# UNIVERSITE DE TUNIS EL MANAR

# FACULTE DE MEDECINE DE TUNIS

# SECTION DE MEDECINE PREVENTIVE

# SESSION DE RATTRAPAGE JUIN 2015

# 4ème ANNEE MEDECINE

# CERTIFICAT DE MEDECINE PREVENTIVE

## Durée : 1 heure 30 mn (90 mn)

**Recommandations :** Vous avez entre les mains l'épreuve de médecine préventive.

- Commencez par **identifier et signer** votre copie ;
- Vérifiez que vous avez à traiter **35 questions** réparties sur **13 pages**
- Chaque question est notée sur **1 point**;
- Prenez le temps de **lire attentivement l'énoncé** de chaque question ;
- Répondez aux questions dans les espaces prévus, en tenant compte des **instructions spécifiques** à chaque type de question.

**Notation**

(Ne rien écrire sur cette page)

| **Total / 35** | **Total / 20** |
|---|---|
| | |

**BON COURAGE**

Ne rien écrire dans cet espace

**Question 1 à 3:** Dans le cadre d'une enquête où les adultes d'une petite ville sont suivis au cours du temps, on s'est intéressé à la survenue de maladies cardiovasculaires. Le tableau suivant donne les nombres de cas observés dans chaque tranche d'âge et les personnes-années correspondantes pour les 350 hommes de la population suivis sur une durée de 12 ans.

| Age | Nombre de maladies cardiovasculaires | Personnes-années |
|---|---|---|
| 25-29 | 0 | 215 |
| 30-34 | 0 | 226 |
| 35-39 | 1 | 318 |
| 40-44 | 0 | 565 |
| 45-49 | 2 | 641 |
| 50-54 | 2 | 559 |
| 55-59 | 4 | 512 |
| 60-64 | 3 | 402 |
| 65-69 | 2 | 186 |

**Question 1 :** Calculez le taux d'incidence globale (pour 10 000 personnes-années) de maladie cardiovasculaire durant la période de l'étude ?

**Réponse**.....

.....

.....

.....

**Question 2 :** Pour étudier l'association entre la survenue de la maladie coronaire et la consommation quotidienne de café, une enquête a été réalisée comparant un groupe de sujets atteints d'une maladie coronaire et hospitalisés dans le service de cardiologie d'un hôpital et un groupe de sujets hospitalisés dans le service de dermatologie du même hôpital indemne de la maladie étudiée. De quel type d'enquête s'agissait-il ? Justifiez votre réponse

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

**<u>Question 3 :</u>** Une enquête consiste à comparer les fréquences de maladies cardiovasculaires survenues en 10 ans chez des sujets habitant une région dont l'eau de boisson a une forte teneur en calcium et chez des sujets habitant une région dont l'eau de boisson a une faible teneur en calcium. De quel type d'enquête s'agissait-il ? Justifiez votre réponse

**Réponse :**……

……

……

……

……

……

**Question 4 :** Dans le cadre de la surveillance d'une épidémie de grippe, on a constaté, dans la population suivie, que le nombre de nouveaux cas par semaine était de 400 cas pour 10 000 adultes. On sait par ailleurs qu'à chaque moment 5% de la population adulte était atteint de la grippe. Pouvez-vous en déduire la durée moyenne de la maladie (en jours) ? Si oui, faites le calcul.

**Réponse :**……

……

……

……

……

……

**Questions 5 à 7 :**

Une enquête a été réalisée pour étudier l'association entre le cancer de l'endomètre (muqueuse interne de l'utérus) et la prise d'œstrogènes (notamment la pilule). Comme il s'agit d'une maladie rare, il a été décidé de faire une enquête cas-témoins dont les résultats ont été les suivants :

| œstrogènes | Cas | Témoins |
|---|---|---|
| Oui | 51 | 109 |
| Non | 12 | 143 |

**Question 5 :** Peut-on estimer la fréquence de la prise d'œstrogènes dans la population générale ? Justifiez votre réponse

**Réponse :**……
……
……
……

……

**Question 6 :** Quelle est la mesure d'association appropriée pour étudier la relation entre la prise d'œstrogènes et le cancer de l'endomètre. Faites le calcul et interprétez

**Réponse :**……
……
……
……

……

**Question 7 :** A partir des résultats de cette étude, peut-on affirmer que la prise d'œstrogène est la cause du cancer de l'endomètre. Justifiez votre réponse.

**Réponse :**……
……
……
……

……

**Question 8 :** citez les quatre objectifs intermédiaires du programme national de vaccination en Tunisie.

**Réponse :**……
……
……
……

……

**Question 9 :** Une maladie rare et inconnue est en cours d'étude. Les chercheurs ont pour objectif d'identifier les facteurs de risque qui déterminent cette infection. Quel est le type d'étude le mieux indiqué pour atteindre leur objectif ? Justifiez votre réponse

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 10 :** Dans le domaine de la prévention du cancer, citez un indice épidémiologique qui permet d'évaluer l'efficacité du dépistage du cancer du col.

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 11 :** Vous êtes chargé d'élaborer et de mettre en place un programme de lutte contre les maladies à transmission hydrique. Citez quatre critères pouvant vous aider dans le choix des priorités.

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Questions 12 à 15 :**

Afin de mettre en évidence un lien entre une exposition à des vapeurs de diesel et l'apparition d'un cancer du poumon dans pays donné, une équipe de chercheurs a mené une étude sur 1042 personnes atteintes d'un cancer du poumon et 2364 personnes saines. Ils ont dénombrés respectivement 200 et 373 personnes ayant été exposées à des vapeurs de diesel.

**Question 12 :** De quel type d'étude épidémiologique s'agit-il ? Justifiez votre réponse.

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

**Question 13 :** Présentez les résultats de l'étude sous forme d'un tableau de contingence

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

**Question 14:** Estimer par un indicateur de risque approprié le lien entre l'exposition à des vapeurs de diesel et le cancer du poumon?

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

**Question 15:** Quelle est la proportion de cas de cancer du poumon qui serait évitée si l'exposition aux vapeurs de diesel n'existait pas dans ce pays ?

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

**Question 16:** Quel est le principal vecteur de transmission de germes par contact direct ?

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

**Question 17 :** Donner deux exemples de maladies à transmission vectorielle.

**Réponse :**.....

.....

.....

**Question 18 :** Citer quatre exemples de systèmes de surveillance épidémiologiques en Tunisie.

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 19 :** citez les trois sources de financement de la santé en Tunisie

**Réponse :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Questions 20 à 24 :**

Dans le cadre de l'analyse de la validité du dépistage du cancer de la prostate par dosage de la PSA (PROSTATIC SPECIFIC ANTIGEN), ce dernier a été réalisé chez 15 patients: 9 malades et 6 sains et a aboutit aux résultats suivants (dosage de la PSA exprimé en ng/ml).

| Rang | PSA (ng/ml) | Statut (0=sain, 1=malade) |
|---|---|---|
| 1 | 0,7 | 0 |
| 2 | 1,2 | 0 |
| 3 | 1,5 | 0 |
| 4 | 2,7 | 1 |
| 5 | 3,0 | 1 |
| 6 | 3,8 | 0 |
| 7 | 4,0 | 1 |
| 8 | 4,6 | 1 |
| 9 | 5,1 | 0 |
| 10 | 5,4 | 1 |
| 11 | 5,5 | 1 |
| 12 | 6,2 | 0 |
| 13 | 6,4 | 1 |
| 14 | 8,2 | 1 |
| 15 | 10,1 | 1 |

**Question 20 :** Sachant que le seuil de positivité du dosage de la PSA a été fixé supérieur ou égal à 4,0 ng/ml, calculez la proportion de sujets bien classés.

**Réponse :**.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 21 :** Calculez les critères de validité interne de ce test selon ce seuil de positivité.

**Réponse :**……

……

……

……

……

……

……

**Question 22 :** Calculez les critères de validité interne de ce test si le seuil de positivité est fixé à 3,8 ng/ml.

**Réponse :**……

……

……

……

……

……

……

**Question 23 :** Quel est le meilleur seuil à choisir entre les deux sachant que la confirmation diagnostique devant un test positif se base sur les résultats de la biopsie ? Justifier votre réponse

**Réponse :**……

……

……

……

……

……

**Question 24 et 25 :** Dans le cadre du projet de fin d'étude (PFE) section « Technicien supérieur en nutrition », une étudiante envisage de réaliser une étude auprès des élèves d'une école primaire (choisie pour des raisons pratiques : école relativement plus accessible géographiquement et son directeur est coopérant) parmi les 4 écoles que comptent une délégation du gouvernorat de Mannouba. L'objectif de cette étude était d'estimer la prévalence de l'obésité chez les écoliers de ce gouvernorat. La prévalence attendue dans la région de Mannouba selon une pré enquête a été estimée de 10%.

**Question 24 :** Calculez la taille de l'échantillon nécessaire à l'étude sachant que la précision souhaitée est de 0,02 et la valeur de l'écart réduit est de 1,96 pour un risque d'erreur de première espèce de 0,05.

**Réponse :**……
……
……
……
……
……
……
……
……

**Question 25 :** Est-il possible d'extrapoler l'estimation de la prévalence faite sur cet échantillon à l'ensemble des écoliers du gouvernorat de Mannouba.

**Réponse :**……
……
……
……
……
……
……
……

**Question 26 et 27 :**

Vous êtes le médecin chargé du programme de périnatalité dans un centre de santé de base d'un village X. Le 25 novembre, Madame PRE institutrice, consulte pour sa première visite prénatale à 6 semaines d'aménorrhée. Elle vous signale la présence d'un enfant atteint d'une éruption fébrile dans sa classe.

**Question 26 :** Quelle sera votre attitude vis-à-vis de l'enfant malade ? Quelle sera votre attitude vis-à-vis de son entourage ?

**Réponse :**……
……
……
……
……

Vous avez prescrit à Madame PRE, une recherche d'IgG anti-virus de la rubéole. Le résultat est le suivant : IgG = 120 UI/ml. Trois semaines plus tard, une deuxième sérologie est effectuée, un dédoublement du titre des anticorps a été observé.

**Question 27 :** Madame PRE vous signale l'apparition d'une éruption, quelle sera votre attitude vis-à-vis de votre patiente ?

**Réponse :**……
……
……
……
……
……
……

**Question 28 :** Citer et expliquer les modifications de l'épidémiologie de la rougeole consécutives à la mise en place d'un programme de vaccination anti-rougeole ?

**Réponse :**……
……
……
……
……

**Question 29 à 31 :** Monsieur X, âgé de 40 ans, célibataire, vous consulte pour prendre vos conseils 15 jours avant d'effectuer un voyage d'affaires à Nigeria (pays du groupe 3 de chimiorésistance).

**<u>Question 29 :</u>** Quelles sont les informations dont vous avez besoin ?

**Réponse :**.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**<u>Question 30 :</u>** Que proposeriez-vous à Monsieur X ?

**Réponse :**.....
.....
.....
.....
.....

**<u>Question 31 :</u>** Quels sont les messages éducatifs à donner à Monsieur X ?

**Réponse :**.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**Question 32 à 35 :** Dans un internat d'étudiants militaires, 14 cas de gastro-entérite sont survenus parmi les 103 étudiants en 3 jours. Une seule cuisine fournit la nourriture à l'ensemble des étudiants. 122 personnes travaillent dans cet établissement, dont 22 à la cuisine.

**Question 32 :** S'agit-il d'une épidémie ? Si oui expliquez pourquoi et citez la prochaine étape de l'investigation de cette épidémie ?

**Réponse :**……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Une recherche active de cas de gastro-entérite a été menée parmi tous les étudiants et le personnel de l'établissement. 39 cas ont été identifiés parmi les étudiants, aucun cas n'a été identifié parmi le personnel.

**Question 33 :** Quelle serait votre attitude pour identifier la source de contamination ?

**Réponses :**……
……
……
……
……
……
……

**Question 34 :** Quel type d'enquête faut-il mener ?

**Réponses :**……
……
……
……
……

Les résultats de cette enquête sont résumés dans le tableau suivant :

| Aliments | Ont consommé | | N'ont pas consommé | |
|---|---|---|---|---|
| | Cas | Total | Cas | Total |
| Œufs | 16 | 53 | 16 | 41 |
| Poulet | 15 | 60 | 17 | 27 |
| Tagine (fruits de mer+œuf +fromage ) | 22 | 29 | 17 | 74 |
| Cocktail de fruits | 14 | 43 | 18 | 53 |
| Salade verte | 25 | 74 | 7 | 19 |
| Sauce | 13 | 28 | 19 | 68 |

**Question 35 :** Interprétez les résultats de cette enquête et formulez les recommandations nécessaires ?

**Réponses :**.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....