SESSION 2019
Polynésie

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 ANALYSE TECHNIQUE

Option : Services aux personnes et aux territoires

Durée : 150 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

Le sujet comporte 8 pages

SUJET

Madame et monsieur ASSARD sont originaires de Brest. Ils viennent de s'installer à Faa'a. Ils ont deux enfants, Malo, 2 ans et Célestine, 4 ans.

1 Malo, deux ans, est atteint de phénylcétonurie.
Le document 1 présente des caractéristiques de la phénylcétonurie.

1.1 Identifier quatre conséquences possibles de la phénylcétonurie.

Le frère de madame ASSARD a 3 enfants. Caroline, sa fille aînée, est elle aussi atteinte de phénylcétonurie.
Le document 2 présente l'arbre généalogique de la famille de madame ASSARD.

1.2 Montrer que l'allèle ayant pour conséquence la phénylcétonurie est récessif, en justifiant la réponse à l'aide des données fournies.

1.3 Justifier l'affirmation suivante : « l'allèle qui a pour conséquence la phénylcétonurie est porté par un autosome ».

Malo souffre de douleurs abdominales chroniques. Cette pathologie est une conséquence de la phénylcétonurie.

1.4 Citer trois pratiques non médicamenteuses à conseiller à madame ASSARD afin de limiter les douleurs abdominales chroniques de Malo.

1.5 Décrire une méthode d'évaluation de la douleur pouvant être mise en œuvre par madame ASSARD.

Afin de limiter au maximum les conséquences de sa pathologie, Malo doit suivre un régime alimentaire très strict. Ses parents sont très attentifs à la composition de son alimentation.
Le document 3 présente des moyens de prévention des conséquences de la phénylcétonurie.

1.6 Présenter, en les classant, quatre conséquences de la phénylcétonurie sur le quotidien de la famille ASSARD.

2 Madame ASSARD est graphiste indépendante. Elle a cessé son activité professionnelle à la naissance de Malo. Elle souhaite profiter de son arrivée en Polynésie française pour la reprendre.
Elle recherche un mode de garde pour ses deux enfants.
Elle envisage, soit de les inscrire à la Maison de l'Enfance qui vient d'ouvrir à Puurai, soit d'engager une « Tatie ». Cette dernière n'est pas diplômée. Elle a élevé quatre enfants.
Le document 4 présente la nouvelle Maison de l'Enfance à Puurai.

2.1 Citer deux avantages et deux inconvénients des deux modes de garde envisagés par madame ASSARD. Présenter la réponse sous forme de tableau.

Après réflexion, madame et monsieur ASSARD décident d'inscrire Malo à la Maison de l'Enfance de Puurai.

2.2 Identifier les trois professionnels de cette structure que madame et monsieur ASSARD doivent rencontrer afin de préparer la mise en place de l'accueil personnalisé de Malo.

2.3 Citer les deux objectifs d'une telle rencontre préalable pour l'accueil personnalisé de Malo.

3. Monsieur ASSARD est artiste plasticien. Il s'est piqué l'index droit lors de la réalisation d'une de ses œuvres. Quelques jours après la piqûre, son index présente un abcès. Il est rouge et gonflé. Monsieur ASSARD va consulter son médecin traitant.
Le document 5 présente des particularités de certaines infections.

3.1 Identifier l'agent pathogène à l'origine de l'infection de monsieur ASSARD.

3.2 Expliquer pourquoi l'infection de monsieur ASSARD est qualifiée de « locale », en utilisant les données fournies.

Bien que monsieur ASSARD ait parfaitement respecté le traitement prescrit, son abcès ne régresse pas. Il a de la fièvre et se sent très fatigué. Il retourne voir son médecin traitant qui prescrit la réalisation d'un antibiogramme afin de déterminer l'antibiotique le plus efficace pour le soigner.
Le document 6 présente le principe de réalisation et le résultat de l'antibiogramme de monsieur ASSARD.

3.3 Identifier l'antibiotique le mieux adapté pour traiter l'infection de monsieur ASSARD, en justifiant la réponse.

4. Madame et monsieur ASSARD sont très sensibles aux problèmes environnementaux. Ils souhaitent produire leurs propres légumes en installant un potager dans leur jardin.
Pour ce faire, ils recherchent une formation leur permettant d'acquérir de bonnes pratiques.
Le document 7 présente une initiative de la commune de Faa'a.

4.1 Identifier deux types de publics pouvant bénéficier des formations proposées par la commune de Faa'a.

4.2 Préciser deux objectifs socioculturels des formations mises en place par la commune de Faa'a.

4.3 Expliquer en quoi les formations mises en place par la commune de Faa'a et la création de jardins partagés répondent aux attentes de la population concernée.

Indications d'évaluation

Capacité intermédiaire	Critère d'évaluation	Question	Barème
C5-1 Repérer les caractéristiques socioculturelles des personnes en milieu rural	**Identification pertinente d'informations**	**4.1**	**/3 points**
		4.2	
	Mise en œuvre d'un raisonnement	**4.3**	**/2 points**
C5-2 Caractériser les conséquences des pathologies liées au handicap, à la vieillesse, à la maladie et aux conduites à risques	**Identification pertinente d'informations**	**1.1**	**/1,5 point**
		3.1	
	Mise en œuvre d'un raisonnement	**1.2**	**/1,5 point**
		1.3	**/1,5 point**
		3.2	**/1 point**
		3.3	**/1,5 point**
C5-3 Repérer les besoins des personnes dans leur environnement juridique, social et familial	**Utilisation pertinente de connaissances**	**1.4**	**/2 points**
		1.5	
		2.3	
	Identification pertinente d'informations	**2.2**	**/1 point**
	Mise en œuvre d'un raisonnement	**1.6**	**/5 points**
		2.1	
		Total	**/20 points**

DOCUMENT 1

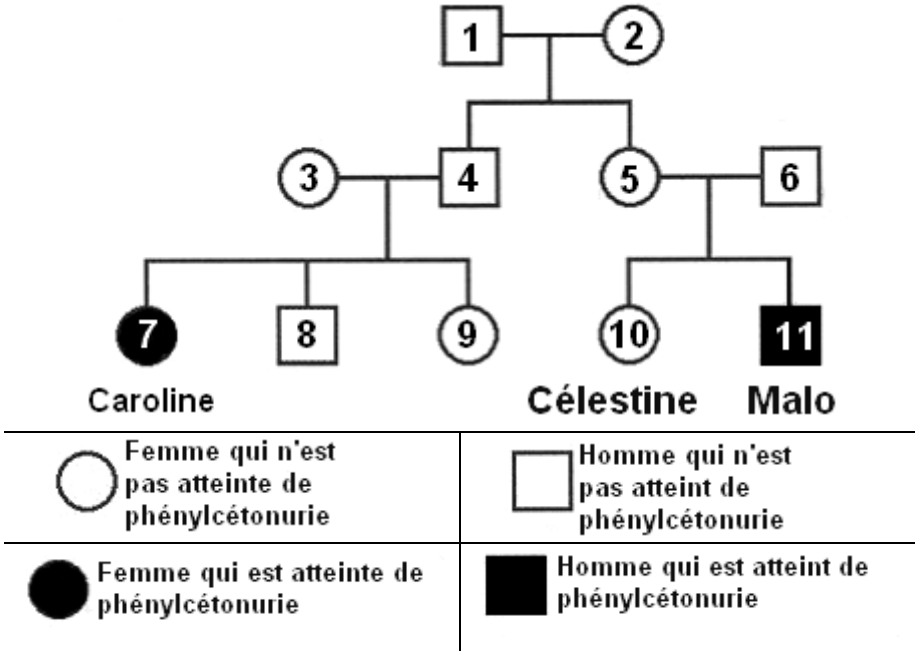
Caractéristiques de la phénylcétonurie

La phénylcétonurie est une pathologie héréditaire qui est la conséquence d'une accumulation anormale de phénylalanine dans le sang du patient atteint.
L'accumulation de phénylalanine dans le sang a pour conséquences un retard mental plus ou moins sévère, une diminution du volume de la boîte crânienne, des troubles digestifs, des urines foncées, une dépigmentation de la peau, des iris, des cheveux et des poils. Sans traitement, l'espérance de vie des patients atteints ne dépasse pas 20 ans.
Dans l'organisme, la phénylalanine est transformée en tyrosine à l'aide d'une enzyme, la phénylalanine hydroxylase, ou PAH. La tyrosine est en partie utilisée pour fabriquer la mélanine, un pigment sombre de la peau, des cheveux et des poils. Lorsque la PAH n'est pas fabriquée par l'organisme, la phénylalanine est transformée en acide phénylpyruvique. Il est toxique pour les neurones. Il est éliminé dans les urines auxquelles il donne une coloration foncée.
La synthèse de l'enzyme PAH est gouvernée par un gène possédant deux allèles : l'allèle N permet la synthèse de l'enzyme PAH, l'allèle a ne permet pas la synthèse de cette enzyme.
En France, la phénylcétonurie est dépistée dès la naissance grâce au test de Guthrie. Sa prise en charge néonatale permet d'éviter la plupart de ses conséquences.

Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 2

Arbre généalogique de la famille de madame ASSARD



D'après « *acces.ens-lyon.fr* »

DOCUMENT 3

Moyens de prévention des conséquences de la phénylcétonurie

La phénylcétonurie ne pouvant pas être guérie, les risques associés à ses conséquences perdurent toute la vie. Elles peuvent être prévenues à l'aide d'un régime alimentaire strict mis en place dès les premières semaines après la naissance.
Les patients atteints de phénylcétonurie n'utilisant pas la phénylalanine, le régime alimentaire vise à limiter au maximum les apports en cet acide aminé. Ce régime doit cependant couvrir les besoins du patient en nutriments essentiels, en énergie, en vitamines et en ions minéraux. Il est établi par l'équipe médicale qui suit le patient et doit être respecté à chaque repas, sans exception, pendant toute la vie. Il est propre à chaque patient.

La phénylcétonurie est un défit au quotidien pour les familles concernées

Les parents d'un enfant phénylcétonurique doivent faire face à de nombreuses contraintes quotidiennes :

- gestion des aliments spéciaux fournis par l'Agence Générale des Equipements et Produits de Santé, ou AGEPS, de leur commande et de leur stockage ;
- sélection minutieuse des aliments du commerce ;
- pesée au gramme près des aliments autorisés ;
- préparation de plats séparés des autres membres de la famille ;
- imagination culinaire, pour éviter la monotonie qui engendre parfois le refus de la nourriture ;
- vérification de la prise journalière des compléments alimentaires contenant les acides aminés indispensables ;
- respect d'un équilibre alimentaire strict afin d'éviter les carences ;
- mise en place d'un suivi diététique et d'un suivi médical, avec contrôles réguliers des taux sanguins d'acide phénylpyruvique.

D'après « http://phenylcetonurie.org/ », modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 4

Caractéristiques de la nouvelle Maison de l'Enfance de Puurai

Faa'a choisie pour accueillir la première Maison de l'Enfance
Inauguration ce matin à Puurai, Faa'a de la première Maison de l'Enfance en présence de la ministre de la Solidarité et de plusieurs membres du gouvernement.

« *Pour la journée internationale de la famille, l'ouverture de cette première maison de l'enfance marque l'entrée dans cette nouvelle ère d'approche familiale pour redonner aux liens familiaux leur place fondamentale* », a déclaré la ministre de la Solidarité. *« Je vous rappelle leur importance, leur place essentielle dans la construction identitaire des individus tant pour prévenir les risques, dès le plus jeune âge, que pour tendre vers une société harmonieuse* », a également souligné la ministre.



Cette structure, qui sera gérée par le Fare Tama Hau, est équipée de matériel pédagogique et d'éveil d'enfance financé sur un fond de prévention de la caisse de prévoyance sociale. Le personnel sera composé d'une éducatrice de jeunes enfants, d'une infirmière puéricultrice, de deux agents sociaux titulaires d'un CAP « petite enfance ». Cette maison de l'enfance permettra d'accueillir trente-cinq jeunes enfants dans un cadre éducatif, sanitaire et social favorable à leur épanouissement, et donnera l'opportunité aux parents d'exercer une activité professionnelle, de lutter contre l'isolement ou l'exclusion sociale et de trouver près de chez eux une multiplicité de services. Elle favorisera des activités au service d'une haute qualité éducative et du développement précoce des capacités existantes.
Des maisons de l'enfance dans les communes de Punaauia, Taravao, Uturoa et Taiohae devraient voir le jour également prochainement. Autour de ces espaces, sera créée une dynamique de rencontres et d'échanges afin d'informer les parents ou futurs parents sur la prise en charge de leurs enfants, pour répondre aux difficultés qu'ils rencontrent dans leur rôle d'éducateur, avec l'intervention de professionnels concernés en partenariat avec des associations, organismes et administrations associés, tout en venant en soutien des garderies existantes. En partenariat avec les maternelles de proximité, la mise en place de classes passerelles facilitera l'entrée de l'enfant à l'école tout en rendant les parents co-acteurs.
Le gouvernement s'inscrit dans une perspective visant à aider les parents à être parents et à valoriser le soutien à la parentalité. La petite enfance est une période cruciale où les inégalités sociales en termes de santé globale doivent absolument être prises en charge.



D'après **Tahitinews :** Les informations de Tahiti et ses îles
http://tahitinews.com

Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 5

Particularités de certaines infections

Lors d'une piqûre, une bactérie peut pénétrer dans les tissus du doigt. Elle s'y multiplie le plus souvent, ce qui entraîne une infection locale se manifestant par une réaction inflammatoire. Dans la majorité des cas, la bactérie appartient au genre *Staphylococcus*.
Si les bactéries ne sont pas détruites localement par les leucocytes polynucléaires, ou granulocytes, elles envahissent les vaisseaux lymphatiques puis les ganglions. Elles sont alors à l'origine d'une infection loco-régionale, encore appelée lymphangite. Cette dernière se manifeste par des traînées rouges, parfois chaudes et douloureuses, sous la peau de l'avant-bras, entre la plaie et les ganglions du coude.
Si la barrière ganglionnaire est franchie, les bactéries passent dans le sang. Elles sont à l'origine d'une infection généralisée, ou septicémie.

D'après « Biologie, microbiologie », édition Foucher

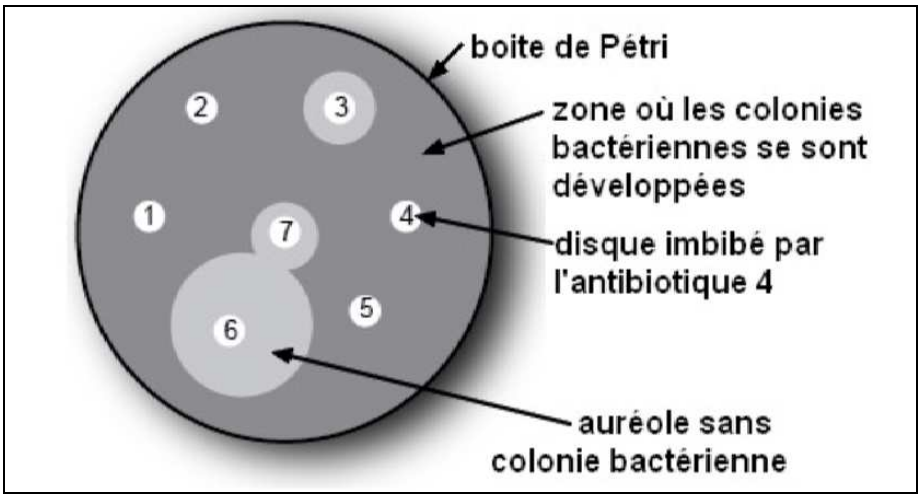
DOCUMENT 6

Principe de réalisation et résultats de l'antibiogramme de monsieur ASSARD

Afin de choisir un traitement efficace de l'infection dont souffre monsieur ASSARD, son médecin traitant a prescrit la réalisation d'un antibiogramme.

Principe de réalisation de l'antibiogramme
Pour réaliser l'antibiogramme, un prélèvement réalisé au niveau de l'abcès de monsieur ASSARD est étalé à la surface d'une boîte de Pétri comportant un milieu de culture adapté. Des disques de papier filtre, imprégnés chacun d'un antibiotique différent, sont ensuite déposés sur l'étalement.
La boîte de Pétri a alors été placée à 37°C pendant au moins quarante huit heures.
Lorsque les agents pathogènes responsables de l'abcès de monsieur ASSARD sont sensibles à un antibiotique, ils ne se développent pas. Il y a alors une auréole sans agent pathogène autour du disque concerné. Plus l'auréole est large, plus l'antibiotique est efficace contre l'agent pathogène responsable de l'abcès de monsieur ASSARD.

Aspect final de l'antibiogramme de monsieur ASSARD



DOCUMENT 7

Une initiative de la commune de Faa'a
Un nouveau mode de vie à adopter pour une alimentation saine et équilibrée

Tahiti Infos

Depuis la mi-novembre, se tiennent des formations aux techniques de culture naturelle. C'est sur invitation de Monsieur le Maire, Oscar, Manutahi TEMARU que Monsieur Émile BUILLARD, ingénieur agronome à la retraite, a accepté d'assurer des séances de formation d'agriculture naturelle. (…). Il aura la charge d'accompagner les administrés de la Commune de Faa'a dans le cadre de la mise en place de cultures naturelles ainsi que de transmettre son expertise dans la réalisation de composts naturels.

1. Les objectifs

Les objectifs de ces formations sont nombreux et passent par un véritable changement des mentalités en privilégiant un « mode de vie » plus sain par l'autoproduction - par exemple - de légumes et de fruits, sans danger pour la consommation. Allier autonomie alimentaire et « réductions des maladies cardio-vasculaires et donc du déficit de la CPS » est un but clairement avoué qui replacera, également, le Maohi dans son élément, à savoir sa terre…

Les objectifs sanitaires, financiers (puisqu'à terme une rentrée d'argent est possible) mais aussi socioculturels (liens intergénérationnels renoués, sensibilisation au respect de la nature et de ses cycles, réapprentissage du calendrier traditionnel incontournable en agriculture raisonnée et naturelle...).

2. La cible

La formation s'adresse aux :

- habitants de la commune de Faa'a dont les familles en situation précaire ;
- jeunes sans emplois ;
- salariés qui le désirent, en cours du soir et/ou le samedi.

3. Les modalités et le déroulement de la formation

L'apprentissage des techniques et des connaissances relatives à la culture naturelle est organisé en plusieurs étapes. En effet, les séances de formation nécessiteront une familiarisation aux termes employés nécessaire à la compréhension des techniques de culture naturelle. Puis, des thématiques sous forme de fiches seront exposées aux participants telles que : connaître les saisons, quels légumes cultiver selon les saisons ?, produire son légume le moins cher possible, économiser son eau, comment faire sa serre ?... (…) Aussi, la commune a mis à disposition du formateur et des participants une salle de formation située au bâtiment Rautea ainsi que la pépinière communale afin de mettre à profit les connaissances et techniques acquises en cours.

4. Les perspectives

La santé commençant dans l'assiette et la nécessité d'un nouvel art de vivre, plus « durable » et sain, ne faisant plus aucun doute : la commune de Faa'a entame des démarches auprès du Pays et des propriétaires terriens afin de disposer ou d'acquérir des terrains propices à la mise en place de jardins et/ou potagers naturels.

http://www.tahiti-infos.com/Un-nouveau-mode-de-vie-a-adopter-pour-une-alimentation-saine-et-equilibree_a88640.html

Document modifié pour les besoins de l'épreuve