external/datamapper/api/v1>
- **Couverture:** Mondiale, 190 pays membres
- **Fréquence:** Trimestrielle
- **Domaines:** Économie, Finances publiques, Balance paiements
- **Fiabilité:** ★★★★★ (Très élevée)
- **Notes:** Référence pour données macro-économiques

United Nations Population Division



- **Acronyme:** UN Population
- **Type:** Agence ONU
- **URL:** <https://population.un.org>
- **API:** <https://population.un.org/dataportalapi/api/v1>
- **Couverture:** Mondiale
- **Fréquence:** Bisannuelle (World Population Prospects)
- **Domaines:** Démographie, Projections population
- **Fiabilité:** ★★★★★ (Très élevée)
- **Notes:** Standard international pour projections démographiques

World Health Organization (OMS)



- **Acronyme:** WHO
- **Type:** Agence ONU
- **URL:** <https://www.who.int/data>
- **API:** <https://ghoapi.azureedge.net/api>
- **Couverture:** Mondiale
- **Fréquence:** Annuelle
- **Domaines:** Santé publique, Maladies, Systèmes santé
- **Fiabilité:** ★★★★★ (Très élevée)
- **Notes:** Autorité mondiale en données de santé

United Nations Development Programme (PNUD)



- **Acronyme:** UNDP
- **Type:** Agence ONU
- **URL:** <https://hdr.undp.org>

- **Couverture:** Mondiale
- **Fréquence:** Annuelle (Human Development Report)
- **Domaines:** Développement humain, IDH, Inégalités
- **Fiabilité:** ★★★★★ (Très élevée)
- **Notes:** Producteur officiel de l'IDH

UNESCO Institute for Statistics



- **Acronyme:** UNESCO
- **Type:** Agence ONU
- **URL:** <http://data.uis.unesco.org>
- **API:** Disponible
- **Couverture:** Mondiale
- **Fréquence:** Annuelle
- **Domaines:** Éducation, Culture, Science, Alphabétisation
- **Fiabilité:** ★★★★★ (Très élevée)
- **Notes:** Référence mondiale pour statistiques éducation

UNCTAD (Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement)



- **Acronyme:** UNCTAD
- **Type:** Agence ONU
- **URL:** <https://unctadstat.unctad.org>
- **Couverture:** Mondiale
- **Fréquence:** Annuelle
- **Domaines:** Commerce international, IDE, Développement
- **Fiabilité:** ★★★★★☆ (Élevée)
- **Notes:** Spécialisé en commerce et investissement

Demographic and Health Surveys



- **Acronyme:** DHS
- **Type:** Programme de recherche (USAID)
- **URL:** <https://dhsprogram.com>
- **Couverture:** Pays en développement
- **Fréquence:** Variable (3-5 ans par pays)
- **Domaines:** Santé, Démographie, Nutrition, Genre
- **Fiabilité:** ★★★★★☆ (Élevée)
- **Notes:** Enquêtes approfondies, données détaillées par pays

4.2 Critères de Fiabilité des Sources



Niveau	Description	Exemples
★★★★★	Très élevée - Organisations internationales reconnues, méthodologie rigoureuse	World Bank, IMF, UN, WHO
★★★★☆	Élevée - Organisations respectées, bonnes pratiques	UNCTAD, Instituts statistiques nationaux
★★★☆☆	Moyenne - Sources académiques, ONG reconnues	Universités, Think tanks
★★☆☆☆	Modérée - Sources secondaires, données non vérifiées	Médias, rapports non officiels
★☆☆☆☆	Faible - Sources non vérifiables	Blogs, sources anonymes

5. MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DES SCORES DE QUALITÉ {#methodologie-qualite}



5.1 Score de Qualité des Données (0-100)



Le score de qualité est calculé selon plusieurs critères pondérés :

Critères et Pondération



Critère	Poids	Description	Évaluation
Complétude	30%	Toutes valeurs obligatoires renseignées	(Champs remplis / Champs requis) × 100
Fiabilité source	25%	Crédibilité organisation source	Très élevée: 100, Élevée: 80, Moyenne: 60, Faible: 40
Actualité	15%	Récence de la collecte	Score = 100 - (Écart années × 5)
Cohérence	15%	Absence d'anomalies statistiques	Tests de cohérence temporelle
Documentation	10%	Métadonnées disponibles	Présence unités, méthodo, notes
Traçabilité	5%	Lien vers source originale	Fichier origine documenté

Formule de Calcul



Score_Qualité = (Complétude × 0.30) +
(Fiabilité_Source × 0.25) +
(Actualité × 0.15) +
(Cohérence × 0.15) +
(Documentation × 0.10) +
(Traçabilité × 0.05)



Interprétation des Scores








- **90-100:** Excellente qualité - Données fiables pour analyses critiques
- **75-89:** Bonne qualité - Utilisables pour la plupart des analyses
- **60-74:** Qualité acceptable - Utiliser avec précautions
- **40-59:** Qualité faible - Nécessite validation supplémentaire
- **0-39:** Qualité insuffisante - À éviter pour analyses importantes

5.2 Flags de Qualité



Des indicateurs qualitatifs peuvent compléter le score :

-  **VÉRIFIÉ:** Donnée vérifiée par recoupement de sources
-  **ESTIMÉ:** Donnée estimée ou modélisée
-  **PARTIEL:** Donnée incomplète ou partielle
-  **DOUTEUX:** Donnée présentant des incohérences
-  **NON ÉVALUÉ:** Qualité non encore évaluée

6. UNITÉS ET FORMATS {#unites-formats}



6.1 Unités Standardisées



Unité	Description	Exemple	Contexte
USD	Dollar américain	1,250.50	Valeurs monétaires
%	Pourcentage	45.2	Taux, ratios, proportions
pour 1000	Pour mille habitants	25.5	Taux démographiques
pour 100000	Pour cent mille habitants	350	Mortalité maternelle
années	Années	62.5	Espérance de vie, scolarisation
habitants/km²	Densité	105.3	Densité population
enfants/femme	Fécondité	5.2	Taux de fécondité
habitants	Nombre absolu	13,500,000	Population totale

Unité	Description	Exemple	Contexte
indice (0-1)	Indice normalisé	0.525	IDH, indices composites
indice (0-100)	Indice sur 100	47.5	GINI, scores

6.2 Formats de Données



Dates



- Format: ISO 8601 (YYYY-MM-DD)
- Exemple: 2024-01-15
- Années: Format YYYY (2024)

Nombres



- Séparateur décimal: Point (.)
- Exemple: 1250.50
- Séparateur de milliers: Virgule (,) dans affichage
- Exemple: 1,250.50
- Stockage: Sans séparateur de milliers

Texte



- Encodage: UTF-8
- Casse: Standardisée (Première lettre majuscule)
- Exemple: "Population totale"

Valeurs manquantes



- CSV: Cellule vide
- Base de données: NULL
- Python/Pandas: NaN
- Ne pas utiliser: 0, "N/A", "-", "."

7. NOTES D'UTILISATION {#notes-utilisation}







7.1 Bonnes Pratiques



Avant Utilisation








1. Vérifier le score de qualité (>75 recommandé)

2.  Consulter les métadonnées et notes
3.  Vérifier la cohérence temporelle
4.  Comparer avec sources alternatives si disponibles
5.  Documenter les sources utilisées






Lors de l'Analyse



1.  Tenir compte des unités et conversions
2.  Considérer les marges d'erreur
3.  Éviter comparaisons directes entre indicateurs différents
4.  Contextualiser les résultats (historique, géographie)
5.  Croiser plusieurs indicateurs pour vision complète

Lors de la Restitution



1.  Citer systématiquement les sources
2.  Indiquer les années de référence
3.  Mentionner les limites méthodologiques
4.  Distinguer données réelles vs estimations
5.  Fournir contexte d'interprétation

7.2 Limites et Précautions



Limites Générales



- Les données peuvent contenir des erreurs de mesure
- Les méthodologies varient entre sources
- Les définitions peuvent changer dans le temps
- Certains indicateurs sont modélisés/estimés
- La fréquence de mise à jour varie selon les sources

Limites Spécifiques au Bénin







- **Système statistique:** En développement, capacités limitées
- **Recensements:** Dernier en 2013, prochain prévu 2023-2024
- **Enquêtes:** Fréquence irrégulière, lacunes temporelles
- **Secteur informel:** Difficile à mesurer (70%+ emplois)
- **Zones rurales:** Sous-représentées dans certaines enquêtes

Précautions d'Interprétation



- 

Ne pas sur-interpréter variations annuelles mineures

- 
Considérer marges d'erreur (enquêtes échantillons)
- 
Attention aux ruptures de séries (changements méthodologiques)
- 
PIB et revenus: écart réalité/statistiques (informel)
- 
Indicateurs sociaux: souvent basés sur auto-déclaration

7.3 Recommandations par Type d'Analyse



Analyses de Tendances (Séries Temporelles)



- Utiliser au minimum 5 ans de données
- Vérifier absence ruptures méthodologiques
- Privilégier source unique pour cohérence
- Appliquer lissage si volatilité élevée
- Contextualiser avec événements majeurs

Comparaisons Internationales



- Utiliser indicateurs standardisés (World Bank, UN)
- Ajuster pour PPA si comparaisons revenus
- Comparer pays similaires (niveau développement, région)
- Considérer différences structurelles
- Citer année exacte de comparaison

Analyses d'Impact (Causalité)



- Croiser plusieurs sources/indicateurs
- Vérifier ordre temporel (cause avant effet)
- Contrôler pour facteurs confondants
- Utiliser méthodes statistiques appropriées
- Rester prudent sur causalité (corrélation \neq causalité)

Projections et Scénarios



- Baser sur tendances historiques solides
- Expliciter hypothèses clairement
- Fournir intervalles de confiance
- Présenter plusieurs scénarios (optimiste/pessimiste)
- Réviser régulièrement avec nouvelles données

7.4 Traçabilité et Reproductibilité



Toute analyse doit pouvoir être reproduite. Pour chaque analyse, documenter :

1. Sources exactes

- Nom organisation
- URL précise
- Date de téléchargement
- Version dataset si applicable

2. Transformations appliquées

- Nettoyage (valeurs aberrantes supprimées)
- Calculs dérivés (formules)
- Agrégations (méthodes)
- Interpolations/extrapolations

3. Logiciels et versions

- Python 3.x, Pandas x.x
- R version x.x
- Excel/Power BI version

4. Scripts et code

- Code source complet
- Commentaires explicatifs
- Paramètres configurables

8. GESTION DES VERSIONS



Historique des Versions



Version	Date	Auteur	Modifications
1.0	2025-10-05	Équipe ANIP	Création initiale du dictionnaire
			- Structure complète
			- 50+ indicateurs documentés
			- 8 sources principales

Mises à Jour Futures



Ce dictionnaire sera mis à jour :

- **Trimestriellement:** Ajout nouveaux indicateurs collectés

- **Annuellement:** Révision définitions et méthodologies
- **Ad-hoc:** Corrections et améliorations

9. CONTACT ET SUPPORT



Pour Questions ou Suggestions



Équipe Technique ANIP

- Email: data@anip.bj
- Tél: +229 XX XX XX XX

Pour Signaler des Erreurs

- Utiliser le formulaire: [\[lien formulaire\]](#)
- Ou email: data-quality@anip.bj

Ressources Complémentaires



- **Guide d'utilisation Power BI:** [\[lien\]](#)
- **Tutoriels d'analyse:** [\[lien\]](#)
- **Forum communauté:** [\[lien\]](#)
- **Documentation technique complète:** [\[lien\]](#)

10. ANNEXES



Annexe A: Abréviations et Acronymes



Acronyme	Signification Française	Signification Anglaise
ANIP	Agence Nationale d'Identification des Personnes	-
BEN	Bénin	Benin
BIT	Bureau International du Travail	ILO
DHS	Enquêtes Démographiques et de Santé	Demographic and Health Surveys
FMI	Fonds Monétaire International	IMF
IDE	Investissement Direct Étranger	FDI
IDH	Indice de Développement Humain	HDI

Acronyme	Signification Française	Signification Anglaise
IMF	-	International Monetary Fund
IPC	Indice des Prix à la Consommation	CPI
ISF	Indice Synthétique de Fécondité	TFR
ODD	Objectifs de Développement Durable	SDG
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement	MDG
OMS	Organisation Mondiale de la Santé	WHO
ONG	Organisation Non Gouvernementale	NGO
ONU	Organisation des Nations Unies	UN
PIB	Produit Intérieur Brut	GDP
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement	UNDP
PPA	Parité de Pouvoir d'Achat	PPP
RNB	Revenu National Brut	GNI
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine	WAEMU
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation	UNESCO
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance	UNICEF
VIH/SIDA	Virus de l'Immunodéficience Humaine	HIV/AIDS
WHO	-	World Health Organization

Annexe B: Formules Mathématiques Principales



Taux de Croissance



Taux = $((\text{Valeur}_N - \text{Valeur}_{N-1}) / \text{Valeur}_{N-1}) \times 100$



Taux de Variation Annuel Moyen (TAAM)



TAAM = $((\text{Valeur}_{\text{finale}} / \text{Valeur}_{\text{initiale}})^{(1/\text{nombre_années}}) - 1) \times 100$



Indice Simple (base 100)



$$\text{Indice}_N = (\text{Valeur}_N / \text{Valeur_base}) \times 100$$



Moyenne Mobile (3 périodes)



$$\text{MM}_t = (\text{Valeur}_{t-1} + \text{Valeur}_t + \text{Valeur}_{t+1}) / 3$$



Coefficient de Variation



$$\text{CV} = (\text{Écart-type} / \text{Moyenne}) \times 100$$



Annexe C: Conversion d'Unités Courantes



De	Vers	Formule
%	Décimal	Diviser par 100
Pour 1000	%	Diviser par 10
Pour 100000	Pour 1000	Multiplier par 0.01
USD nominal	USD réel	Diviser par déflateur PIB
Population	Millions hab.	Diviser par 1,000,000

Annexe D: Références Bibliographiques



1. **UNDP.** (2023). Human Development Report 2023/2024. New York: UNDP.
2. **World Bank.** (2024). World Development Indicators 2024. Washington, DC: World Bank.
3. **UN DESA.** (2024). World Population Prospects 2024. New York: United Nations.
4. **WHO.** (2024). World Health Statistics 2024. Geneva: WHO.
5. **IMF.** (2024). World Economic Outlook Database, October 2024. Washington, DC: IMF.
6. **INSAE Bénin.** (2023). Annuaire Statistique 2023. Cotonou: INSAE.
7. **UNESCO.** (2024). Education for All Global Monitoring Report. Paris: UNESCO.

LICENCE ET UTILISATION



Droits d'Utilisation



Ce dictionnaire et les données associées sont fournis sous licence **Creative Commons BY 4.0**.

Vous êtes libre de :

- **Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel
- **Adapter** — remixer, transformer et créer à partir du matériel
- **Utiliser** à des fins commerciales ou non

Sous les conditions suivantes :

- **Attribution** — Citer l'ANIP et les sources originales
- **Partager dans les mêmes conditions** si modifications

Citation Recommandée



ANIP (2025). Dictionnaire des Variables et Glossaire - Données Multisources Bénin 2000-2024. Version 1.0.
Agence Nationale d'Identification des Personnes, Bénin.



FIN DU DOCUMENT

Dernière mise à jour: 05 Octobre 2025

Version: 1.0

Pages: [Auto-généré]

Pour la version PDF ou DOCX de ce document, veuillez consulter:

- Format PDF: [documentation/Dictionnaire_Variables_ANIP.pdf](#)
- Format DOCX: [documentation/Dictionnaire_Variables_ANIP.docx](#)
- Format CSV (tableaux): [documentation/*.csv](#)