

Webinaire sur la plateforme Saving Brains

# Systemes de données pour l'action

Présenté par:

L'équipe Data for Action de  
Innovateurs et mentors de  
l'atelier de Dubaï



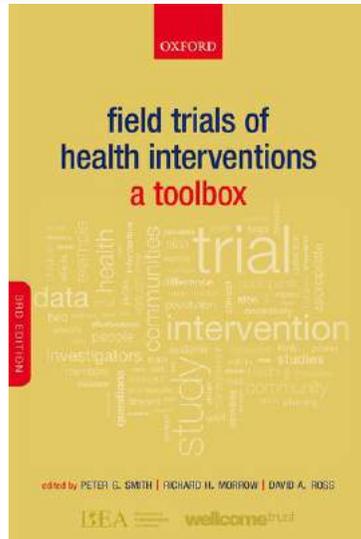
6 novembre 2019

# Remerciements

Cette présentation s'appuie sur le travail de plusieurs personnes, dont:

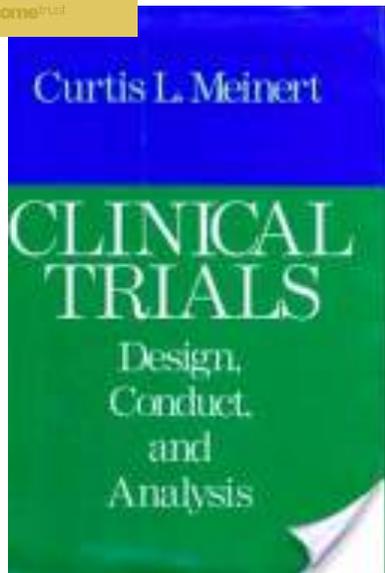
- Caroline Dusabe, Save the Children
- Muneera Rasheed, Université Aga Khan
- Peter Lubell-Doughtie, Ona Systems
- Felipe Argolo, Université fédérale de Sao Paulo
- Daniel Fatori, Université de Sao Paulo
- Anselme Sanou, Centre Muraz
- Elizabeth Prado, Université de Californie, Davis
- Groupe d'étude du Sommet, Mataram, Indonésie
- Lauren Pisani, Save the Children
- Jonathan Seiden, Save the Children
- Babar Hasan, Université Aga Khan

# Quelques ressources utiles



Field Trials of Health Interventions: A Toolbox, 3<sup>rd</sup> ed., Edited by Peter G. Smith, Richard H. Morrow, and David A. Ross (2015), ) Oxford University Press

[global.oup.com/academic](http://global.oup.com/academic)



Clinical Trials: Design, Conduct and Analysis. Meinert CL (1986), Oxford University Press

# ... Quelques sources plus utiles

---

[www.idela-network.org](http://www.idela-network.org)

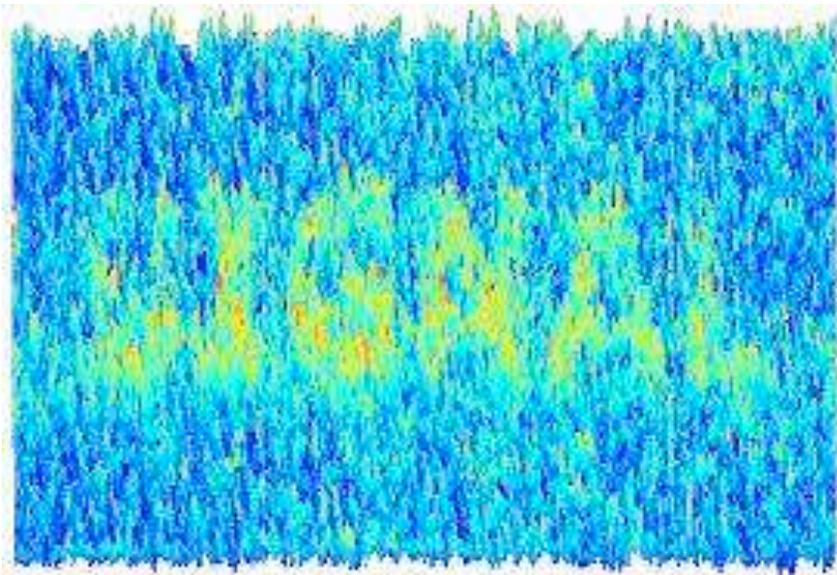
<https://www.england.nhs.uk/improvement-hub/publication/the-good-indicators-guide-understanding-how-to-use-and-choose-indicators/>

# ... Des ressources encore plus utiles

- ***Journal of the American College of Cardiology: State of the Art Review Series (2015) Pocock SJ, Clayton TC, Stone GW. Volume 66***
  - Making Sense of Statistics in Clinical Trial Reports: 1 of 4
  - Statistical Controversies in Reporting of Clinical Trials: 2 of 4
  - Design of Major Randomized Trials: 3 of 4
  - Challenging Issues in Trial Design: 4 of 4



# Une bonne conception, mise en œuvre et analyse de l'étude améliore le rapport signal/bruit de données



# Le principe de Pareto

I 80% des effets proviennent de 20%  
des causes

§ La règle des 80-20

§ Loi du petit nombre

I 80% des erreurs de vos données et  
processus proviennent de 20% des  
sources



**Vilfredo Pareto:**  
(1848-1923)  
Économiste italien.

*«~ 80% des terres en Italie  
appartenaient à 20% de la  
population»*



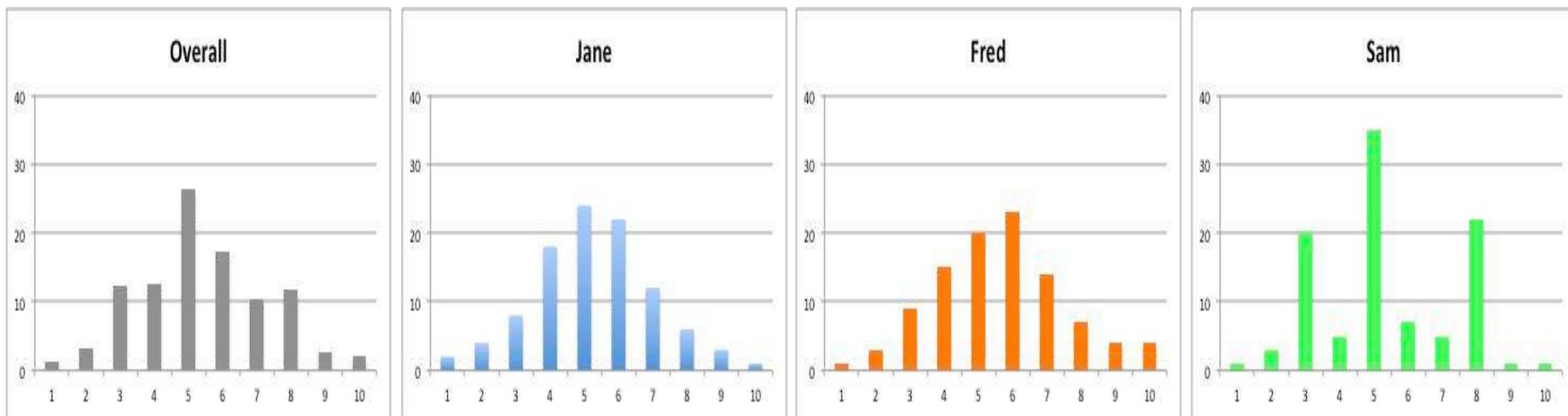
**Joseph Moses Juran:**  
(1904-2008)

D'origine roumaine  
Ingénieur américain.

*«Evangéliste pour la qualité  
et le management qualité»*

# Qui a fait quoi, où et quand?

| Une évaluation continue est essentielle



Force des réponses de 1 - 10

# Les sept (ou plus) péchés capitaux des études

1. L'idée n'est pas utile
2. L'étude n'a pas été menée de manière éthique
3. Statistiquement sous-alimenté
4. Groupe témoin inapproprié
  - a. Aucun groupe témoin
  - b. Groupe témoin non comparable au groupe d'intervention
5. Pas correctement randomisé



# Les sept (ou plus) péchés capitaux des études

## 6. L'intervention n'a pas été réalisée comme prévu

- a. Les groupes de contrôle et d'intervention ne sont plus comparables
- b. L'intervention est modifiée de manière à la rendre moins efficace

## 7. Manque de personnel

- a. Pas assez de personnel est embauché
- b. Le personnel n'est pas formé au niveau requis

## 8. La conformité ou adhésion est faible (<80%)

## 9. La perte de vue est élevée (>20%)

# Les sept (ou plus) péchés capitaux des études

## 10. Le résultat n'est pas correctement évalué

- a. Les données collectées ne représentent pas l'impact attendu
- b. Il y a un biais systématique ou une confusion dans la collecte des données
- c. Les données collectées ne sont pas fiables

## 11. Le système de gestion des données n'est pas approprié

- a. Les données ne sont pas saisies à temps
- b. La qualité des données n'est ni vérifiée ni corrigée

## 12. Les données ne sont pas correctement analysées

- a. Cluster non pris en compte
- b. Les données manquantes et sales ne sont pas prises en compte



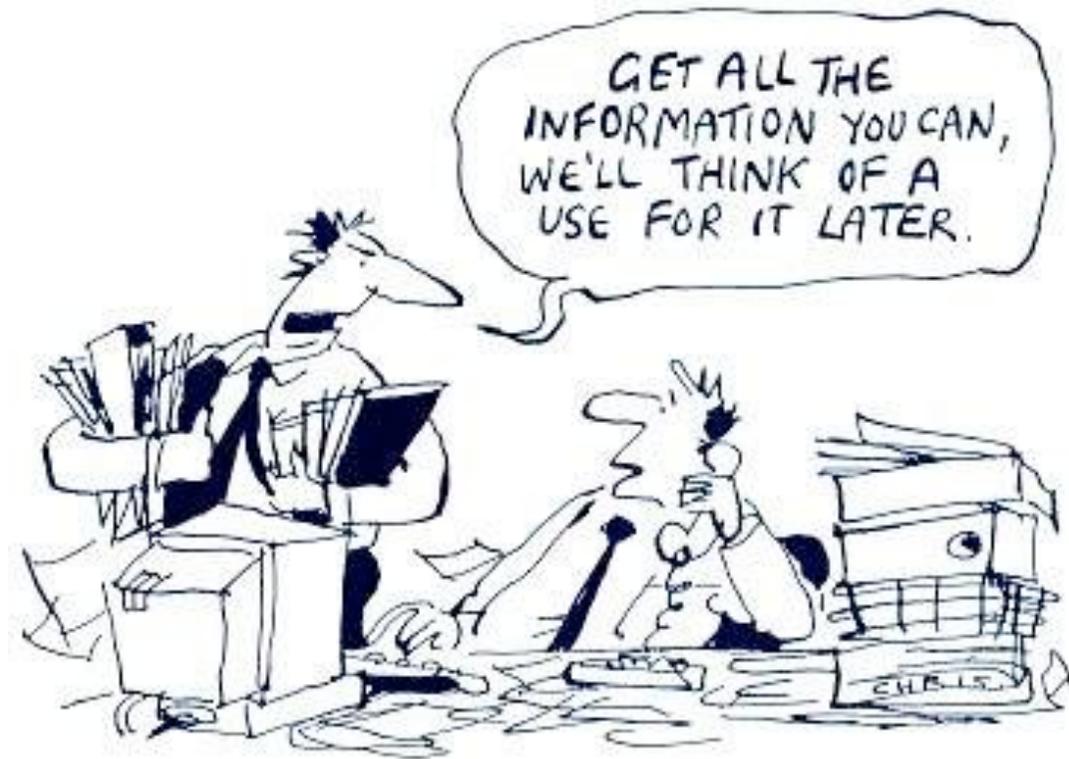
# Les sept (ou plus) péchés capitaux des études

13. Pas assez d'argent pour que votre conception soit bien faite
  - a. Essayer d'en faire trop
  - b. Dépenses en articles et activités inutiles
  - c. Sous-budget



# Évitez les pièges courants dans la collecte et l'utilisation des données

- Pas motivé par l'action
- La collecte et l'analyse sont séparées
- Mauvais rapportage:
  - Incompréhensible ou trop complexe
  - Rapport remis aux mauvaises personnes
- Retard dans la rétroaction des résultats
- Manque de culture d'utilisation des données
  - Surveillance assimilée à un simple remplissage de données, registres etc.
  - Les manuels sont préparés mais non utilisés



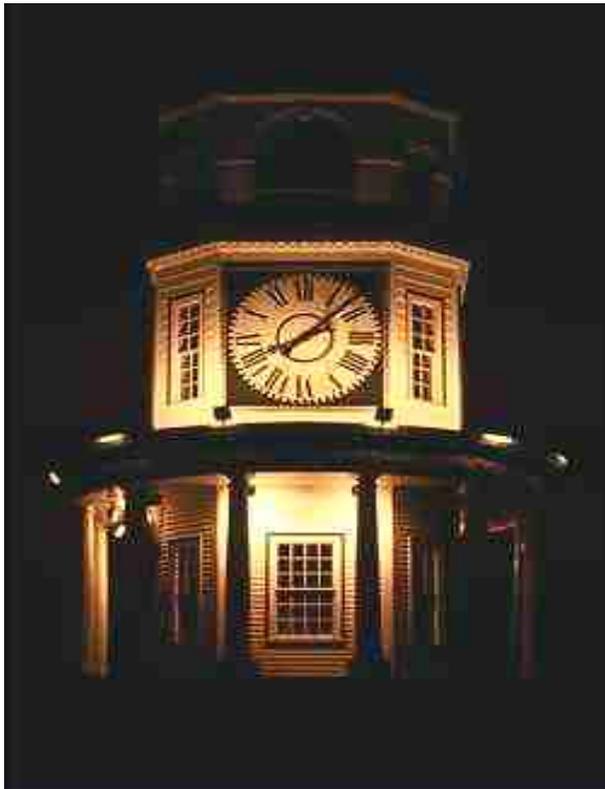
# Escalier vers le ciel

- | Utilisez la surveillance et la gestion basées sur les données
- | Concentrez-vous sur des données exploitables
- | Impliquez **TOUT LE MONDE**



# La vigilance en temps opportun avec les données est la clé...

La prise de décision et les processus basés sur les données permettent une réussite fondée sur des preuves dans un environnement dynamique



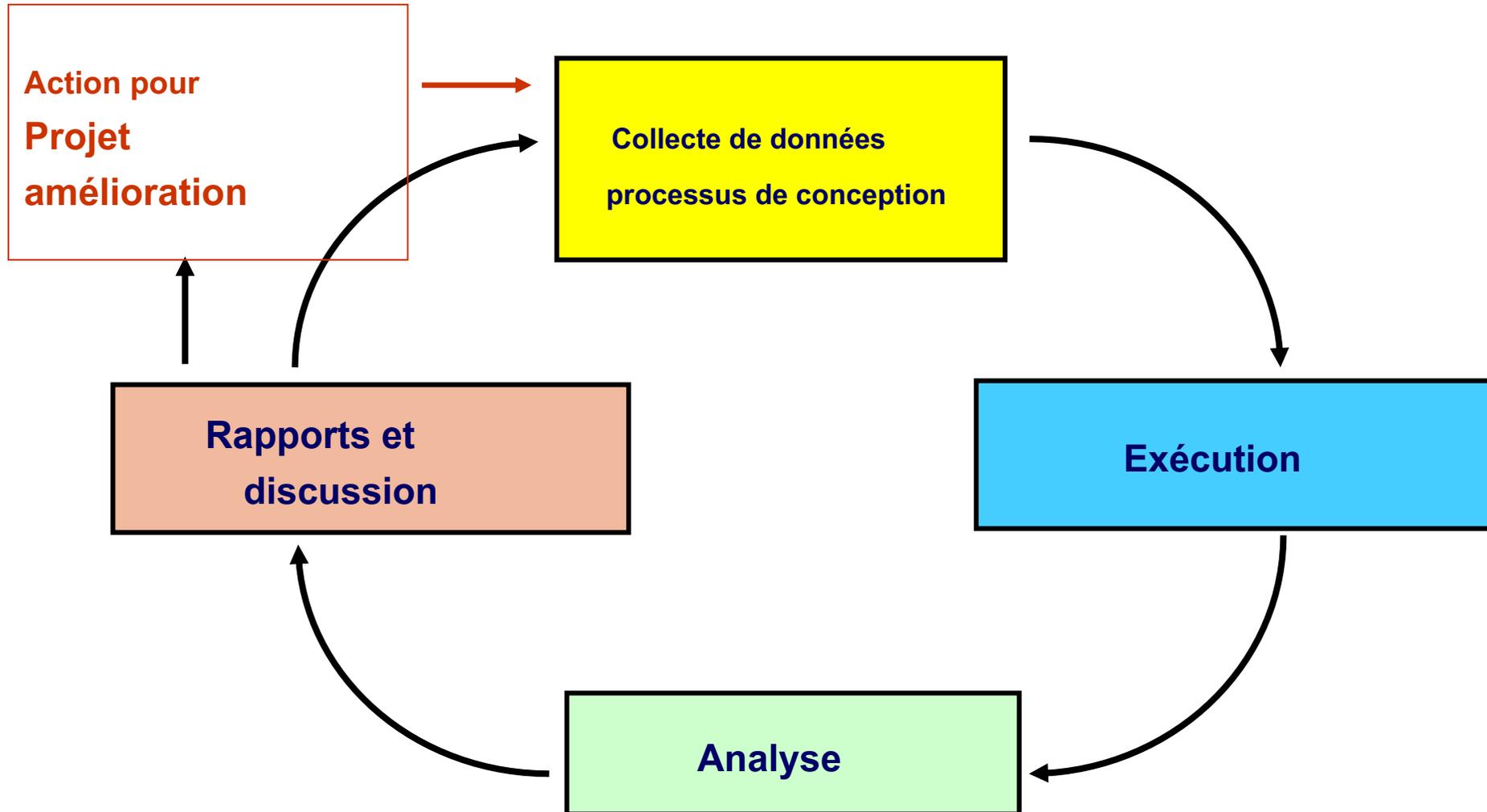
## | La formule du succès est dynamique

- La solution à un endroit peut ne pas fonctionner dans un autre
- La solution ce trimestre pourrait ne pas fonctionner le trimestre prochain

## | Évoluer avec succès nécessite systèmes de données dynamiques

- L'analyse discerne les tendances spatiales et temporelles
- Des corrections fréquentes et petites réussissent

# Avantage des systèmes de données actifs



# Utilisez des processus basés sur les données pour améliorer la mise en œuvre et la mise à l'échelle du projet:

## Utiliser le processus DMAIC



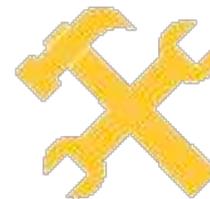
Define



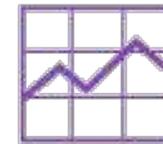
Measure



Analyze



Improve

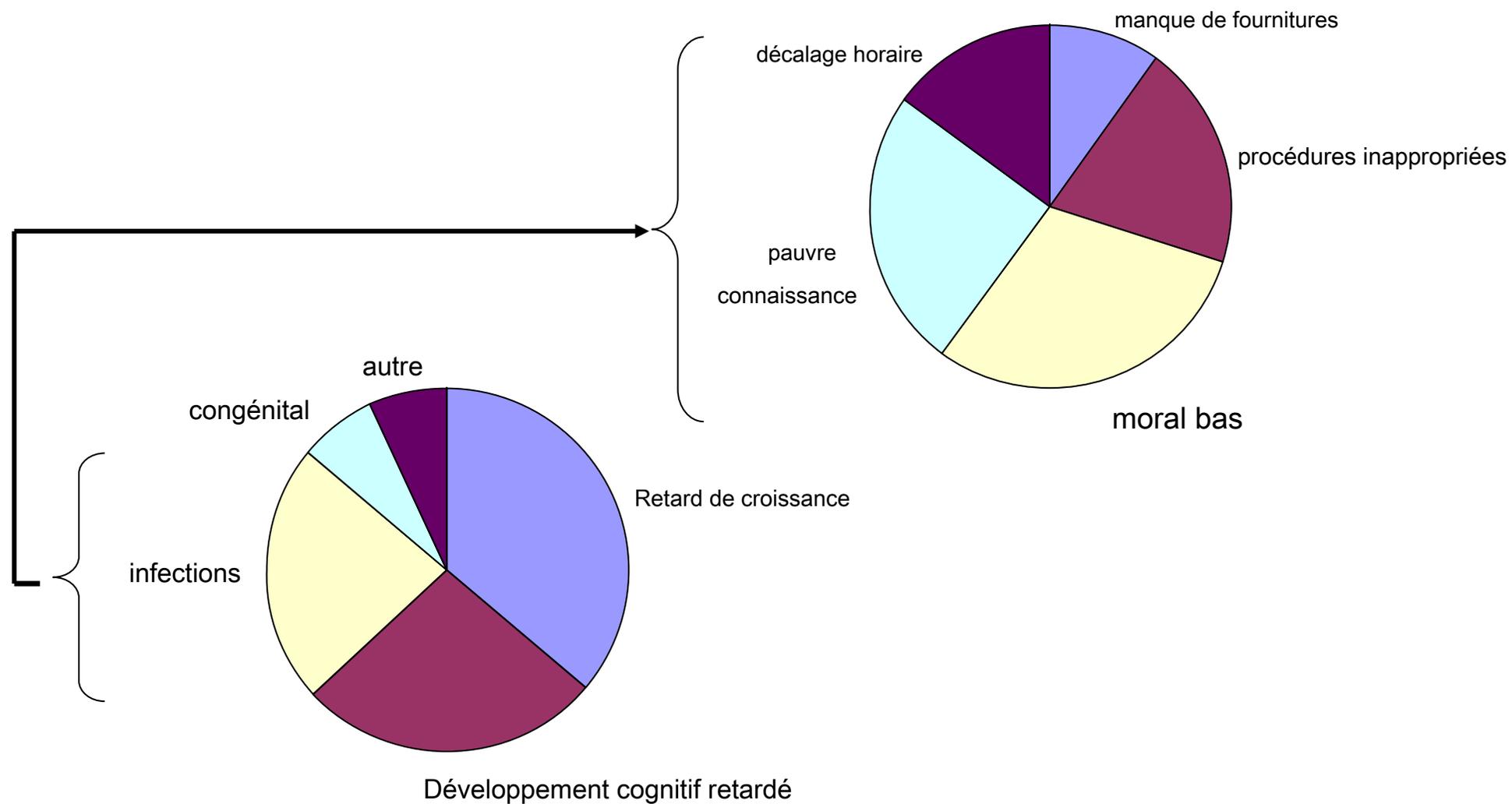


Control

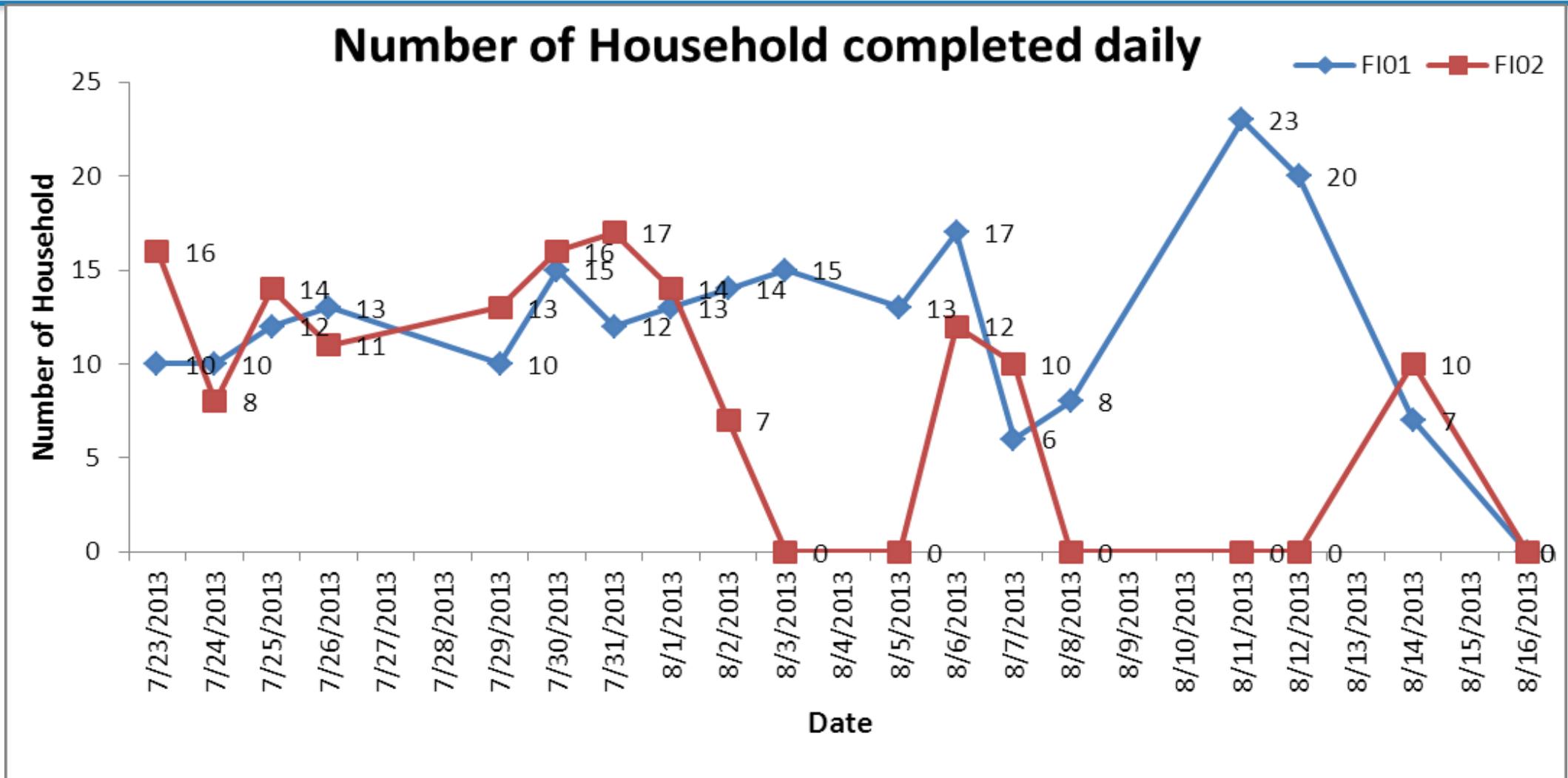
- | **Définir:** Énoncez ou définissez les objectifs du projet ou du processus.
- | **Mesure:** Recueillir les données pertinentes sur la base d'indicateurs simples et rapidement disponibles.
- | **Analyser:** Utilisez des analyses simples ou avancées pour vérifier l'état actuel des objectifs, déterminer les relations de cause à effet, rechercher la cause première du problème.
- | **Améliorer:** Agissez sur la base de l'analyse des données et décidez de la manière dont cette action sera évaluée.
- | **Contrôler:** Mettre en place une surveillance itérative continue basée sur les données pour voir si les nouveaux processus fonctionnent ou non

Si un événement indésirable est évitable

... .. alors la cause est une mauvaise mise en œuvre



## Un suivi étroit des modèles de travail fournit une passerelle pour l'action guidée et le coaching (Projet ANCHUL, PHFI / IIPH Delhi)



# Agents de santé communautaires (ASC): promotion, information, participation



# Processus de sélection du personnel

| A commencé en utilisant la révision traditionnelle des CV et des recommandations, et des entretiens. Les stagiaires sélectionnés en fonction de:

- Antécédents de santé
- Recommandations
- Bonne impression en entretien

**MAIS: les stagiaires sélectionnés ont de l'expérience taux d'échec en formation (ie> 50%)**

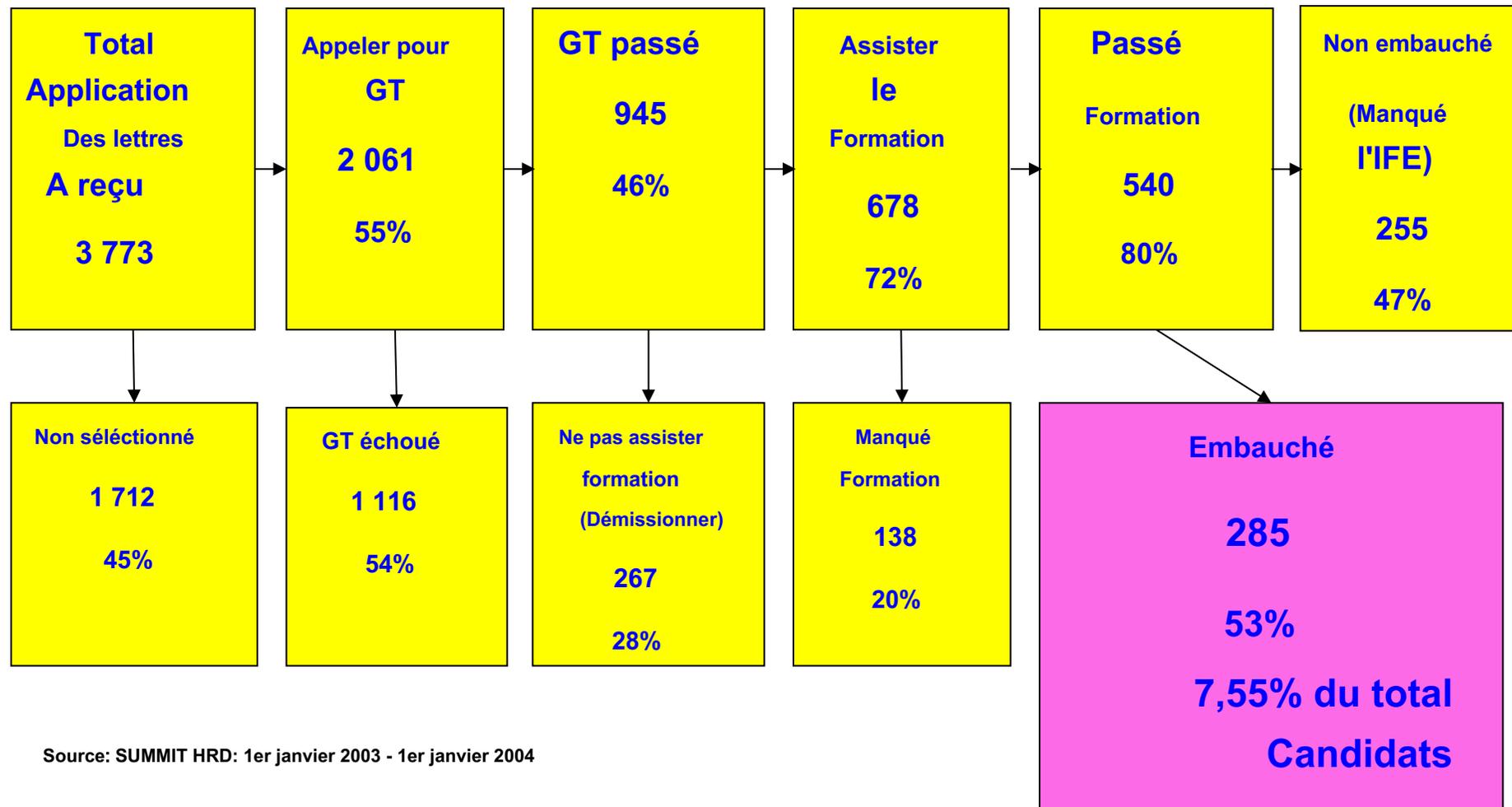
# Processus de sélection du personnel (suite)

| Sur la base de l'examen des données de recrutement, il a été constaté que le processus de sélection traditionnel manquait de prédiction du succès des stagiaires. Un nouveau processus plus ouvert a été développé.

## | Critères de sélection

- Motivation
- Honnêteté
- Intelligence
- La compassion

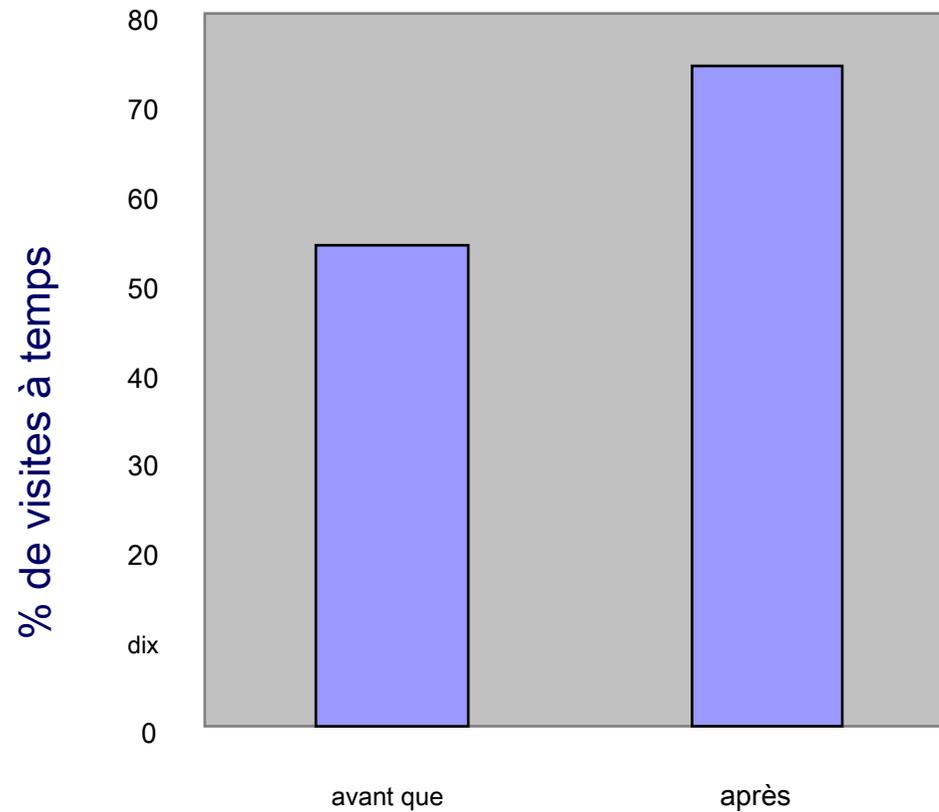
# Le processus basé sur les données sélectionne les stagiaires qui réussissent



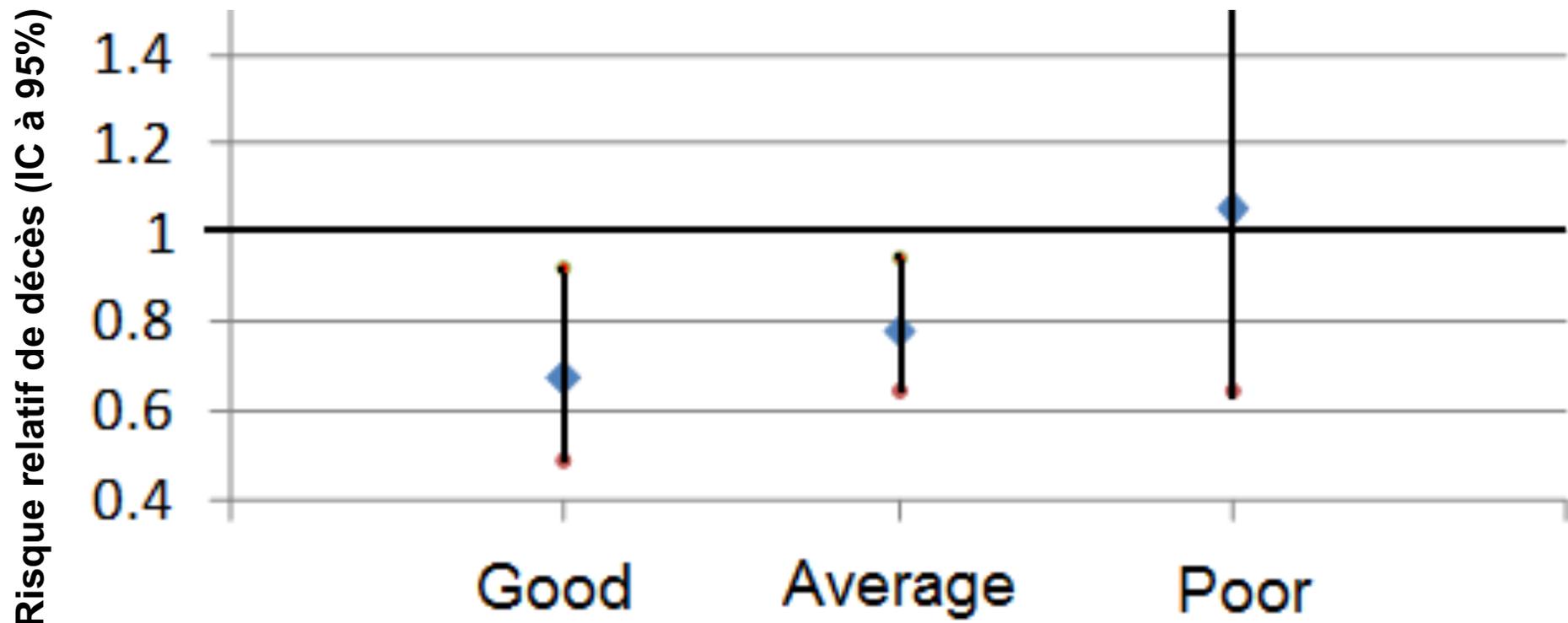
# Planification des visites à domicile

- | **Conventionnel:** l'agent de terrain jongle avec son calendrier de visites. Difficile à optimiser en raison de la présence imprévisible des clients à domicile ou dans les cliniques prévues
  
- | **Nouvelle méthode utilisant des données:** planification conjointe avec la section de gestion des données basée sur les commentaires des agents de terrain sur les visites à distance et problématiques.
  - Plus de visites effectuées à temps
  - Supervision programmée facilitée

# Amélioration des entretiens ponctuels

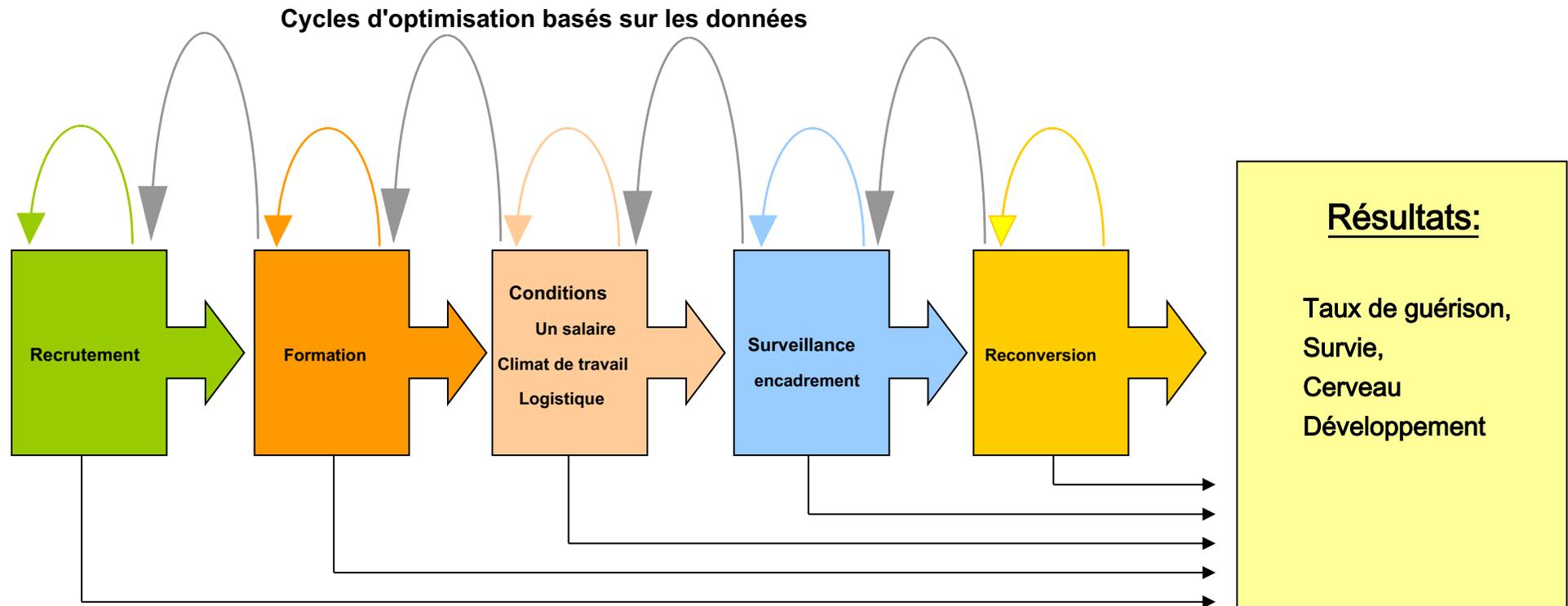


# Performance du facilitateur communautaire et impact de l'intervention sur la mort infantile



Shankar AV et al., Food Nutr Bull 2009 30: S207

# Les cycles de rétroaction basés sur la date efficacité



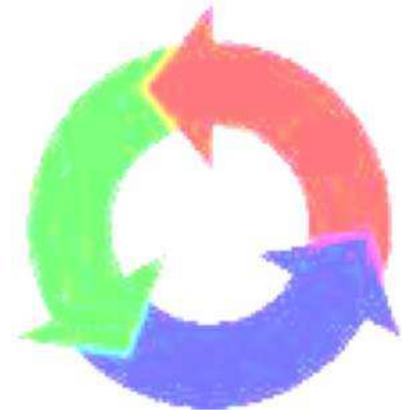
# Une voie à suivre...

| Lier les intrants aux résultats du processus ET aux résultats pour la santé



| Utilisez les données et les outils disponibles comme point de départ et améliorez au besoin

| Promouvoir l'utilisation des données pour **décisions** qui peuvent être mises en œuvre



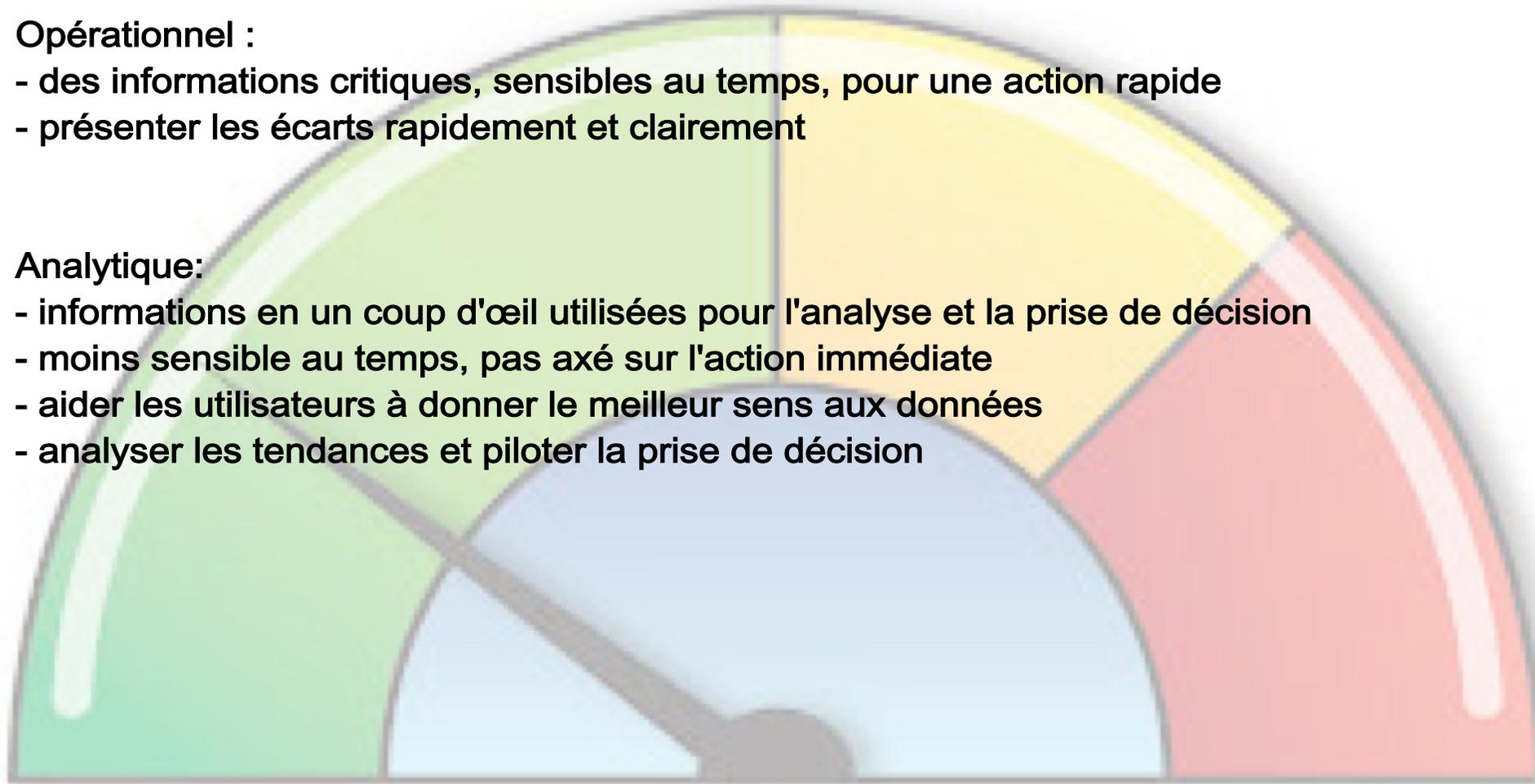
# Différents types de tableaux de bord

## Opérationnel :

- des informations critiques, sensibles au temps, pour une action rapide
- présenter les écarts rapidement et clairement

## Analytique:

- informations en un coup d'œil utilisées pour l'analyse et la prise de décision
- moins sensible au temps, pas axé sur l'action immédiate
- aider les utilisateurs à donner le meilleur sens aux données
- analyser les tendances et piloter la prise de décision



### Total Children Registered

**86,648**  
Children registered

### Total Children Seen

**80,219**  
Children Seen

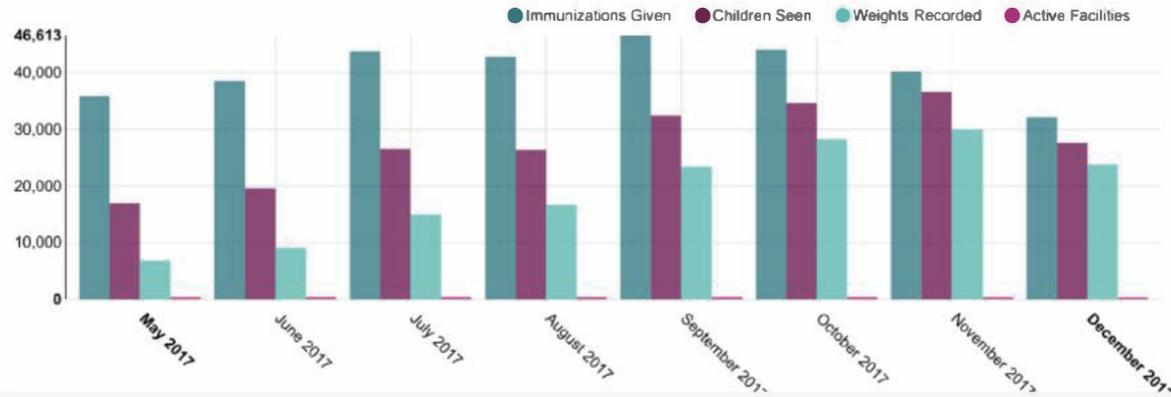
### Total Weights Recorded

**219,395**  
Weights recorded

### Total Immunizations Given 📊 📅 🔄

**981,100**  
Immunizations given

### Key Activities - Last 12 Months



### Encounters Filter

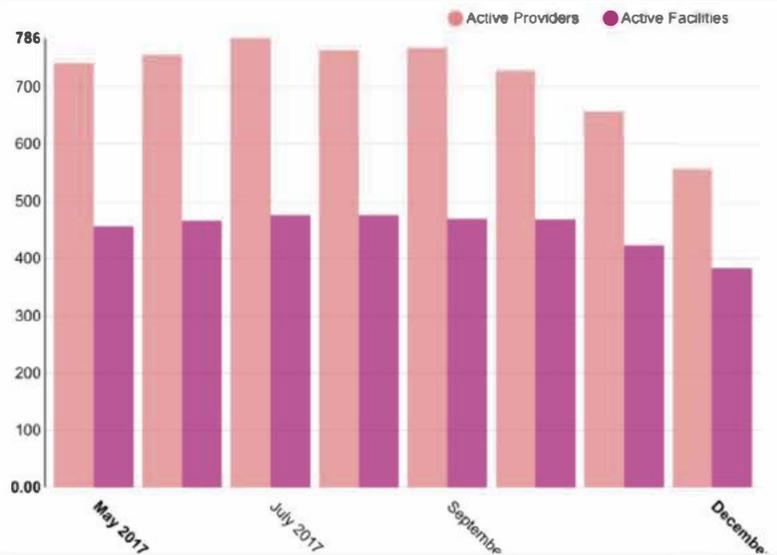
Since:  Until:

District:

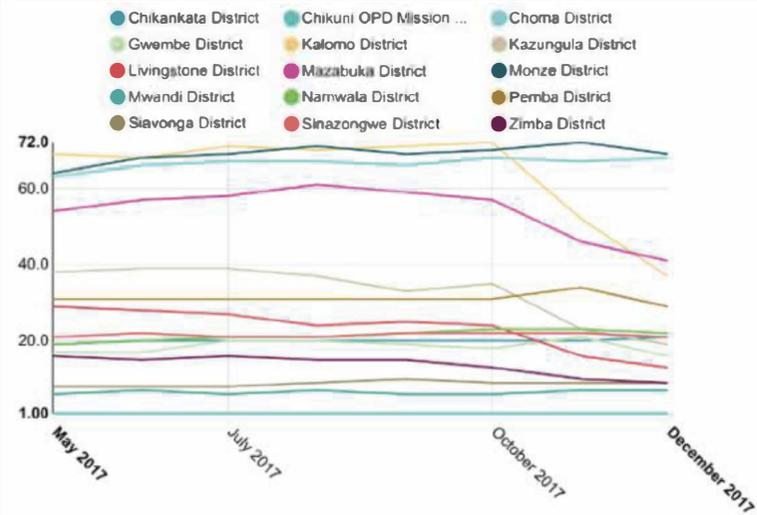
Facility:

Provider:

### Active Users



### Active Facilities by District



# Rohingya Summary

Overview

Nutrition

Health

WASH

Child Protection

Education

C4D/Accountability Mechanism

## Performance

### Nutrition



**55%**

Total: 178,746  
Target: 324,756

### Health



**12%**

Total: 141,606  
Target: 1,143,856

### WASH



**96%**

Total: 1,722,429  
Target: 1,800,000

### Child Protection



**59%**

Total: 190,354  
Target: 320,000

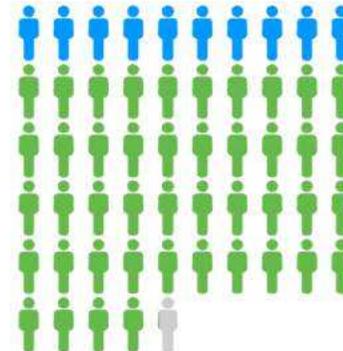
### Education



**52%**

Total: 146,982  
Target: 283,628

### C4D/Accountability Mechanism



**542%**

Total: 1,708,859  
Target: 315,000

# Anatomie d'un tableau de bord

---

| Base de données

| Indicateurs

| Code

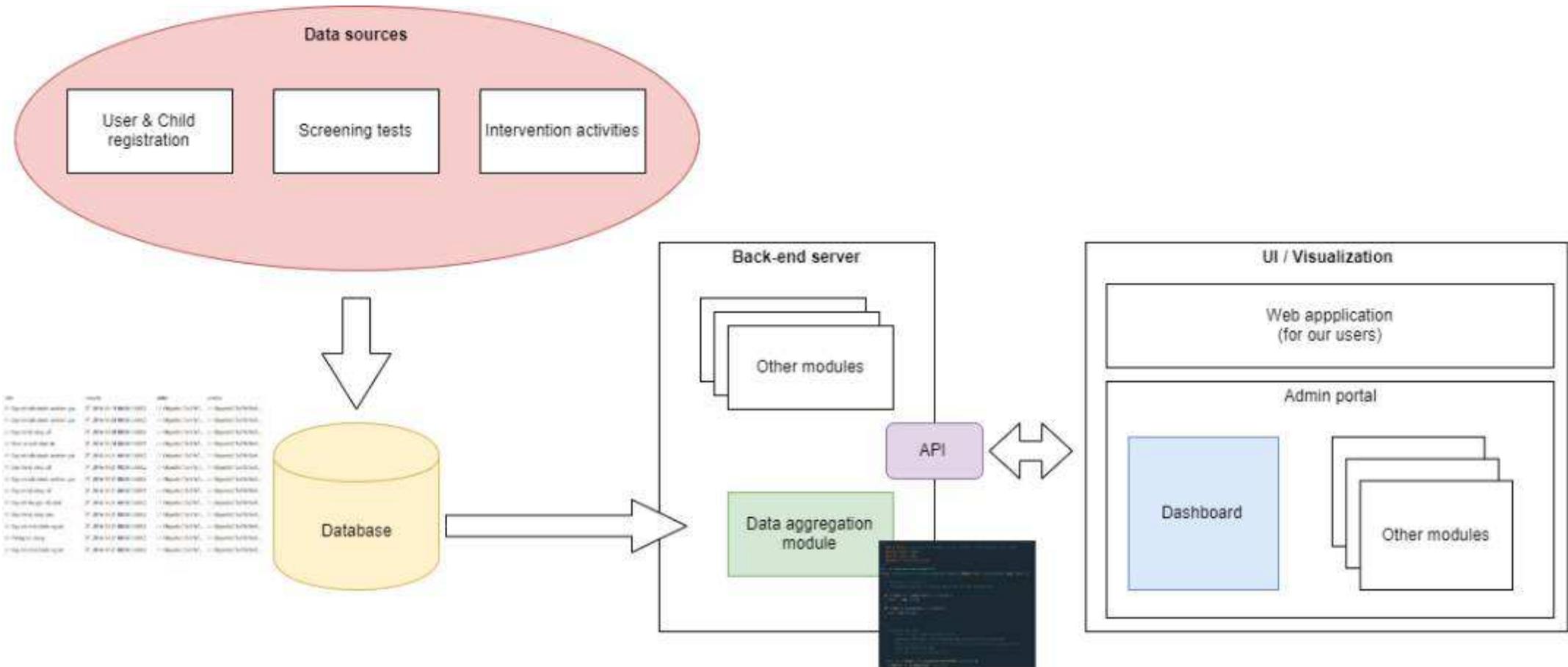
| Graphiques et tableaux

- Statique
- Habitant

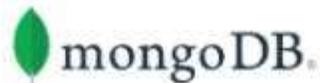
| Directives d'interprétation

| Directives d'action

# Schéma des données au tableau de bord à l'action



Underlying technologies



Infrastructure



**Atelier sur la sauvegarde des cerveaux**

**Piste 2: Données pour l'action**

**Présentation finale**

**Smart Care pour soutenir les enfants l'autisme  
atteint son plein potentiel**

**préparé par:**

**Phuong Nguyen et Dang Trieu**



# Considérations clés d'un tableau de bord

- | **QUI** l'utilisera et qui le créera?
- | **POURQUOI** ces utilisateurs ont-ils besoin d'un tableau de bord?
- | **QUELLES** actions doivent se produire suite à l'utilisation du tableau de bord?
- | **QUAND** et à quelle fréquence le tableau de bord sera-t-il utilisé? Est-ce un solution stratégique à court ou long terme?
- | Le tableau de bord doit-il être affiché, par exemple sur le bureau, appareil mobile, etc.?
- | **COMMENT** son contenu soutient-il vos objectifs?



# Objectif d'un tableau de bord

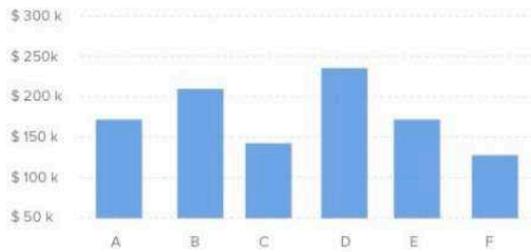
| Affichage des informations clés pour la prise de décision

- Des relations
- Comparaisons
- Compositions
- Distributions

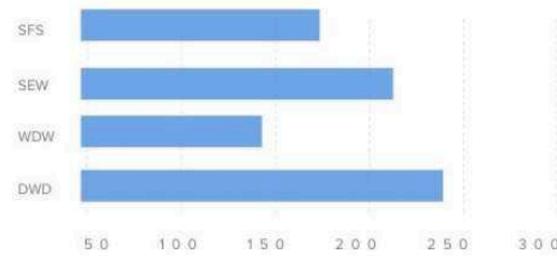
# Des relations

## Statique

### Graphique à colonnes

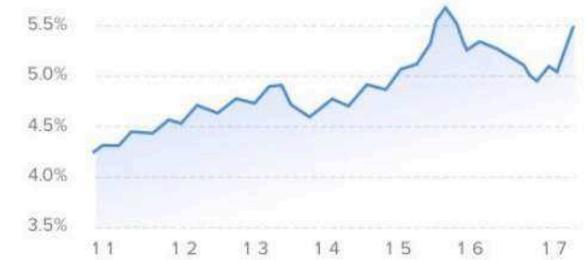


### Diagramme à bandes

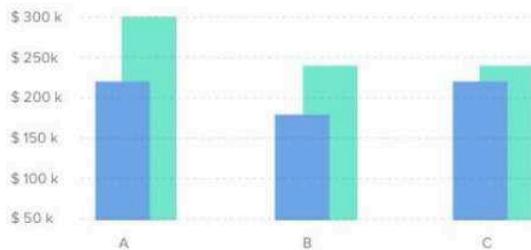


## Heures supplémentaires

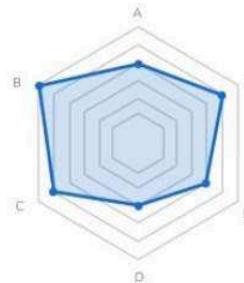
### Graphique en courbes (zone en dessous)



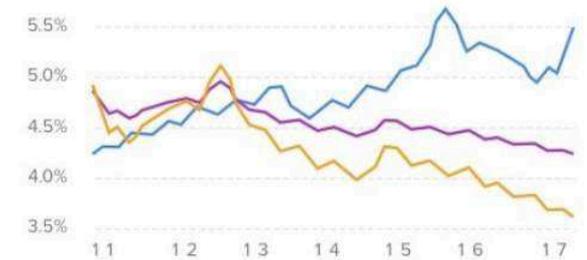
### Graphique à colonnes multiples



### Parcelle d'araignée



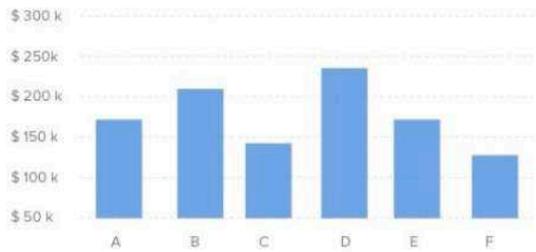
### Graphique linéaire (multiple)



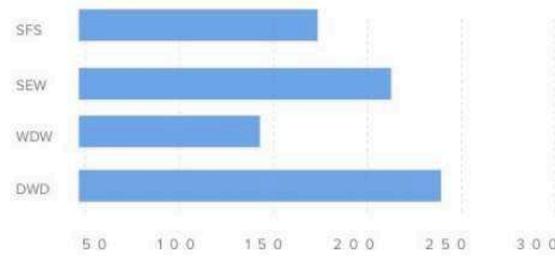
# Comparaisons

## Statique

### Graphique à colonnes



### Diagramme à bandes

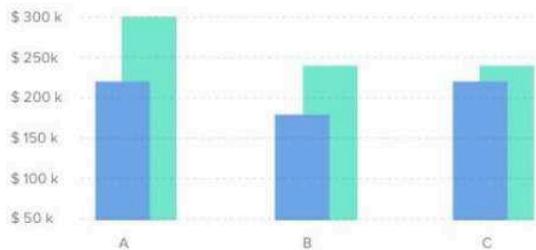


## Heures supplémentaires

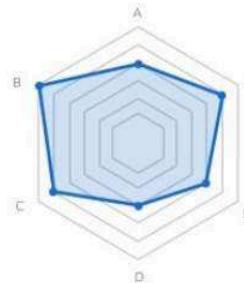
### Graphique en courbes (zone en dessous)



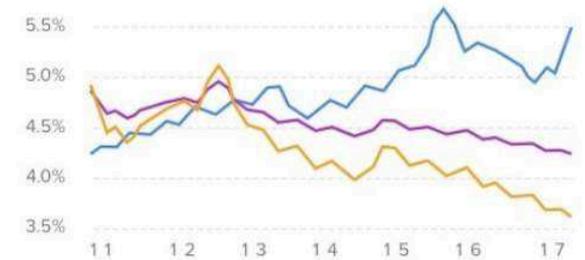
### Graphique à colonnes multiples



### Parcelle d'araignée



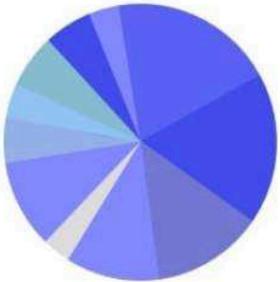
### Graphique linéaire (multiple)



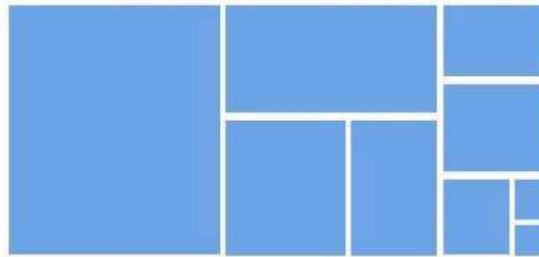
# Compositions (Parties d'un tout)

Statique

Diagramme circulaire

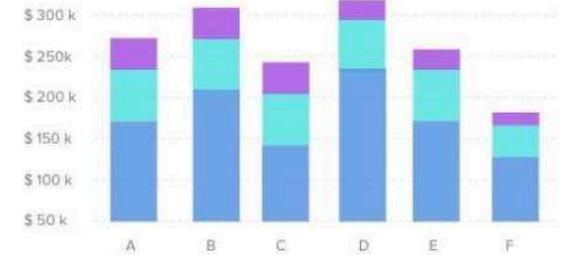


Carte d'arbre

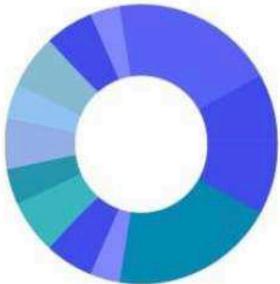


Heures supplémentaires

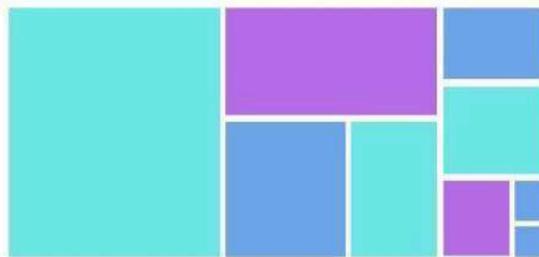
Graphique à colonnes empilées



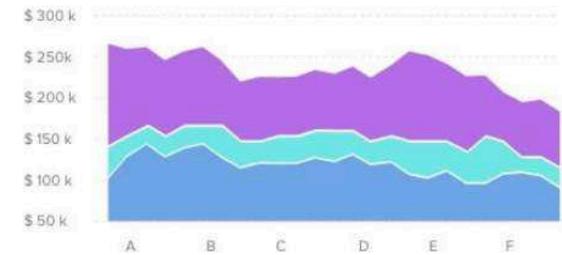
Graphique en anneau



Carte de chaleur



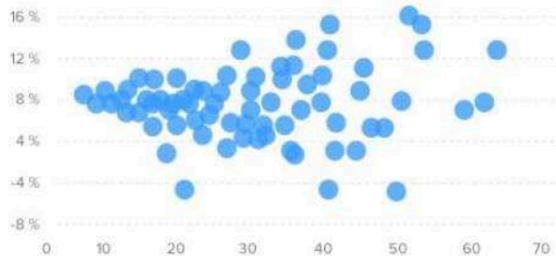
Graphique à aires empilées



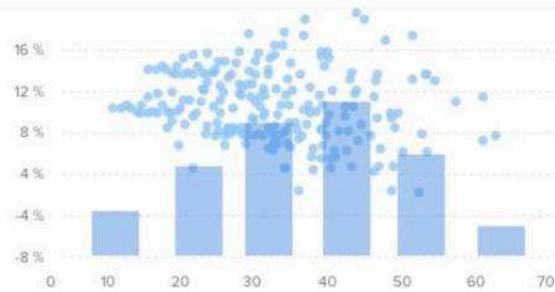
# Distributions

Static

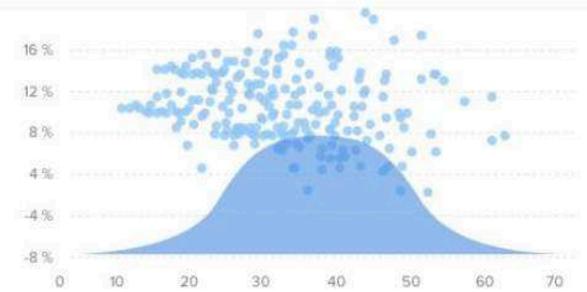
Scatter chart



Histogram chart



Bell curve



# Base de données

## I Quel est le but:

- Hébergez vos données de manière sécurisée et structurée
- Fournir l'interopérabilité avec le logiciel d'analyse
- Activer les liens avec d'autres données pertinentes

## I Pièges courants

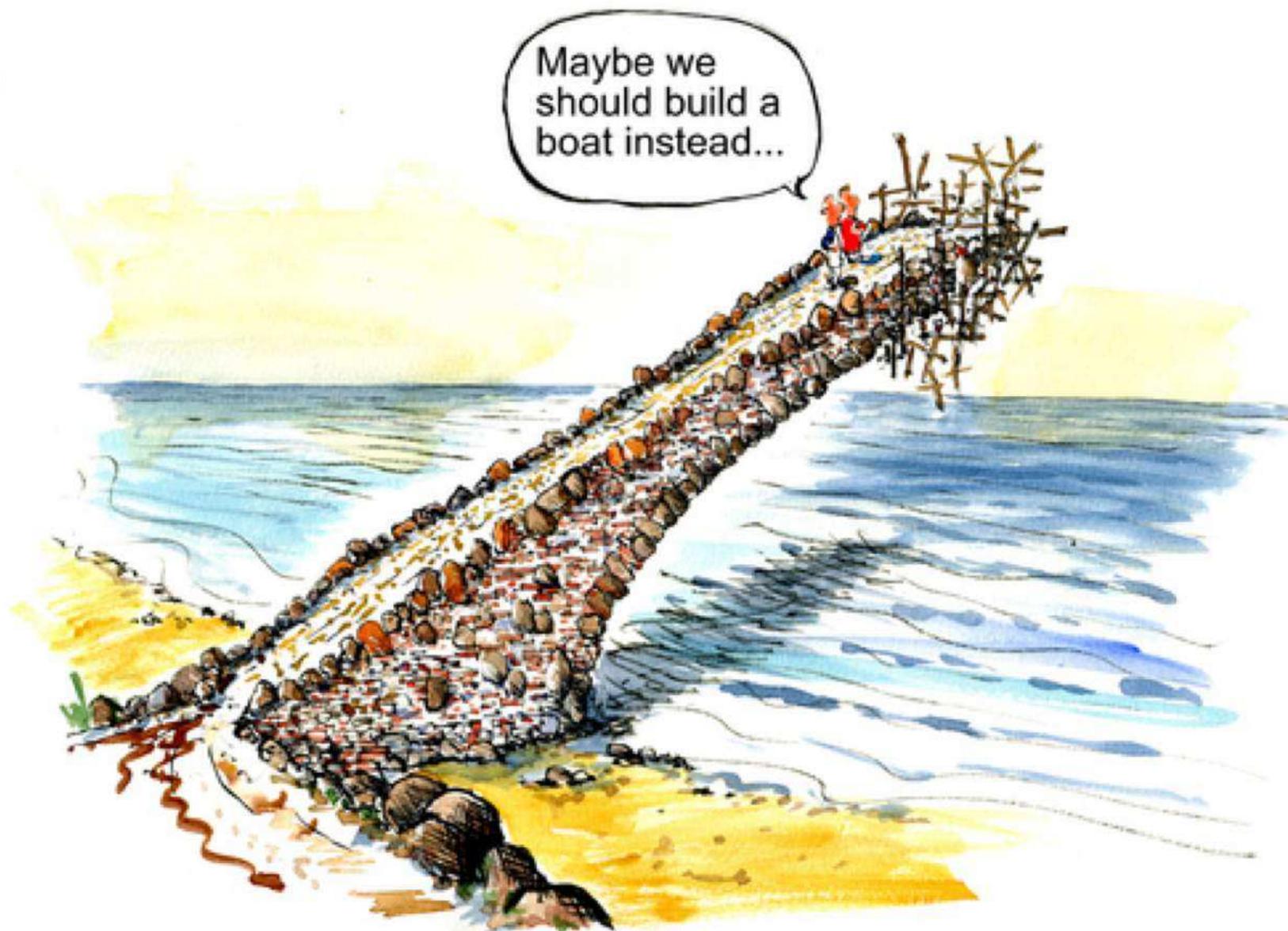
- Aucun système de gestion de base de données n'est utilisé
- Le système n'est pas bien conçu
- Le personnel disponible ne peut pas le maintenir



I

REMEMBER M&E INFORMATION IS USEFUL  
ONLY IF IT IS USED!

# Les indicateurs vous aident à faire les bons choix



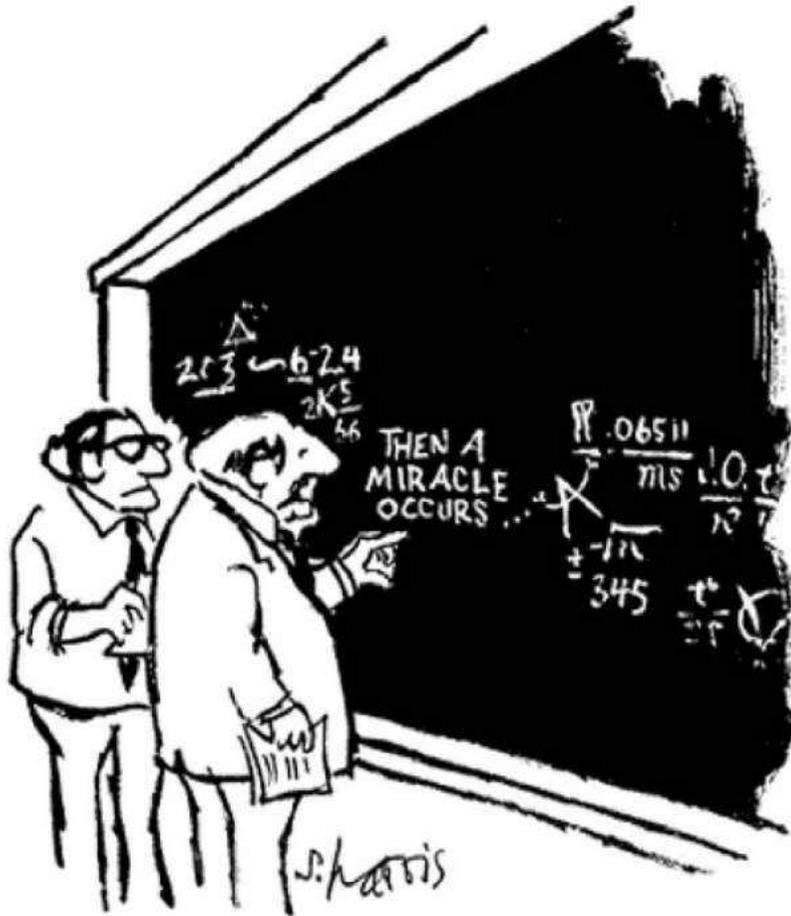
# Que sont les indicateurs

---

- Les indicateurs sont des mesures succinctes qui visent à décrire autant que possible un système en aussi peu de points que possible
- Les indicateurs nous aident à comprendre, comparer et améliorer un programme d'intervention

*The Good Indicators Guide: Comprendre comment utiliser et choisir les indicateurs, NHS*

# Comment commencer



"I think you should be more explicit here in step two."

- Bon **la mesure** dépend d'une bonne compréhension des voies du changement.
- **Indicateurs** doivent être choisis et utilisés d'une manière qui se rapporte très spécifiquement aux objectifs du système en question.
- **Commencez par discuter avec l'équipe.**
- Demander
  - Comment mesurer pour comprendre comment les choses fonctionnent?
  - Comment pouvons-nous comprendre comment nous pourrions mieux faire les choses?

# 10 questions clés pour faire des indicateurs

## 10 key questions

1. What is being measured?

2. Why is it being measured?

3. How is this indicator actually defined?

4. Who does it measure?

5. When does it measure it?

6. Will it measure absolute numbers or proportions?

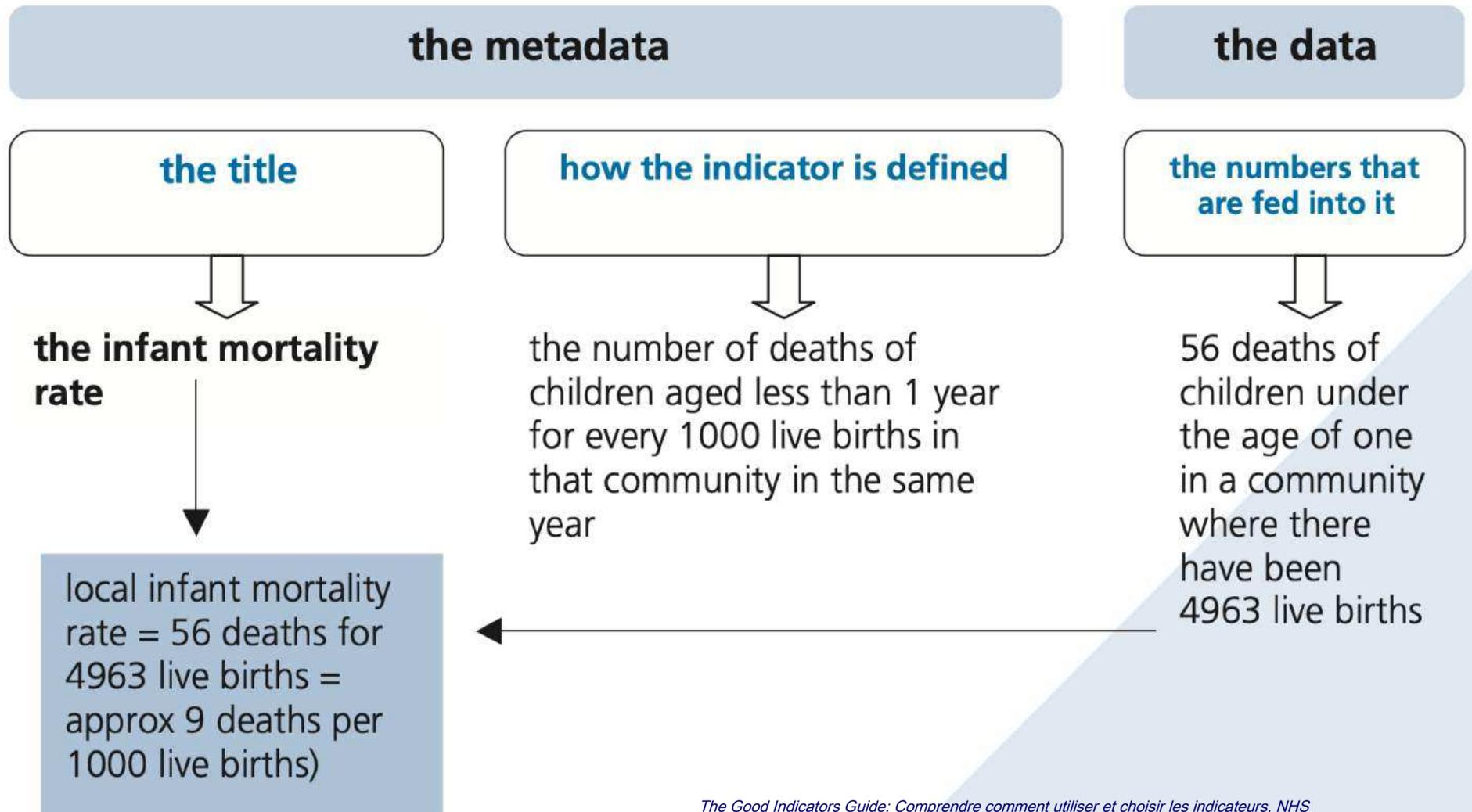
7. Where does the data actually come from?

8. How accurate and complete will the data be?

9. Are there any caveats/warnings/problems?

10. Are particular tests needed such as standardisation, significance tests, or statistical process control to test the meaning of the data and the variation they show?

# Créer des indicateurs utiles



*The Good Indicators Guide: Comprendre comment utiliser et choisir les indicateurs, NHS*

# Qu'est-ce qu'un indicateur significatif?

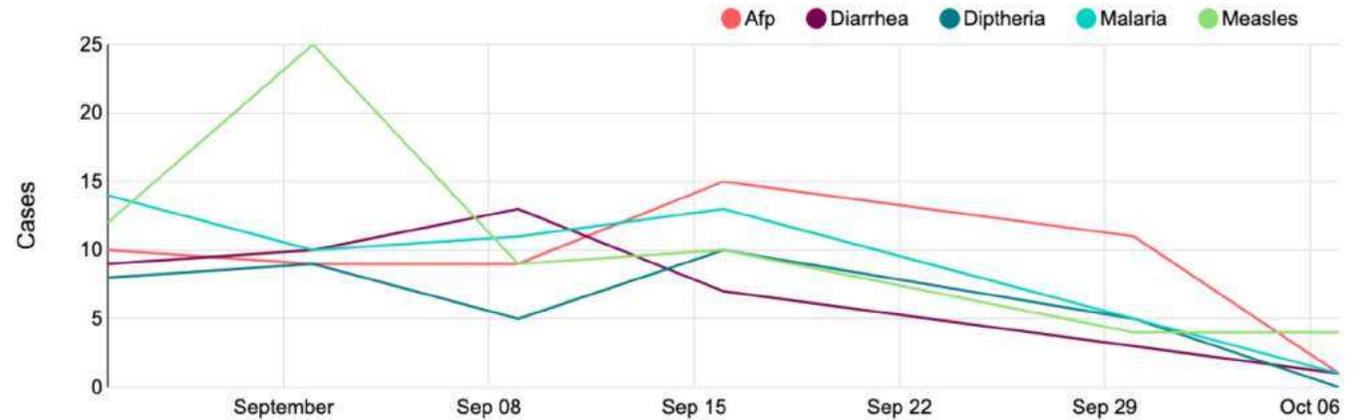
- Quel est le but?
  - Cela dépendra de la partie prenante
- Que pouvez-vous tirer de l'indicateur?
  - Quelles hypothèses sont intégrées dans l'indicateur?
- Quelles actions savez-vous prendre ou éviter en fonction de l'indicateur?
  - Comment et pourquoi

# Qu'est-ce qu'un indicateur significatif?

Total number of suspected cases

**253**  
Cases

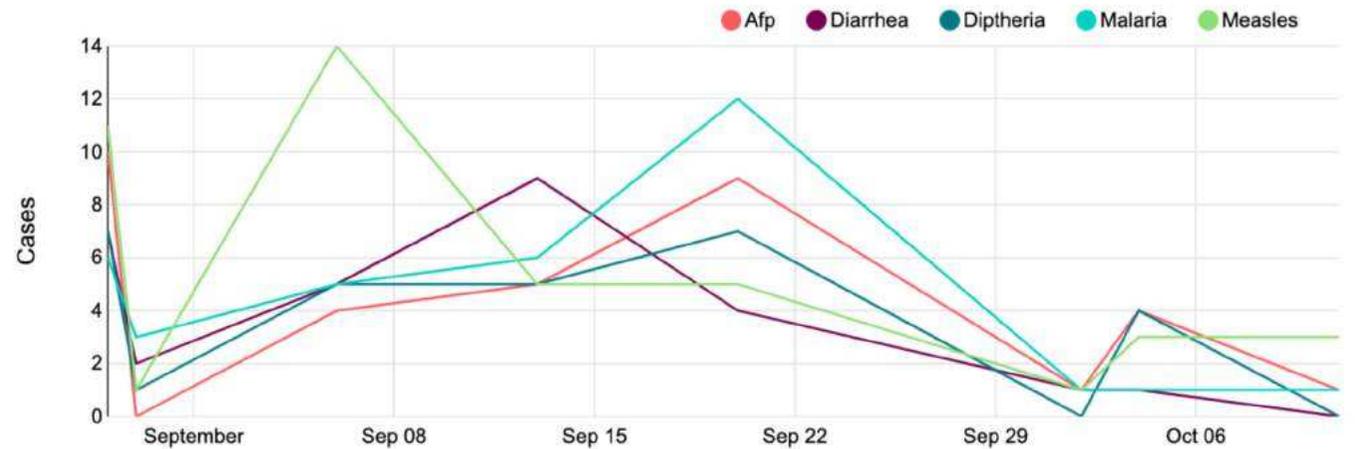
Suspected cases reported over time



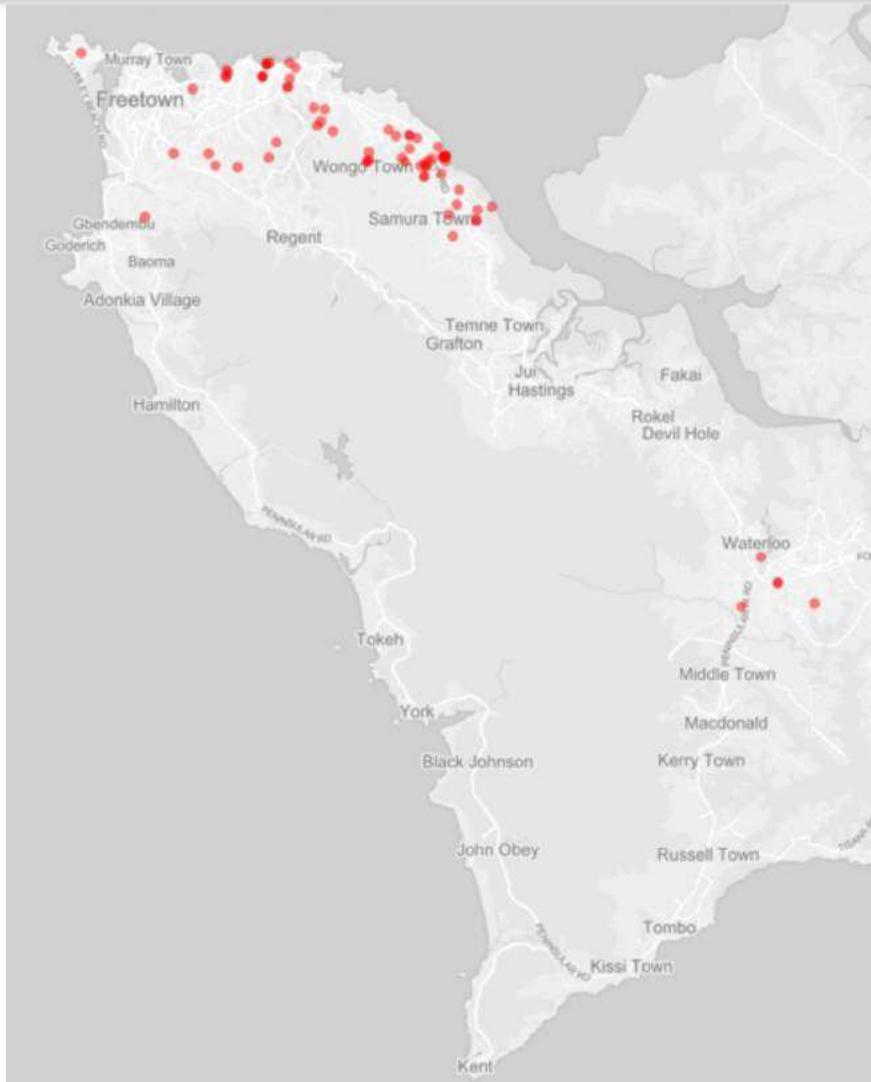
Total number of confirmed cases

**170**  
Cases

Confirmed cases reported over time



# Créer des indicateurs utiles



Freetown, Sierra Leone



# Indication pour repenser vos indicateurs

Lorsque la variation est faible:

- Effets de plafond ou de sol, par exemple les travailleurs atteignent un certain niveau de qualité
- Plus de données sont nécessaires pour comprendre l'image complète
- Commencez par les indicateurs de base, par exemple le nombre de visites

Dans le domaine de la qualité, commencez par des indicateurs où votre processus d'intervention vers la voie du changement aura le plus grand impact, par exemple la supervision des travailleurs

- Pensez à ajouter des indicateurs qualitatifs, par exemple avoir des photographies

# Réalités clés des indicateurs

- Les indicateurs, bien qu'essentiels dans tout processus d'amélioration, ne motiveront pas à eux seuls les gens à changer.
- Une bonne communication comble les écarts entre la mesure, la compréhension et l'amélioration.
- Pour influencer les gens, les indicateurs doivent être présentés de manière facile à comprendre et de manière à rendre les changements du système convaincants et possibles.
- Les indicateurs peuvent être adaptés en permanence lors de la mise en œuvre d'une intervention.

*The Good Indicators Guide: Comprendre comment utiliser et choisir les indicateurs, NHS*

# Utiliser les données pour changer

## Tradition

(*n.*) Peer pressure from dead people.

## Changer les cœurs et les esprits

**“A genuine leader is not a  
searcher for consensus, but  
a molder of consensus.”**

**Martin Luther King, Jr.**

Civil Rights Leader

digital.com

# 10+ Hacks pour surmonter la faible utilisation du tableau de bord

- **Hack #1:** Appel aux émotions des gens:
- **Hack #2:** Connaître et présenter pour votre public
- **Hack #3:** Reliez les informations du tableau de bord à une action immédiate
- **Hack #4:** Incorporer les commentaires des utilisateurs / du personnel dans le tableau de bord
- **Hack #5:** Utilisez le tableau de bord pour discuter des progrès lors des réunions d'équipe régulières et des rapports
- **Hack #6:** Encouragez tous les cadres de l'équipe à faire des suggestions.

# ... Piratage...

- **Hack #7:** Appréciez l'équipe pour l'utilisation opportune des informations du tableau de bord
- **Hack #8:** Utilisez le tableau de bord pour le mentorat et l'amélioration des programmes et pas seulement pour le maintien de l'ordre.
- **Hack #9:** Former les utilisateurs / partager le guide d'interprétation.
- **Hack #10:** Utilisez les informations du tableau de bord pour communiquer et plaider auprès des parties prenantes extérieures à votre organisation, par exemple le gouvernement.

# ... Et le piratage jusqu'au bout

- **Hack #11:** Mettez à jour les indicateurs et rendez-le frais et excitant
- **Hack #12:** Soyez personnellement responsable de l'utilisation du tableau de bord.



People change what they do less because they are given an analysis that shifts their thinking than because they are shown a truth that influences their feelings.

John P. Kotter

quote fancy