

1. M. N'DRI Alexis

2. YAO Aya Philomène Epouse KONAN

Enseignants à l'INFAS d'Abidjan

Cél : 0757230065/0101568989

email : ayaphilo2013@gmail.com



EPIDEMIOLOGIE (ETUDE DES INDICATEURS DE SANTE)

2021-2022, Semestre 1

CELLULE PEDAGOGIQUE DE SANTE PUBLIQUE
INFAS ABIDJAN

INSTITUT NATIONAL DE FORMATION DES AGENTS DE SANTE - INFAS

Blvd de Marseille, 18 BP 720 Abidjan 18, Tel.: (225) 21005660 / 21001906 – Email: info@infas.ci – site web: www.infas.ci

Prétest

- 1. Qu'est-ce qu'un indicateur de santé?**
- 2. Citez les différents groupes d'indicateurs de santé et donner un exemple pour chaque groupe**
- 3. La proportion des enfants de 1 à 4 ans dans la population totale est 4%:**
 - A. Vrai**
 - B. Faux**

Prétest

4. La proportion des Femmes en Age de Reproduction (FAR) est 20%:

- A. Vrai
- B. Faux

5. La proportion des Femmes en Age de Reproduction (FAR) est 20%:

- A. Vrai
- B. Faux

6. La proportion des enfants de 0 à 11 ans dans la population totale est 5%:

- A. Vrai
- B. Faux

7. Dans le calcul d'un indicateur de santé, si le sujet mentionne deux populations (une population de départ et une population d'arrivée), divisez le numérateur par la : (Cochez la bonne réponse):

- A. Population cible
- B. Population totale
- C. Population moyenne

8. Complétez les phrases suivantes par les mots « limité » et « illimité » :

-L'épidémie est un phénomène de masse -----dans le temps et
-----dans l'espace.

-L'endémie est un phénomène de masse----- dans le temps et
-----dans l'espace.

-La pandémie est un phénomène de masse-----dans le temps et
-----dans l'espace

9. Un accouchement est dit assisté lorsqu'il est conduit par une personne qualifiée ou ayant au moins la qualification d'accoucheuse traditionnelle.

A. Vrai

B. Faux

**10. La mortalité néonatale précoce est le décès des enfants de :
(Cochez la bonne réponse)**

-8 à moins de 28 jours

-0 à moins de 8 jours

-28 jours à 11 mois

Objectif général

Ce cours vise à permettre à l'étudiant IDE/SF-M de la L2 de calculer les indicateurs de santé à partir des données sanitaires

Objectifs spécifiques

- ❑ A la fin du cours, les étudiants (es) doivent être capables de:
 - 1) **Définir l'indicateur de santé**
 - 2) **Citer les différents groupes d'indicateurs de santé**
 - 3) **Calculer les indicateurs de santé à tendance positive et à tendance négative**

Plan du cours

I- Définition de « indicateur de santé »

II- Différents groupes d'indicateurs de santé

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative

I-Définition de « indicateur de santé »

- ❑ Un indicateur de santé est une **mesure** permettant:
 - 📄 d'**analyser une situation sanitaire de base**
 - 📄 de **quantifier les changements intervenus**
 - 📄 et d'**évaluer l'efficacité des actions et leur l'impact sur la population**

II-Différents groupes d'indicateurs de santé

❑ Deux grands groupes :

📈 Indicateurs de santé à tendance positive

📉 Indicateurs de santé à tendance négative

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (1/32)

❑ Deux méthodes utilisées pour le calcul du
dénominateur pouvant être:

📁 la population moyenne

📁 la population totale

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (2/32)

- ❑ Si le texte ou le sujet mentionne une **population totale** ou **population de fin d'année**, **divisez le numérateur par la population totale**
- **Exemple** : le nombre de **naissances vivantes** dans une localité est de **10** pour une **population totale** de **500 habitants**

$$\text{TBN} = \frac{10}{500} \times 100 =$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (3/32)

❑ Si le texte ou le sujet mentionne deux populations (une population de départ et une population d'arrivée), **divisez le numérateur par la population moyenne**

○ **Exemple** : le nombre de **naissances vivantes** dans une localité est de **10** pour une **population de départ** de **500 habitants** et une **population d'arrivée** de **600 habitants**

10

$$\text{TBN} = \frac{\text{-----}}{(500+600)/2} \times 100 =$$

III- Calcul des indicateurs a tendance positive et négativ (4/32)

☐ Formule pour le calcul de la population moyenne

Pop de départ + Pop d'arrivée

$$\text{Pop Moy} = \frac{\text{Pop de départ} + \text{Pop d'arrivée}}{2}$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (5/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux Brut de Natalité (TBN)

- Il se calcule en **divisant le nombre naissances vivantes** en une année donnée par la **population totale ou moyenne x 100**
- **Formule**

Naissances Vivantes en 1an

TBN = ----- x 100

Population totale ou moyenne de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (6/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'Accouchement Assisté (TAA)

- Il se calcule en **divisant le total accouchements conduits par une personne qualifiée ou ayant au moins une qualification d'accoucheuse traditionnelle en 1 an par le total accouchements attendus de l'année x 100**
- **Un accouchement est dit assisté lorsqu'il est conduit par une personne qualifiée ou ayant au moins la qualification d'accoucheuse traditionnelle**

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (7/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'Accouchement Assisté (TAA)

○ Formule

Effectif des femmes enceintes ayant été assistées pendant l'accouchement par une personne qualifiée ou ayant au moins une qualification d'accoucheuse traditionnelle pendant 1 an

$$\text{TAA} = \frac{\text{Effectif des femmes enceintes ayant été assistées pendant l'accouchement par une personne qualifiée ou ayant au moins une qualification d'accoucheuse traditionnelle pendant 1 an}}{\text{Nombre d'accouchements attendus de la même année}} \times 100$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (8/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux Général de Fécondité (T.G.F)

- Il s'obtient en divisant le **nombre naissances vivantes d'une année** par le **nombre femmes en âge de reproduction de la même année** (FAR) x 100

○ Formule

$$\text{TGF} = \frac{\text{Naissances Vivantes dans une année}}{\text{Nombre de FAR de la même année}} \times 100$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (9/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux Général de Fécondité (T.G.F)

○ **FAR = 20% de la population totale et non la population moyenne**

○ **Exemple :** le nombre naissances vivantes enregistrées dans la localité de Lopou est de **10** pour une population totale de **5000 habitants** **Calculez le TGF**

***Je connais le numérateur qui est 10 et non le dénominateur, donc je calcule le dénominateur**

***FAR = 5000 habitants x 20 /100 = 1000 FAR**

***TGF = 10 /1000 x 100 = 1%**

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (10/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'Accroissement Naturel (T.A.N)

- Il se calcule en **divisant l'accroissement naturel** pendant une année par la **population totale ou moyenne** de la même année x 100
- **Accroissement naturel = Nombre de naissances pendant une année - Nombre de décès au cours de la même année**

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (11/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'Accroissement Naturel (T.A.N)

○ Formule:

Naissances – Décès d'une année

TAN = ----- x 100

Population totale de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (12/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'accroissement Annuel (T.A.A)

○ Il se calcule en **divisant l'accroissement annuel** pendant une année, par la **population du début de la même année x 100**

○ **Accroissement annuel = Population de fin d'année - Population de début d'année**

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (13/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'accroissement Annuel (T.A.A)

○ Formule:

Pop de fin d'année – Pop de début d'année

$$\text{TAA} = \frac{\text{Pop de fin d'année} - \text{Pop de début d'année}}{\text{Pop de début d'année}} \times 100$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (14/32)

❑ Indicateurs à tendance positive

➤ Taux d'accroissement Annuel (T.A.A)

○ **Exemple** : la localité de Tiendiekro compte **3700 habitants** au **début** d'année **2020** et **4500 habitants** à la **fin** de la même année

**Le TAA= 4500 habitants – 3700 habitants / 3700 habitants x 100 =
21,62%**

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (15/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Equation de projection Démographique (Equation de projection de la population)

○ Elle est utilisée pour **actualiser une population** ou pour la **mettre à jour** ou **projeter une population** sur une ou plusieurs années

○ **Formule:**

$$P_t = P_o (1 + r)^t$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (16/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Calcul du temps de dédoublement d'une population

○ Il se calcule en **divisant 70 par le TAA en pourcentage**

○ **Formule:**

$$TD = 70 / TAA \text{ en pourcentage}$$

Exemple : le TAA d'une localité donnée est de 2%, le temps de dédoublement est : $70 / 2 = 35$ ans

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (17/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Calcul de l'année de dédoublement d'une population

○ Elle se calcule en additionnant l'année de repère **plus** le temps de dédoublement

○ **Formule:**

AD = année de repère + le temps de dédoublement

Exemple : Si l'année de repère est 2022, l'AD sera égale : **2022 + 35**
= 2055

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (18/32)

❑ Indicateurs à tendance négative

➤ Ils se subdivisent en **deux (2) sous-groupes**:

📁 Les indicateurs de morbidité : ils mesurent la maladie

📁 Les indicateurs de mortalité : ils mesurent les décès

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (19/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de morbidité :

✓ Taux Brut de Morbidité (TBM)

○ Il se calcule en **divisant le nombre personnes tombées malades pendant une année donnée par la population totale ou moyenne de la même année x 100**

○ Formule

Effectif des personnes tombées malades en 1 an

Taux de morbidité = -----x 100

Population totale ou moyenne de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (20/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de morbidité :

✓ Taux d'incidence

- Il s'obtient en rapportant le total nouveaux cas d'une maladie en 1an par la population totale ou moyenne de la même année x 100
- **L'incidence:** Nombre de nouveaux cas d'une maladie enregistrés en 1an
- **Formule**

$$TI = \frac{\text{Nouveaux cas d'une maladie en 1an}}{\text{Population totale ou moyenne de la même année}} \times 100$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (21/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de morbidité :

✓ Taux de Prévalence ou la prévalence

○ C'est le total personnes qui ont une maladie à un instant précis (anciens et nouveaux cas) au cours d'une année, rapportés à la population totale ou moyenne de la même année x100.

○ **Prévalence** : Nombre de cas de maladie (anciens plus nouveaux cas)

○ Formule

Nbre de cas de maladies (anciens + nouveaux) pendant une année

Prévalence = -----x 100

Population totale ou moyenne de la même année

III- Calcul des indicateurs a tendance positive et négativ (22/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux Brut de Mortalité (TBM)

○ Il se calcule en **divisant le total décès (toutes causes confondues)** d'une année par la **population totale ou moyenne** de la même année x 1000

○ Formule

Nombre de décès (toutes causes confondues) d'une année

$$\text{TBM} = \frac{\text{-----} \times 1000}{\text{Population totale ou moyenne de l'année}}$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (23/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de Mortalité Spécifique (TMS)

○ Il se calcule en **rapportant le total décès causés par une maladie donnée** pendant une année par la **population totale ou moyenne** de la même année x **1000**

○ Formule

Total décès d'une année causés par une maladie

T.M.S = -----x 1000

Population totale ou moyenne de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (24/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de létalité (TL)

○ Il se calcule en divisant le total décès d'une année causés par une maladie par le total de cas de la même maladie x 100

○ **Létalité:** Total décès causés par une maladie donnée

○ **Formule**

Total décès d'une année causé par une maladie

TL = ----- x 100

Total de cas de la même maladie de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (25/32)

☐ Indicateurs à tendance positive

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de Mortalité Infantile (TMI)

- Il s'obtient en **divisant le total décès des enfants de 0-11 mois** d'une année par le **total naissances vivantes** de la même année **x 1000**
- **Mortalité infantile: Décès survenant chez les enfants de 0-11 mois**
- **Proportion Enfants de 0 à 11 mois = 4% de la population totale**
- **Formule**

Nombre de décès d'enfants de 0-11 mois d'une année

TMI = ----- x 1000

Total des naissances vivantes de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (26/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de mortalité néonatale (TMN)

- Il se calcule en **divisant le nombre décès des enfants de 0 à moins de 28 jours** pendant une année, par le **total des naissances vivantes** de la même année **x1000**
- **Mortalité néonatale** : décès des enfants de 0 à moins de 28 jours
- **Formule**

$$\text{TMNNP} = \frac{\text{Nombre de décès d'enfants de [0 -28 jours] pendant 1 année}}{\text{Total de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (28/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de mortalité néonatale précoce (TMNNP)

- Il se calcule en **divisant le nombre décès des enfants de 0 à moins de 8 jours** pendant une année, par le **total des naissances vivantes** de la même année **x1000**
- **Mortalité néonatale précoce** : décès des enfants de 0 à moins de 8 jours
- **Formule**

$$\text{TMNNP} = \frac{\text{Nombre de décès d'enfants de [0 -8 jours[pendant 1 année}}{\text{Total de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (29/32)

❑ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de mortalité néonatale tardive (TMNNT)

- Il se calcule en **divisant le nombre décès des enfants de 8 à moins de 28 jours** pendant une année par le **total naissances vivantes** de la même année **x1000**
- **Mortalité néonatale tardive: décès des enfants de 8 à moins de 28 jours**
- **Formule**

$$\text{TMNNT} = \frac{\text{Nombre de décès d'enfants [8 -28 jours] pdt une année}}{\text{Total des naissances vivantes de la même année}} \times 1000$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (30/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de mortalité post-néonatale (TMPNN)

- Il se calcule en **divisant le nombre décès d'enfants de 28 jours à 11 mois** pendant une année par le **total naissances vivantes de la même année x100**
- **Mortalité post néonatale: Décès des enfants de 28 jours à 11 mois**
- **Formule**

$$\text{TMPNN} = \frac{\text{Nombre de décès d'enfants [28 jours - 11 mois]}}{\text{Total des naissances vivantes de la même année}} \times 100$$

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (27/32)

❑ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de Mortalité Juvénile

- Il s'obtient en **divisant le total décès des enfants de 1-4 ans** d'une année **par le total enfants de 1-4 ans** de la même année **x 1000**
- **Mortalité juvénile: décès survenant chez les enfants de 1-4 ans**
- **Proportion des enfants de 1 à 4 ans: 17,32 % de la population totale**
- **Formule**

Décès des enfants de (1 à 4 ans) d'une année

TMJ= -----x 1000

Total des enfants de 1 à 4 ans de la même année

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (31/32)

❑ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de Mortalité Maternelle (TMM)

○ **Mortalité maternelle:** décès de femme survenus pendant la grossesse, pendant l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite (OMS)

III- Calcul des indicateurs à tendance positive et négative (32/32)

☐ Indicateurs à tendance négative

➤ Indicateurs de Mortalité:

✓ Taux de Mortalité Maternelle (TMM)

- Il se calcule en divisant le nombre décès survenant chez une femme pendant la grossesse, l'accouchement, et 42 jours après l'accouchement par le nombre de naissances vivantes x 100 000

○ Formule

Décès de femmes pendant la grossesse, l'accouchement et 42 jours après l'accouchement, ni accidentel, ni fortuit pendant une année

$$\text{TMM} = \frac{\text{Décès de femmes pendant la grossesse, l'accouchement et 42 jours après l'accouchement, ni accidentel, ni fortuit pendant une année}}{\text{Naissances vivantes de la même année}} \times 100000$$



**MERCI POUR
VOTRE
AIMABLE
ATTENTION**