



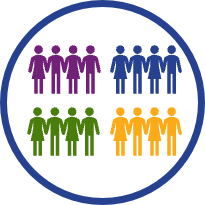
**Programme de formation à l'épidémiologie de terrain**

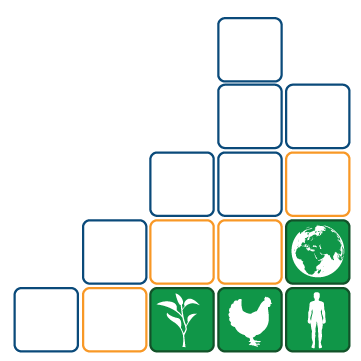
**Niveau de base**

**Guide du mentor**

PROJET 07/01/2015

**Cahier d'exercices   
du participant**





**Atelier 1**

**FETP-Première ligne 3.0**

**Contenu**

[Étapes du cycle de surveillance…………………………………………………………… 3](#_Toc214521686)

[Schéma de votre système de surveillance……………………………………………….. 4](#_Toc214521687)

[Comparaison des maladies humaines et animales à notifier………………………….. 5](#_Toc214521688)

[Pratiques de notification des maladies…………………………………………………… 6](#_Toc214521689)

[Formulaire de notification de cas humains………………………………………………. 9](#_Toc214521690)

[Application des définitions de cas, partie 1…………………………………………….. 12](#_Toc214521691)

[Application des définitions de cas, partie 2…………………………………………….. 13](#_Toc214521692)

[Élaborer une Liste des cas……………………………………………………………….. 14](#_Toc214521693)

[Audit de la qualité des données…………………………………………………………. 18](#_Toc214521694)

[Calculer les mesures de tendance centrale……………………………………………. 20](#_Toc214521695)

[Calculer les mesures de fréquence……………………………………………………… 22](#_Toc214521696)

[Résumer et présenter des données dans un tableau…………………………………. 24](#_Toc214521697)

[Créer un graphique linéaire………………………………………………………………. 29](#_Toc214521698)

[Créer un histogramme…………………………………………………………………….. 31](#_Toc214521699)

[Créer un graphique à barres……………………………………………………………... 33](#_Toc214521700)

[Interpréter les données…………………………………………………………………… 35](#_Toc214521701)

[Partie 1 : Communiquer des informations………………………………………………. 38](#_Toc214521702)

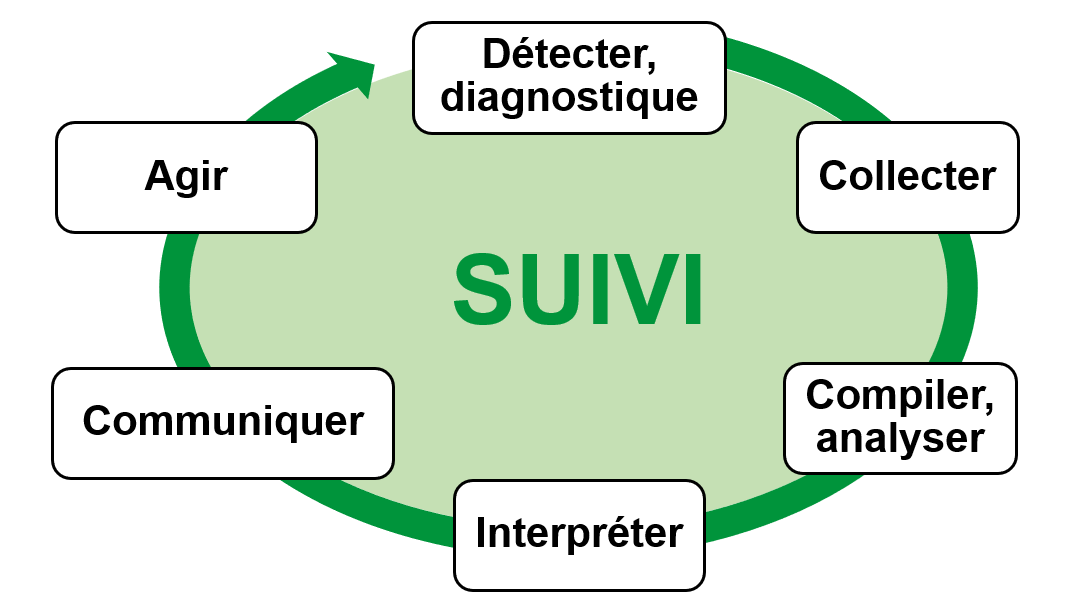
[Partie 2 : Communiquer des informations………………………………………………. 39](#_Toc214521703)

[Interviewer un cas…………………………………………………………………………. 41](#_Toc214521704)

[Travailler avec des indicateurs…………………………………………………………… 50](#_Toc214521705)

# Étapes du cycle de surveillance

***Instructions :*** *Revoyez les étapes du cycle de surveillance de la santé publique et les descriptions ci-dessous. Pour chaque étape du cycle, attribuez une note telle que vous jugez que celle-ci doit être menée au niveau de votre site d'origine. Votre score ne sera pas collecté ou partagé avec votre site d'origine, alors soyez honnête !*



**Notation**

3 = Excellent/toujours

2 = Parfois

1 = Rarement/jamais

0 = Ne sait pas

|  |  |
| --- | --- |
| **Étapes du cycle de surveillance** | **Score** |
| **Détection/diagnostic :** Dans quelle mesure les professionnels de la santé détectent-ils et diagnostiquent-ils avec précision les maladies à déclaration obligatoire ? À quelle fréquence le diagnostic est-il confirmé par le laboratoire ? |  |
| **Notification des données :** La plupart des cas de ce type vus par les agents de santé sont-ils notifiés au bureau de santé du district ? |  |
| **Compilation, analyse :** Le bureau de santé du district révise-t-il régulièrement les données de surveillance pour rechercher s'il y a des cas inhabituels ? Les données sont-elles synthétisées à l'aide de cartes, de tableaux ou de graphiques ? |  |
| **Interprétation :** Le bureau de santé du district identifie-t-il des tendances inhabituelles ou utilise-t-il des seuils pour identifier d'éventuelles flambées épidémiques ? |  |
| **Communication :** Le bureau de santé partage-t-il les résultats de la synthèse avec d'autres personnes, y compris celles qui travaillent dans la région, comme les agents de santé ? |  |
| **Agir :** Le service de santé agit-il sur des cas ou des configurations inhabituelles, en menant des investigations de terrain ou en mettant en œuvre des mesures de contrôle ou en diffusant des messages d'information sur la santé ? |  |
| **Suivi** : Votre bureau assure-t-il le suivi de la promptitude, de la complétude et de la qualité des données provenant des établissements de santé ? |  |

# Schéma de votre système de surveillance

***Instructions*** *: Avec votre groupe, utilisez une grande feuille de papier pour faire un diagramme du système de surveillance de votre pays. Tenez compte de tous les niveaux du système et gardez votre diagramme aussi simple que possible. Mettez en évidence le flux d'informations.*

*Préparez-vous à présenter votre diagramme au groupe.*

# Comparaison des maladies humaines et animales à notifier

***Instructions*** *: Avec votre groupe, à l'aide de la liste des maladies humaines et animales à déclaration obligatoire de votre pays, remplissez ce modèle pour classer les différents types de maladies à déclaration obligatoire et copiez-le sur un tableau blanc ou une grande feuille de papier pour l'afficher.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Maladies humaines sujettes à des flambées épidémiques** | **Maladies faisant l'objet d'une éradication/élimination** | | **Maladies animales sujettes à des flambées épidémiques** |
|  | Humaines | Animales |  |
|  |  |
| **Maladies ou événements de portée internationale** | |
| Humaines | Animales |
|  |  |
| **Autres maladies à déclaration obligatoires/conditions d'importance de santé publique** | |  | |

# Pratiques de notification des maladies

***Instructions*** *: Répondez à chacune des questions suivantes du mieux que vous pouvez, sur la base de vos connaissances et de votre expérience dans votre emploi actuel. Une fois que vous aurez répondu aux questions, le formateur facilitera la discussion entre les participants.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1** | Pour chacune des maladies énumérées dans le tableau ci-dessous, indiquez si la maladie est considérée comme prioritaire pour la surveillance dans votre région et notez la fréquence (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, etc.) à laquelle votre bureau transmet des informations sur la maladie au niveau suivant. |

Notifier les informations sur les maladies prioritaires au niveau supérieur dans votre district

| **Maladie** | **S'agit-il d'une maladie ou d'une affection prioritaire dans votre district ?  O/N** | | **Quelle est la fréquence à laquelle vous notifiez les informations au  niveau suivant ?** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Humaines** | **Animales** | **Humaines** | **Animales** |
| Anthrax |  |  |  |  |
| Grippe |  |  |  |  |
| Rage |  |  |  |  |
| Brucellose |  |  |  |  |
| Tuberculose |  |  |  |  |
| Mpox |  |  |  |  |
| Fièvres hémorragiques virales (FHV) |  |  |  |  |
| CCHF |  |  |  |  |
| Fièvre jaune |  |  |  |  |
| Leptospirose |  |  |  |  |
| Peste |  |  |  |  |
| Autres |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 2** | Certaines maladies exigent-elles une notification zéro ? Lesquelles ? |
| ***Réponse 2*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 3** | Certaines maladies doivent-elles faire l'objet de notification basé sur des  cas ? Lesquelles ? |
| ***Réponse 3*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 4** | Avez-vous ou votre bureau a-t-il déjà effectué une surveillance active ? Quand et pour quelle(s) maladie(s) ? |
| ***Réponse 4*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 5** | Comment notifiez-vous des données hebdomadaires au niveau supérieur ou à d'autres secteurs (c.-à-d. santé humaine, environnementale, animale) ? N'oubliez pas d'inclure les méthodes de communication et les formulaires normalisés utilisés. |
| ***Réponse 5*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 6** | Discutez avec le groupe des différences éventuelles entre la notification des maladies spécifiques chez l’humain ou l'animal. Sélectionnez 1 ou 2 maladies. |
| ***Réponse 6*** |  |

# Formulaire de notification de cas humains

***Instructions*** *: Lisez le scénario avec votre groupe et répondez aux questions correspondantes. Préparez-vous à partager les réponses de votre groupe avec le reste  
de la classe.*

**Scénario**

Un médecin de l'hôpital du district D a contacté les autorités sanitaires locales à 11h00 le 2 septembre 2024. Le matin du 1er septembre 2024, il a admis un ouvrier avicole âgé de 33 ans, précédemment en bonne santé, du nom de Taman (date de naissance : 15 janvier 1991). L'homme travaille dans plusieurs fermes avicoles locales. Il a souffert d'une grave maladie des voies respiratoires inférieures qui n'a pas répondu aux antibiotiques. Il a déclaré au médecin qu'au cours des deux jours précédant son admission, il avait souffert de diarrhée, de douleurs musculaires et d'une forte toux.

L'homme vit dans le village V de la ville P avec sa femme et ses deux jeunes enfants (trois ans et huit mois). Le médecin se souvient avoir lu que des grappes de poulets sont mortes dans plusieurs villages de la région. Il craint que son patient ne soit atteint de la grippe aviaire. Des échantillons de sang ont été prélevés et envoyés au laboratoire. Les résultats sont en attente.

Revoyez le formulaire normalisé de notification de cas du pays à la page suivante. (Une colonne supplémentaire a été ajoutée « Type » afin que vous puissiez enregistrer la réponse à la question 1).

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1** | Sur le formulaire, dans la colonne « Type », classez chaque variable/question dans l'une des catégories suivantes : |

|  |
| --- |
| **I** pour Informations d'identification |
| **D** pour Informations démographiques |
| **C** pour Informations cliniques |
| **E** pour les informations sur l'exposition |
| **N** pour la source de notification |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 2** | Sur le formulaire, dans la colonne « Réponse », remplissez le formulaire en utilisant les informations du scénario. Laissez une ligne vide si l'information est manquante. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 3** | Si le laboratoire confirme la présence de la grippe aviaire, quelles sont les informations relatives à l'exposition que vous devez recueillir et notifier ? |
| ***Réponse 3*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 4** | Comment ce formulaire de notification de cas peut-il être adapté au travail de surveillance dans différents secteurs ? |
| ***Réponse 4*** |  |

**Formulaire de notification de cas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variables/questions** | | **Type** | **Réponse** |
| 1 | Site de notification (structure de santé, camp, etc.) |  |  |
| 2 | District notifiant |  |  |
| 3 | Maladie/événement (diagnostic) : |  |  |
| 4 | Patient en hospitalisation ou ambulatoire ? |  |  |
| 5 | Date de consultation au centre de santé (jj/mm/aaaa) |  |  |
| 6 | Nom du/des patient(s) |  |  |
| 7 | Date de naissance (jj/mm/aaaa) |  |  |
| 8 | Âge (en années). Vous pouvez utiliser des nombres décimaux |  |  |
| 9 | Sexe : M=Homme F=Femme |  |  |
| 10 | Résidence du patient : Village/quartier |  |  |
| 11 | Résidence du patient : Ville |  |  |
| 12 | Résidence du patient : District |  |  |
| 13 | Adresse, numéro de téléphone mobile |  |  |
| 14 | Date d'apparition des premiers symptômes (jj/mm/aaaa) |  |  |
| 15 | Date de la dernière vaccination (le cas échéant) |  |  |
| 16 | Résultats de laboratoire |  |  |
| 17 | Statut : (vivant, décédé, transféré, perdu du suivi, ou inconnu) |  |  |
| 18 | Classification finale : Confirmé, Probable, Compatible, Rejeté, Suspecté ou En attente |  |  |
| 19 | Date à laquelle la structure de santé a informé le district (jj/mm/aaaa) |  |  |
| 20 | Date d'envoi du formulaire au district (jj/mm/aaaa) |  |  |
| 21 | Personne remplissant le formulaire : nom, fonction, signature, numéro de téléphone |  |  |

# Application des définitions de cas, partie 1

***Instructions*** *: Travaillez avec un ou plusieurs partenaires et utilisez les informations sur le patient et la définition de cas modifiée de l'OMS ci-dessous pour indiquer si le patient répond à la définition d'un cas confirmé de rougeole, d'un cas suspect de rougeole, ou d'aucun des deux. La définition de cas officielle de l'OMS pour la rougeole suspectée inclut également « ou toute personne chez qui un clinicien suspecte une infection par la rougeole. »*

**Définition du cas de rougeole (modifiée)**

* **Cas suspect :**

Toute personne présentant une fièvre et une éruption maculo-papuleuse (rouge,   
 plate et avec de petites bosses) généralisée (étendue) et une toux, un coryza (nez   
 qui coule ou bouché) ou une conjonctivite (yeux rouges).

* **Cas confirmé :**

Cas suspect avec confirmation en laboratoire d'un anticorps IgM positif, ou lien   
 épidémiologique avec des cas confirmés dans une flambée épidémique.

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations pour les patients** | **Répond-il à la définition de cas ?** |
| **Patient 1.** Fillette de 14 mois souffrant de toux et de fièvre (41,6° C rectale), d'une éruption cutanée rouge et plate depuis quatre jours et à qui l'on a administré de l'amoxicilline il y a cinq jours pour la fièvre et la toux. |  |
| **Patient 2.** Garçon de deux ans présentant de petites bosses étendues, de la fièvre au toucher, un nez bouché, une toux et des yeux rouges. |  |
| **Addendum pour le patient 2.** Les résultats des tests de laboratoire sont revenus deux jours plus tard. Les résultats étaient positifs pour les anticorps IgM contre la rougeole. |  |
| **Patient 3.** Une mère de 20 ans se présente à la clinique avec de la fièvre (40,0° C à la prise aux tempes), de la faiblesse, des courbatures, une éruption cutanée rouge qui démange depuis quatre jours et qui ressemble maintenant à des boutons ou à des pustules sur le visage et le corps, ainsi qu'une rougeur des yeux. |  |
| **Patient 4.** Homme de 18 ans, n'ayant jamais été vacciné contre la rougeole, présentant une éruption cutanée généralisée, un nez bouché et qui coule, des yeux rouges et une température de 37,1° C ; il a pris du paracétamol (acétaminophène) une heure plus tôt. |  |
| **Patiente 5.** Fille de 12 ans d'un fonctionnaire du ministère de la Santé qui avait reçu deux doses de vaccin antirougeoleux lors de la récente campagne de l'OMS dans le pays (doses à 15 mois et à 5 ans) ; elle s'est présentée au dispensaire avec une éruption cutanée rouge couvrant la majeure partie du visage et du torse, une température de 104,0° F (40,0° C), un écoulement nasal, une toux, une rougeur des yeux et une sensibilité à la lumière. |  |

# Application des définitions de cas, partie 2

***Instructions*** *: Travaillez avec un ou plusieurs partenaires et utilisez les informations relatives au patient et une définition de cas OMSA modifiée ci-dessous pour indiquer si le bovin décrit dans le scénario répond à la définition d'un cas suspect ou confirmé de tuberculose bovine, ou ni l'un ni l'autre.*

**Définition des cas de tuberculose bovine**

* **Cas suspect :**
  + Bovin présentant des signes cliniques de :
    - faiblesse
    - perte d'appétit et de poids
    - fièvre fluctuante
    - dyspnée et toux rauque intermittente
    - signes de pneumonie mineure
    - diarrhée
    - ganglions lymphatiques hypertrophiés et proéminents
    - test de tuberculine positif
* **Cas confirmé :**
  + Culture positive - *Mycobacterium bovis*

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations pour les patients** | **Répond-il à la définition de cas ?** |
| **Scénario 1.** Un taureau de 5 ans se présente avec une perte de poids et une augmentation de la fréquence respiratoire. |  |
| **Scénario 2.** Un taureau de 2 ans vendu à un ranch voisin présente un test de tuberculine positif. Le taureau semble en bonne santé et ne présente aucun signe ou symptôme clinique. |  |
| **Scénario 3.** Le vétérinaire travaillant dans un abattoir examine une vache abattue et trouve des tubercules (petits nodules) le long des parois de la poitrine et de l'abdomen. |  |
| **Scénario 4.** Un vétérinaire effectue une nécropsie sur une vache trouvée morte dans le champ d'un agriculteur. La vache présentait une hypertrophie du foie, des ganglions lymphatiques et des reins. |  |
| **Scénario 5 :** Une ferme laitière fait l'objet d'un dépistage de routine de la tuberculose. Un échantillon de lait prélevé sur une vache a été mis en culture et s'est révélé positif pour *Mycobacterium bovis.* |  |

# Élaborer une Liste des cas

***Instructions*** *: Travaillez en groupe sur les quatre étapes suivantes :*

1. Examinez le registre du centre de santé à la page suivante.
2. Décidez des éléments de données que vous souhaitez inclure dans une liste de cas.
3. Indiquez sur la première ligne du tableau ci-dessous les éléments de données que vous souhaitez inclure.
4. Utilisez le tableau ci-dessous pour créer une liste des cas pour le paludisme, la pneumonie ou l'anthrax. Identifiez les colonnes avec les éléments de données que vous avez recommandés à l'étape 2.
5. Vous pouvez ajouter des variables supplémentaires à la liste des cas, le cas échéant.

**Conseil :** il n'est pas nécessaire d'utiliser toutes les colonnes, mais seulement celles que vous jugez nécessaires.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Centre de Santé Gamma[[1]](#footnote-1)**

| **N° ID** | **Date de visite**  **(JJ/MM/AAAA)** | **Nom** | **Village** | **Sexe** | **Âge** | **Maladie/syndrome suspecté(e)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 06/05/2024 | A.M. | C | M | 6 mois | Pneumonie |
| 02 | 06/05/2024 | T.F. | A | M | 2 ans | Rougeole |
| 03 | 06/05/2024 | N.N. | C | M | 22 ans | Blessures |
| 04 | 06/05/2024 | Y.E. | C | F | 28 ans | Paludisme |
| 05 | 06/05/2024 | I.L. | B | F | 7 mois | Méningite |
| 06 | 06/05/2024 | R.E. | B | F | 8 mois | Pneumonie |
| 07 | 06/05/2024 | K.L. | D | F | 4 ans | Paludisme |
| 08 | 06/05/2024 | T.I. | A | M | 13 ans | Paludisme |
| 09 | 06/05/2024 | A.F. | D | F | 15 ans | Paralysie flasque aiguë |
| 10 | 06/05/2024 | D.O. | D | F | 24 ans | Méningite |
| 11 | 07/05/2024 | K.M. | A | M | 22 ans | Dysenterie |
| 12 | 07/05/2024 | U.G. | A | F | 9 mois | Fracture |
| 13 | 07/05/2024 | P.F. | C | M | 11 mois | Rougeole |
| 14 | 07/05/2024 | H.I. | C | F | 24 ans | Avortement |
| 15 | 07/05/2024 | G.T. | C | F | 21 ans | Paludisme |
| 16 | 07/05/2024 | W.T. | A | F | 16 ans | Tuberculose |
| 17 | 07/05/2024 | R.Y. | B | M | 2 ans | Diarrhée |
| 18 | 08/05/2024 | A.C. | C | M | 1 an | Pneumonie |
| 19 | 08/05/2024 | Z.U. | B | F | 1 an | Paludisme |
| 20 | 08/05/2024 | A.C. | C | M | 11 mois | Gale |
| 21 | 08/05/2024 | J.F. | B | M | 15 ans | Paludisme |
| 22 | 08/05/2024 | M.M. | B | F | 18 ans | Dysenterie |

**(Suite à la page suivante)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | 08/05/2024 | L.M. | B | M | 5 ans | Plaie |
| 24 | 08/05/2024 | P.L. | C | M | 1 an et 10 mos | Diarrhée |
| 25 | 08/05/2024 | Z.-À-D. | A | M | 16 ans | Blessures |
| 26 | 08/05/2024 | A.B. | C | F | 25 ans | Fièvre hémorragique |
| 27 | 08/05/2024 | S.R. | B | F | 17 ans | Paludisme |
| 28 | 09/05/2024 | A.K. | C | F | 4 mos | Méningite |
| 29 | 09/05/2024 | T.T. | B | M | 3 ans | Abcès |
| 30 | 09/05/2024 | W.F. | B | M | 12 ans | Méningite |
| 31 | 09/05/2024 | K.K. | B | F | 2 ans et 10 mois | Paludisme |
| 32 | 09/05/2024 | L.D. | A | F | 16 ans | Choléra |
| 33 | 09/05/2024 | D.B. | B | F | 1 an et 8 mos | Pneumonie |
| 34 | 09/05/2024 | A.N. | B | F | 21 ans | Tuberculose |
| 35 | 09/05/2024 | L.S. | A | M | 1 an et 5 mois | Diarrhée sévère |
| 36 | 09/05/2024 | B.D. | A | M | 11 mois | Pneumonie |
| 37 | 09/05/2024 | P.K. | B | F | 1 an | Paludisme |
| 38 | 09/05/2024 | K.R. | A | F | 2 ans et 5 mois | Gale |
| 39 | 10/05/2024 | K.A. | D | M | 26 ans | Blessures |
| 40 | 10/05/2024 | P.N. | D | F | 4 ans | Pneumonie |
| 41 | 10/05/2024 | S.A. | D | F | 3 ans | SIDA |
| 42 | 10/05/2024 | M.A. | A | F | 2 ans | Diarrhée |
| 43 | 10/05/2024 | C.-À-D. | C | F | 16 ans | Blessures |
| 44 | 10/05/2024 | U.H. | A | M | 22 ans | SIDA |
| 45 | 10/05/2024 | Y.L. | C | M | 18 ans | Paludisme |
| 46 | 10/05/2024 | W.C. | A | F | 4 mois | Paludisme |

### Registre de Santé Animale

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° ID | Date de la visite du site (JJ/MM/AAAA) | Équipe d'intervention | Espèces | L'âge | Sexe | Décédé ? | Syndrome | Diagnostic confirmé |
| 1 | 6/11/2024 | A | Buffalo | Adulte | F | N | Respiratoire | TB |
| 2 | 15/11/2024 | A | Bovin | Adulte | M | O | Hémorragique | Anthrax |
| 3 | 17/11/2024 | B | Hippo | Jeunes | M | O | Hémorragique | Anthrax |
| 4 | 18/11/2024 | C | Caprine | Adulte | F | N | Reproduction - avortement | Brucellose |
| 5 | 18/11/2024 | C | Caprine | Adulte | F | N | Reproduction - mortinaissance | Brucellose |
| 6 | 22/11/2024 | A | Bovin | Adulte | F | N | Hémorragique | Anthrax |
| 7 | 22/11/2024 | A | Bovin | Veau | M | O | Mort subite | Anthrax |
| 8 | 26/11/2024 | B | Bovin | Adulte | M | O | Neurologique | Rage |
| 9 | 30/11/2024 | C | Équine | Adulte | M | N | Neurologique | Encéphalite |

# Audit de la qualité des données

***Instructions*** *: De votre propre chef, revoyez la liste des cas des données de la banque de sang de septembre 2024 de l'hôpital XX et encerclez les problèmes de qualité des données. Lorsque cela vous est demandé, comparez vos résultats avec un partenaire.*

Pour les données de la banque de sang, supposez ce qui suit :

|  |
| --- |
| 1. Seules les personnes âgées de 15 à 65 ans ont donné du sang. |
| 1. Les unités de sang sont collectées et reçoivent un numéro d'identification unique. |
| 1. Tout le sang est soumis à un dépistage des virus de l'hépatite B et C, du VIH et de la syphilis. Les colonnes respectives indiquent si ces tests sérologiques ont  été effectués. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dépistage des unités de sang prélevées à l'hôpital XX en septembre 2024** | | | | | | | |
| **Unité de sang** | **Date de la collecte** | **Âge** | **Sexe** | **Ag HBs** | **Anti-VHC** | **VIH** | **Syphilis** |
| 801 | 2-Sep-2024 | 26 | F | O | O | O | O |
| 802 | 3-Sep-2024 | 30 | F | O | O | O | O |
| 803 | 5-Sep-2024 | 23 | F | I | O | O | O |
| 804 | 8-Sep-2024 | 40 | M | O | O | O | O |
| 805 | 10-Sept-2024 | 34 | F | O | O | O | O |
| 806 | 11-Oct-2024 | 29 | M | O | O | O | O |
| 807 | 11-Sep-2024 | 42 | M | O | O | O | O |
| 807 | 13-Sep-2024 | 37 | M | O | O | O | O |
| 808 | 13-Sep-2024 | 32 | F | O | O | O | O |
| 809 | 14-Sep-2024 |  | F | O | O | O | O |
| 810 | 17-Sep-2024 | 43 | M | O | O | O | O |
| 811 | 18-Sep-2023 | 27 | M | O | O | O | O |
| 812 | 20-Sep-2024 | 29 | M | O | O | O | I |
| 813 | 21-Sep-2024 | 3 | M | O | O | O | O |
| 814 | 23-Sep-2024 | 28 | F | O | O | O | O |
| 8015 | 24-Sep-2024 | 33 | M | O | O | O | O |
| 816 | 24-Sep-2024 | 37 | M | O | O | O | O |
| 817 | 25-Sep-2024 | 47 | M |  | O | O | O |
| 818 | 26-Sep-2024 | 52 |  | O | O | O | O |
| 819 | 26-Sep-2024 | 93 | M | O | O | O | O |
| 820 | 27-Sep-2024 | 38 | F | O | O | O | O |
| 821 | 28-Sep-2024 | 55 | M | O | O | O | O |
| 823 | 29-Sep-2024 | 25 | M | O | O | O | O |
| 824 | 30-Sep-2024 | 19 | M |  |  |  |  |
| 825 | 31-Sep-2024 | 44 | F | O | O | O | O |

# Calculer les mesures de tendance centrale

***Instructions :*** *Examinez seul la liste des cas ci-dessous d'infection aiguë par le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV). Calculez le mode, la médiane, la moyenne et l’étendue pour l'âge (en années) et le nombre de jours entre l'apparition et la notification.*

Sur la base de l'ensemble de données MERS, déterminez le mode, la médiane, la moyenne et l’étendue pour :

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1 :** | Âge (en années) |
| **Mode =** |  |
| **Médiane =** |  |
| **Moyenne =** |  |
| **Étendue =** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 2 :** | Jours entre l'apparition des symptômes et la confirmation en laboratoire |
| **Mode =** |  |
| **Médiane =** |  |
| **Moyenne =** |  |
| **Étendue =** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° ID** | **Âge (années)** | **Sexe** | **Ville de résidence** | **Date d'apparition des symptômes (jj/mm/aaaa)** | **Exposition aux chameaux** | **Exposition aux cas de MERS-CoV** | **Statut** | **Date du résultat (jj/mm/aaaa)** | **Jours avant la mort** | **Date de confirmation du laboratoire (jj/mm/aaaa)** | **Nombre de jours entre l'apparition et la confirmation du laboratoire** |
| 1 | 49 | M | A | 24-Oct-2024 | Oui | Inconnu | Décédé | 6-Nov-2024 | 13 | 31-Oct-2024 | 7 |
| 2 | 60 | M | B | 25-Oct-2024 | Oui | Inconnu | Vivant |  |  | 1-Nov-2024 | 7 |
| 3 | 42 | F | B | 25-Oct-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 2-Nov-2024 | 8 |
| 4 | 65 | M | B | 25-Oct-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 5-Nov-2024 | 11 |
| 5 | 64 | M | B | 29-Oct-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 5-Nov-2024 | 7 |
| 6 | 49 | M | B | 1-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 6-Nov-2024 | 5 |
| 7 | 51 | M | C | 9-Nov-2024 | Oui | Inconnu | Vivant |  |  | 13-Nov-2024 | 4 |
| 8 | 75 | F | A | 9-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Décédé | 18-Nov-2024 | 9 | 13-Nov-2024 | 4 |
| 9 | 69 | M | D | 12-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 15-Nov-2024 | 3 |
| 10 | 77 | F | E | 9-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Décédé | 18-Nov-2024 | 9 | 18-Nov-2024 | 9 |
| 11 | 63 | M | F | 15-Nov-2024 | Oui | Inconnu | Vivant |  |  | 20-Nov-2024 | 5 |
| 12 | 64 | F | G | 21-Nov-2024 | Oui | Inconnu | Décédé | 24-Nov-2024 | 3 | 24-Nov-2024 | 3 |
| 13 | 15 | M | B | 23-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Décédé | 3-Déc-2024 | 10 | 28-Nov-2024 | 5 |
| 14 | 13 | M | B | Inconnu | Inconnu | Oui | Vivant |  |  | 28-Nov-2024 | NC |
| 15 | 67 | F | F | 18-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 29-Nov-2024 | 11 |
| 16 | 71 | M | E | 25-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 29-Nov-2024 | 4 |
| 17 | 64 | M | B | 30-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 4-Déc-2024 | 4 |
| 18 | 90 | M | B | 27-Nov-2024 | Inconnu | Inconnu | Vivant |  |  | 8-Dec-2024 | 11 |

# Calculer les mesures de fréquence

***Instructions*** *: Examinez le scénario ci-dessous et répondez aux questions qui suivent*.

**Scénario :**

Il y a quatre ans, 787 femmes âgées de 40 à 65 ans qui ont reçu des soins de santé primaires dans une clinique particulière ont été enrôlées dans une étude sur la pression artérielle (PA). Aucune d'entre elles n'avait été diagnostiquée auparavant comme souffrant d'hypertension artérielle. Des cliniciens qualifiés ont mesuré la tension artérielle de chaque femme et l'hypertension a été définie comme toute personne dont la tension diastolique était supérieure à 95 mm Hg. Chaque femme diagnostiquée hypertendue a été traitée avec des médicaments antihypertenseurs.

Parmi les 787 femmes, 37 ont été diagnostiquées hypertendues au premier jour de l'étude. Un an plus tard, 43 femmes supplémentaires ont été diagnostiquées comme souffrant d'une nouvelle hypertension. Au cours des trois années suivantes, 54 autres femmes ont été diagnostiquées hypertendues.

Parmi les 787 personnes inscrites, six sont décédées au cours de la période d'étude, dont cinq qui souffraient d'hypertension.

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1** | Quelle proportion de femmes de la cohorte a été nouvellement diagnostiquée comme souffrant d'hypertension au jour 1 ? |
| ***Réponse 1*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 2** | Quelle était la prévalence de l'hypertension dans cette cohorte de femmes à la fin de la première année de l'étude ? |
| ***Réponse 2*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 3** | Quelle a été l'incidence de l'hypertension par an au cours de la  période d'étude ? |
| ***Réponse 3*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 4** | Quel a été le taux de mortalité annuel parmi les 787 femmes au cours de la période d'étude ? |
| ***Réponse 4*** |  |

# Résumer et présenter des données dans un tableau

***Instructions*** *: Examinez la liste des cas sur les bactéries Shigella multirésistantes isolées à partir des cas de diarrhée aiguë. Travaillez ensuite individuellement pour :*

1. *Créez le* ***tableau 1*** *(distribution de fréquences) pour résumer la répartition des cas par âge. Utilisez des groupes d'âge de 10 ans.*
2. *Créez le* ***tableau 2*** *(tableau à deux variables) qui présente la répartition des cas par sexe et par résultat. Ajoutez une colonne indiquant le taux de létalité pour chaque sexe (vous devrez calculer les taux de létalité par sexe).*
3. *Créez le* ***tableau 3*** *(distribution de fréquences) pour résumer l'espèce et le sérotype (le cas échéant) des isolats de bactéries Shigella.*

*Travaillez ensuite avec un partenaire pour :*

1. *Créez le* ***tableau 4*** *(tableau combiné) qui affiche les données relatives à l'âge, au sexe, à l'espèce/sérotype, au traitement antibiotique antérieur et au résultat.*

Conseils utiles pour le tableau 4 :

* Âge : indiquer la médiane et l’étendue.
* Sexe : indiquer le nombre et le pourcentage de femmes.
* Traitement antibiotique antérieur : indiquer le nombre et le pourcentage de « oui ».
* Résultat : indiquer le nombre et le pourcentage de personnes décédées.

Veuillez utiliser les pages suivantes pour votre travail.

Liste des cas de *Shigella* multirésistantes par âge du cas, sexe et résultat, pays Y, 2024

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Non.** | **Date du notifier** | **Âge (ans)** | **Sexe** | **Organisme espèce/ sérotype** | **Traitement antibiotique antérieur** | **Résultats** |
| 1 | 3 avril 2024 | 3 | F | *S.flexneri* 2a | Non | Vivant |
| 2 | 28 mars 2024 | 1 | M | *S.flexneri* 2a | Non | Décédé |
| 3 | 28 janvier 2024 | 7 | M | *S.flexneri* 2a | Non | Vivant |
| 4 | 20 avril 2024 | 1 | M | *S.flexneri* 2v | Non | Vivant |
| 5 | 21 décembre 2024 | 21 | M | *S.flexneri* 2v | Oui | Vivant |
| 6 | 22 janvier 2024 | 36 | M | *S.flexneri* 3a | Oui | Vivant |
| 7 | 20 février 2024 | 23 | F | *S.flexneri* 3a | Non | Vivant |
| 8 | 25 novembre 2024 | 5 | F | *S.flexneri* 3a | Non | Vivant |
| 9 | 25 novembre 2024 | 4 | F | *S.flexneri* 3a | Non | Décédé |
| 10 | 12 décembre 2024 | 11 | F | *S.flexneri* 3a | Non | Vivant |
| 11 | 25 novembre 2024 | 32 | M | *S.flexneri* 3a | Oui | Vivant |
| 12 | 12 décembre 2024 | 10 | F | *S.flexneri* 3a | Non | Vivant |
| 13 | 21 mars 2024 | 42 | F | *S.flexneri* 3a | Non | Vivant |
| 14 | 21 février 2024 | 2 | M | *S. sonnei* | Non | Vivant |

Espace de réponse, page 1

**Tableau 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Tableau 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Espace de réponse, page 2

**Tableau 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Espace de réponse, page 3

**Tableau 4**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Créer un graphique linéaire

***Instructions :*** *Travaillez individuellement sur les deux étapes suivantes. Lorsque vous aurez terminé, vous pourrez comparer votre graphique avec celui d'un voisin.*

1. *Examinez le tableau des cas d’anthrax humains et bovins notifiés chaque mois dans le district X en 2024.*
2. *Créez un graphique linéaire montrant le nombre de cas notifiés par mois pour les cas d'anthrax chez l’humain et l’animal, en utilisant le papier graphique fourni. Veillez à inclure tous les noms (étiquettes) et les titres appropriés.*

Cas humains et bovins d’anthrax, district X, 2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mois** | **Cas de bovins** | **Cas humains** |
| 1 | 1 | 2 |
| 2 | 7 | 1 |
| 3 | 10 | 4 |
| 4 | 12 | 5 |
| 5 | 14 | 3 |
| 6 | 13 | 4 |
| 7 | 16 | 5 |
| 8 | 29 | 7 |
| 9 | 38 | 17 |
| 10 | 42 | 18 |
| 11 | 50 | 23 |
| 12 | 45 | 25 |

### 

# Créer un histogramme

***Instructions :*** *En travaillant avec un partenaire, revoyez les données de surveillance attribuées à votre groupe.*

*1. Dessinez un histogramme. Veillez à nommer les axes et à créer un titre approprié.*

*2. Lorsqu'on vous le demande, décrivez et comparez les histogrammes représentés par jour, par semaine et par mois. Lequel préférez-vous ? Pourquoi ?*

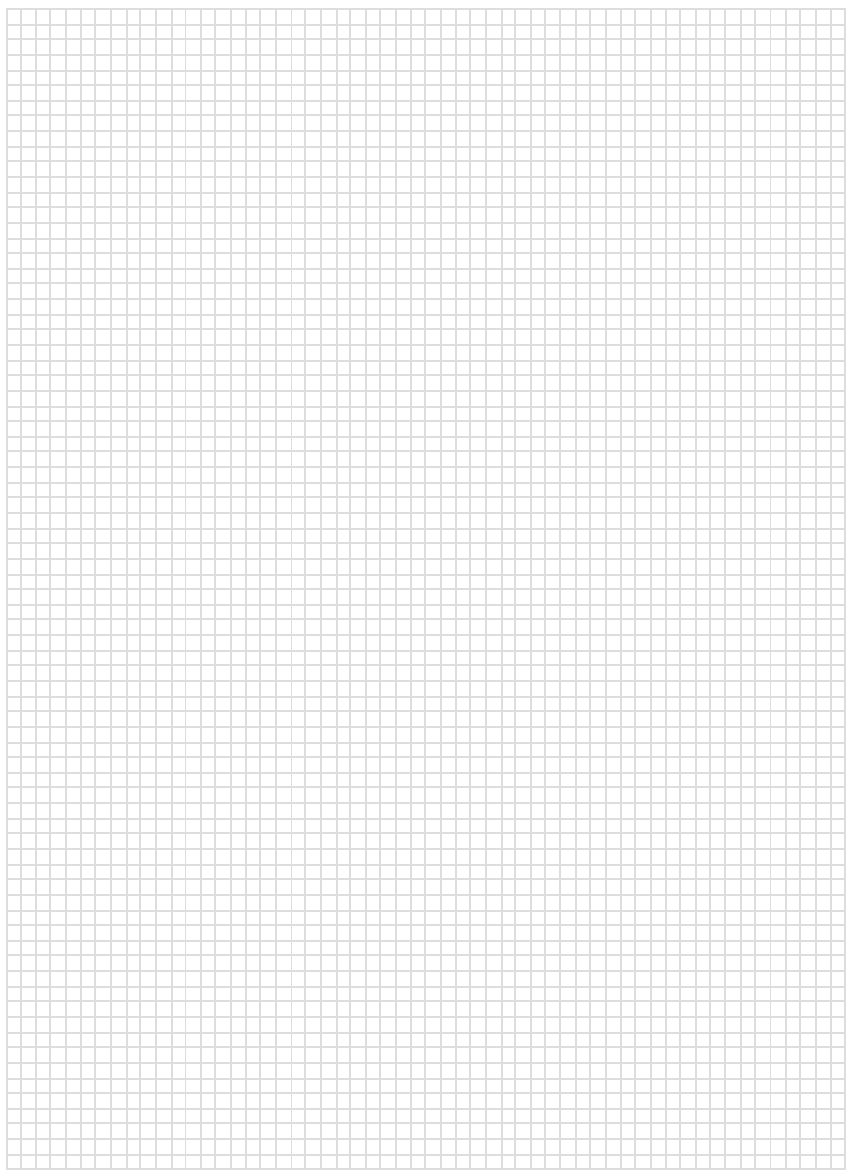
Nombre de cas notifiés de la maladie X par semaine, pays Y, 2024\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semaine épi** | **Cas** |  | **Semaine épi** | **Cas** |  | **Semaine épi** | **Cas** |
| 1 | 2 |  | 21 | 56 |  | 41 |  |
| 2 | 3 |  | 22 | 80 |  | 42 |  |
| 3 | 3 |  | 23 | 101 |  | 43 |  |
| 4 | 3 |  | 24 | 60 |  | 44 |  |
| 5 | 1 |  | 25 | 44 |  | 45 |  |
| 6 | 4 |  | 26 | 32 |  | 46 |  |
| 7 | 1 |  | 27 | 42 |  | 47 |  |
| 8 | 9 |  | 28 | 35 |  | 48 |  |
| 9 | 3 |  | 29 | 64 |  | 49 |  |
| 10 | 10 |  | 30 | 138 |  | 50 |  |
| 11 | 36 |  | 31 | 136 |  | 51 |  |
| 12 | 79 |  | 32 | 36 |  | 52 |  |
| 13 | 59 |  | 33 | 25 |  | 53 |  |
| 14 | 27 |  | 34 |  |  |  |  |
| 15 | 56 |  | 35 |  |  |  |  |
| 16 | 44 |  | 36 |  |  |  |  |
| 17 | 63 |  | 37 |  |  |  |  |
| 18 | 237 |  | 38 |  |  |  |  |
| 19 | 226 |  | 39 |  |  |  |  |
| 20 | 136 |  | 40 |  |  | **Total\*** | **1851** |

**Nombre de cas notifiés de la maladie X par mois, pays Y, 2024\***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mois** | **Cas** |  | **Mois** | **Cas** |
| Jan | 8 |  | Juil | 235 |
| Fév | 16 |  | Août\* | 262 |
| Mar | 130 |  | Sep |  |
| Avr | 220 |  | Oct |  |
| Mai | 684 |  | Nov |  |
| Juin | 296 |  | Déc |  |
|  |  |  | **Total\*** | **1851** |

\*Jusqu'à la semaine 33 (24 août 2024)

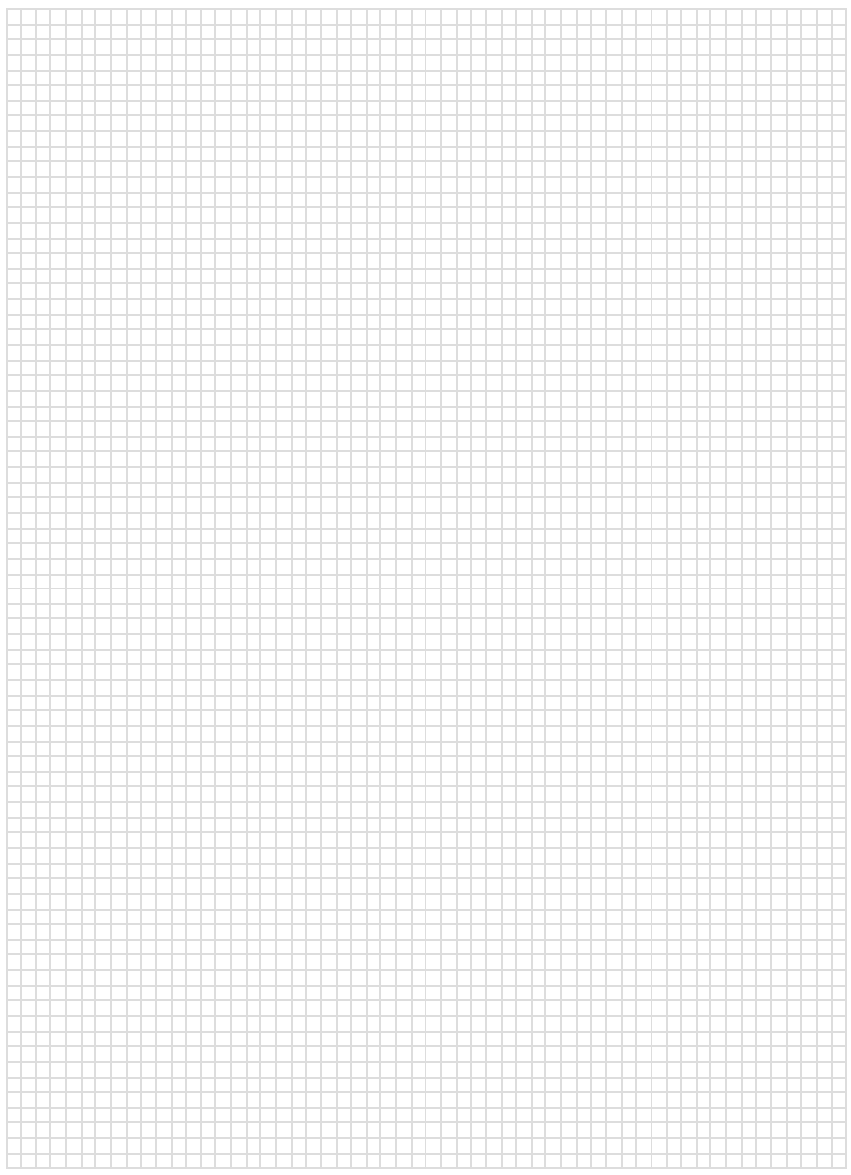


# Créer un graphique à barres

***Instructions :*** *En travaillant avec un partenaire, examinez les données relatives à l'âge et au sexe des cas confirmés lors d'une flambée épidémique de diphtérie dans le pays B en 2024, puis créez un graphique à barres groupées par âge et par sexe à l'aide du papier millimétré fourni.*

Nombre de cas confirmés de diphtérie par âge et par sexe,   
pays B, 2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groupe d'âge (années)** | **Homme** | **Femme** |
| 0-4 | 9 | 7 |
| 5-9 | 34 | 20 |
| 10-14 | 23 | 14 |
| 15-19 | 2 | 9 |
| 20-29 | 2 | 8 |
| 30+ | 0 | 0 |
| **Total** | **70** | **58** |



# Interpréter les données

***Instructions :*** *Lisez le scénario en groupe.*

**Scénario**

Un agent de surveillance de la santé environnementale vit dans une province où il existe plusieurs stations touristiques dotées de lacs où l'on peut nager et pratiquer d'autres activités récréatives. L'eau est testée chaque mensuellement pour vérifier si elle est sans danger pour les activités nautiques récréatives. L'agent examine les données relatives aux lacs A et B.

Travaillez individuellement sur les quatre étapes suivantes :

1. Lisez ces informations sur la qualité de l'eau et l'*E.coli* :

*E. coli* se trouve dans les excréments des animaux à sang chaud ; sa présence dans l'eau est un indicateur de contamination fécale. Plus les niveaux d'*E. coli* dans l'eau augmentent, plus la probabilité que l'eau contienne des bactéries et des virus pathogènes augmente. L'exposition récréative à de l'eau contaminée par des matières fécales peut provoquer des diarrhées et d'autres maladies.

Les niveaux d'*E. coli* sont exprimés en nombre d'unités formatrices de colonie (ufc) par 100 ml. La moyenne géométrique est une statistique sommaire qui calcule la moyenne pour les données qui ne sont pas normalement distribuées ; elle est fréquemment utilisée pour les données environnementales, telles que les comptages bactériens. L'un des éléments des normes de qualité de l'eau couramment utilisées est la recommandation selon laquelle la moyenne géométrique des échantillons d'eau utilisés à des fins récréatives ne doit pas dépasser 126 ufc/ml dans un intervalle de 30 jours.

1. Examinez les données relatives aux eaux de loisirs concernant les niveaux d'*E.coli* pour les lacs A et B dans le tableau.

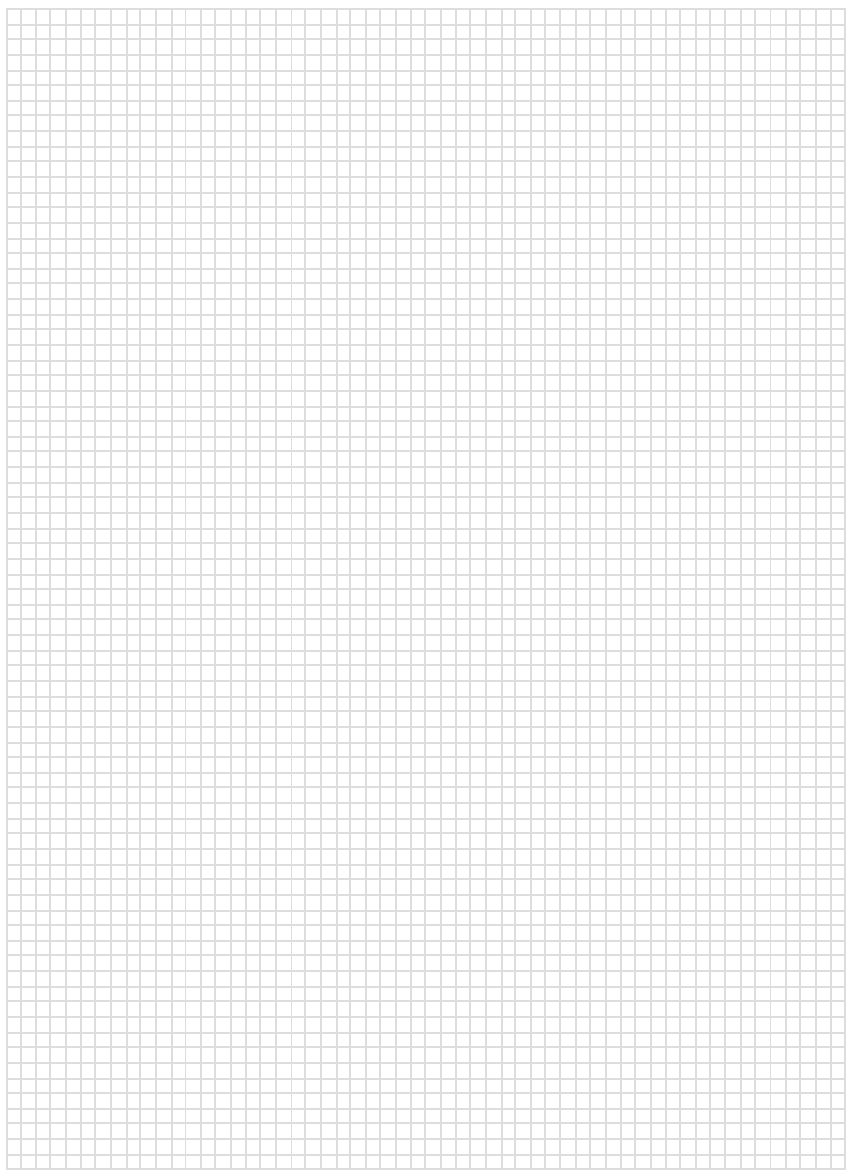
Moyenne géométrique des niveaux d'*E.coli* (cfu/mL) des échantillons d'eau de loisirs par mois dans les lacs A et B.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Niveaux moyens d'*E. coli*** | | | | | | | | | | | | |
| **Mois** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Lac A** | 26 | 35 | 50 | 140 | 96 | 72 | 80 | 140 | 110 |  |  |  |
| **Lac B** | 28 | 53 | 80 | 75 | 58 | 110 | 222 | 315 | 430 |  |  |  |

1. En utilisant le papier graphique fourni, préparez un graphique pour afficher les moyennes mensuelles d'*E. coli* pour les lacs A et B. Assurez-vous d'inclure les noms des axes et un titre.
2. Dessinez le seuil de la moyenne géométrique sur le graphique.

Ensuite, en groupe :

1. Votre formateur animera une discussion sur le processus et l'interprétation des données.



**Questions de discussion**

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1** | Décrivez les données du lac A et interprétez les résultats. |
| ***Réponse 1*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 2** | Décrivez les données du lac B et interprétez les résultats. |
| ***Réponse 2*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 3** | Les responsables de la santé publique du lac A auraient-ils dû prendre des mesures ? |
| ***Réponse 3*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 4** | Les responsables de la santé publique du lac B auraient-ils dû prendre des  mesures ? |
| ***Réponse 4*** |  |

# Partie 1 : Communiquer des informations

***Instructions :*** *Travaillez avec les membres de votre équipe pour revoir le scénario qui vous a été assigné et répondez aux cinq questions du tableau ci-dessous, en rapport avec votre scénario. Préparez-vous à partager vos réponses avec le groupe.*

**Scénario 1**

Après avoir analysé les maladies prioritaires notifiées dans le district, vous remarquez qu'au cours de la semaine précédente, l'une de ces maladies a dépassé le seuil d'alerte.

**Scénario 2**

La revue des dernières données de surveillance au niveau du district montre que, bien que le nombre total de cas de tuberculose n'ait pas augmenté, plusieurs cas de tuberculose multirésistante ont été notifiés par un hôpital.

**Scénario 3**

Vous êtes informé d'un événement sanitaire inhabituel : plusieurs personnes présentant des troubles de la perception, y compris un coma et des crises d'épilepsie (symptômes non signalés auparavant dans cette région) ont été notifiées la semaine précédente ; toutes ces personnes avaient travaillé avec des chevaux.

|  |
| --- |
| **Qui** a besoin de ces informations ? |
| **Comment** ces informations seront-elles partagées ? |
| **Quelles** informations seront partagées ? |
| **Quand** les informations seront-elles communiquées ? |
| **À quelle fréquence** seront communiquées lesmises à jour ? |

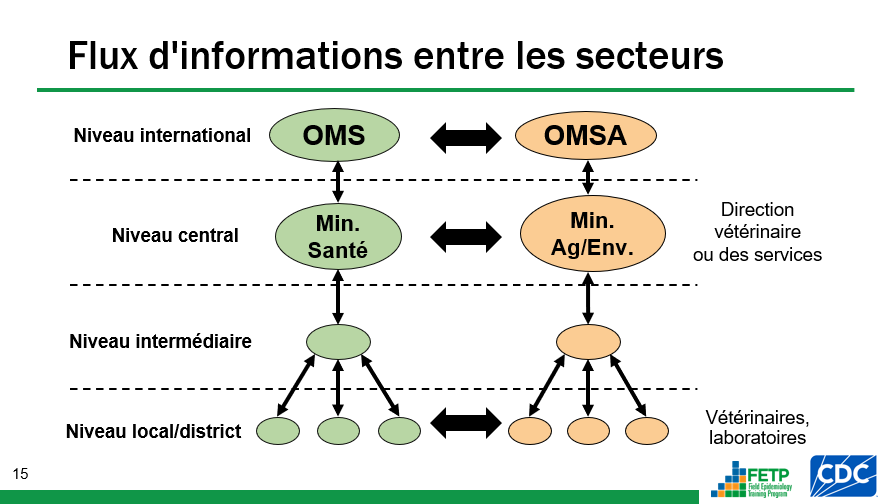
# Partie 2 : Communiquer des informations

**Instructions**

Pour la deuxième partie, réfléchissez avec les membres de votre équipe aux questions suivantes, en partant du principe que vous communiquez des informations sur une zoonose ou une exposition environnementale. Préparez-vous à partager vos réponses avec   
le groupe.

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1** | À quel niveau (national, district, etc.) les données/informations doivent-elles être partagées entre les secteurs afin d'améliorer la surveillance et la mise en œuvre des mesures de contrôle/prévention ? |
| ***Réponse 1*** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 2** | Créez un diagramme montrant les communications potentielles à chaque niveau (se référer au diagramme de flux de surveillance de la première présentation, illustré ci-dessous). |



**Schéma :**

Discussion

*Quand* les informations sont-elles partagées aux différents niveaux entre les secteurs ? *Qui* partage l'information entre les secteurs ?

Décrire comment le partage d'informations entre les secteurs diffère selon qu'il s'agit d'une situation de routine ou d'une situation d'urgence.

Y a-t-il d'autres possibilités d'échange d'informations entre les secteurs à chaque niveau ? Dans quelles circonstances cela pourrait-il être particulièrement important ?

# Interviewer un cas

***Instructions :*** *Ceci est une investigation de cas****.*** *Si l'animateur n'a pas attribué de rôles, décidez qui, dans votre équipe, jouera chacun des quatre rôles :* ***l'investigateur, la mère du patient, les observateurs (2) et les rapporteurs (le reste du groupe)****. L'animateur distribuera des informations spécifiques à chaque rôle.*

1. *Chacun devrait commencer par lire le scénario ‘'Méningite dans un établissement d'enseignement secondaire’’ à la page suivante, puis la fiche d'information sur la méningite à méningocoques.*
2. *Examinez ensuite le polycopié correspondant à votre rôle spécifique.*
3. *L'investigateur interroge la mère.*
4. *Ceux qui enregistrent l’entretien utiliseront le formulaire pour enregistrer les informations fournies par la mère du cas.*
5. *Les observateurs prendront des notes pendant l'entretien sur les questions et le style de l'investigateur. Vous disposez de 10 minutes pour cette étape.*
6. *Ensuite, les observateurs peuvent partager leurs notes sur l'entretien, soit au sein du groupe, soit avec l'ensemble de la classe.*

**Résumé :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rôle** | **Orientations** |
| Investigateur du cas | Familiarisez-vous avec le contenu de votre document. Interrogez la mère pour permettre aux personnes chargées de l'enregistrement de remplir le formulaire de rapport de cas. Utilisez les méthodes et les notes de la leçon si nécessaire. |
| Mère du patient | Familiarisez-vous avec le contenu de votre polycopié. Lorsque vous êtes interviewé, agissez comme une mère ; soyez prêt à partager certaines informations, mais pas toutes. Vous pouvez inventer des informations qui ne figurent pas sur le document. |
| Rapporteur | Familiarisez-vous avec le formulaire de rapport de cas, puis, pendant l'entretien, notez les réponses sur le formulaire. Ne posez aucune question vous-même. |
| Observateur | Familiarisez-vous avec le contenu de votre polycopié. Prenez des notes tout au long de l'entretien sur ce que l'enquêteur a fait de bien et sur ce qui pourrait être amélioré. Préparez-vous à partager vos observations avec votre groupe ou la classe. |

Après l'entretien, complétez le tableau de discussion de l'exercice (Qui doit être informé ?).

### Méningite dans une école secondaire

Le 1er mai à 16h35, vous recevez un appel de l'hôpital local. On vous annonce qu'un élève de deuxième année de l'école secondaire locale vient d'être admis avec un diagnostic de méningite bactérienne. Vous prenez quelques informations de base :

* Nom du patient : Yosef M.
* Homme, âgé de 16 ans
* Mère : Lina M, téléphone 555-5555
* *N. meningitidis* dans un échantillon de liquide céphalorachidien (LCR)
* Les résultats de la recherche d'antigènes dans le LCR sont négatifs
* Ce matin, la mère a donné à son fils un antibiotique à base d'amoxicilline qui lui restait d'une infection sans rapport avec la précédente, il y a quelques mois.
* Début des symptômes : 30 avril (hier soir) ; fièvre et frissons
* Aucun autre membre de la famille n'est malade
* Le patient est allé à l'école hier
* L'état de santé est grave
* Le patient est inconscient et intubé

### Méningite à méningocoques : Fiche d'information

|  |
| --- |
| **Contexte** |
| *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* type b (Hib) et *Streptococcus pneumoniae* constituent la majorité de tous les cas de méningite bactérienne et 90 % des méningites bactériennes chez les enfants.  La méningite à méningocoques est la principale forme de méningite à l'origine d'épidémies et reste un défi majeur de santé publique dans la ceinture africaine de la méningite, une zone qui s'étend du Sénégal à l'Éthiopie. Dans ces pays, de grandes flambées épidémiques peuvent se produire pendant la saison sèche, de novembre à mai. Des flambées moins importantes peuvent se produire tout au long de l'année en dehors de la ceinture de la méningite.  Les épidémies dans la ceinture de la méningite sont traditionnellement associées au *Neisseria meningitidis* sérogroupe A (Nm A), bien qu'en 2002 une épidémie due au Nm sérogroupe W135 soit survenue au Burkina Faso, et qu'en 2006 le Nm sérogroupe X ait été isolé au Niger.  La transmission de la maladie d'humain à humain se fait par l'intermédiaire de grosses gouttelettes respiratoires provenant du nez et de la gorge d'une personne infectée.  La période d'incubation est de 2 à 10 jours.  Les taux d'attaque sont les plus élevés chez les enfants de moins de 15 ans. Le taux de létalité est généralement de 8 à 15 % chez les patients traités et de plus de 70 % chez les patients non traités. De nombreux survivants souffrent de séquelles à long terme, notamment d'un retard mental, d'une perte d'audition et de la perte de l'usage d'un membre.  Le chloramphénicol huileux est le médicament de choix pendant les épidémies, car une seule dose de cette formulation à longue durée d'action s'est avérée efficace. La résistance antimicrobienne au chloramphénicol n'a pas encore été détectée en Afrique, mais la résistance aux sulfamides est très répandue.  La réponse actuelle aux épidémies de méningite consiste en des campagnes de vaccination de masse réactives avec des vaccins polyosidiques bivalents (A et C) et trivalents (A, C et W135) dès que possible après la déclaration d'une épidémie. Les vaccins polyosidiques ne protègent pas les très jeunes enfants et ne protègent que pendant trois ans, de sorte que des flambées épidémiques de méningite continuent de se produire.  Un vaccin conjugué contre le méningocoque A été mis au point. Il est immunogène chez les nourrissons et les adultes, sûr, et devrait conférer une protection à long terme. L'introduction de ce vaccin conjugué dans les pays de la ceinture de la méningite devrait permettre de réduire considérablement la circulation du Nm A et d'éliminer les épidémies de Nm A. |
| **Définition de cas normalisée** |
| ***Cas suspect***  Toute personne présentant une fièvre d'apparition soudaine (>38,5 °C au niveau rectal ou 38,0 °C au niveau axillaire) et l'un des signes suivants : raideur de la nuque, troubles de la conscience ou autres signes méningés.  ***Cas confirmé***  Cas suspect confirmé par l'isolement de *N. meningitidis* dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) ou le sang. |

### Notes pour l’investigateur du cas

***Instructions*** *: Revoyez brièvement les formulaires de notification de cas. Ensuite, interrogez la mère du patient afin que les archivistes puissent compléter les formulaires de rapport de cas autant que possible (Note : Ce formulaire a été modifié à des fins de formation.)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations sur le cas** | |
| **Nom de famille du patient** |  |
| **Prénom du patient** |  |
| **Date de naissance** |  |
| **Âge (années)** |  |
| **Sexe** |  |
| **Adresse** |  |
| **Ville** |  |
| **Nom des parents  (si le patient est un enfant)** |  |
| **Numéro de téléphone** |  |
| **Profession (s'il s'agit d'un étudiant, précisez l'année d'études)** |  |
| **Nom du lieu de travail/de l'école** |  |

Informations sur l'hôpital

|  |  |
| --- | --- |
| Nom de l'hôpital : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Téléphone d’hôpital : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Date d'admission : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Date de sortie : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Maladie actuelle

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Date d'apparition : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | Date d'obtention de l'historique : \_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **Symptômes/signes :** | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |  | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |
| Fièvre | **□** | **□** | **□** | Convulsions | **□** | **□** | **□** |
| Maux de tête | **□** | **□** | **□** | Altération de la conscience | **□** | **□** | **□** |
| Nuque raide | **□** | **□** | **□** | Éruption maculo  papuleuse | **□** | **□** | **□** |
| Symptômes respiratoires | **□** | **□** | **□** | Éruption pétéchiale | **□** | **□** | **□** |
| Nausées/vomissements | **□** | **□** | **□** | Éruption purpurique | **□** | **□** | **□** |
| Autres symptômes pertinents (liste) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Expositions :** | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |  | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |
| Fréquente une crèche ? | **□** | **□** | **□** | Voyages récents ? | **□** | **□** | **□** |
| Fréquente une école ? | **□** | **□** | **□** | A partagé la nourriture/les boissons ? | **□** | **□** | **□** |
| Vit en résidence universitaire ? | **□** | **□** | **□** | Vit avec une personne malade ? | **□** | **□** | **□** |
| A assisté à une réunion d'église ? | **□** | **□** | **□** | Séropositif ? | **□** | **□** | **□** |
| A participé à un événement communautaire ? | **□** | **□** | **□** | Drépanocytose ? | **□** | **□** | **□** |
| Expliquez toute exposition avec un « oui » : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |
| Autres expositions pertinentes (liste) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |

### Notes pour la mère du patient

***Instructions :*** *Lisez cette fiche. Lors de l'entretien, agissez comme une mère ; soyez prêt(e)à partager certaines informations, mais pas toutes. Vous êtes libre d'inventer des informations si nécessaire.*

**Informations sur la mère**

Vous vous appelez Lina, vous avez 43 ans. Vous travaillez comme femme de ménage et dans un restaurant. Vous vivez avec votre fils, Yosef. Votre fils aîné est à l'université dans la capitale.

**Événements récents**

Hier (30 avril), Yosef est rentré de l'école en se sentant mal. Il avait mal à la tête, de la fièvre, des frissons et mal à la gorge. Vous avez pensé qu'il avait une angine à streptocoques et vous lui avez donné un reste d'antibiotique à base d'amoxicilline. Il s'est couché tôt. Le matin, il a eu du mal à se réveiller. Il avait très mal à la tête. Lorsque vous êtes allé le voir à midi, il ne se réveillait pas, alors vous avez appelé une ambulance.

**Les amis et les habitudes de Yosef**

Yosef va à l'école tous les jours. Il rentre à la maison après l'école et va étudier avec son ami, Lev P, après le dîner. Yosef amène rarement Lev chez vous. Yosef étudie beaucoup, mais ses notes ne sont pas très bonnes. Avant, c'était un bon élève. Mardi soir (29 avril), il est resté tard à travailler sur un gros projet qu'il menait avec Lev. Il est rentré à la maison vers minuit et ne se sentait pas bien.

Yosef a joué dans une équipe de football l'année dernière, mais n'a pas joué cette année. Au lieu de cela, il s'est occupé des enfants du voisin le dimanche soir pendant quelques heures. Chaque semaine, il assiste à un service religieux avec sa mère, mais ces derniers temps, il a commencé à se plaindre et à résister.

Yosef ne fume pas et ne boit pas d'alcool. Sa mère est sûre qu'il ne ferait jamais cela. Il sent souvent la cigarette, mais c'est parce que Lev fume. Yosef n'a pas de travail.

Il avait une petite amie qui s'appelait Pia. Yosef a dit à sa mère qu'ils n'étaient plus ensemble et qu'ils avaient cessé de se voir. Lina ne sait pas exactement quand ils ont rompu, mais elle pense que c'était la semaine dernière. Yosef a d'autres amis avec qui il traîne. Elle ne connaît pas leur nom de famille, mais leurs prénoms sont Jo, Chu, Dana et Ada.

Lina connaît les informations suivantes mais ne les donne pas spontanément. Elle ne se souvient pas de ces choses à moins qu'on ne lui pose une question appropriée :

* Lina change de sujet dès que la question de son mari est abordée. Elle demande à son interlocuteur s'il souhaite un verre d'eau ou de thé. Lina et son mari ne vivent plus ensemble. Il habite en ville et Yosef est resté avec lui le 25 avril. Il est possible qu'ils aient rendu visite à sa grand-mère paternelle ce jour-là.
* Yosef a suivi un cours de réanimation cardio-pulmonaire le 22 avril au soir au centre communautaire.
* Lina le voit parfois partager du jus de fruit avec d'autres enfants. Il semble toujours être à court d'argent bien qu'il reçoive un peu d’argent de poche. Il n'a pas d'argent pour acheter son jus, alors il demande à ses amis de boire une gorgée de leur jus. Elle l'a vu boire une gorgée du jus d'une fille lors du dernier service religieux auquel ils ont assisté.

### Notes pour les rapporteurs

***Instructions :*** *Familiarisez-vous avec le formulaire de rapport de cas. Pour faire enquête sur la mère, inscrivez toutes les informations pertinentes dans les espaces appropriés du formulaire. Vous êtes un rapporteur silencieux : vous ne pouvez pas poser de questions, même si l'enquêteur ne pose pas les bonnes questions pour remplir le formulaire.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations sur le cas** | |
| **Nom de famille du patient** |  |
| **Prénom du patient** |  |
| **Date de naissance** |  |
| **Âge (années)** |  |
| **Le sexe** |  |
| **Adresse** |  |
| **Ville** |  |
| **Nom des parents  (si le patient est un enfant)** |  |
| **Numéro de téléphone** |  |
| **Profession (s'il s'agit d'un étudiant, précisez l'année d'études)** |  |
| **Nom du lieu de travail/de l'école** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations sur l'hôpital** | |
| **Nom de l'hôpital** |  |
| **Téléphone de l'hôpital** |  |
| **Date d'admission** |  |
| **Date de sortie** |  |

Maladie actuelle

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Date d'apparition : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | Date d'obtention de l'historique : \_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **Symptômes/signes :** | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |  | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |
| Fièvre | **□** | **□** | **□** | Convulsions | **□** | **□** | **□** |
| Maux de tête | **□** | **□** | **□** | Altération de la conscience | **□** | **□** | **□** |
| Cou raide | **□** | **□** | **□** | Éruption maculo papuleuse | **□** | **□** | **□** |
| Symptômes respiratoires | **□** | **□** | **□** | Éruption pétéchiale | **□** | **□** | **□** |
| Nausées/vomissements | **□** | **□** | **□** | Éruption purpurique | **□** | **□** | **□** |
| Autres symptômes pertinents (liste) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Expositions :** | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |  | **Oui** | **Non** | **Inconnu** |
| Fréquente une crèche ? | **□** | **□** | **□** | Voyages récents ? | **□** | **□** | **□** |
| Fréquente une école ? | **□** | **□** | **□** | A partagé la nourriture/les boissons ? | **□** | **□** | **□** |
| Vit en résidence universitaire ? | **□** | **□** | **□** | Vit avec une personne malade ? | **□** | **□** | **□** |
| A assisté à une réunion d'église ? | **□** | **□** | **□** | Séropositif ? | **□** | **□** | **□** |
| A participé à un événement communautaire ? | **□** | **□** | **□** | Drépanocytose ? | **□** | **□** | **□** |
| Expliquez toute exposition avec un « oui » : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |
| Autres expositions pertinentes (liste) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | |

### Notes pour les observateurs

Votre tâche consiste à prendre des notes pendant l'entretien sur ce que l'interviewer fait de bien et sur ce qui pourrait être amélioré. Notez les meilleures pratiques suivantes en matière d'entretien :

1. Se présenter.
2. Expliquer le pourquoi de mener l'entretien.
3. Exprimer son souci et sa sympathie pour l'état de son fils.
4. Dire à la personne interrogée que tout ce qu'elle dira restera confidentiel.
5. Discuter de l'importance de connaître les amis de Yosef, y compris ses amies et toutes les personnes dont il est proche. Expliquer que vous êtes particulièrement préoccupé par les contacts étroits et définir ce terme.
6. Être respectueux et rassurant si la personne interrogée semble réticente à répondre à une question.
7. Ne jamais pousser la personne interrogée à répondre ou à supposer une réponse sur la base du langage corporel ou de la réaction de la personne interrogée.

Tableau de discussion : Qui doit être informé ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Dirigeants de l'école** | **Parents d'élèves** | **Médias** |
| **Faits concernant la méningite** |  |  |  |
| **Risque de maladie dans  la communauté** |  |  |  |
| **Identité de l'enfant** |  |  |  |
| **État clinique de l'enfant** |  |  |  |

# Travailler avec des indicateurs

***Instructions :*** *Travaillez individuellement et suivez les étapes suivantes en vous référant au tableau « Promptitude de notification des structures sanitaires déclarantes » ci-dessous :*

1. *Calculer la promptitude de notification pour chaque structure sanitaire.*
2. *Calculer la complétude de notification pour chaque structure sanitaire.*
3. *Déterminer le nombre de structures sanitaires qui ont atteint l'objectif de 80 % pour la complétude de notification.*
4. *Identifier la structure sanitaire dont le pourcentage de la promptitude de notification est le plus élevé.*

**Avant de commencer, revoyez la distinction entre la promptitude et la complétude :**

* **La** **promptitude** est la disponibilité des données selon un calendrier prédéterminé. Elle est calculée comme T/N, ou le nombre total de rapports arrivés à temps divisé par le nombre total de rapports attendus.
* **La complétude** est une appréciation du nombre total de rapports reçus par rapport au nombre de rapports attendus. Elle est calculée comme suit : N-M/N, soit le nombre total de rapports attendus moins le nombre de rapports manquants, divisé par le nombre total de rapports attendus.

Légende : T= à temps ; R = en retard ; M = manquant/non reçu ; N = Nombre total de rapports attendus

**Promptitude et complétude des notifications des établissements notifiant**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seule Santé** | **Jan** | **Fév** | **Mar** | **Avr** | **Mai** | **Juin** | **Juil** | **Août** | **Sep** | **Oct** | **Nov** | **Déc** | **T/N (%)** | **(N-M)/N (%)** |
| **A** | M | M | M | R | R | R | M | T | T | M | T | T |  |  |
| **B** | T | T | T | T | T | T | T | T | R | T | T | T |  |  |
| **C** | R | R | M | T | T | R | M | T | T | T | R | T |  |  |
| **D** | M | T | T | R | T | T | R | T | T | T | R | T |  |  |
| **E** | M | R | R | M | M | T | T | T | T | M | M | T |  |  |
| **F** | M | M | M | R | M | M | M | M | R | M | M | M |  |  |
| **G** | M | M | M | T | M | T | R | R | M | M | T | R |  |  |
| **H** | T | T | T | T | T | T | T | T | T | M | R | T |  |  |

**Question 1 :** Calculez la promptitude de notification pour chaque structure sanitaire et inscrivez-la dans le tableau ci-dessus.

**Question 2 :** Calculez la complétude de notification pour chaque structure sanitaire et inscrivez-le dans le tableau ci-dessus.

**Question 3 :** Déterminer le nombre de structures sanitaires qui ont atteint l'objectif de 80 % en ce qui concerne la complétude des rapports.

**Question 4 :** Identifiez la structure sanitaire dont le pourcentage de promptitude est le plus élevé.

1. Adapté du cours de formation de l'OMS sur le SIMR au niveau du district, 2011 [↑](#footnote-ref-1)