

L'anatomie d'un indicateur

Quatre familles, une unité de mesure, un sens, et les trois questions à trancher avant d'écrire du code. Plus la raison pour laquelle 4 218 dépistages, 4 206 enregistrements et le nombre d'enfants sont trois indicateurs différents.

Pierre Robentz Cassion

Leçon 2 sur 8

Conception d'indicateurs et cadre logique — De l'intention à l'indicateur

Ce que couvre cette leçon

- De quoi il est fait
- Quatre familles, et le choix entre elles
- Trois nombres qui ressemblent à un seul
- L'unité de mesure appartient au nom
- Le sens — dites de quel côté est le mieux
- Avancé et retardé
- Trois questions avant tout code
- Un indicateur incalculable n'est pas un indicateur
- La suite

De quoi il est fait

- **Une population** — qui ou quoi est compté.
- **Une condition** — ce qui doit être vrai d'eux pour figurer au numérateur.
- **Un dénominateur** — ce à quoi on les rapporte, sauf s'il s'agit d'un simple décompte.
- **Une période** — sur quelle durée.
- **Une unité de mesure** — personnes, doses, épisodes, pourcentage, litres par personne et par jour.

Quatre familles, et le choix entre elles

Famille	Forme	Exemple	À surveiller
Décompte	Un nombre de choses	Enfants dépistés	Pas de dénominateur ; incomparable entre lieux
Proportion	Partie sur tout, mêmes unités	Part d'enfants avec un PB sous 125 mm	Le numérateur doit être inclus dans le dénominateur
Taux	Événements sur population-temps	Nouvelles admissions pour 1 000 moins de cinq ans par mois	L'unité de temps doit figurer dans le libellé
Rapport / indice	Deux quantités non emboîtées	Abandon penta1-penta3 ; score de consommation alimentaire	Peut dépasser 1 ; le sens n'est pas évident

Quatre familles, et le choix entre elles — En Python

```
screened = len(muac)
referred = muac["outcome"].str.startswith("referred").sum()

print(f"{referred} referred of {screened} screened = {referred / screened:.1%}")
```

Quatre familles, et le choix entre elles — En R

```
screened <- nrow(muac)
referred <- sum(startsWith(muac$outcome, "referred"))

sprintf("%d referred of %d screened = %.1f%%", referred, screened, 100 * referred / screened)
```

Trois nombres qui ressemblent à un seul — En Python

```
print("screening events:      ", len(muac))  
print("distinct child_id:    ", muac["child_id"].nunique())
```

Trois nombres qui ressemblent à un seul — En R

```
c(events = nrow(muac), ids = dplyr::n_distinct(muac$child_id))
```

Trois nombres qui ressemblent à un seul

- **4 218 événements de dépistage.** Ce que les agents de santé communautaires ont fait. Le bon numérateur pour la charge. . .
- **4 206 identifiants distincts.** Douze formulaires ont été envoyés deux fois sur une mauvaise connexion, donc douze. . .
- **Environ 4 200 enfants.** Six enfants de plus ont été réinscrits sous un nouvel identifiant — repérables seulement par. . .

```
indicators = {  
    "children_screened_count": screened,  
    "gam_prevalence_percent": round(100 * gam_cases / assessed, 1),  
    "admissions_per_1000_under5_per_month": round(1000 * admissions / under5 / 12, 2),  
}
```

L'unité de mesure appartient au nom — En R

```
indicators <- list(  
  children_screened_count      = screened,  
  gam_prevalence_percent       = round(100 * gam_cases / assessed, 1),  
  admissions_per_1000_under5_per_month = round(1000 * admissions / under5 / 12, 2)  
)
```

Le sens — dites de quel côté est le mieux

- **Plus haut est mieux** — couverture, achèvement, assiduité.
- **Plus bas est mieux** — abandon, taux de défaillants, prévalence de la malnutrition aiguë.
- **Ni l'un ni l'autre, en soi** — les décomptes de référencement. Davantage de référencement peut signifier un. . .

- **Retardé** — dit ce qui s'est passé. Prévalence de la MAG, taux de guérison, couverture annuelle. Exact, indispensable. . .
- **Avancé** — bouge tôt et annonce. Jours de rupture de stock, taux de défaillants dans les deux premières semaines de. . .

Trois questions avant tout code

- 1. Quelle décision ce chiffre éclaire-t-il ? — Si la réponse est « le bailleur le demande », dites-le honnêtement et. . .
- 2. Qu'est-ce qui le ferait bouger, autre que ce qui m'intéresse ? — La couverture bouge avec le dénominateur, avec la. . .
- 3. Qui d'autre le calcule déjà, et comment ? — Presque toujours quelqu'un le fait — UNICEF, l'OMS, le cluster, le. . .

Un indicateur incalculable n'est pas un indicateur — En Python

```
REQUIRED = {"child_id", "commune", "screening_date", "muac_mm", "oedema", "outcome"}  
missing = REQUIRED - set(muac.columns)  
assert not missing, f"indicator cannot be computed; missing {missing}"
```

Un indicateur incalculable n'est pas un indicateur — En R

```
REQUIRED <- c("child_id", "commune", "screening_date", "muac_mm", "oedema", "outcome")  
stopifnot(all(REQUIRED %in% names(muac)))
```

Un indicateur incalculable n'est pas un indicateur

Un indicateur est la promesse qu'un nombre peut être produit, de façon répétée, selon la même définition. Tout le reste de ce cours consiste à tenir cette promesse.

- Vous avez l'anatomie.

Lire la leçon complète, avec le code exécutable

```
https://data-analysis.cassion.dev/fr/cours/indicator-design-logframe/  
indicators-02-what-an-indicator-is
```