

COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETI : B.P. 972 Tel : 22 22 46 19 / 22 68 62 97 Yaoundé					
Année Scolaire	Séquence	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2018 - 2019	2	SVTEEHB	3 ^{ème}	2 heures	02
Enseignant : AMFOUO MELY Yannick (Doctorant)			Jour :Novembre 2018		Qté

**EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE ÉDUCATION A
L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE (SVTEEHB)**



I – EVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)

PARTIE A : Evaluation des savoirs (4 pts)

Exercice 1 : Questions à choix multiples. (2 pts)

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. **Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste.**

Conditions de performance : Réponse juste : **0,5** pt. Réponse fausse : - **0,25** pt. Pas de réponse : **0** pt

1. **Les micro-organismes,**
 - a. sont tous non pathogènes, car responsables des maladies ;
 - b. sont parfois utiles à l'homme, car utilisés dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique
 - c. sont clairement visibles à l'œil nu;
 - d. sont absents dans l'air, mais présents uniquement dans l'eau et la poussière.
2. **La liste ci-dessous représente les différents groupes de micro-organismes :**
 - a. les bactéries, les fougères, les virus, les insectes et tous les champignons;
 - b. les algues, les plantes sans fleurs, les protozoaires, les bactéries et les virus .
 - c. les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons et les algues microscopiques
 - d. les asticots, les têtards, mes plantules, les protozoaires et les bactéries.
3. **Lorsque les conditions de vie sont favorables, la levure de bière se reproduit par:**
 - a. scissiparité;
 - b. conjugaison;
 - c. sporulation;
 - d. bourgeonnement.
4. **L'utilisation du préservatif**
 - a. Est réservé uniquement à l'homme et peut se faire en multi usage ;
 - b. Est une méthode de prévention contre la contamination microbienne par voie sexuelle
 - c. Permet de se protéger de tout type de microorganismes de l'environnement
 - d. Fait partir des méthodes aseptiques ou antiseptiques selon les cas

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes

- 1- Définir : Sporulation, Antisepsie (0,5 x 2 = 1 pt)
- 2- Déterminer deux modes de nutritons et deux modes de respiration des microorganismes. (0,25 x 4 =1 pt)

PARTIE B : Evaluation des savoir-faire (6 pts)

Exercice 1 : (3,5 pts)

Au cours d'une inspection de routine des toilettes du collège, Mme BATCHOM, animateur pédagogique de SVTEEHB, décide de prélever un échantillon de crasse sur une cuvette de WC et de l'analyser. Elle découvre avec stupéfaction une multitude de petits êtres vivants dont les microphotographies sont représentées sur les figures A à G ci-dessous.

- 1- Quel nom donne-t-on à l'appareil qui a servi à réaliser ces microphotographies ? (0,25 pt)
- 2- Quel nom général donne-t-on à ses petits êtres vivants ? (0,25 pt)
- 3- Sans les reproduire, proposer des noms particuliers à ses petits êtres vivants (choisir seulement quatre d'entre eux). (0,5 x 4 = 2 pts)
- 4- Déterminer deux voies de contaminations par lesquelles les utilisateurs de ses WC sont exposés. (0,25 x 2 = 0,5 pt)
- 5- Déterminer un mécanisme par lequel certains de ces petits êtres vivants se retrouvent jusque dans la salle de classe. (0,5 pt)

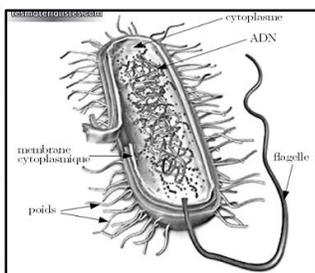


Fig A

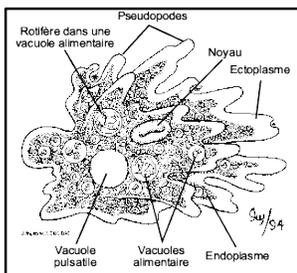


Fig B

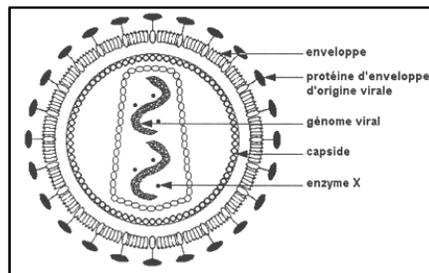


Fig C

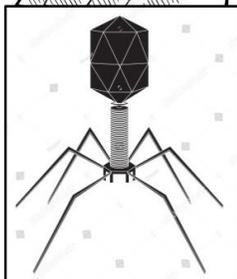


Fig D

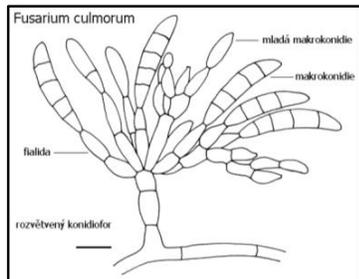


Fig E

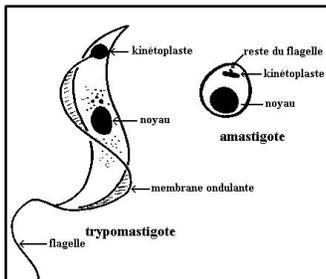


Fig F

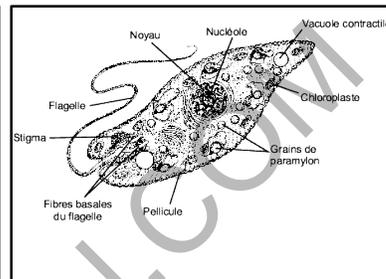
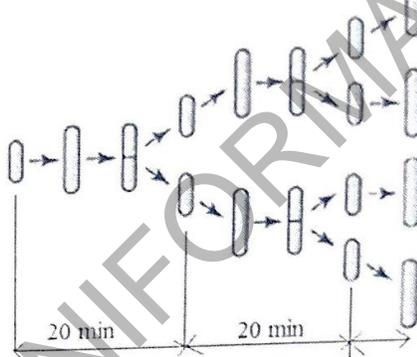


Fig G

Exercice 2 : (2,5 pts)

Dans les conditions optimales, une cellule de la figure A grandi et se divise en deux toutes les 20 minutes telles que représentée sur le graphe ci-contre.



- 1- Qualifier le mode de reproduction des bactéries qui est représenté sur le schéma ci-dessus. (0,5 pt)
- 2- Compléter le tableau ci-dessous en déterminant le nombre de bactéries formées. (0,25 x 4 = 1pt)

Temps (min)	0	20	40	60	80	100	120
Nombre de bactéries	1	2	64

- 3- Sur la feuille de composition, construire un graphique montrant la croissance d'une population de bactéries dans les 2 h qui suivent une contamination par une seule cellule bactérienne. (placer le temps sur l'axe des abscisses et le nombre des bactéries sur l'axe des ordonnées). (1 pt)

II- EVALUATION DES COMPETENCES (10 pts)

Compétence visée : Lutte contre la contamination de l'organisme par les micro-organismes pathogènes.

Situation contractualisée : étude de cas

En rentrant de l'école hier dans l'après-midi, vous constatez que votre voisine s'est absentée de chez elle laissant son bébé à la garde de sa sœur aînée qui n'a que 5 ans. Absorbée par son programme de télé préféré, cette dernière ne s'est pas rendue compte que la porte fût grandement ouverte et que sa sœur se soit exfiltrée. Le bébé Jenny a

donc profité de la situation pour explorer toute la cour de la concession et, avec son déplacement rampant, n'a pas hésité à aller où bon lui a semblé. Sur son trajet, vous constaterez qu'elle a fait un tour aux toilettes externes après avoir renversé toutes les poubelles qui jonchaient la cour. Vous remarquez également qu'elle a laissé des traces de salives sur les boîtes qui traînent çà et là et a essayé de faire du bricolage de boue dans une petite mare d'eau.



Consigne 1 : Très inquiet, vous décidez immédiatement de vous occuper de bébé Jenny. Mais avant cela vous aurez besoin d'évaluer rapidement les risques auxquels elle fait face et qui pourraient affecter son état de santé. Pour cela vous devez (en 10 lignes) déterminer ce à quoi a été exposé bébé Jenny (type de microbes et voies de contamination) et les méthodes de prises en charge immédiates pour y faire face (soin corporel et vestimentaire) tout en précisant les techniques d'asepsie et d'antiseptise utilisées. (4 pts)

Consigne 2 : Il est très fréquent de nos jours que des mamans, pour des raisons professionnelles, soient obligées de confier la garde de leur enfant à des tiers qui font parfois office de Baby Sister. Mais ces dernières n'ont pas toujours les connaissances scientifiques requises et exposent involontairement les enfants. Dans le cadre d'une campagne de sensibilisation de routine, proposez un slogan de mise en garde de la contamination microbienne et les méthodes utiles d'asepsie et d'antiseptise. (3 pts)

Consigne 3 : Après les soins apportés à bébé Jenny, expliquez brièvement comment vous allez lui préparer son biberon en insistant sur les techniques de lutte contre la contamination microbienne. (3 pts)

	Pertinence de	Maîtrise des connaissances	Cohérence de
Consigne 1	1 pt	2 pts	1 pt
Consigne 2	1 pt	1 pt	1 pt
Consigne 3	1 pt	1 pt	1 pt

« L'échec est un choix, le succès un mérite...il faut semer dès maintenant ce qu'on voudra récolter demain »